

#bienvenidau

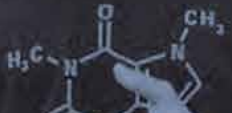
Bienvenidos
UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO



Universidad
Andrés Bello®
Conectar · Innovar · Liderar

INFORME DE
AUTOEVALUACIÓN
INSTITUCIONAL

2022



JUNTOS
SOMOS
UNAB

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	8
CAPÍTULO 1: MARCO DE REFERENCIA	10
1.1. Presentación de la Institución	11
1.2. Misión, Visión, Propósitos y Plan Estratégico Institucional	13
1.3. Principales hitos y resultados	14
CAPÍTULO 2: AVANCES RESPECTO AL PROCESO DE ACREDITACIÓN ANTERIOR	18
2.1. Debilidades vinculadas al área gestión institucional	19
2.2. Debilidades vinculadas al área docencia de pregrado	25
2.3. Debilidades vinculadas al área de investigación	39
2.4. Debilidades vinculadas al área vinculación con el medio	40
CAPÍTULO 3: DESARROLLO DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN	42
3.1. Organización del proceso	43
3.2. Metodología del proceso	45
3.3. Levantamiento de información y participantes	47
3.4. Cronogramas de actividades para la autoevaluación	50
3.5. Etapa de socialización del proceso de autoevaluación institucional	51
CAPÍTULO 4: GESTIÓN INSTITUCIONAL	52
4.1. Descripción del área	53
4.2. Propósitos y objetivos del área	53
4.3. Políticas y mecanismos de aseguramiento de la Calidad	54
4.4. Estructura y organización institucional	56
4.4.1. Estructura organizacional de las Facultades	60
4.5. Sistema de gobierno institucional	61
4.6. Planificación estratégica	63
4.6.1. Elaboración del Plan Estratégico Institucional (PEI)	63
4.6.2. Implementación y seguimiento del Plan Estratégico Institucional	64
4.6.3. Evaluación y ajustes del Plan Estratégico Institucional	64
4.6.4. Resultados del Plan Estratégico Institucional	65
4.7. Gestión de recursos humanos	68
4.7.1. Propósitos del área de RRHH	68
4.7.2. Política de Recursos Humanos	68
4.7.3. Composición de los recursos humanos	68
4.7.4. Procesos y mecanismos del área de Gestión de personas	69
4.8. Gestión de recursos materiales	77
4.8.1. Gestión de infraestructura y equipamiento	77
4.8.2. Gestión Soporte tecnológico Institucional	87
4.9. Gestión de recursos financieros	90
4.9.1. Mecanismos para la obtención, manejo y control de los recursos financieros	92
4.9.2. Procedimiento de elaboración del presupuesto	92
4.9.3. Control de la gestión presupuestaria y proyección 2022-2026	94
4.9.4. Políticas financieras	95
4.9.5. Situación financiera y situación patrimonial	96
4.10. Gestión de la información y análisis institucional	97
4.10.1. Fuentes de información para el diagnóstico interno y la gestión institucional	98
4.10.2. Análisis de Situación y Diagnóstico del Entorno	102
4.11. Sistema de aseguramiento interno de la calidad	103
4.11.1. Política de Calidad	103
4.11.2. Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad - SAIC	103
4.11.3. Modelo de Aseguramiento de la Calidad	104
4.11.4. Mapa de Procesos Universidad Andrés Bello	105
4.11.5. Mecanismos de Aseguramiento de la Calidad	107
4.11.6. Gestión de Calidad	108
4.11.7. Assessment del SAIC	109
4.11.8. Principales resultados de la implementación del SAIC-UNAB	110
4.12. Síntesis evaluativa	111
4.13. Fortalezas	135
4.14. Debilidades	114

CAPÍTULO 5: DOCENCIA DE PREGRADO	115
5.1. Descripción del área	116
5.2. Propósitos y objetivos del área	116
5.3. Políticas y Mecanismo de Aseguramiento de Calidad	117
5.4. Modelo Educativo	117
5.5. Organización del área	119
5.6. Diseño y provisión de carreras y programas	120
5.6.1. Apertura de Campus y Sedes	120
5.6.2. Oferta académica	120
5.6.3. Creación de Carreras y Programas	124
5.6.4. Diseño Curricular	125
5.6.5. Estrategias de Articulación Institucional	128
5.6.6. Políticas y mecanismos de asignación de recursos	130
5.7. Proceso de enseñanza	131
5.7.1. Sistema de selección y admisión de pregrado regular	131
5.7.2. Modalidades de admisión complementarias al Sistema de Acceso	132
5.7.3. Métodos pedagógicos: estrategias metodológicas y evaluativas para el logro de los resultados de aprendizaje	135
5.7.4. Procedimientos de evaluación de los aprendizajes	142
5.7.5. Uso de recursos y tecnologías para el aprendizaje	144
5.7.6. Seguimiento de resultados del proceso formativo	147
5.7.7. Progresión académica y efectividad del proceso formativo	150
5.8. Cuerpo Académico-Docente	158
5.8.1. Políticas y mecanismos institucionales	158
5.8.2. Académicos Regulares	158
5.8.3. Académicos Adjuntos	158
5.8.4. Mecanismos de selección y contratación de académicos	159
5.8.5. Composición de Académicos Regulares y Adjuntos	159
5.8.6. Política de remuneraciones	162
5.8.7. Mecanismos de jerarquización académica y categorías	162
5.8.8. Promoción, desarrollo, formación, y desvinculación	164
5.8.9. Evaluación de Desempeño	164
5.8.10. Mecanismos de evaluación y seguimiento de la dotación académica/docente en el ámbito de la docencia.	164
5.8.11. Perfeccionamiento y desarrollo docente	166
5.8.12. Uso de Resultados de Evaluación de la Docencia en la UNAB	171
5.9. Estudiantes	173
5.9.1. Caracterización de los estudiantes de primer año	173
5.9.2. Apoyos a los estudiantes durante su proceso formativo	175
5.9.3. Apoyos y servicios económicos	178
5.9.4. Apoyos Complementarios	178
5.9.5. Programa de vinculación con titulados y empleadores	183
5.10. Contexto institucional para la investigación en innovación educativa	185
5.10.1. Mecanismos asociados al desarrollo de la investigación educativa	185
5.11. Síntesis evaluativa	193
5.12. Fortalezas	195
5.13. Debilidades	195
CAPÍTULO 6: INVESTIGACIÓN	196
6.1. Descripción del área	197
6.2. Propósitos y Objetivos	198
6.3. Políticas y Mecanismo de Aseguramiento de Calidad	198
6.3.1. Política de Investigación	198
6.3.2. Política Institucional de Propiedad Intelectual	200
6.3.3. Mecanismos de aseguramiento de la calidad del área de investigación	200
6.4. Estructura y Organización	201
6.5. Capacidades Institucionales para la Investigación	202
6.5.1. Unidades donde se desarrolla la investigación en la Universidad	203
6.5.2. Recursos Humanos para la Investigación	205
6.5.3. Recursos internos para la investigación	207
6.5.4. Innovación Transferencia Tecnológica y Emprendimiento	211
6.5.5. Infraestructura y equipamiento para el desarrollo de la investigación	212
6.5.6. Recursos Externos para la Investigación	214
6.6. Desarrollo de Proyectos de Investigación	215
6.6.1. Proyectos FONDECYT adjudicados	216
6.6.2. Proyectos de investigación adjudicados en sedes regionales	219
6.6.3. Investigación aplicada, innovación y transferencia tecnológica	220

6.7. Difusión de Resultados de la Investigación	221
6.7.1. Productividad Científica	221
6.7.2. Producción por Disciplina	223
6.7.3. Transferencia Tecnológica y Licenciamiento de Tecnología	228
6.7.4. Estrategias de fomento y resultado de la estrategia de emprendimiento	231
6.7.5. Reconocimientos nacionales e internacionales al área de investigación y sus equipos	232
6.7.6. Plan Estratégico Institucional y la generación de los resultados de investigación	233
6.7.7. La Revista de Humanidades	233
6.8. Fomento de la Innovación, Transferencia Tecnológica y Emprendimiento	234
6.8.1. Fomento de la investigación e innovación basada en ciencia	234
6.8.2. Programa Ciencia e Innovación para 2030	236
6.8.3. Estrategias de fomento y resultado de la estrategia de emprendimiento	236
6.9. Impacto de la Investigación con la Docencia	239
6.10. Impacto de la Investigación a nivel nacional e internacional	241
6.10.1. Indicadores de impacto de los productos de investigación	241
6.10.2. Cuartil de ubicación de las publicaciones	241
6.11. Síntesis evaluativa	243
6.12. Fortalezas	244
6.13. Debilidades	244
CAPÍTULO 7: ÁREA DE POSTGRADO	245
7.1. Descripción del Área	246
7.1.1. Planes estratégicos y desarrollo del área	247
7.2. Propósitos del Área	248
7.3. Desarrollo de la institucionalidad y gestión del área	248
7.4. Políticas y Mecanismos de Aseguramiento de Calidad	249
7.4.1. Marco regulatorio	249
7.4.2. Seguimiento de la cualificación académica en postgrado	250
7.4.3. Procesos de autoevaluación y acreditación de programas	250
7.4.4. Diagnósticos, Auditorías académicas y validaciones de programas	253
7.4.5. Evaluación de la docencia y encuestas de percepción	254
7.5. Estructura y organización del área	256
7.6. Diseño y provisión de programas	258
7.6.1. Criterios de evaluación para la apertura y cierre de programas de postgrado	258
7.6.2. Diseño y rediseño de programas	261
7.6.3. Diseño programas modalidad semipresencial y online	263
7.7. Oferta de Programas de Postgrado	264
7.7.1. Oferta y matrícula Doctorados	265
7.7.2. Oferta y matrícula Magíster	266
7.7.3. Oferta y matrícula de Especialidades Médicas y Odontológicas	268
7.8. Dotación académica y docencia de postgrado	270
7.8.1. Dotación y dedicación	270
7.8.2. Mecanismos de perfeccionamiento	273
7.8.3. Definiciones reglamentarias; Selección y Jerarquización en el área	274
7.9. Recursos para el Desarrollo del Postgrado	274
7.9.1. Infraestructura y equipamiento	274
7.9.2. Laboratorios	277
7.9.3. Biblioteca	278
7.9.4. Recursos tecnológicos de apoyo a la docencia	279
7.9.5. Apoyo Estudiantil	280
7.10. Formación de graduados	282
7.10.1. Proceso de Admisión y Selección	282
7.10.2. Caracterización de estudiantes	284
7.10.3. Sistema y mecanismos para el seguimiento y progresión académica	285
7.10.4. Seguimiento de graduados	288
7.11. Internacionalización	289
7.12. Vinculación de los programas de postgrado con áreas de investigación	290
7.13. Síntesis Evaluativa	291
7.14. Fortalezas	292
7.15. Debilidades	292

CAPÍTULO 8: VINCULACIÓN CON EL MEDIO	293
8.1. Descripción del Área	294
8.2. Propósitos y Objetivos de la Vinculación con el Medio en la UNAB	294
8.3. Política y Mecanismos de Aseguramiento de la Calidad	295
8.3.1. Planificación Estratégica Institucional	295
8.3.2. Otros mecanismos de Aseguramiento de la Calidad de la Vinculación con el Medio	296
8.4. Modelo de Vinculación con el Medio	297
8.4.1. Ámbito Social - Programas de Vinculación con el Medio	298
8.4.2. Ámbito Desarrollo Profesional - Programas de Vinculación con el Medio	298
8.4.3. Ámbito Público y Privado - Programas de Vinculación con el Medio	299
8.4.4. Entorno relevante institucional	299
8.4.5. Espacios de interacción	299
8.4.6. Matrices de tributación de los Programas de Vinculación con el Medio según tipo de contribución	299
8.5. Estructura, organización y gestión del área	301
8.5.1. Descripción de la estructura y organización del área	301
8.5.2. Gestión del Área	303
8.6. Mecanismos de Evaluación, Instancias y Resultados de la VcM	308
8.6.1. Modelo de Evaluación de la Vinculación con el Medio	308
8.6.2. Resultados de la vinculación con el medio	310
8.6.3. Resultados de Cobertura de la Vinculación con el Medio	324
8.6.4. Aporte de la UNAB al desarrollo sostenible de las regiones y del país	325
8.7. Impactos internos y externos de la vinculación con el medio en la UNAB	327
8.7.1. Impactos Internos de la Vinculación con el Medio en la Docencia de Pregrado	328
8.7.2. Impactos Internos de la Vinculación con el Medio en la Docencia de Postgrado	337
8.7.3. Impactos Internos de la Vinculación con el Medio en la Investigación	341
8.7.4. Impactos Externos por tipo de contribución o efecto generado en el entorno	343
8.8. Disponibilidad de recursos para la vinculación con el medio	358
8.8.1. Tipos de recursos que la Institución pone a disposición de la Vinculación con el Medio	358
8.8.2. Evolución del financiamiento por tipo de fuente	359
8.8.3. Evolución de recursos disponibles por Programa de Vinculación con el Medio	360
8.9. Síntesis evaluativa	361
8.10. Fortalezas	362
8.11. Debilidades	362

CAPÍTULO 9: PLAN DE MEJORA	363
9.1. Área Gestión Institucional	364
9.2. Área Docencia de Pregrado	365
9.3. Área de Investigación	367
9.4. Área de Docencia de Postgrado	369
9.5. Área de Vinculación con el Medio	371



**Universidad
Andrés Bello®**
Conectar • Innovar • Liderar

PRESENTACIÓN

En una sociedad global como la que vivimos, las transformaciones y cambios son inherentes y forman parte de la esencia de una universidad, pero con la pandemia esto se ha intensificado y agudizado haciendo surgir nuevas tendencias y perspectivas. Bajo este escenario, la Universidad Andrés Bello ha debido aplicar con mayor velocidad lo aprendido y desarrollado, logrando una gran capacidad de apertura e innovación no solo con la finalidad de adaptarse a las nuevas tendencias, sino que especialmente, para consolidar su compromiso y transformarse en un aporte real al mundo de la educación superior.

Con esta mirada, considero relevante destacar algunas de las nuevas tendencias que nuestra Universidad ha adoptado y/o consolidado en este período y que han significado el desarrollo de líneas de trabajo transversales a nivel institucional. Entre ellas destaco las siguientes:

- **La irrupción del mundo online en el ámbito académico:** los avances en materia tecnológica nos están conduciendo a cambios radicales en el mundo de la educación. Hoy los recursos docentes están abiertos en la red, las experiencias de aprendizaje están tanto dentro como fuera del aula y esto impacta a la docencia, investigación, organización y en los recursos, rompiéndose el paradigma clásico de que la docencia tradicional debe ser presencial.

- **El compromiso constante con la internacionalización,** en términos de lograr un creciente incremento de intercambios y experiencias colaborativas entre estudiantes, académicos, investigadores y colaboradores de universidades de todo el mundo, lo cual lleva consigo a una mayor comprensión entre culturas distintas, una mayor difusión del conocimiento y un fortalecimiento de la cooperación transnacional.

- **La calidad como aporte a la sociedad,** no solo en términos de una mejor formación, dotación académica, infraestructura, equipamiento, servicios, etc., sino también teniendo presente que su fortalecimiento y evaluación requieren de la participación de actores claves internos y externos. En este contexto, por lo tanto, la Universidad debe estar en contacto permanente con el mundo real, de manera que la formación de profesionales se constituya en un aporte real a la sociedad actual.

Estos nuevos desafíos para nuestra institución han significado transformaciones sustanciales en un período acotado de tiempo para los paradigmas universitarios, todo lo cual se ha materializado en el ámbito de los métodos y contenidos de enseñanza, así como en el soporte, las estructuras organizacionales y modelos de relacionamiento con el entorno.

Nuestra Universidad Andrés Bello desde sus inicios ha estado comprometida con la formación de profesionales de excelencia para el mundo de hoy, lo cual se encuentra plasmado en su misión. Junto a ello, el pluralismo, la diversidad, la inclusión y el respeto son valores institucionales que mueven nuestro accionar y quehacer cotidiano.

De hecho, somos una universidad que en su composición estudiantil es fiel reflejo de la realidad social de nuestro país y nos sentimos orgullosos del aporte que realizamos en esta línea a la sociedad, así como en materia de investigación y generación de capital humano avanzado.

Sin duda, la UNAB ha avanzado de manera decidida en los últimos 5 años, prueba de ello son los logros alcanzados, algunos de los cuales quisiera compartirles a continuación:

- **Se finalizaron los procesos de actualización curricular** para la totalidad de las carreras y programas de pregrado, lo que incluyó la adopción del Sistema de Créditos Transferibles en la Universidad.

- **Se fortalecieron y ampliaron las iniciativas de apoyo académico**, lo que ha permitido la mejora sostenida de indicadores de aprobación de asignaturas, notas, retención, egreso y titulación.

- **Se concretó un importante crecimiento al agregar más metros cuadrados en las Sedes de Concepción y Viña del Mar y mejoramos la calidad de los espacios en la Sede Santiago, especialmente en el Campus República.** Todo ello, con el fin de enriquecer el proceso formativo de nuestras alumnas y alumnos, junto con entregar espacio a nuestra comunidad para desarrollar satisfactoriamente la vida universitaria.

- **En el plano del desarrollo de nuevo conocimiento**, se fortalecieron acciones y estrategias que han permitido consolidar la investigación para la mejora de la docencia.

- **Se lanzó la “Política de Convivencia: Inclusión y Promoción del Respeto”**, documento que norma el relacionamiento interno, promoviendo una experiencia educacional basada en la inclusividad, la dignidad, la tolerancia y el respeto mutuo.

- Asimismo, se cuenta con **una normativa que autoriza el uso de nombre social para estudiantes trans.**

- **La Universidad fue reconocida y posicionada en rankings internacionales y nacionales entre las mejores de Chile**, sobre todo en las áreas de investigación, vinculación con el medio e internacionalización. En estos dos últimos ámbitos, la revista América Economía consideró a la UNAB en el segundo lugar a nivel nacional en dichas materias.

- **A noviembre de 2021 nuestra casa de estudios alcanzó los 378 graduados con el grado de Doctor**, formados en sus diversos programas, siendo la universidad privada no tradicional que más contribuye al país en la formación de estos especialistas. Poco más del 40% de los doctores graduados en el sistema privado no tradicional provienen de nuestra institución, lo que la ubicó entre las siete primeras universidades a nivel nacional.

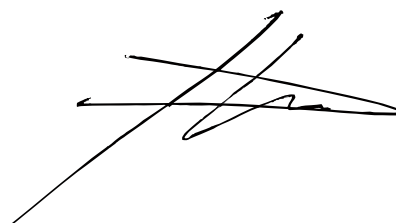
- **Alcanzamos una acreditación por 8 años con la prestigiosa agencia acreditadora internacional Middle States Commission on Higher Education (MSCHE)** y certificamos nuestro Sistema de Aseguramiento de la Calidad con la agencia acreditadora ANECA.

Paralelo a todo lo anteriormente señalado, no puedo dejar de mencionar el contexto país que hemos vivido en este período y que también ha significado un desafío a nivel de la educación terciaria. Los años 2018 y 2019 fueron de movimientos sociales y de fuertes demandas al sistema, donde los temas de género e inclusión se pusieron sobre la mesa, lo que nos permitió de manera particular avanzar hacia una cultura universitaria aún más inclusiva, acelerando y mejorando aquellos procesos que veníamos construyendo desde años anteriores.

Nuestra comunidad universitaria canalizó este sensible momento a través del diálogo y la reflexión en el marco del inicio y desarrollo del proceso constituyente que nuestro país se ha planteado. Buscamos como Institución de Educación Superior construir y aportar a una sociedad más justa, inclusiva y solidaria.

Y, antes de finalizar, también quisiera reflexionar que debido a la pandemia del Covid-19 hemos sido capaces de mirarnos a nosotros mismos, nuestras relaciones con los demás y el cuidado que debemos tener unos con otros como sociedad, de ahí que durante esos difíciles momentos nuestro compromiso como Universidad estuvo en todo minuto focalizado en priorizar la salud y el bienestar de nuestra comunidad, buscando los mejores mecanismos para dar continuidad al proceso formativo y al calendario académico comprometido en un escenario totalmente nuevo y desconocido para nosotros y el mundo.

Esperamos que las siguientes páginas reflejen en buena medida el análisis colectivo llevado a cabo por la Universidad Andrés Bello respecto de las distintas áreas presentadas a acreditación institucional. Estamos conscientes que las nuevas tendencias nos plantearán mayores desafíos, pero nos sentimos seguros que en las distintas áreas de nuestro quehacer seguiremos siendo un aporte para nuestra comunidad y la sociedad en su conjunto.



Julio Castro Sepúlveda
Rector



Universidad
Andrés Bello

01

767

**Marco de
Referencia**

1.1. PRESENTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Fundación. La Universidad Andrés Bello (UNAB) es una Institución de educación superior nacida con el propósito de convertirse en un proyecto académico pluralista, recogiendo lo mejor de la tradición universitaria chilena, y en armonía con los grandes desafíos de la posmodernidad. Este fue el propósito de quienes idearon el proyecto, un destacado grupo de profesionales provenientes de diversas áreas del conocimiento y con distintas sensibilidades en el ámbito social.

Primeras Carreras. Derecho, Arquitectura, Ingeniería Comercial y Periodismo fueron las carreras que dieron inicio a sus actividades académicas en 1989, a las que pronto se sumaron Ingeniería Civil, Construcción Civil, Contador Auditor y Psicología, confirmando desde sus inicios la intención por generar una oferta amplia y variada, dando especial énfasis a la investigación. Siguiendo esta línea, en 1993 se implementó el Centro de Investigación Marina en Quintay (CIMARQ), el que ha consolidado un notable avance en proyectos de investigación, desarrollo docente y vinculación con el medio.

Consolidación estructural y primera expansión. Conforme a las definiciones-país en torno a los objetivos de calidad, acceso y cobertura en educación superior, la Universidad acogió y adoptó las recomendaciones del Consejo Superior de Educación (CSE) (hoy Consejo Nacional de Educación, CNED), por lo que a partir de 1994 se fortaleció su orgánica mediante una estructura basada en unidades académicas superiores y básicas. Además, incorporó nuevos equipos académicos en las disciplinas fundamentales, lo que permitió configurar los primeros núcleos de investigación, con participación en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (FONDECYT, FONDEF, FONTEC, entre otros) desde 1998. En este mismo período, una serie de programas de formación continua y postgrado, así como diplomados, Magíster y doctorados de alta complejidad, a cargo de reconocidos académicos del mundo de las ciencias, iniciaron sus actividades.

Autonomía y nuevas facultades y escuelas. En 1999 la Universidad Andrés Bello recibió el estatus de plena autonomía de parte del CSE. Ese mismo año se crearon la Facultad de Humanidades y Educación, y la Facultad de Ecología y Recursos Naturales. Con el cambio de milenio, la Universidad era ya una de las principales instituciones de educación superior en Chile. Los logros alcanzados en calidad docente promovieron la formación de profesionales de la salud mediante la creación de las Escuelas de Medicina, Odontología, Química y Farmacia, Kinesiología, Tecnología Médica, Terapia Ocupacional, Fonoaudiología y Enfermería.

Laureate. En 2003, UNAB se incorporó a la red educacional Laureate, centrando el proyecto universitario en cuatro ejes estratégicos: la consolidación de las carreras del área de la salud, con especial énfasis en investigación y enseñanza clínica; la diversificación de los programas de postgrado; la ampliación y consolidación de los núcleos de investigación; y la internacionalización de la Universidad.

Primeras acreditaciones. La Universidad, en la medida que avanzó en su instalación, logró instalar sistemáticamente una cultura de la autorregulación, centrada en el mejoramiento continuo y sustentada en planes de efectividad institucional y resultados de aprendizaje, los que han permitido la

renovación, la reorganización administrativa y la mejora de procesos y servicios críticos de la Institución. Lo anterior, condujo a que la UNAB se convirtiera en una de las primeras universidades privadas que se sometió voluntariamente al proceso de acreditación realizado por la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado, antecesora de la actual Comisión Nacional de Acreditación (CNA). Este proceso culminó con la acreditación institucional para el período 2004-2008, en las áreas de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado e Infraestructura y Equipamiento.

Hacia fines de 2008, cuando la Universidad Andrés Bello contaba ya con una matrícula de treinta mil estudiantes, la CNA otorgó la acreditación por un período de cinco años -el máximo otorgado en ese entonces a una universidad privada-, en las áreas de Gestión Institucional y Docencia de Pregrado, a las que se sumaron las áreas electivas de Vinculación con el Medio e Investigación, transformándose en la primera universidad privada, fuera del CRUCH, en lograr la acreditación en esta última área.

Avances en el área de Salud. Durante este período la Institución experimentó un desarrollo significativo en el área de Ciencias de la Salud, lo que se tradujo en la firma de múltiples convenios para prácticas clínicas. Esto contempló una importante inversión en el Hospital El Pino de San Bernardo, y la reestructuración, en 2005, de la Facultad de Ciencias de la Salud, la cual se dividió en tres facultades independientes: la Facultad de Ciencias de la Salud, la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación y la Facultad de Enfermería. Posteriormente, en 2009, se creará la Facultad de Ciencias Biológicas y ese mismo año la Facultad de Ciencias de la Salud cambiará su nombre por el de Facultad de Medicina.

Las **facultades de Ingeniería y Humanidades y Educación** también experimentaron un **crecimiento en su desarrollo**, reflejado en el aumento progresivo del número de académicos y de recursos docentes disponibles para el aprendizaje de los estudiantes.

Destacan también en este período la creciente participación de la UNAB en **proyectos FONDECYT** y en otros **programas de fomento a la ciencia**, así como el **incremento sostenido de sus publicaciones** en revistas científicas internacionales.

Área de Educación. Hacia fines de 2009, en atención al compromiso de la Institución con el mejoramiento permanente de la calidad en la educación, y en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, se sometieron a evaluación las siete carreras impartidas en el Área de Educación. Los resultados obtenidos fueron favorables en todas ellas.

Compromiso con la calidad. La madurez alcanzada llevó a la UNAB a crear la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, estructura que vino a reforzar el compromiso institucional por consolidar una cultura de la autorregulación y la mejora continua.

En tanto, como una señal de compromiso con la calidad del sistema, en 2011 la UNAB se integró al Sistema Único de Admisión del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH). Al año siguiente, adquirió la categoría formal de candidata a la acreditación internacional con la Middle States Commission on Higher Education (MSCHE), una de las seis agencias de acreditación oficial que opera en Estados Unidos y la segunda más antigua del mundo.

Tercera acreditación y Modelo Educativo. En 2013, la UNAB fue nuevamente acreditada por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) por el período 2013-2017, en las áreas de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Vinculación con el Medio e Investigación. En esta línea, también destaca el desarrollo del modelo educativo, cuya clave es la gestión de docencia de la universidad, y que se sustenta en tres pilares fundamentales: la educación centrada en el aprendizaje, los valores institucionales y la innovación.

Middle States Commission on Higher Education (MSCHE). Luego de un exhaustivo proceso de evaluación por parte de la MSCHE, la Universidad Andrés Bello obtuvo la acreditación internacional por un período de cinco años (2015-2020). Este proceso certifica que la UNAB cumple con un conjunto de estándares y criterios globales de calidad en las distintas áreas de gestión institucional y académica, garantizando que reúne las condiciones para continuar formando profesionales bajo parámetros de excelencia. Esta certificación internacional fue renovada en 2020, por el máximo de años, alcanzando una acreditación por el período 2020-2028, sin observaciones.

Rankings internacionales. A partir de 2009 la UNAB comenzó a ser incluida en prestigiosos rankings internacionales. En los ámbitos de vinculación con la comunidad e internacionalización, la revista América Economía consideró a la Universidad en el tercer y cuarto lugar, respectivamente en la entrega del 2021. Adicionalmente, el QS University rankings ubicó a la UNAB en el lugar 71 de las universidades de América Latina (versión 2022), mientras, en el reciente estudio QS Stars, obtuvo un puntaje cuatro estrellas sobre un máximo de cinco posibles. En el Academic Ranking of World Universities ARWU (Ranking Shanghai) 2021, UNAB vuelve a figurar junto a solo cuatro universidades nacionales.

Preocupada siempre del devenir de la sociedad, en 2017 se lanzó la "Política de Convivencia: Inclusión y Promoción del Respeto", el que promueve la **inclusividad, dignidad, tolerancia y respeto** mutuo en el convivir, y desde 2018 se cuenta con una normativa que autoriza el uso de nombre social para estudiantes transgénero.

En relación con la estructura organizacional, surge la Facultad de Ciencias de la Vida, producto de la fusión de la Facultad de Ecología y Recursos Naturales y la Facultad de Ciencias Biológicas. Asimismo, surge la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, producto de la re-organización de la Facultad de Educación y de la Facultad de Ciencias Sociales. Todo lo anterior, tras un profundo análisis que busca robustecer ambas unidades académicas y avanzar aún más allá en términos de calidad y excelencia.

En 2019 asumió como Rector el profesor **Julio Castro Sepúlveda**, Licenciado en Filosofía y Magíster en Gestión y Políticas Públicas del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, exprorector de la Universidad de Valparaíso. Su trayectoria profesional ha estado fuertemente ligada al mundo de la educación superior como Consultor del Consejo Nacional de Educación, así como Jefe de la División de Educación Superior del Ministerio de Educación entre 2006 y 2008. En 2007 se desempeñó como Secretario Ejecutivo de la Comisión Presidencial de Educación Superior convocada por la Presidenta Michelle Bachelet. Entre 2009

y 2013 fue Rector de la UVM y posteriormente ocupó el cargo de Director de Aseguramiento de la Calidad de la Red Laureate International Universities en Chile, junto con ser miembro de las juntas directivas de las universidades UVM y UDLA, el Instituto Profesional AIEP y el Instituto Profesional Escuela Moderna de Música.

En 2020, se retira de Chile la red Laureate International Universities y asume el control de la UNAB la Fundación Educación y Cultura, entidad chilena sin fines de lucro que fue constituida con el propósito de ser un aporte para el desarrollo de Chile a través del fomento y mejoramiento de la educación superior. La Fundación declara como objetivo la mejora y promoción de la educación superior en el país por la vía de gestionar, sostener y administrar instituciones educacionales. Junto a ello y como complemento, la Fundación declara como objetivo el desarrollo y fomento de las ciencias, el arte y la cultura. Los sellos distintivos que caracterizan a esta fundación son la calidad de la formación académica, su espíritu laico, el pluralismo, la libertad de pensamiento, la accesibilidad, la inclusión y la diversidad. Sus directores, Jorge Selume Zaror, quien la preside, y Juan Antonio Guzmán Molinari, son profesionales chilenos con una larga trayectoria en el sistema de educación superior. Entre otras destacadas labores académicas, de docencia y de gestión educacional, ambos han estado relacionados desde sus orígenes a la Universidad Andrés Bello, además de ejercer como miembros en instancias superiores de gobierno universitario en distintas entidades educacionales chilenas y extranjeras. Actualmente, además de la UNAB, esta Fundación ejerce su rol de entidad sostenedora de Universidad de Las Américas y de la Universidad Viña del Mar, además del Instituto Profesional Escuela Moderna de Música.

Estado actual. La oferta educacional de la UNAB cubre todo el espectro del conocimiento, en distintos niveles de enseñanza (bachillerato, licenciatura, educación profesional, magíster, doctorado, especialidad médica, especialidad odontológica, diplomado, certificaciones especiales) y diversas jornadas y modalidades (jornada diurna y modalidad vespertina, presencial, semipresencial y online), distribuida en once facultades. Sus programas se imparten en tres centros urbanos: Santiago, actualmente en seis campus (República, Casona de Las Condes, Bellavista, Antonio Varas, Los Leones y Campus Creativo), Viña del Mar (desde 1999) y Concepción (desde 2009).

Actualmente, la Universidad Andrés Bello cuenta con una matrícula total de 56.560 estudiantes de pregrado y postgrado y más de 78 mil titulados y graduados de pregrado y cerca de 28 mil graduados de postgrado. El 78,8% de los académicos con jornada completa equivalente cuenta con postgrado, y más del 74% de sus estudiantes se encuentra matriculado en una carrera acreditada¹. A nivel de doctorados, alcanza los 378 graduados, siendo la Institución privada no tradicional que más contribuye al país con la formación doctoral.

¹Cifra corresponde a diciembre de 2021 y considera carreras y programas de pregrado acreditados y certificados.

1.2. MISIÓN, VISIÓN, PROPÓSITOS Y PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

La Universidad cuenta con un marco regulatorio explícito que orienta su quehacer y desarrollo. En este sentido, la Misión, Visión, Propósitos y Metas son parte del Plan Estratégico Institucional 2018-2022, el que establece 4 ejes estratégicos, para un período de 5 años (anexo 1: PEI 2018-2022). La Misión, Visión, Propósitos y Metas se definen de forma participativa, en un contexto académico pluralista y enmarcadas en el contexto de la Educación Superior.

La **visión** de la Universidad es “ser reconocida entre las mejores universidades del país” y su **misión** es “ofrecer a quienes aspiran a progresar, una experiencia educacional integradora y de excelencia para un mundo globalizado, apoyado en el cultivo crítico del saber, y en la generación sistemática de nuevo conocimiento”.

En la consecución de su Misión, la UNAB asume los siguientes propósitos:

- Proveer una educación de calidad a sus alumnos en los niveles de pregrado y postgrado, implicando el otorgamiento de grados de Bachillerato, Licenciatura, Magíster, Doctorado y títulos profesionales, lo que se extiende a la certificación de especializaciones, perfeccionamiento y capacitaciones varias. Este accionar docente cubre las siguientes áreas del conocimiento: Administración y Comercio, Arquitectura, Arte, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Derecho, Educación, Humanidades, Recursos Naturales, Salud y Tecnología. Facilitar una experiencia educativa que, mediante diversas modalidades, fomente la inserción internacional, el respeto por la diversidad cultural, y una actitud de innovación y emprendimiento.
- Afianzar el Modelo Educativo que busca centrar plenamente el accionar docente en la efectividad del aprendizaje y que destaca la Educación General, transversal al currículum de pregrado, que implica la instalación de competencias comunicativas, analítico-críticas, científico-cuantitativas y tecnológicas, desde una perspectiva de responsabilidad social para contribuir al desarrollo de los estudiantes y de las comunidades en que éstos se inserten (anexo 2: Modelo Educativo Institucional).
- Contribuir en la búsqueda del conocimiento superior, de índole teórica y aplicada, promoviendo su desarrollo en las áreas disciplinarias y profesionales.

- Realizar acciones que, respetando las normas del rigor científico, constituyan un aporte a la comunidad nacional en el ámbito educativo, cultural, social, productivo y de servicios.

- Establecer alianzas de colaboración con otras instituciones de Educación Superior y organismos focalizados en la enseñanza superior, la investigación científica y el desarrollo cultural y social en general.

- Mantener un sistema de aseguramiento de la calidad, centrado en la efectividad y eficiencia institucional, que incluye el ámbito organizacional y funcional, donde destaca la efectividad y eficiencia educativa, para todo lo cual asume como referente un conjunto de estándares internacionalmente reconocidos.

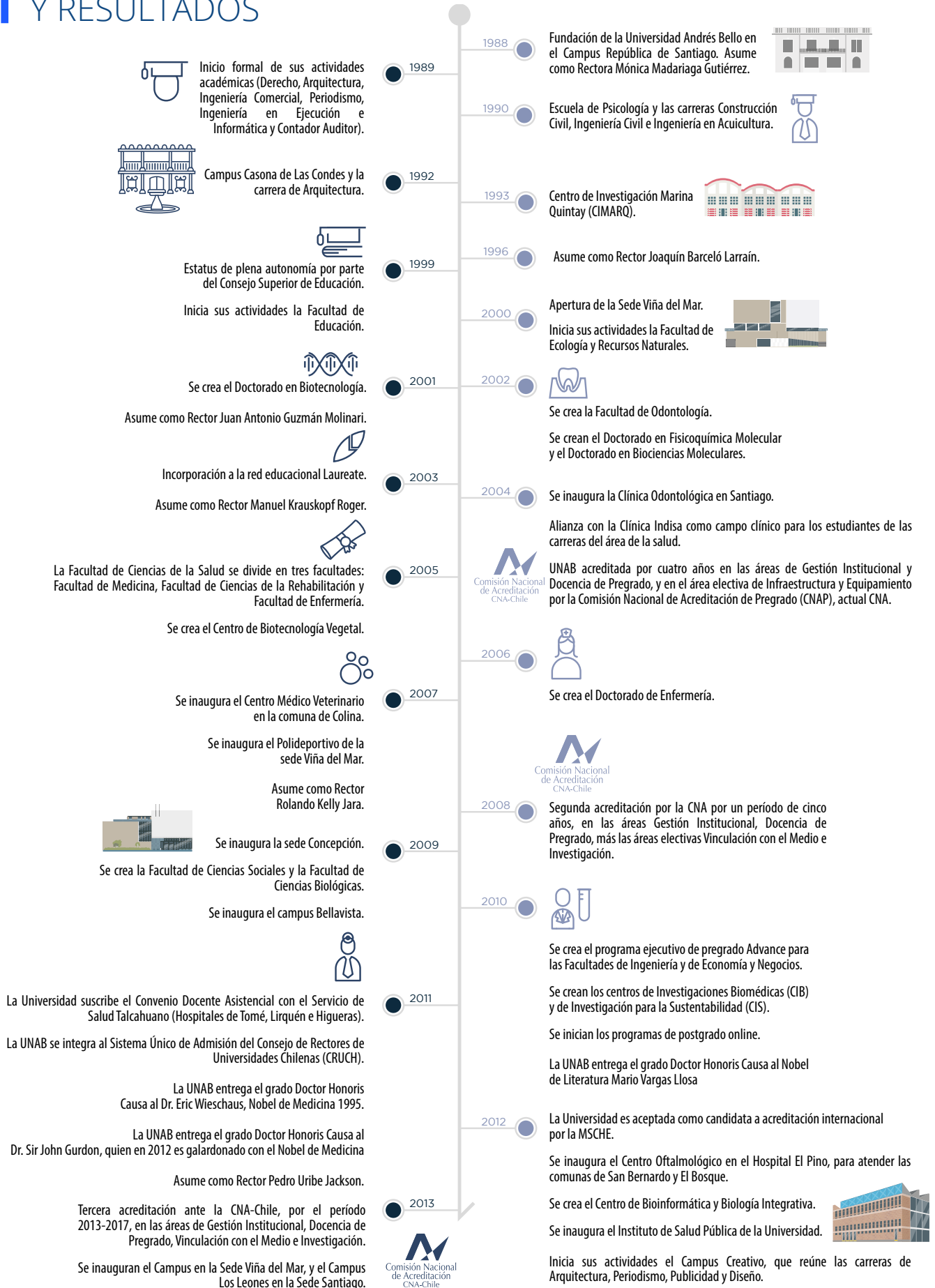
Los ejes del Plan Estratégico Institucional 2018-2022, se vinculan con:

- Asegurar una gestión académica efectiva y de calidad centrada en brindar una experiencia educativa enriquecedora para los estudiantes.
- Expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento.
- Liderar la interacción y la generación de alianzas con el entorno social, económico, productivo y cultural.
- Asegurar la sustentabilidad del proyecto UNAB y la aplicación de su modelo de gestión centrado en la prosecución de su misión.

La UNAB afirma ser una Institución inclusiva, diversa y pluralista (manteniendo este sello desde su fundación) que alberga una comunidad con intereses profesionales y académicos heterogénea, en la que se integran estudiantes, académicos, investigadores y colaboradores, sin tener en cuenta los aspectos sociales, económicos, ideológicos o étnicos. El actuar bajo la excelencia, responsabilidad, pluralismo, respeto e integridad, son parte de sus valores, los cuales se han establecido como compromiso institucional.

Bajo este marco regulatorio, el perfil de los estudiantes, así como el desarrollo de investigación en la frontera del conocimiento y un estrecho vínculo con la sociedad, son motores que movilizan a toda la comunidad UNAB, la que busca contribuir al logro de cada una de las metas de la Institución, y con ello, el logro de su Misión.

1.3. PRINCIPALES HITOS Y RESULTADOS





La MSCHE acredita a la UNAB por un período de cinco años. Se inaugura el Campus Antonio Varas en Santiago y su Facultad de Ingeniería.

La UNAB recibe cuatro de cinco estrellas en el QS Stars rating y se posiciona entre las 100 mejores universidades en el mismo rating.

Se crea el Centro de Nanociencias Aplicadas (CENAP), dependiente de la Facultad de Ciencias Exactas.

Se designa Profesor Emérito al Dr. Carol Rosenberg, en consideración a sus aportes a la Facultad de Odontología, sus méritos académicos y su calidad humana.

Asume como Rector José Rodríguez Pérez.

Primera mención en el Ranking de Shanghai.

Reacreditación institucional CNA por cinco años (2017-2022).



Nombramiento del Rector Julio Castro.

Por tercer año consecutivo UNAB en Ranking Shanghai; América Economía posiciona a carreras de Salud destacan entre las mejores del país.

Se crea el Centro de Transformación Energética, dirigido por el Premio Nacional de Ciencias Aplicadas y Tecnológicas y exrector UNAB, Dr. José Rodríguez.

Se designa Profesor Emérito al Dr. Ramiro Arratia, parte fundamental del desarrollo de la investigación en la UNAB, como también de la construcción y dirección de unidades académicas y de distintos procesos de acreditación.

Se confiere el Grado de Honoris Causa al Dr. Bruno Philippi Irrarzábal en reconocimiento a su aporte al desarrollo del país, especialmente como precursor del desarrollo del sistema eléctrico, su aporte a la educación y al debate nacional desde su labor gremial y como docente e investigador.

Se designa Profesor Emérito al Dr. Manuel Krauskopf en consideración a su aporte al desarrollo de la Universidad como docente e investigador, en materias de gestión, calidad académica, investigación e internacionalización.

Certificación del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad a través del programa AUDIT Internacional de ANECA, España.



Rankings: 5° lugar entre las universidades nacionales en el más reciente ranking Scimago; 1er lugar en Chile en el Ranking de Impacto de Times Higher Education 2021, que mide el desempeño de las instituciones en función de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU; Área de Ciencias Veterinarias mantiene primer lugar en Chile según Global Ranking of Academic Subjects 2021; UNAB entre las cuatro universidades chilenas dentro de las mil mejores del mundo de acuerdo al último Ranking Shanghai.

2014

Se inician los programas de especialidades médicas en el Hospital Higuera de Talcahuano.



La UNAB entrega el grado Doctor Honoris Causa al Dr. Richard John Roberts, Nobel de Medicina 1993



Se confiere Grado de Doctor Honoris Causa al Dr. Joan J. Guinovart en reconocimiento a su extraordinaria trayectoria en el campo del desarrollo de la bioquímica y sus aportes en investigación, con especial atención a las alteraciones en la diabetes y la enfermedad de Lafora.

2016

Se acredita por siete años el Programa de Magister en Gestión en Atención Primaria de Salud, en modalidad online.

Por segundo año consecutivo, la Universidad recibe nuevamente cuatro estrellas en el QS Stars rating, y avanza siete posiciones en el mismo rating (93 a 86).

Segunda posición en internacionalización en el Ranking América Economía 2016.

La carrera de Kinesiología aparece entre las mejores del país ocupando el segundo lugar en el Ranking América Economía.

El Accreditation Council for Business Schools & Programas (ACBSP) acepta oficialmente la incorporación de la Facultad de Economía y Negocios como miembro del Consejo de Acreditación de Escuelas de Negocios y Programas.

2018



Normativa que autoriza el uso de nombre social para estudiantes transgénero.

Se crean las facultades Ciencias de la Vida y Educación y Ciencias Sociales.

Creación del Instituto de Ciencias Biomédicas en la Facultad de Medicina.

2020



Reacreditación con MSCHE para el período 2020-2028.

La Fundación Educación y Cultura se transforma en el nuevo controlador de la UNAB. La Universidad Andrés Bello se transforma en el controlador de AIEP.

2021

La siguiente tabla resume la evolución de algunos de los indicadores institucionales, agrupados por área de gestión:

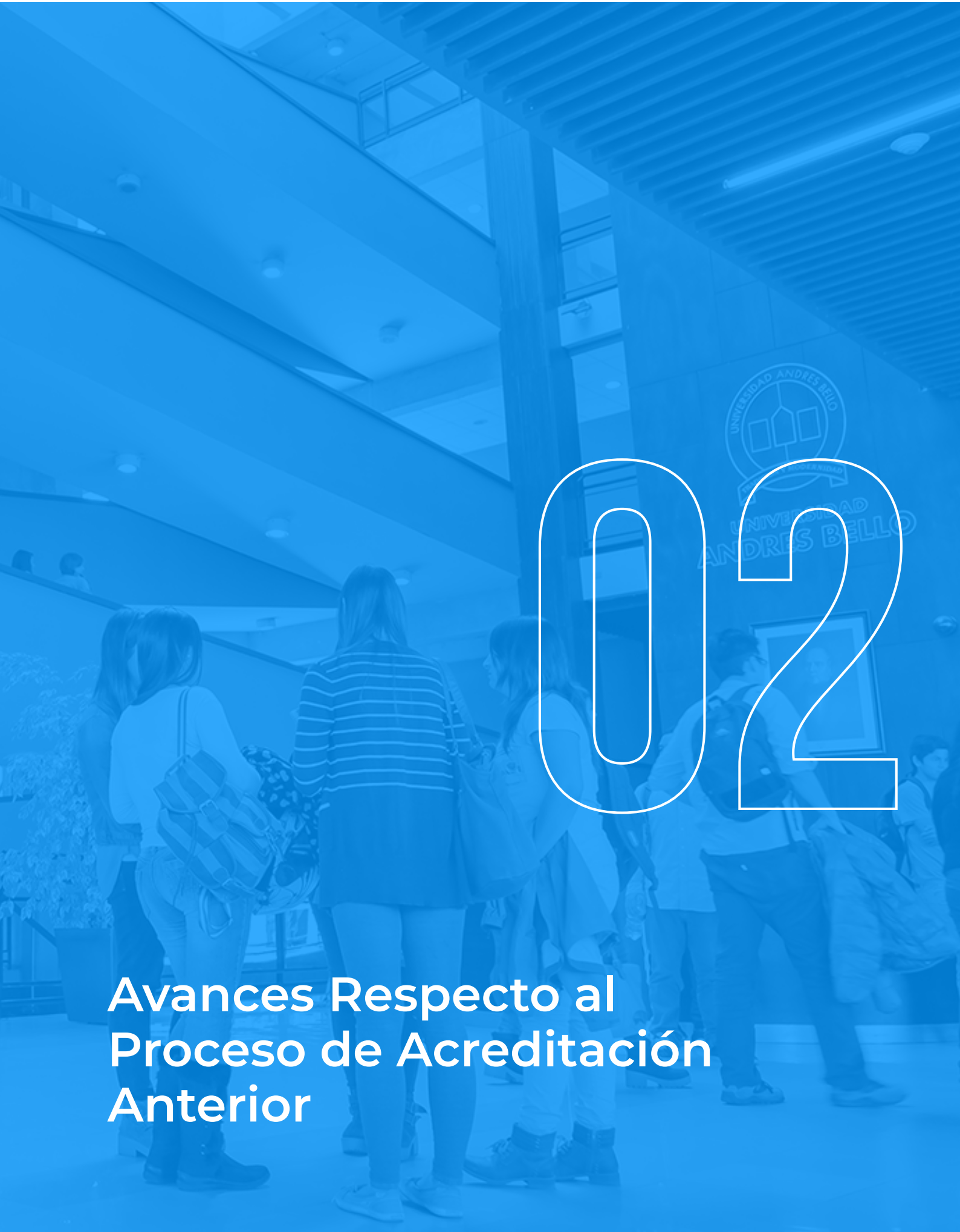
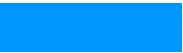
TABLA 1. UNAB EN CIFRAS, EVOLUCIÓN 2017-2020

ÁMBITO	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	2017	2018	2019	2020	2021
DOCENCIA DE PREGRADO Y POSTGRADO	Postgrados Acreditados	[N°]	13	13	16	21	21
	Doctorados Acreditados	[N°]	4	4	6	8	8
	Magíster Acreditados	[N°]	7	7	6	8	7
	Especialidades Médicas Acreditadas	[N°]	1	1	2	1	2
	Especialidades Odontológicas Acreditadas	[N°]	0	0	2	3	4
	Oferta con Matrícula Nueva (1)						
	Pregrado Tradicional						
	Diurna	[N°]	67	61	60	58	57
	Vespertina	[N°]	18	18	15	12	12
	Pregrado Advance						
	Vespertina	[N°]	7	9	8	8	8
	Online	[N°]	0	0	4	6	9
	Semipresencial	[N°]	-	-	-	-	1
	Doctorados	[N°]	7	9	9	11	11
	Magíster	[N°]	38	39	39	35	33
	Especialidades Médicas + Odontológicas	[N°]	16	17	19	18	16
	JCE	[N°]	2.038,1	2.154,9	2.323,0	2.214,9	2.373,3
	% JCE con 39 horas o más contratadas	[N°]	54,9	54,9	55,0	56,2	60,7
	% JCE con postgrado	[%]	70,5	71,5	73,0	78,5	78,8
	% JCE con doctorados	[%]	20,3	19,0	19,2	21,3	21,9
	Estudiantes por JCE (2)	[N°]	23,2	22,3	21,5	22,2	23,8
	Estudiantes Pregrado por JCE (2)	[N°]	21,2	20,2	19,4	20,1	20,7
	Estudiantes por JCE con 39 o más horas contratadas (2)	[N°]	42,3	40,7	39,1	39,5	39,3
	Matrícula Total (3)						
	Pregrado Tradicional	[N°]	40.071	40.159	41.384	40.492	43.628
	Diurna	[N°]	36.325	36.561	37.677	37.286	40.396
	Vespertina	[N°]	3.747	3.598	3.707	3.206	3.232
	Pregrado Advance	[N°]	3.227	3.288	3.642	3.957	5.475
Vespertina	[N°]	3.227	3.288	3.505	3.153	2.575	
Online	[N°]	-	-	137	804	2.761	
Doctorados	[N°]	204	211	179	208	230	
Magíster	[N°]	3.621	4.133	4.655	4.453	6.831	
Especialidades Médicas + Odontológicas	[N°]	224	315	66	77	396	
% Horas Académicas Online	[%]	4,0	11,4	14,0	21,8	30,0	
INVESTIGACIÓN	N° de investigadores	[N°]	232	230	244	256	270
	Proyectos Adjudicados FONDECYT Regular	[N°]	22	25	13	28	20
	Proyectos Adjudicados FONDECYT Iniciación	[N°]	10	11	5	16	No Aplica
	Proyectos Adjudicados FONDECYT Postdoctoral	[N°]	9	16	6	17	12
	Publicaciones ISI (WoS) / Posición nacional	[N°]	673 / 4°	676 / 6°	764 / 5°	909 / 4°	1.096 / 4°
	Publicaciones Scopus / Posición nacional	[N°]	734 / 5°	792 / 6°	903 / 5°	1.207 / 4°	1.352 / 4°
	Número de citas Scopus (últimos cinco años) (4)	[N°]	12.820	53.014	48.971	45.586	39.580

ÁMBITO	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	2017	2018	2019	2020	2021
INVESTIGACIÓN	Impacto de citas normalizado por áreas	[N°]	1,34	1,12	1,04	1,14	1,13
	Porcentaje de publicaciones ubicadas en el 10% superior más citado	[N°]	13,8	11,2	12,9	12,1	14,5
	Porcentaje de publicaciones en el 10% superior de los Journals más citados	[N°]	30,5	23,9	21,9	25,3	28,2
	Patentes solicitadas/obtenidas período	[N°]	8 / 0	3 / 1	7 / 3	6 / 1	10 / 1
VINCULACIÓN CON EL MEDIO E INTERNACIONALIZACIÓN	Cantidad de actividades de vinculación con el medio en los ámbitos social y de desarrollo profesional	[N°]	1.280	1.028	1.256	1.333	1.350
	Beneficiarios externos de actividades de Vinculación con el Medio	[N°]	160.660	327.192	157.913	630.248	408.949
	Organización del entorno con las que se desarrollan actividades de VcM	[N°]	344	489	489	309	511
	Número de actividades UNAB en las que participan titulados y graduados	[N°]	216	215	238	446	395
	Número de participaciones de empleadores en actividades desarrolladas por UNAB	[N°]	2.484	1.172	1.652	6.211	3.374
	Número de titulados y graduados que participan en actividades desarrolladas por UNAB	[N°]	8.328	2.691	4.223	30.427	19.832
	Actividades asociadas a intervención social	[N°]	276	247	257	117	201
	N° de participaciones de estudiantes actividad de intervención social	[N°]	8.682	10.476	11.622	13.900	7.707
	N° de atenciones en Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad UNAB	[N°]	75.627	77.150	95.478	59.977	65.191
	Beneficiarios externos en Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad UNAB	[N°]	22.208	29.292	37.641	21.505	22.054
	Actividades asociadas al Programa de Dialogo y Fomento del Conocimiento	[N°]	623	456	616	668	597
	Actividades asociadas al Programa Artístico-Cultural UNAB	[N°]	407	149	209	158	228
	N° de participaciones de personas externas que asisten a actividades del programa de Dialogo y Fomento del Conocimiento	[N°]	65.918	162.559	60.802	416.267	242.669
	N° de participaciones de personas externas que asisten a actividades del Programa Artístico-Cultural UNAB	[N°]	39.856	22.625	46.116	245.495	145.672
	Estudiantes UNAB en Estadía en el Extranjero (5)	[N°]	1.028	1.069	979	1.025	936
Profesores UNAB en Estadía en el Extranjero (5)	[N°]	252	348	365	259	215	
Matriculados en Programas de Educación Continua	[N°]	2.670	2.269	32.22	3.353	3.064	
GESTIÓN INSTITUCIONAL	Acreditación Internacional MSCHE	N° AÑOS	5	5	5	8	8
	Estudiantes con Becas UNAB	[N°]	13.691	17.139	18.209	24.841	25.707
	Ingresos educacionales	[MM\$]	187.166	194.630	212.098	204.387	230.853
	Patrimonio (6)	[MM\$]	264.717	290.930	320.125	362.903	423.569
	Adiciones en equipamiento e infraestructura (7)	[MM\$]	11.363	10.896	157.513	9.310	17.473
	Activo Fijo neto (8)	[MM\$]	43.261	43.024	226.774	217.183	217.169
	Ratio de Liquidez	Ratio	1,85	2,65	2,01	0,95	1,20
	Pasivo total sobre patrimonio	Ratio	0,19	0,19	0,35	0,47	0,40
	M ² construidos totales por estudiante	[M ² / estudiante]	7,6	7,5	7,2	7,4	6,9
	Puntos de acceso (AP) para conexión Wifi	[N°]	630	734	742	747	859
	Ancho de banda nacional en UNAB	[GBPS]	2,7	2,9	3,6	3,6	14,4

Notas:

- (1) Oferta considera solo los programas con matrícula nueva
- (2) Estudiantes por JCE, considera matrícula SIES pregrado, postgrado y especialidades Médicas + Odontológicas
- (3) Matrícula SIES al 30 de abril
- (4) Información a diciembre de 2021
- (5) Pasantías en el extranjero 2020, considera actividades virtuales
- (6) Patrimonio neto al término del ejercicio
- (7) Adiciones brutas al activo fijo al término del ejercicio
- (8) Activo fijo neto al término del ejercicio



02

**Avances Respecto al
Proceso de Acreditación
Anterior**

La Universidad estableció una estrategia para abordar las observaciones realizadas por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) en el Dictamen de Acreditación N°456. En primer lugar, se identificaron las debilidades que ya estaban contenidas en el plan de mejora institucional, para luego establecer líneas de trabajo y responsables que dieran respuesta a aquellas observaciones adicionales. Esta tarea fue coordinada por la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad.

A continuación, se presenta la forma en que la Universidad abordó las observaciones del Dictamen N° 456 de la CNA. Para conocer los resultados alcanzados en cuanto al plan de mejora anterior, revisar el anexo 3.

Para abordar las observaciones, se presentan las decisiones tomadas, las acciones realizadas y los resultados obtenidos en aras de abordar las debilidades establecidas por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile), organizadas por área de acreditación.

2.1. DEBILIDADES VINCULADAS AL ÁREA GESTIÓN

A.

La decisión de apertura o cierre de sedes es prerrogativa de la Junta Directiva, y no se evidencia un mecanismo formalmente definido para ello. La decisión para la apertura o cierre de carreras se basa en el sentido de pertinencia y sustentabilidad. Esto considera un ingreso mínimo de estudiantes por cohorte y la sustentabilidad financiera de los programas. En opinión del Comité de Pares, estos criterios no resultan concordantes con los principios regentes de la docencia de pregrado, a saber: pertinencia, integración, excelencia, calidad y representar un aporte concreto al país (Dictamen 456, pp. 10-11). ... la Universidad tiene formalmente declarados sus propósitos y objetivos para la docencia de pregrado, los que se alinean con las definiciones institucionales. Sin embargo, estas definiciones no logran orientar del todo esta área. Ejemplo de lo anterior, son los criterios utilizados para la apertura y cierre de carreras y programas, los cuales obedecen a consideraciones distintas a las declaradas dentro de dichos propósitos (Dictamen 456, p. 18).

Como parte de sus procesos de autorregulación, la Universidad **actualizó su normativa, generando una nueva versión del Reglamento para la Creación y Cierre de Sedes, Campus, Carreras y Programas** (anexo 4. DUN 2750/2020), texto que compila en un documento oficial las directrices que, en materia de apertura o cierre de Sedes, Campus, Carreras y Programas se consagran en los estatutos y en el reglamento general de la Institución.

Cabe precisar que la UNAB no ha emprendido acciones orientadas a la apertura de nuevas Sedes. Para la apertura o cierre de una Sede o Campus, deben establecerse informes y análisis que den cuenta de los fundamentos y conveniencia de avanzar en esta materia. Dichos análisis deben ser conocidos y contener la opinión del Consejo Superior y Comité de Rectoría, antes de someterlo a la decisión de la Junta Directiva. Entre los criterios definidos se encuentran: cabal cumplimiento a las disposiciones que en la materia se

fijan en el artículo 81, numeral 27, de la Ley 21.091; generar una propuesta que incluya los fundamentos que vinculen la necesidad de apertura de una nueva Sede o Campus a la misión, visión y Plan Estratégico Institucional la que, como se indicó, debe incluir el pronunciamiento del Consejo Superior, previo conocimiento del Comité de Rectoría.

A su vez, durante el período evaluó permanentemente la pertinencia de la oferta de sus carreras y programas, definiendo la interrupción de oferta en algunos Campus o jornadas, así como el cierre definitivo de alguna de ellas. Esto último, se apoya en el proceso para la definición de la oferta académica, el que se encuentra debidamente formalizado en el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad UNAB (SAIC-UNAB)², definiendo los roles y responsabilidades asociadas a la apertura, suspensión y cierre de la oferta académica.

²Procedimiento SAIC-UNAB-M-FPP-P001 Oferta Académica Pregrado y Postgrado.

Profundizando lo anterior, la Universidad definió la apertura de los siguientes programas:

TABLA 2. NÓMINA DE NUEVAS CARRERAS Y PROGRAMAS, PERÍODO 2017-2021

CARRERA	PREGRADO TRADICIONAL	PREGRADO ADVANCE	PREGRADO ADVANCE ONLINE	ESPECIALIDAD MÉDICA	MAGÍSTER	DOCTORADO
Entrenador Deportivo	x					
Ingeniería en Información y Control De Gestión		x	x			
Licenciatura en Trabajo Social			x			
Licenciatura en Psicopedagogía			x			
Química	x					
Medicina de Urgencia				x		
Derecho Penal y Procesal Penal					x	
Educación Emocional y Convivencia Escolar					x	
Recursos Naturales					x	
Gestión de Riesgos, Seguridad y Salud en el Trabajo					x	
Psicología e Intervención en Salud Mental					x	
Bioinformática y Biología de Sistemas						x
Biomedicina						x
Ciencias Físicas						x
Educación y Sociedad						x
Ciencias de Enfermería						x

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

El reglamento determina que la creación o apertura de una carrera o programa se inicia con una solicitud del Decano respectivo, la que deberá incluir los **elementos mínimos necesarios para el fundamento académico, un análisis de las oportunidades de desempeño laboral, el sello y características de la formación del futuro profesional enunciando, además, los requerimientos de infraestructura y de apoyo tecnológico que pueda requerir la nueva carrera o programa.** En el caso de cierre de una carrera o programa, la propuesta debe fundarse en alguna causal calificada, tales como: **obsolescencia de la carrera o programa; bajo nivel de empleabilidad; cambios en el marco regulatorio; baja convocatoria de alumnos por varios periodos consecutivos, insuficiente para la experiencia universitaria en el aula y; bajos indicadores de retención, egreso y titulación;** entre otras causales.

Durante el período 2017-2021, la UNAB ha revisado y decidido el cierre de 42 programas de postgrado (4 doctorados, 33 magíster, 5 especialidades de la salud) y 11 programas de pregrado³.

Con todo lo anterior, particularmente con la actualización del reglamento que define los criterios con los cuales la Universidad debe llevar a cabo el estudio de apertura o cierre de Campus, Sedes, Carreras o Programas, así como la evidencia de la aplicación del mismo por medio de la apertura y cierre de carreras y programas, **la UNAB estima que la observación planteada por la CNA-Chile se encuentra debidamente superada.**

B.

...los estudiantes del Campus República manifestaron su disconformidad respecto a las zonas de esparcimiento (Dictamen 456, p. 8).

... En el área de gestión institucional, la Universidad ha realizado ampliaciones y mejoras a su infraestructura. Sin embargo, estas resultan aún insuficientes, ya que se aprecian indicadores inferiores al exhibido por universidades acreditadas en el tramo 2+i (Dictamen 456, p. 19).

La UNAB cuenta con un **Plan de Infraestructura** que ha sido actualizado a la luz de nuevos desafíos y requerimientos de infraestructura. En consideración de esto último, la Universidad definió el **Modelo de Apoyo para Decisiones de Infraestructura (MADI)**, el que permite conectar el alineamiento estratégico, el portafolio de proyectos y el financiamiento a través de la gestión de desarrollo de infraestructura, gestión de la satisfacción y la gestión de la eficiencia.

A través de la Dirección General de Servicios Universitarios y su Dirección de infraestructura, la UNAB implementó un amplio plan de mejora de las instalaciones, resguardando entregar los mejores espacios en términos de calidad, comodidad y tamaño, respondiendo a las necesidades académicas, de reunión y de esparcimiento de estudiantes, académicos y colaboradores en los distintos Campus. Todo lo anterior, en un esfuerzo coordinado con las distintas Facultades, las Vicerrectorías de Sede en el caso de Viña del Mar y Concepción, la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados.

³Mayor detalle de los cierres y aperturas de nuevos programas, podrá ser revisada en los capítulos Docencia de Pregrado y Docencia de Postgrado.

Lo anterior implicó que se implementara una importante cartera de proyectos de infraestructura, cuyos principios buscan equiparar y nivelar en busca de la homogeneidad de los espacios, con foco en la habilitación de zonas de esparcimiento para los estudiantes. Esto significó la ejecución de los siguientes proyectos en el Campus República:

TABLA 3. RESUMEN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLADOS EN EL CAMPUS REPÚBLICA EN EL PERÍODO 2017-2021

AÑO	NOMBRE PROYECTO	M2	MONTO INVERTIDO	TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
2017	Laboratorios Cs Fisiología	162	78.400.000	Remodelación	Mejorar estándar de las instalaciones y adquisición de nuevo mobiliario para el adecuado desarrollo de las actividades académicas.
2017	Habilitación Lab Q y F Santiago	190	96.840.000	Remodelación	Contempla espacios e instalaciones apropiadas para el desarrollo de las actividades prácticas de la carrera.
2017	Remodelación CATEM Santiago	250	99.516.772	Remodelación	Remodelación de los laboratorios CATEM para tecnología médica, adecuando recintos y mobiliario para el adecuado desarrollo de las actividades prácticas de los alumnos.
2017	Proyecto Biblioteca	3.332	652.740.413	Remodelación	Redistribución completa de los espacios de la Biblioteca Central, optimizando los metros cuadrados, y mejorando estándar de los recintos y WIFI.
2017	Clínica Odontológica Climatización	NA	96.475.709	Remodelación	Proyecto de climatización en el edificio donde funciona la Clínica Odontológica.
2017	Recinto alumnos República	963	567.295.334	Obra nueva	Construcción de espacio de coworking con nuevas salas de estar, salas de estudio, sala de baile, comedores y sector de quinchos al aire libre.
2017	Centro de simulación Integrado 2017	NA	51.000.000	Remodelación	Implementación Centro simulación Integrado, instalación mamparas de control de acceso e instalación de mobiliarios.
2018	Mejoras en Centro de Simulación	NA	25.000.000	Remodelación	Adquisición de mobiliario para salas de habilidades.
2018	Laboratorios Ecología	315	111.691.016	Remodelación	Renovación de laboratorio mejorando estándar de las instalaciones y compra de nuevo mobiliario.
2019	Construcción y habilitación nuevo laboratorio CATEM	51	35.775.000	Remodelación	El aumento de matrícula y de horas académicas efectivas en laboratorio hicieron necesaria la construcción y habilitación de un quinto laboratorio CATEM.
2019	Crecimiento Odontología	157	180.000.000	Remodelación	El proyecto considera aumentar en 12 unidades los sillones odontológicos dado el crecimiento del número de alumnos de la carrera.
2019	Reubicación de facultades	3.385	1.160.000.000	Remodelación	Reubicación y remodelación de Facultad de Medicina, Ciencias Exactas, Educación y Ciencias Sociales y Ciencias de la Vida.
2019	Traslado lab Morfología (Proyecto Simulación)	791	326.900.000	Remodelación	Traslado de los laboratorios de morfología en R2 hacia R3 para concentrar espacios de enseñanza en salud, dar más identidad a las carreras en sus primeros años y permitir laboratorios multiuso y estandarizados. Se recuperarán salas de clases de R3 con estándar acorde al modelo educativo.
2019	Remodelación Laboratorio Técnicas dietéticas	84	43.000.000	Remodelación	Remodelación de Laboratorio de Nutrición, Antropometría (República 252) para optimizar el uso del espacio dándole nuevas terminaciones, aire acondicionado, iluminación, y nuevo mobiliario.
2019	Proyectos de mejoras en campus	NA	400.962.500	Remodelación	Renovación de PC de los laboratorios.
2019	Proyectos de mejoras en campus	NA	113.839.583	Remodelación	Remodelación de los baños administrativos y de alumnos en el campus, renovación de mobiliario para salas de clases.
2020	Renovación de Datas	NA	69.572.160	Remodelación	Renovación del 20% del total de datas de la Institución.
2020	Laboratorios Innovación alimentaria Nutrición	260	132.584.133	Remodelación	La innovación curricular de la carrera Nutrición y dietética impulsa la remodelación, para dar cabida a nuevo equipamiento, cambio de pisos, cielos, iluminación led, instalaciones eléctricas, climatización, etc.
2020	Habilitación Abdón Cifuentes	3.150	758.100.000	Obra nueva	Remodelación nuevo edificio para el Campus República, habilitando: 14 salas de clases estándar, 6 salas de postgrado, 3 laboratorios de PC, sala de profesores, cafetería, oficinas administrativas, córner tecnológicos, áreas de estar y descanso y estacionamientos.
2020	Crecimiento Clínica Odontológica	482	310.218.807	Remodelación	20 nuevos sillones odontológicos en actual clínica odontológica, recintos utilizados por las oficinas de decanato y dirección de la Facultad.
2020	Proyectos de mejoras en campus	NA	101.017.512	Remodelación	Instalación de torniquetes en Sazié 2119, R7; Remodelación Lab Química Cs Exactas, Remodelación República 276-Cs Sociales, Remodelación Sala de Profesores.
2020	Laboratorio Ingeniería Ambiental	66	32.224.676	Remodelación	Segundo laboratorio multipropósito Facultad Cs de la Vida. Cambio de pisos, cielos, iluminación led, mobiliario e instalaciones eléctricas.
2020	Córner Tecnológico R3	21	13.664.882	Remodelación	Transformación de área de estar de alumnos, en córner tecnológico, incorporando mobiliario, instalaciones eléctricas y computadores.
2020-2021	Habilitación Edificio R4	4.449	496.000.000	Obra nueva	Recuperación del edificio R4, habilitación de un espacio para alumnos, salas de clases, laboratorios de computación y oficinas.

Fuente: Dirección General de Servicios Universitarios / Dirección de Infraestructura

Los proyectos desarrollados en el Campus República son de variada naturaleza, incluyéndose mejoras y habilitaciones de espacios para estudiantes, laboratorios y la habilitación de un nuevo edificio (R4) cuya superficie aporta 5.028 m² al servicio de la comunidad UNAB.

A nivel institucional, se desarrollaron proyectos de infraestructura de distinto alcance, los que se resumen en la siguiente tabla:

TABLA 4. RESUMEN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLADOS EN EL PERÍODO 2017-2020

SEDE/CAMPUS:	N° DE PROYECTOS DESARROLLADOS	ESPACIOS REMODELADOS CON MEJORAS EN CALIDAD Y CONFORT		NUEVAS INSTALACIONES		DISMINUCIÓN DE M ² POR INCUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES
		M ²	M\$	M ²	M\$	M ²
Santiago/Antonio Varas	5	333	377.624.027			
Santiago/Bellavista	4	185	138.454.000	131	73.806.581	
Santiago/Campus Casona	11	2.853	1.707.889.630			
Santiago/Campus Creativo	2	-	166.461.945			
Santiago/Los Leones	1	350	64.012.032			
Santiago/República	21	9.285	3.528.304.370	8.562	1.821.395.334	3.704
Otros Santiago	3	660	715.118.793			3.883
Sede Santiago	47	13.666	6.697.864.797	8.693	1.895.201.915	7.588
Sede Viña del Mar	15	3.550	1.278.945.782	6.550	7.593.700.000	6.477
Sede Concepción	11	1.414	467.077.373	1.755	1.844.075.888	
Total	73	18.630	8.443.887.951	16.998	11.332.977.803	14.065

Fuente: elaboración propia, con información de la Dirección de Infraestructura

Todo lo anterior significó una alta inversión, la que para el período 2017-2021, incluyendo los gastos de inversión en infraestructura y equipamiento en campos clínicos, superó los 20.169 millones, cuya evolución se muestra en la siguiente tabla.

TABLA 5. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO, PERÍODO 2017-2021*

DETALLE	2017	2018	2019	2020	2021
Inversión en Campus	\$ 2.206.069.511	\$ 1.514.501.158	\$ 9.897.041.793	\$ 2.652.553.293	\$ 3.506.700.000
Inversión en Campos Clínicos	\$ 103.700.000	\$ 39.262.627	\$ 103.768.039	\$ 36.903.804	\$ 109.210.000
TOTAL	\$ 2.309.769.511	\$ 1.553.763.785	\$ 10.000.809.832	\$ 2.689.457.097	\$ 3.615.910.000

En la Sede Santiago, la UNAB ha remodelado 18.630 m² de espacios, junto con incorporar nuevas instalaciones por 16.998 m², lo que totaliza un 13,1% del total. En este punto destacan las remodelaciones y nuevas instalaciones del Campus República, las que alcanzan a 17.847 m², equivalente a un 23,1% del total del Campus. Además, se han reducido 14.065 m² que correspondían a espacios con pocas capacidades de adaptarse a los estándares institucionales, buscando consolidar mejores instalaciones. De esta forma, y acorde al Plan de Infraestructura, se han reemplazado espacios donde su uso carecía de estándares apropiados, por instalaciones de mayor calidad y confort.

En la actualidad, si se compara con información disponible en SIES, la UNAB dispone de 7,3 m² por estudiante lo que la posiciona entre las universidades comparables (acreditadas por 5 años con el área de investigación), cuyos rangos de m²/estudiantes oscilan entre 5,8 y 14,8⁴.

En consideración de todas las iniciativas desarrolladas, y con un claro foco en mejorar las condiciones, calidad y confort de su infraestructura, **la Universidad estima que esta debilidad se encuentra abordada acorde a los propósitos y metas establecidas**, toda vez que su sello en materia de infraestructura es apostar por mejores espacios para su comunidad.

C.
 ... A su vez, el proceso de autoevaluación institucional arrojó una percepción de sobrecarga laboral por parte del personal administrativo. Esto fue asumido dentro del Plan de Mejora de la Institución, informatizando algunos procesos como la generación de certificados y servicios académicos (Dictamen 456, p. 8).
 ... El personal administrativo, por su parte, ha experimentado una disminución en el período, existiendo una percepción de sobrecarga de parte de este (Dictamen 456, p. 19).

⁴La fuente de información es "Buscador de Instituciones SIES, 2021". El cálculo de m² construidos por estudiante corresponde al total de metros cuadrados edificados que poseen los inmuebles de uso permanente que utiliza la institución de educación superior, dividido por el total de estudiantes matriculados en pregrado y postgrado en la jornada (diurna o vespertina) de mayor matrícula 2020.

La UNAB, a través de la Vicerrectoría Académica, apostó por **digitalizar e informatizar todos los servicios vinculados a los certificados más demandados, estableciendo un canal de servicio en línea**. Adicionalmente, se decidió iniciar la **digitalización de los expedientes de los estudiantes**, con la meta de alcanzar cero papel.

Para desarrollar lo anterior, se identificaron los procesos y certificados más demandados por los estudiantes, cuya gestión representaba la mayor demanda de tiempo para el personal administrativo. Posteriormente, se implementó la tramitación electrónica de solicitudes y certificados en un trabajo conjunto entre la Dirección de Planificación Académica y Registro Curricular y la Dirección General de Tecnologías de la Información. En paralelo, la UNAB inició la digitalización del expediente académico de los estudiantes.

Todo lo anterior llevó a que, en la actualidad, **el 100% de los certificados se emiten de forma automatizada**, lo que ha permitido una mejora en el servicio entregado a los estudiantes, así como una descompresión del tiempo de dedicación del personal administrativo en la tramitación de estos.

Entre los procesos que se automatizaron o digitalizaron se encuentran: cambio de antecedentes personales; cambio de carrera o programa, incluyendo cambio de mención; cambio interno; continuidad de estudios; eliminación, convalidación, homologación y renuncia de asignaturas; inscripción de asignaturas sin requisito o tope horario; inscripción de asignaturas en otro programa o régimen; prórroga por retiro temporal; regularización de situación académica; reincorporación al período actual por retiro temporal; reincorporación en un próximo período; retiro definitivo; retiro temporal para período actual; solicitud vía titulación; acta rectificatoria/extraordinaria; última actividad académica; entre otros.

En el caso de la digitalización de los **expedientes académicos**, en la actualidad el **100% de estos son digitales**, no trabajando con registros físicos, lo que significó la digitalización de toda la documentación física almacenada.

Con todo lo anterior, la Universidad da cuenta de la ejecución de las actividades comprometidas en el plan de mejora que apuntaban a descomprimir la labor del personal administrativo de las facultades, con lo cual la **debilidad fue superada**.

D.

... Desde el punto de vista del margen operacional, en cambio, se observa un estrecho margen, el que para 2016 representa el 1,5% de los ingresos operacionales (Dictamen 456, p. 9).

La situación financiera es saludable y sostenible, siempre y cuando perduren las actuales condiciones de financiamiento. Sin embargo, el margen operacional es estrecho, lo cual resulta preocupante dada la tendencia a la baja en la matrícula nueva y en los ratios de ocupación de las vacantes (Dictamen 456, p. 19).

La Junta Directiva entrega los principales lineamientos en materia administrativa al Rector para que se resguarde la adecuada posición y salud financiera de la UNAB, acorde a los roles y funciones de la Vicerrectoría Económica.

Para resguardar la salud financiera de la Universidad, **se implementaron políticas financieras que orienten un uso adecuado de los recursos, en consistencia con los ingresos**. De igual forma, se realiza un exhaustivo seguimiento de los gastos e inversiones, resguardando que la cadena de aprobaciones respete la máxima de que todo gasto e inversión se alinea con los planes de desarrollo de facultad, escuela, departamentos y, finalmente, con el

Plan Estratégico Institucional. Para ello, se implementa el seguimiento mensual de gastos e inversiones por medio de forecast de los presupuestos de las distintas unidades.

Todo lo anterior ha permitido que la UNAB sostenga una sana posición financiera, registrando ingresos incrementales año a año, junto con la definición de presupuesto de gastos e inversiones en línea con su planificación estratégica y proyección futura, todo resguardado con exhaustivas prácticas de control financiero. Lo anterior, le permite a la UNAB mostrar la siguiente evolución de sus principales KPIs financieros:

TABLA 6. PRINCIPALES RESULTADOS FINANCIEROS, PERÍODO 2016-2021

KPIs	2016	2017	2018	2019	2020	2021 PRELIMINAR)
Margen bruto	15,0%	17,3%	18,1%	27,9%	26,8%	29,3%
Margen operacional	1,5%	2,5%	5,6%	15,9%	17,3%	18,1%
Margen Total	12,7%	11,6%	13,2%	16,2%	21,5%	27,8%

Fuente: Vicerrectoría Económica con información de Estados Financieros auditados

La evolución del indicador demuestra que el margen operacional de la UNAB aumentó en forma importante entre el 2016 y el 2021, registrándose este último año un margen operacional del 18,1%, cifra 16,6 puntos porcentuales superior a la registrada en 2016. **Con ello, la Universidad estima que la observación se encuentra superada.**

E. Respecto al Modelo de Aseguramiento de la Calidad instalado, el Comité de Pares señala que se encuentra fuertemente ligado a los procesos de acreditación y que no se observa una debida integración de los resultados obtenidos a través de cada uno de los procesos a los que se ha sometido, es decir, institucional, de carreras y de programas (Dictamen 456, p. 10). ... En el período, la Universidad ha instalado un Modelo de Aseguramiento de la Calidad, el cual resulta más bien reactivo a los resultados obtenidos en los procesos previos de acreditación. Adicionalmente, no se observó la integración de los resultados de las distintas acreditaciones, lo cual podría ser de gran utilidad para la Institución (Dictamen 456, p. 20).

Durante el 2020 y tras un exhaustivo trabajo de diagnóstico y diseño que data de 2018, junto con la revisión de los requerimientos de la ley de educación superior, la Institución decide perfeccionar su sistema de calidad para lo cual **actualiza su Política de Calidad y define un Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la UNAB** (SAIC-UNAB) (anexo 5).

En el diseño del SAIC-UNAB, la Universidad articuló una serie de elementos que buscan la definición de un sistema de aseguramiento interno de la calidad robusto. Base de lo anterior es que la política de calidad define los principios de transparencia, participación, sistematicidad, integralidad, coherencia con los objetivos y valores de la universidad, probidad y ética, flexibilidad, revisión permanente, evaluación

interna y externa la que, además, se basa en información y evidencia y con un marcado foco en la autorregulación y mejora continua.

A su vez, el SAIC-UNAB, al alero de la Política de Calidad de la Universidad, define sus propósitos, objetivos y modelo de aseguramiento de la calidad, los que se complementan con el mapa de procesos, los mecanismos de aseguramiento de la calidad, las matrices de calidad y los ciclos de calidad con los que la Institución opera.

Si bien los resultados del SAIC-UNAB se presentan en la sección 4.11. Sistema interno de aseguramiento de la calidad, del presente informe, cabe indicar que las principales acciones desarrolladas en el contexto de la implementación del SAIC-UNAB, son:

TABLA 7. ACCIONES IMPLEMENTADAS EN EL CONTEXTO DEL SAIC-UNAB

PRINCIPALES ACCIONES	RESULTADOS
Diseño del SAIC-UNAB	Certificación del SAIC-UNAB por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), de España, en el contexto del Programa Audit Internacional de la referida agencia ⁵ .
Elaboración de matrices de calidad a nivel de cada una de las funciones institucionales	Planteamiento de objetivos de calidad por cada función institucional, formulación de indicadores de resultados, identificación de mecanismos de autorregulación, identificación de los responsables del seguimiento, de la implementación y la evaluación.
Consolidación en la estrategia de assessment del aprendizaje estudiantil en todas las carreras y programas de pregrado	En la actualidad se cuenta con 59 planes de assessment del aprendizaje estudiantil, correspondiente a la totalidad de las carreras y programas de pregrado vigentes al 2020.
Diseño e implementación de Piloto de Pruebas Nacionales	Pruebas nacionales aplicadas en 10 carreras.
Implementación de Auditorías Académicas a nivel de pregrado y postgrado	Se han desarrollado 18 auditorías académicas.
Implementación y desarrollo de auditorías de proceso.	Se han desarrollado 22 auditorías.
Implementación de procesos de certificación nacional.	Se han desarrollado 4 certificaciones de carreras a nivel nacional.
Acreditación internacional de carreras de pregrado	9 acreditaciones internacionales de carreras y programas de pregrado.
Diseño e implementación del Programa Verifica ⁶	15 carreras han desarrollado o están desarrollando procesos de autoevaluación con fines de mejora continua, en el contexto del Programa Verifica-UNAB.
Certificación de Calidad Facultades	2 facultades se encuentran en proceso de certificación sello de calidad programa AUDIT Internacional ANECA.

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Con el diseño del SAIC-UNAB, la Universidad transitó de un Modelo de Aseguramiento de la Calidad basado en estándares externos vinculados a la acreditación, a un sistema que recoge lo mejor de la experiencia externa, junto con un exhaustivo análisis y diseño de estrategias de autorregulación en virtud de los propósitos institucionales. Con este sistema, la UNAB continúa consolidando una cultura del aseguramiento de la calidad y la mejora continua en todos los niveles y áreas. Con ello, **se da cuenta de la superación de la debilidad.**

⁵Mayor información en <http://www.aneca.es/Programas-de-evaluacion/Evaluacion-institucional/AUDIT-internacional/Registro-de-universidades-centros-certificados/Certificados-de-diseño>
⁶El programa Verifica consiste en el desarrollo de procesos de autoevaluación interna, con fines de mejora continua en carreras de pregrado no sujetas a acreditación obligatoria

2.2. DEBILIDADES VINCULADAS AL ÁREA DOCENCIA DE PREGRADO

F.

... la Institución dispone de un Sistema de Assessment del Aprendizaje Estudiantil, el que se formaliza a partir de la adopción de los estándares de excelencia de la MSCHE. Este instrumento se sustenta en la verificación de los aprendizajes logrados por los estudiantes. La implementación de este mecanismo alcanzaba, a la fecha de la visita de evaluación externa, el 29% de las asignaturas impartidas por la Universidad (Dictamen 456, p. 12).

... La Comisión... considera que la cobertura del Sistema Assessment debe continuar ampliándose... (Dictamen 456, p. 18)

La Universidad cuenta con un **plan de assessment del aprendizaje estudiantil desde el 2015**. En el 2018, y tras los aprendizajes adquiridos en la acreditación institucional internacional, se revisó la estrategia de assessment del aprendizaje estudiantil (AAE), estableciendo mejoras en su definición. La principal característica del modelo es que el foco es la evaluación del logro de aprendizajes del perfil de egreso, en lugar de servir como mecanismo de evaluación de cursos o asignaturas, por lo que se busca abarcar crecientemente la evaluación de resultados de aprendizaje de cada carrera en lugar de cursos.

Como parte de la estrategia de trabajo, el assessment del aprendizaje estudiantil es implementado por las carreras en coordinación y con el apoyo de la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad y la Vicerrectoría Académica. Para ello, de forma permanente los equipos de las Vicerrectorías se reúnen y orientan a las carreras, precisando los instrumentos, momentos (cursos integradores por ciclo de aprendizaje) y evidencias que se deben considerar.

Lo anteriormente expuesto, permite que las carreras puedan medir y reportar el nivel de logro de los aprendizajes por parte de los estudiantes de forma sistemática. Todo lo anterior, se evidencia en los informes de resultado por carrera (ver anexo 6. Informe de Resultados Sociología). Desde el 2021, la UNAB determinó que los reportes se realizarán por medio de paneles en Power BI, lo que viene a simplificar la gestión de las carreras.

Es importante indicar que la medición de logro de aprendizajes en cursos integradores origina dos acciones: la primera es identificar brechas de aprendizaje para una determinada cohorte de estudiantes y con ello, cada carrera define acciones remediales o de reforzamiento. En segundo lugar, las carreras determinan acciones para las siguientes cohortes con el objetivo de adelantarse a que los futuros estudiantes presenten las mismas brechas. Entre las acciones de mejora más recurrentes implementadas en el último tiempo son los ajustes de Syllabus, de estrategias metodológicas de los cursos, así como potenciar la implementación de los mismos entre las distintas sedes y jornadas.

Es importante destacar que el AAE es paralelo al trabajo de evaluación calificativa que el profesor de cada curso realiza, siendo estos instrumentos de evaluación un insumo para desarrollar el assessment del aprendizaje y, en consecuencia, establecer el nivel de desempeño de los aprendizajes seleccionados⁷.

Desde el 2019, la Universidad implementa la estrategia de assessment del aprendizaje estudiantil en el 100% de sus carreras vigentes. Por lo anterior, la Universidad estima que la observación planteada por la CNA-Chile **se encuentra debidamente abordada, acorde a las definiciones institucionales, superando la debilidad**.

G.

... la Universidad debe profundizar los mecanismos de aseguramiento de la calidad específicos y acordes a las características de la modalidad Advance y de la jornada vespertina (Dictamen 456, p. 18).

La Universidad tiene definido que sus carreras vespertinas y de continuidad de estudios-Advance deben responder a los mismos lineamientos de calidad definidos para sus carreras de pregrado tradicionales impartidas en jornada diurna. El Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad resguarda que los mecanismos y procesos definidos sean pertinentes, y se implementen a la totalidad de la oferta educativa, lo que incluye a los programas vespertinos y de continuidad de estudios-Advance.

Es por ello que dichas carreras responden a los lineamientos de diseño curricular establecidos por la Vicerrectoría Académica. Las carreras en su diseño deben resguardar responder al mismo perfil de egreso que una carrera tradicional, y en el caso de los programas vespertinos regulares al mismo diseño curricular que una carrera diurna,

mientras que los programas de continuidad de estudios-Advance responden a las orientaciones curriculares definidas para este tipo de programas resguardando, también, que el plan de estudios responda al mismo perfil de egreso que una carrera tradicional.

El modelo de retención, también se implementa para estudiantes vespertinos y de programas de continuidad de estudios-Advance, aunque con una focalización distinta, siendo menos requeridas las acciones asociadas a la orientación vocacional. Los restantes focos del modelo, es decir apoyo económico, reforzamiento y tutoría, se aplican atendiendo las características específicas de estos programas y, particularmente, al tipo de estudiantes que los cursan, así como los resultados de las asignaturas, para lo cual, las direcciones de carrera monitorean el avance curricular de los estudiantes.

⁷Mayores antecedentes sobre el assessment del aprendizaje estudiantil y sus resultados podrán encontrar en el capítulo de Docencia de Pregrado.

La política de servicios y de tramitación administrativa para estudiantes vespertinos y de continuidad de estudios-Advance, responde a los mismos lineamientos establecidos para la atención y servicio de estudiantes diurnos, empleándose incluso, acciones particulares y diferenciadas para estudiantes del segmento vespertino y de continuidad de estudios, toda vez que el perfil de ingreso responde a estudiantes de mayor edad y trabajadores.

En concreto, la Universidad puede dar cuenta que se implementaron procesos de actualización curricular para la totalidad de los programas de continuidad de estudios-Advance. De igual forma, mientras estuvo vigente la acreditación de carreras no obligatorias, la UNAB avanzó en la acreditación de sus carreras vespertinas y aquellas de continuidad de estudios-Advance en forma conjunta con los planes de estudios regulares. Una vez suspendida la acreditación de estas carreras, la Universidad optó por certificar su calidad con agencias nacionales, obteniendo, también acreditaciones internacionales.

A través del CIADE⁸, la Dirección de Retención, la Dirección de Finanzas y el Centro de Servicios al Estudiante se diseñó e implementó un plan especial de apoyo a la progresión académica de estudiantes de la jornada vespertina y de programas de continuidad de estudios-Advance, por medio de la implementación de apoyos académicos, de financiamiento y de servicios focalizados a las necesidades de los estudiantes de este tipo de carreras. Por su parte, la Dirección de Experiencia Estudiantil, implementa la encuesta NPS y la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad implementa la Encuesta Anual de Percepción de la Calidad, para monitorear el grado de satisfacción de estos estudiantes.

En términos de resultados, cabe indicar que el 100% de los programas de continuidad de estudios-Advance actualizaron sus planes de estudios. En similar situación se ubican los programas regulares impartidos en jornada vespertina. A su vez, los programas vespertinos alcanzan una acreditación nacional, certificación nacional y acreditación internacional, acorde al siguiente detalle:

TABLA 8. CARRERAS DE PREGRADO TRACIONAL VESPERTINO O ADVANCE, ACREDITADAS O CERTIFICADAS

FACULTAD	CARRERA	DESCRIPCIÓN
Facultad de Derecho	Derecho	Certificada nacionalmente por Acreditadora de Chile y acreditada internacionalmente por CONAED (México), vigente desde 2020, por un período de 5 años.
Facultad de Economía y Negocios	Contador Auditor	Acreditada internacionalmente por ACBSP, vigente desde 2018, por un período de 10 años.
Facultad de Economía y Negocios	Ingeniería Comercial	Acreditada internacionalmente por ACBSP, vigente desde 2018, por un período de 10 años.
Facultad de Economía y Negocios	Ingeniería en Administración de Empresas	Acreditada internacionalmente por ACBSP, vigente desde 2018, por un período de 10 años.
Facultad de Educación y Ciencias Sociales	Psicología	Certificada nacionalmente por Acreditadora de Chile y acreditada internacionalmente por CONAC (México), vigente desde 2020, por un período de 5 años.
Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil Industrial	Acreditada por Acreditadora de Chile, vigente desde 2018, por un período de 5 años.
Facultad de Ingeniería	Ingeniería en Computación e Informática	Acreditada por Acreditadora de Chile, vigente desde 2017, por un período de 5 años.
Facultad de Ingeniería	Ingeniería en Construcción	Certificada nacionalmente por Acreditadora de Chile y acreditada internacionalmente por CONAC (México), vigente desde 2020, por un período de 5 años.

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Por su parte, el plan especial de apoyo a la progresión de estudiantes vespertinos y Advance logra las siguientes coberturas:

TABLA 9. ESTUDIANTES JORNADA VESPERTINA TRADICIONAL Y ADVANCE QUE PARTICIPAN EN ACTIVIDADES DE APOYO A LA PROGRESIÓN

INICIATIVA / PROGRAMA	2017	2018	2019	2020	2021
Convocado a asesoría vocacional	0	0	0	16	50
Participa en asesoría vocacional individual	0	0	2	0	7
Participa en asesoría vocacional grupal	0	0	1	2	26
Convocado a tutoría	0	0	224	405	210
Inscribe tutoría (indica si estudiante inscribió al menos una tutoría en el año)	55	64	182	363	740
Aprueba tutoría (indica si estudiante aprobó al menos una de las tutorías que inscribió en el año)	44	29	76	202	489
Convocado a mentoría	0	0	0	265	219
Participa de mentoría	0	0	0	226	435
Asesoría psicoeducativa individual	0	0	17	11	17
Asesoría psicoeducativa grupal	0	0	23	47	96

Fuente: Dirección de Procesos Académicos y Estudiantiles / CIADE

⁸El Centro Integral de Acompañamiento y Desarrollo al Estudiante (CIADE) es una de las unidades de gestión perteneciente a la Vicerrectoría Académica de la UNAB, que colabora con el proceso de retención estudiantil, abarcando algunos factores de deserción con principal foco en los apoyos referidos a las áreas: académicas, psicoeducativas, vocacional, integración académica e inclusión. Principalmente las estrategias de acompañamiento estudiantil desarrolladas por el CIADE, se orientan a estudiantes de primer año, que según el modelo de alerta temprana podrían presentar mayor probabilidad de deserción y/o desafíos en su rendimiento académico. Mayores antecedentes podrán revisar en el capítulo de Docencia de Pregrado.

Dada la tabla anterior, es posible apreciar que desde el 2019 la UNAB amplió fuertemente los apoyos a estudiantes del segmento vespertino y adulto trabajador, lo que se refleja en el aumento en la convocatoria y participación en las iniciativas asociadas al apoyo a la progresión que se especifican en la referida tabla.

En cuanto al NPS, evidenciado en la Tabla 10, se pueden interpretar dos elementos: en primer lugar, la UNAB

ha procurado siempre aplicar este instrumento en los estudiantes de todas las jornadas y modalidades y, en segundo lugar, los resultados hasta 2019, muestran que sobre el 40% de los estudiantes son promotores. De igual forma, es destacable que los estudiantes online, en 2020, alcanzan un 52% de promotores, lo que da cuenta que los esfuerzos empleados por la Universidad en la materia son bien recibidos por los estudiantes.

TABLA 10. RESULTADOS NPS ESTUDIANTES VESPERTINOS, PERÍODO 2016-2021

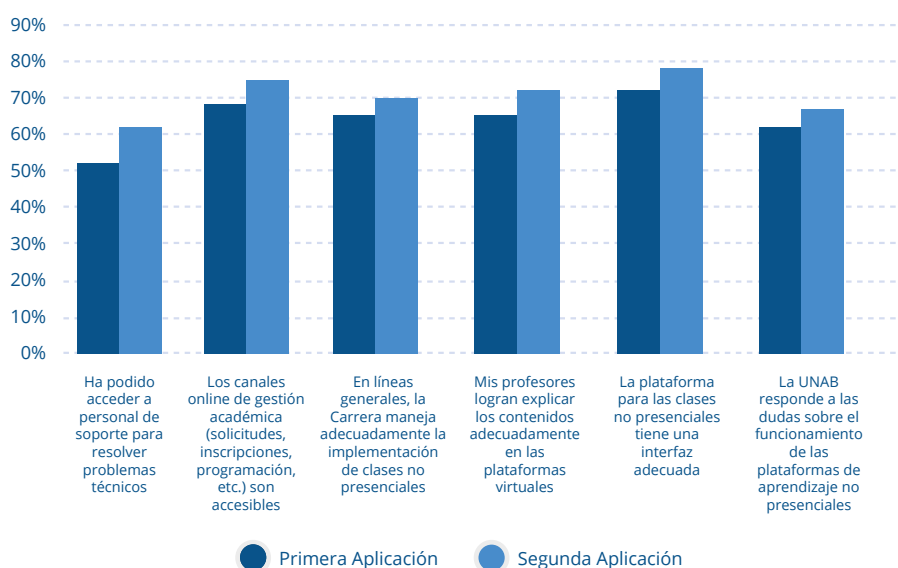
SEGMENTO	2017	2018	2019	2020	2021
Pregrado Tradicional Vespertino	47%	46%	42%	24%	54%
Pregrado Advance	53%	48%	44%	35%	54%
Presencial	53%	48%	44%	28%	54%
Online	--	--	40%	52%	70%

Nota: la baja en el indicador de promotores del 2020 se explica por la virtualización de las actividades formativas y, en consecuencia, los estudiantes no visitaron los Campus. Lo anterior, tiene directa relación con el aumento en la satisfacción (promotores) de estudiantes full online. De igual forma, se aprecia una mejora del resultado en 2021, lo que se vincula al regreso progresivo de las actividades presenciales.

Fuente: Dirección de Experiencia Estudiantil

Los resultados de la Encuesta Anual de Percepción de la Calidad, en estudiantes vespertinos y de continuidad de estudios-Advance alcanza los siguientes resultados⁹:

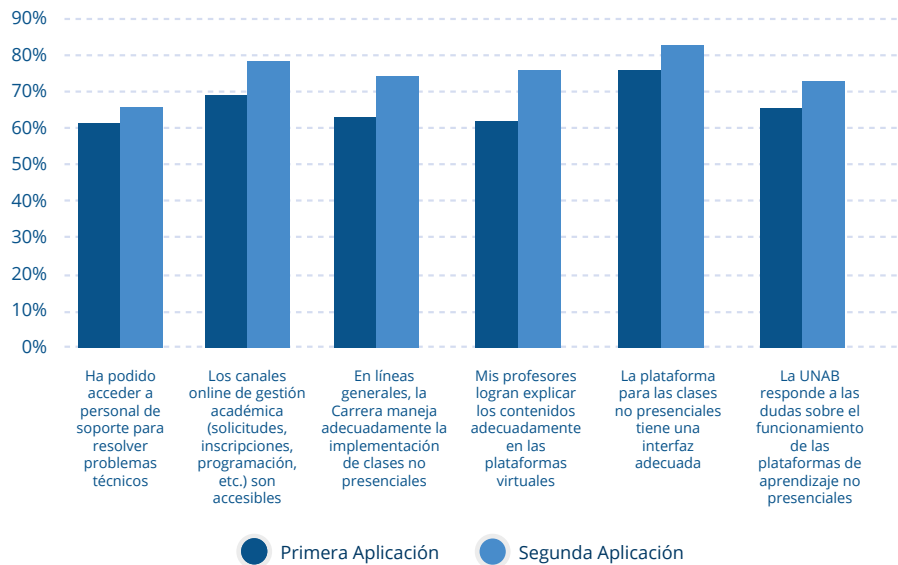
GRÁFICO 1. ENCUESTA DE EVALUACIÓN DOCENCIA ONLINE, ESTUDIANTES VESPERTINOS, AÑO 2020



Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

⁹La encuesta anual de percepción de la calidad, aplicada sistemáticamente, en 2020 fue sustituida (en su instrumento) por una encuesta que buscó medir la percepción de los estudiantes sobre el proceso de enseñanza en contexto de docencia remota o virtual dada la emergencia sanitaria. Esta encuesta fue aplicada en dos momentos del año, con el objeto de medir los efectos de los planes de acción que la UNAB implementó para garantizar la enseñanza virtual, así como para mejorar la experiencia de estudiantes y académicos.

GRÁFICO 2. ENCUESTA DE EVALUACIÓN DOCENCIA ONLINE, ESTUDIANTES ADVANCE, AÑO 2020



Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Como es posible apreciar, la UNAB aplica mecanismos de aseguramiento de la calidad de forma transversal a la Universidad, es decir, sin discriminar a la jornada o modalidad en que se imparten los programas. Lo anterior demuestra que el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la Universidad se implementa adecuadamente, acorde a sus pilares de coherencia, pertinencia y efectividad, homogeneidad y autorregulación. **Con lo anterior, se demuestra que la Universidad aplica consistentemente su Sistema, por lo que la observación definida por la CNA en el dictamen 456 se encuentra debidamente abordada y superada.**

H.

... no se observa la manera en que la formación curricular, y no solo la extracurricular, acoge la diversidad de los estudiantes y los desafíos que esta plantea. En dicho sentido, resulta relevante que la Universidad explicita lo que entenderá por diversidad. Falta desarrollar acciones con mayor pertinencia y efectividad especialmente para estudiantes vespertinos (Dictamen 456, p. 14).

... no se logró identificar mecanismos para abordar la diversidad del estudiantado dentro del aspecto curricular de la formación, por lo que resulta necesario que la Institución explicita qué es lo que está entendiendo por diversidad (Dictamen 456, p. 19).

La Universidad declara entre los valores institucionales el pluralismo y el respeto, orientaciones filosóficas que se plasman en uno de los principios de la actualización de **uno de los ejes del Modelo Educativo "Experiencia formativa integradora"**, relacionado con formar estudiantes comprometidos con sus comunidades, abiertos al diálogo, preparados para afrontar los desafíos profesionales y éticos de una era globalizada, desarrollando proyectos de vida individuales con respeto a los demás.

En el contexto de los valores institucionales, se entiende la diversidad bajo un enfoque holístico que contempla aspectos sociales, culturales, económicos y capacidades de aprendizaje, entre otros, considerándola como una expresión plural de las diferencias, las que no deben visualizarse como un no reconocimiento del otro, dando sentido a la diversidad por medio de la implementación de estrategias de accesibilidad y participación que favorezcan la inclusión en diferentes escenarios que sean tolerantes e igualitarios.

En la UNAB la diversidad, y los apoyos para ella, se evidencian desde una perspectiva sociocultural¹⁰. Además de esta adopción conceptual, la Institución cuenta con un Programa de Desarrollo de Habilidades Laborales para jóvenes con discapacidad, con una duración de 3 años. De la misma forma, la UNAB ha implementado un marco de referencia para los estudiantes trans, respecto al reconocimiento de su nombre social.

Entre las acciones que se han implementado, se identifican las siguientes:

¹⁰**Diferencias Sociales:** Un proceso por medio del cual las partes (como quiera que se definan) de una población o colectividad, sea esta una sociedad, una asociación, un grupo, o bien un sistema social adquiere gradualmente una (diferencia) en términos de función, actividad, estructura, cultura, autoridad, poder u otras características [...] En síntesis, diferenciación significa que se vuelven diferentes a la luz de categorías sociales. (Gallino; 1995, citado en Ramos, 2012, pág. 77-96. Revista Interamericana de Educación de Adultos Año 34 número 1, junio-enero).

Diferencias Culturales: La "diversidad cultural" se refiere a la multiplicidad de formas en que se expresan las culturas de los grupos y sociedades. Estas expresiones se transmiten dentro y entre los grupos y las sociedades. La diversidad cultural se manifiesta no sólo en las diversas formas en que se expresa, enriquece y transmite el patrimonio cultural de la humanidad mediante la variedad de expresiones culturales, sino también a través de distintos modos de creación artística, producción, difusión, distribución y disfrute de las expresiones culturales, cualesquiera que sean los medios y tecnologías utilizados. (Convención Diversidad Cultural. Artículo 4. Unesco 2005).

a) Desde lo extracurricular

- Oficialización del Centro Integral de Acompañamiento y Desarrollo del Estudiante (CIADE), el que cuenta con la Unidad de Inclusión.
- Implementación del Sistema Integral de Apoyo a los Estudiantes, que consta de apoyos académicos, apoyos socio-emocionales, apoyos financieros, entre otros.
- Implementación de cursos de nivelación antes de ingresar a las carreras seleccionadas.
- Incorporación de software ALEX para apoyar la nivelación en matemática.
- Apoyos específicos extracurriculares a estudiantes con discapacidad sensorial y motora.
- Implementación del programa de apoyo a estudiantes vespertinos y Advance.
- Ajustes en las jornadas y acciones de inducción a nuevos académicos.
- Implementación de rutas formativas para los académicos en materias asociadas a la diversidad e inclusión.

B) Desde lo intracurricular

- Incorporación de un curso de matemáticas introductorio en las carreras de Ingeniería.
- Alineación de estrategias de aprendizaje e instrumento de evaluación en asignaturas departamentales críticas.
- Rediseño de instrumentos evaluativos en asignaturas críticas.
- Adecuaciones curriculares para estudiantes que presentan discapacidades sensoriales y motoras.
- Rediseño de instrumentos de evaluación para asignaturas de Advance y vespertino.
- Fomento a la innovación curricular y acompañamiento docente.
- Apoyos al desarrollo de habilidades para la empleabilidad, desde asignaturas de Formación General.

Lo anterior, ha generado variados resultados, entre los que se destacan:

- 56 syllabus de asignaturas críticas rediseñados.
- Aumento sostenido en tasa de retención y aprobación en todas las modalidades y jornadas.
- Innovaciones educativas en asignaturas de ciencias básicas.
- Implementación de orientaciones institucionales para estudiantes trans.
- Implementación de Política de Convivencia, Inclusión y Promoción del respeto.
- Cursos online cuentan con herramientas de accesibilidad.
- Adecuaciones curriculares concretas para estudiantes con discapacidades sensoriales y físicas, lo que ha facilitado su proceso formativo y contribuido a eliminar barreras en su avance curricular.
- Curso de lenguaje de señas para personal de servicio.
- Tutoriales de uso de recursos de biblioteca con criterios de acceso universal.
- Señalética en Braille para las bibliotecas.
- Catálogo de biblioteca en Braille.
- Se cuenta con tres impresoras Brailles.
- Adjudicación de Proyecto FDI para el desarrollo e implementación de un modelo pedagógico y de apoyos pertinentes y contextualizado para estudiantes adultos trabajadores.

Con lo anterior, la Universidad da cuenta que aborda la diversidad por medio de iniciativas curriculares y extracurriculares, lo que evidencia que la debilidad se encuentra superada.

I.

La Universidad ha caracterizado el perfil de entrada de sus estudiantes. Uno de los pilares institucionales es acoger y apoyar la diversidad estudiantil dentro del proceso educativo. En función de ello, se ha desplegado un sistema integral de apoyo, el cual contempla aspectos, académicos, socioeconómicos y de adaptación a la vida universitaria. Se destaca especialmente el Modelo de Retención Estudiantil y el rol del Centro Integral de Apoyo al Estudiante (sic). Sin embargo, el número de profesionales de dicho Centro resulta al parecer insuficiente (Dictamen 456, pp. 13-14).

... Centro de Apoyo Integral al Estudiante. Este último, sin embargo, presenta insuficiente dotación de personal para atender al número de estudiantes de la Universidad... (Dictamen 456, p. 19).

La Universidad definió el fortalecimiento del equipo CIADE por medio de la incorporación de nuevos profesionales que potencian el apoyo especializado a estudiantes, así como la gestión administrativa del Centro. Junto al grupo de profesionales se consideran, además, como parte del equipo de apoyo CIADE aquellos estudiantes que cumplen roles de tutores-mentores y/o mentores, así como también estudiantes en práctica profesional de áreas relacionadas. Estos últimos son estudiantes de cursos superiores que son formados y acompañados para apoyar a estudiantes de primero y segundo año, principalmente. También, **la Universidad se adjudicó el proyecto FDI-Mineduc en la línea de nivelación y acompañamiento a las etapas de la trayectoria formativa de los estudiantes**, cuyo alcance es institucional y tiene una duración de 36 meses.

Junto con el fortalecimiento del equipo de profesionales del CIADE, este Centro realizó una amplia campaña de captación y formación de estudiantes de cursos superiores con buen rendimiento académico, quienes cumplen funciones de tutores y mentores y trabajan directamente con el equipo profesional del CIADE.

Durante el 2017, el equipo se componía por una directora, una psicóloga, 6 coordinadores distribuidos en los Campus/Sedes y una secretaria administrativa. Junto a ellos, 130 tutores-mentores implementaron 206 tutorías que beneficiaron a 2.911 estudiantes.

En el 2018, el equipo directivo y de gestión mantuvo su dotación, mientras que el equipo de tutores-mentores aumentó a 209, quienes desarrollaron 428 tutorías con una participación de 4.431 estudiantes. Además, el equipo de apoyo se potenció con la incorporación de 7 pedagogas en práctica profesional quienes apoyaron las labores de gestión y coordinación de funciones y la atención a estudiantes.

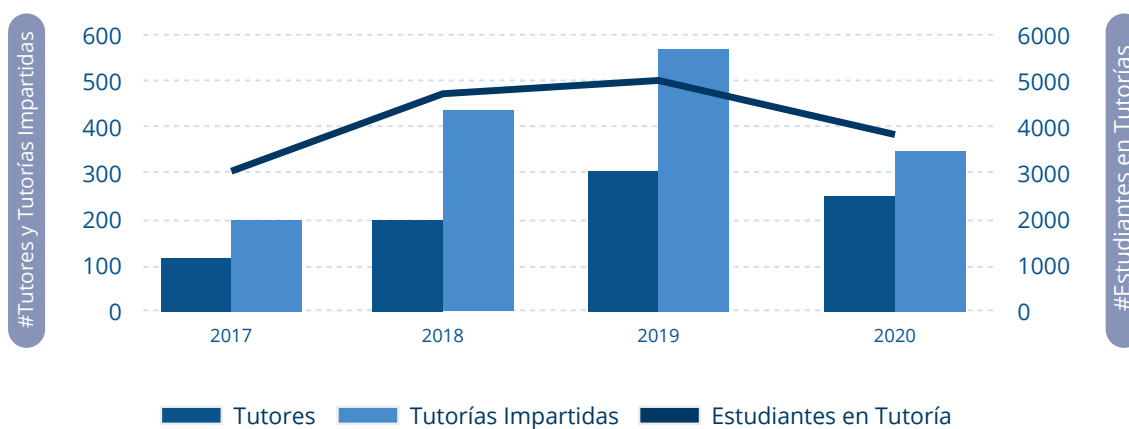
Para el 2019, se redistribuyeron las funciones del CIADE, enfocándolas en aspectos académicos, y se aumenta a 7 la cantidad de coordinadores. Durante el segundo semestre se suman 3 profesionales (del ámbito de la psicología y psicopedagogía), uno por sede, con el objetivo de entregar asesorías psicoeducativas a estudiantes. Durante este año, también se suma al equipo profesional un Ingeniero de Procesos quien colabora en el análisis de datos. Por su parte, el equipo de tutores se incrementó en 100, alcanzando los 309 tutores-mentores quienes desarrollaron 537 tutorías a un total de 4.979 estudiantes. Junto a los tutores-mentores, colaboraron 10 estudiantes de Psicopedagogía en práctica profesional. De igual forma, en el segundo semestre de 2019, se implementa el programa piloto "Mentoría-Huella", el que busca facilitar la adaptación del estudiante de primer ingreso al entorno universitario, acompañándolo en aspectos administrativos, académicos y sociales para aprovechar mejor las oportunidades que se presentan, favoreciendo

su permanencia y progreso en la Universidad. El número de mentores de este piloto fue de 16 estudiantes, acompañando a 194 estudiantes.

Durante el 2020, se incorpora una nueva profesional, y de esta manera el equipo profesional y de gestión queda conformado por: 1 directora, 1 coordinadora administrativa y un ingeniero de procesos que trabajan de manera central a nivel nacional. Un equipo de 8 coordinadoras distribuidas por sedes y campus junto a 3 profesionales de apoyo. Dicho año, se cuenta con 247 tutores-mentores quienes desarrollan un total de 428 tutorías con una participación anual de 4.512 estudiantes. Junto a ellos participan durante el primer semestre 161 mentores que acompañaron a 2.215 estudiantes de primer año en el contexto del programa Mentoría-Huella. Se suman al equipo 5 estudiantes en práctica profesional de la carrera de Psicología (Santiago – Concepción) y un estudiante en práctica final de la carrera de Trabajo Social en la sede de Santiago.

En resumen, entre 2017 y 2020 el equipo profesional del CIADE prácticamente se duplicó, llegando a tener 14 integrantes. A su vez, se cuenta con un equipo de tutores-mentores y mentores-huella que apoyan directamente las iniciativas que gestiona el equipo de profesionales, cuya evolución se detalla en la siguiente gráfica:

GRÁFICO 3. EVOLUCIÓN DE CANTIDAD DE TUTORES, TUTORÍAS Y ESTUDIANTES EN TUTORÍA
EVOLUCIÓN VOLÚMENES APOYO TUTORÍAS



Fuente: Centro Integral de Acompañamiento y Desarrollo al Estudiante

En resumen, **la Universidad da cuenta que ha superado la debilidad, toda vez que se incrementó el equipo de profesionales y de gestión, junto con el aumento significativo de tutores-mentores y tutores-huella, además, de la redefinición de roles y funciones, por lo que se da cuenta de una capacidad adecuada para atender a los estudiantes que son foco de su atención.**

J.
... no se observaron acciones tendientes a mejorar la docencia de pregrado, área que presenta el menor grado de cumplimiento de las metas incorporadas en el PEI y que, adicionalmente, presenta indicadores inferiores a los exhibidos por los otros ejes de desarrollo, en especial si se le compara con la investigación (Dictamen 456, p. 20).

Cabe precisar que al momento en que la CNA-Chile definió esta observación, el PEI 2013-2017 se encontraba en plena ejecución, acorde a los plazos establecidos. En particular, **para el logro de las metas establecidas en el eje 1 del PEI 2013-2017, la Universidad ejecutó las siguientes acciones:**

- Se implementó el plan de innovación curricular en carreras y programas de pregrado.
- Se resguardaron las tasas de retención y egreso, aplicando acciones de apoyo a la progresión académica de estudiantes tales como ayudantías, reforzamientos, tutorías y mentorías, además, del fortalecimiento del equipo del Centro Integral de Apoyo al Estudiante (CIADE) y la estructuración de una subdirección de retención, en la Dirección General de Matrícula y Retención, perteneciente a la Vicerrectoría de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil.
- El plan de apoyo económico y ampliación de los recursos internos destinados a becas y beneficios fue fortalecido con el propósito de favorecer la retención de estudiantes que presentaron problemas económicos, no obstante, un destacado rendimiento académico.
- Se ampliaron las instancias de formación y desarrollo docente.
- Se aumentó la proporción de académicos con postgrado.
- Fueron mejoradas las instalaciones para proveer servicios de mejor nivel.
- Se promovió la preparación de alumnos para su desarrollo en un mundo globalizado y fomentar el reclutamiento de alumnos extranjeros.

La aplicación de las acciones realizadas permitió que la Institución alcanzara un cumplimiento del 104% del eje “proveer una educación pertinente, integradora, de excelencia y de calidad”, durante el período 2013-2017, superando

en varios objetivos específicos las metas establecidas. En concreto, se alcanzaron los siguientes resultados (anexo 7. Informe de Gestión Anual 2017):

- La innovación curricular alcanzó el 91%, cumpliendo con las metas ajustadas del período.
- La retención total año 2017, del pregrado tradicional diurno alcanzó un 88,6%, alcanzando la meta comprometida para el período.
- Fortalecimiento del equipo CIADE, pudiendo desarrollarse 206 tutorías que alcanzaron a 2.911 estudiantes durante el 2017.
- 599 docentes capacitados en cursos de formación y desarrollo docente definidos por la Vicerrectoría Académica.
- Al 2017, el porcentaje de JCE/Postgrados alcanzó el 70,5%, superando en 12,4 puntos porcentuales a las cifras reflejadas en 2013.
- Se consolidó el proyecto de Centros de Servicios al Estudiante en todos los Campus, ampliándose los canales de atención a medios digitales, permitiendo la tramitación de solicitudes estudiantiles a distancia. De igual forma, 885 estudiantes extranjeros realizaron estadías en la UNAB, alcanzando un cumplimiento del 124% de la meta definida.
- 959 estudiantes realizaron alguna experiencia de internacionalización, tales como estadías cortas o prolongadas en el extranjero, alcanzando un 153% de la meta trazada.

Considerando lo anterior, es que la observación planteada por la CNA, por referirse a una meta intermedia en el avance de la implementación del Plan Estratégico Institucional que estaba en plena marcha, no constituye una debilidad si no que se trata de una situación perfectamente plausible en el ámbito de la gestión estratégica. Considerando que el PEI 2013-2017 cerró su ejecución con un cumplimiento del 108%, **la Universidad estima que esta observación se encuentra superada.**

K.

... El diseño de los planes de estudios incorpora la medición de la carga académica efectiva mediante el SCT-Chile. Sin embargo, a la fecha, solo el 20% de las carreras se encuentran expresadas bajo dicho Modelo (Dictamen 456, p. 11).

Durante el período 2017-2021, se continuó con la implementación de los procesos de innovación, actualización y ajustes curriculares, con el propósito de asegurar la debida correspondencia entre los planes de estudio con el modelo educativo y la pertinencia de las carreras y programas de pregrado, ratificando la meta de alcanzar un 100% de las carreras y programas de pregrado innovados.

Para la Universidad, una carrera o programa innovada implica que estas cuenten con: la definición de los perfiles de egreso por medio de ámbitos de acción y resultados de aprendizaje; la incorporación de los cursos de formación general e inglés; la incorporación del Sistema de Créditos Transferibles y Créditos

UNAB y; la incorporación de asignaturas integradoras. Todo lo anterior es resguardado por la Vicerrectoría Académica, a través de la Dirección General de Docencia.

La Universidad, durante el período 2017-2021, desarrolló la innovación curricular de la totalidad de las carreras y programas de pregrado, por lo que al 2021, la Universidad alcanzó la meta de contar con el 100% de su oferta formativa de pregrado vigente innovada y, en consecuencia, **adoptar el Sistema de Créditos Transferibles en todas las carreras y programas**. Por lo anterior, **la debilidad se encuentra superada.**

L.

... la Universidad exhibe indicadores inferiores a los presentados por universidades acreditadas en el tramo 2+i, en cuanto al porcentaje de JCE con postgrado, y aún no se ha completado el incremento del plantel académico en todas las unidades y sedes (Dictamen 456, p. 13).

En el área de recursos humanos, la Institución ha emprendido la tarea de mejorar su plantel académico, para lo cual ha privilegiado la contratación de jornadas completas con postgrado. Esto ha llevado a un mejoramiento de dicho indicador, sin embargo, continúa siendo inferior al que presentan instituciones comparables... (Dictamen 456, p. 19).

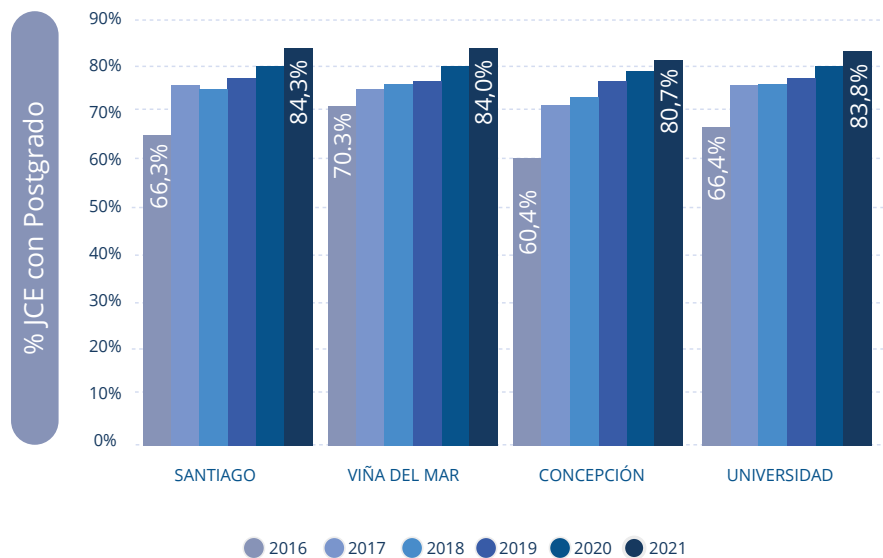
La Vicerrectoría Académica define como lineamiento estratégico para la contratación de nuevos académicos el requisito excluyente de contar con postgrado, preferentemente doctorado. De igual forma, se continúa con el plan de perfeccionamiento de su planta académica por medio de la formación y desarrollo docente.

Con la definición mencionada, se resguarda que la contratación de académicos regulares y adjuntos contemple la formación de postgrado de estos, definiendo excepciones específicas para ciertas carreras o territorios donde los profesionales con postgrado sean escasos, como por ejemplo en carreras como Administración en Ecoturismo, Diseño

Gráfico, Diseño de Juegos Digitales, entre otras, donde se privilegia la experiencia profesional al contratar un nuevo docente.

Entre el 2016 y el 2021 todas las facultades aumentaron su indicador de JCE/Postgrado, alcanzando un 83,8% a nivel institucional en el 2021. Esta mejora, además de permear en las 11 facultades, ha impactado de igual forma a las Sedes, dado que todas avanzan hasta superar el 80%, es decir, el dato muestra un crecimiento importante, logrando resultados homogéneos en las tres sedes, siendo la sede Concepción la que registra el mayor aumento, pasando de 60,4% en 2016 a 80,7% en 2021.

GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE JCE CON POSTGRADO POR SEDE



Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Al compararnos con el resto de las Universidades del sistema, acreditadas por 5 años con Investigación, utilizando la información pública en relación con este indicador, en 2017 la Universidad Andrés Bello ocupa el séptimo puesto entre 13 Universidades, registrando un 70% de JCE con Postgrado. Para el 2021, la Universidad incrementó en 9 puntos porcentuales este indicador, hasta alcanzar un 79% de JCE con Postgrado, lo que la posiciona en la sexta posición entre 13 Universidades.

TABLA 11. PORCENTAJE DE JCE CON POSTGRADO POR UNIVERSIDAD ACREDITADA POR 5 AÑOS CON INVESTIGACIÓN, AÑOS 2017-2021

UNIVERSIDAD	2017	2018	2019	2020	2021
Universidad del Bío Bío	85%	88%	90%	92%	92%
Universidad de Tarapacá	86%	88%	86%	89%	89%
Universidad de Los Andes	75%	80%	83%	82%	87%
Universidad Católica del Maule	79%	78%	77%	79%	83%
Universidad de Valparaíso	72%	75%	78%	82%	82%
Universidad Andrés Bello	70% (7°)	72% (7°)	73% (7°)	78% (6°)	79% (6°)
Universidad Diego Portales	73%	77%	78%	76%	78%
Universidad de Los Lagos	59%	64%	66%	74%	77%
Universidad Mayor	45%	67%	69%	72%	75%
Universidad de Antofagasta	69%	71%	70%	73%	73%
Universidad Católica de Temuco	70%	71%	68%	70%	73%
Universidad Católica de la Santísima Concepción	65%	71%	70%	69%	72%
Universidad de La Serena	60%	59%	58%	62%	61%

Nota: Datos de acreditación extraídos desde la página web de la CNA-Chile

Fuente: <https://www.mifuturo.cl/bases-de-datos-personal-academico/>

La UNAB da cuenta que ha trabajado decididamente en la mejora de su cuerpo académico, no tan solo a través de la enseñanza o formación en didáctica y evaluación de aprendizajes, sino que también, por medio de políticas institucionales que buscan que para la contratación de profesores se priorice a profesionales y académicos que posean postgrado. Con ello, la UNAB no tan solo ha mejorado su indicador de JCE/Postgrado en todas sus facultades y sedes, también ha mejorado en la posición al respecto si se le compara con las Universidades acreditadas por 5 años con Investigación, **lo que ratifica la importante mejora en esta materia y, en consecuencia, la superación de la debilidad.**

M.

En cuanto a indicadores de progresión académica, la instalación del Modelo Educativo no ha tenido su correlato en una mejora de las tasas de aprobación de asignaturas, notas promedio ni en tasas de retención de primer año. En términos comparativos, la Universidad exhibe una tasa de retención de primer año inferior a la presentada por instituciones que se encuentran acreditadas en el tramo 2+i. La tasa de retención para el caso de las carreras vespertinas, si bien es superior al promedio presentado en dicho tramo, no alcanza la meta que la propia Institución se ha establecido (Dictamen 456, p. 12). El área de la docencia de pregrado exhibe resultados de retención que ubican a la Universidad por debajo de sus comparables... (Dictamen 456, p. 19).

En cuanto a las tasas de titulación, se registra una mejora respecto al anterior proceso de acreditación y el valor es similar al presentado por instituciones comparables. No obstante, se registra un grupo de carreras con tasas de titulación por debajo del 30%, debilidad declarada por la Institución. Adicionalmente, se registran diferencias significativas entre los programas de una misma carrera, al realizar las comparaciones entre sede y jornada, resultado que no es concordante con los esfuerzos realizados para una mayor homogeneidad (Dictamen 456, p. 12).

... Las tasas de titulación, por su parte, demuestran una tendencia al alza, aun cuando persisten carreras con tasas de titulación por debajo del 30% y se registran considerables diferencias entre los programas de una misma carrera, al compararlos entre sede y jornada, resultado preocupante atendidos los esfuerzos hacia una mayor homogeneidad en sedes (Dictamen 45, p. 19).

La progresión académica está consagrada como foco del quehacer institucional, lo que se evidencia en el Plan Estratégico Institucional 2018-2022, eje estratégico 1: “asegurar una gestión académica efectiva y de calidad centrada en brindar una experiencia educativa enriquecedora para los estudiantes”. Dentro del eje se establecen una serie de orientaciones y metas donde se explicitan: la tasa de aprobación de asignatura; tasa de retención de primer año y; tasa de titulación total (ver anexo 1. PEI 2018-2022, pág. 6).

Tal como se indicó con anterioridad, junto con establecer ejes y metas relacionadas con la progresión, se reforzaron las unidades de Retención Estudiantil y de Apoyo Integral al Estudiante (CIADE), a través de la contratación de recursos humanos y de soporte informático para dinamizar la gestión.

Entre las principales acciones que se han desarrollado para mejorar los aprendizajes y favorecer la progresión académica se encuentran¹²:

¹²Todas las acciones e iniciativas listadas serán ampliamente descritas y desarrolladas en el capítulo de Docencia de Pregrado.

- Actualización del modelo de alerta temprana y de detección de riesgo académico.

- Implementación del programa de acompañamiento y apoyo psicosocial para estudiantes nuevos que buscan apoyar el tránsito de la vida escolar a la vida universitaria, considerando todos los desafíos académicos y de adaptación que ello implica.

- Actualización del modelo de retención institucional, transitando a un modelo de relacionamiento estudiantil, lo que se traduce en la definición de líneas de trabajo que apuntan a atender las necesidades estudiantiles de forma integral y no tan solo con foco en lo académico, con lo cual se interviene en factores distintos a los académicos que pudieran afectar la progresión académica de los estudiantes.

- Surgimiento de la Subdirección de Retención, dependiente de la Dirección General de Matrícula y Retención de la Vicerrectoría de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil, que busca coordinar los esfuerzos académicos y de servicios que contribuyan a la retención estudiantil.

- Articulación del CIADE con las distintas Carreras para implementar iniciativas de acompañamiento, orientación y reforzamiento pertinentes y oportunas.

- Fortalecimiento del CIADE y su estrategia de trabajo.

En línea con lo definido en el PEI 2018-2022, la UNAB implementó acciones tendientes mejorar la progresión, realizando un especial seguimiento a aquellas carreras y programas que se encontraban con una tasa de titulación inferior al 30%, fomentando y sistematizando las acciones tendientes a mejorar la tasa de titulación en estas carreras, que dieron origen a parte de esta debilidad. Se focalizaron a nivel de cada facultad, estrategias que permitieran diagnosticar causas y apoyar a los estudiantes que han demorado en concretar su proceso de titulación ya sea porque al egreso optaron por insertarse al mundo laboral o porque no han podido concluir su tesis. Algunas carreras del grupo de baja titulación realizaron charlas informativas sobre el proceso de titulación a los estudiantes de cursos finales (ejemplo: Administración en Ecoturismo), con el propósito de darles a conocer los procesos administrativos y tiempos que deben tener presente para llevar a cabo la titulación de forma oportuna. En paralelo, la Universidad determinó suspender el ingreso de estudiantes nuevos, con fines de cierre, de las carreras Ingeniería en Acuicultura, Diseño, e Ingeniería en Redes y Comunicación de Datos.

Todas las acciones e iniciativas mencionadas, han permitido alcanzar los siguientes resultados:

TABLA 12. PORCENTAJE Y NOTAS DE APROBACIÓN DE ASIGNATURAS, PREGRADO TRADICIONAL, PERÍODO 2017-2021

JORNADA	2017		2018		2019		2020		2021*	
	% APROBACIÓN	NOTA PROMEDIO	% APROBACIÓN	NOTA PROMEDIO	% APROBACIÓN	NOTA PROMEDIO	% APROBACIÓN	NOTA PROMEDIO	% APROBACIÓN	NOTA PROMEDIO
Diurna	86,9%	5,0	87,9%	5,0	91,6%	5,1	95,2%	5,6	94,1%	5,5
Vespertina	84,3%	5,0	86,3%	5,1	87,9%	5,1	92,1%	5,5	91,4%	5,6
TOTAL	86,7%	5,0	87,8%	5,0	91,3%	5,1	94,9%	5,6	93,9%	5,5

*Dato provisorio, considera primer semestre de 2021.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Acorde a las cifras mostradas en la tabla anterior, la UNAB da cuenta que los procesos formativos han aumentado su efectividad, lo que se evidencia en un incremento sostenido en el porcentaje de aprobación de asignaturas, tanto en jornada diurna como vespertina. En concreto, la Universidad avanzó desde un 86,7% en 2017 a un 93,9% en 2021, lo que se traduce en un aumento de 7,2 puntos porcentuales.

La retención de primer año para el pregrado tradicional diurno ha aumentado en 3,7 puntos porcentuales, **avanzando de un 81,7% en 2017, a un 85,4% en 2020**. Ello, gracias al trabajo coordinado entre las unidades de apoyo, tales como el CIADE, MAS, Servicios Universitarios¹³ y las Escuelas y Carreras, siendo doblemente meritorio, considerando el desafío en materia de satisfacción y retención estudiantil que significó la pandemia y la virtualización de las clases. **Al compararnos con las universidades acreditadas por 5 años con el área de investigación, con cifras de MiFuturo, la UNAB registra los siguientes resultados comparados.**

¹³Información sobre las acciones implementadas para apoyar el acompañamiento y progresión estudiantil se podrán encontrar en el capítulo Docencia de Pregrado.

TABLA 13. RETENCIÓN DE 1^{ER} AÑO (COHORTE 2019 Y 2020), UNIVERSIDADES ACREDITADAS POR 5 AÑOS CON INVESTIGACIÓN*

NOMBRE INSTITUCIÓN	RETENCIÓN 1 ^{ER} AÑO
Universidad de Los Andes	91,8%
Universidad Autónoma de Chile	88,3%
Universidad Católica del Maule	87,7%
Universidad de Los Lagos	87,6%
Universidad de Tarapacá	86,9%
Universidad Católica de la Santísima Concepción	86,2%
Universidad Mayor	86,1%
Universidad Diego Portales	85,8%
Universidad de Valparaíso	84,4%
Universidad de Antofagasta	84,3%
Universidad Católica de Temuco	84,3%
Universidad del Biobío	84,3%
Universidad Andrés Bello	82,8%
Universidad de La Serena	81,9%

* Al 10/01/2022

Fuente: www.mifuturo.cl – Buscador de instituciones 2021 - 2022

Respecto de la retención en la jornada vespertina, la Universidad ha logrado mejorar sistemáticamente sus cifras (ver Tabla 14), lo que responde al trabajo focalizado que el CIADE ha liderado en el contexto del Modelo de Retención Estudiantil, en conjunto con las distintas Carreras y en las distintas Sedes. Al observar a estudiantes vespertinos de carreras tradicionales, la UNAB alcanza una retención del 66,1% para la cohorte 2020, cifra 13 puntos porcentuales superior a lo obtenido para la cohorte 2017. Por su parte, en el segmento de estudiantes trabajadores de carreras Advance, la retención alcanza un 71,9% para el 2020 y a nivel institucional, para el mismo año, se registra un 70% de retención para el pregrado vespertino.

TABLA 14. EVOLUCIÓN DE LA RETENCIÓN DE PRIMER AÑO, JORNADA VESPERTINA, PERÍODO 2016-2020

SEGMENTO	2016	2017	2018	2019	2020
Pregrado Tradicional	53,7%	53,1%	62,6%	60,4%	66,1%
Vespertino	53,7%	53,1%	62,6%	60,4%	66,1%
Pregrado Advance	73,0%	65,4%	68,3%	64,6%	71,9%
Online				55,6%	70,4%
Vespertino	73,0%	65,4%	68,3%	65,6%	72,9%
Total UNAB Vespertino (Pregrado Tradicional Vespertino + Advance)	63,4%	58,6%	65,8%	62,8%	70,0%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

En cuanto a la titulación total, las carreras que presentaron un indicador de titulación al 10mo año inferior al 30%, y que se encuentran con oferta vigente, se listan a continuación:

TABLA 15. TASA DE TITULACIÓN AL 10^{MO} AÑO, COHORTES 2007-2012*

CARRERA	COHORTE 2007	COHORTE 2008	COHORTE 2009	COHORTE 2010	COHORTE 2011	COHORTE 2012**	VARIACIÓN P.P (2012-2007)
Administración en Ecoturismo	22,4%	19,1%	27,0%	23,6%	23,0%	33,7%	11,3
Biología Marina	18,5%	27,0%	18,8%	33,3%	42,9%	28,1%	9,6
Derecho	27,0%	38,2%	33,3%	31,6%	40,1%	38,9%	11,8
Ingeniería Civil	26,2%	14,5%	26,9%	11,3%	15,7%	15,7%	-10,5
Ingeniería Civil Informática	17,3%	21,0%	26,4%	15,5%	6,3%	21,5%	4,2
Ingeniería en Computación e Informática	29,7%	31,4%	32,7%	24,0%	27,9%	30,8%	1,1
Ingeniería en Construcción	22,4%	19,3%	32,9%	29,5%	31,7%	33,9%	11,5
Ingeniería Física	0,0%	13,0%	31,8%	27,3%	9,1%	22,2%	22,2

* Considera los titulados hasta el 17 de enero de 2022 que se han titulado hasta el 10mo año desde su ingreso cuya resolución se tramitó hasta el 31 de diciembre del año siguiente a su titulación.

** Dato preliminar.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

De las 8 carreras vigentes con ingreso de estudiantes nuevos, que presentaban cifras de titulación inferior al 30% en 2016 (cohorte 2007), 4 de ellas superaron dicha brecha (destacadas en la tabla), destacándose el incremento que presentan Derecho (+11,8 puntos porcentuales), Ingeniería en Construcción (+11,5 puntos porcentuales) y Administración en Ecoturismo (+11,3 puntos porcentuales).

Las carreras que siguen sin alcanzar la meta son Ingeniería Civil, Ingeniería Civil Informática e Ingeniería Física, que corresponden a programas de reciente creación o que han desarrollado importantes procesos de ajustes curriculares que buscan mejorar la efectividad de la enseñanza y el

aprendizaje, así como una fuerte batería de acciones destinadas a mejorar el rendimiento académico y asegurar la debida orientación y vocación de los estudiantes, acciones que a la fecha avizoran favorables resultados en la tasa de aprobación de asignaturas. En el caso de Biología Marina se indica que la carrera supera la titulación del 30% en las cohortes 2010 y 2011, registrándose una baja en la cohorte 2012, la que se espera superar en la medida que avance el año y se registren nuevas titulaciones.

Las acciones ejecutadas institucionalmente han permitido mejorar el indicador de titulación al décimo año, tal como se evidencia en la siguiente tabla.

TABLA 16. TASA DE TITULACIÓN AL 10^{MO} AÑO, SEGÚN AÑO DE LA COHOTE, PREGRADO TRADICIONAL*

SEDES	AÑO INGRESO	2008	2009	2010	2011	2012**
SEDES	Santiago	47,3%	48,3%	48,8%	48,9%	49,2%
	Viña Del Mar	49,8%	47,7%	47,1%	47,8%	48,5%
	Concepción	-	48,0%	49,5%	48,3%	48,3%
	TOTAL	48,0%	48,1%	48,5%	48,6%	48,9%

* Considera los titulados hasta el 17 de enero de 2022 que se han titulado hasta el 10mo año desde su ingreso cuya resolución se tramitó hasta el 31 de diciembre del año siguiente a su titulación.

** Dato preliminar.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Sintetizando, las decisiones y acciones que la Universidad ha puesto en marcha para mejorar los indicadores de progresión académica de los estudiantes, así como el **sostenido aumento en las tasas de aprobación de asignaturas y retención diurna y vespertina, incluyendo la de los programas advance y online, ubican a la UNAB entre las universidades acreditadas en el tramo 2+i**. Por su parte, **la tasa de titulación a nivel institucional registra un sostenido incremento**, ubicándose en 48,9% para la cohorte 2012, cifra superior a la meta del 30% autoimpuesta. **Lo anterior, demuestra que las acciones llevadas a cabo para favorecer el aprendizaje y la progresión, donde se destaca la entrada en régimen de un importante número de carreras innovadas, junto con un sistemático plan de apoyo a la progresión van por la senda correcta, permitiendo superar esta debilidad.**

N.

... Para la jornada vespertina y la modalidad Advance, según se informó durante la visita de evaluación externa, existe un mayor uso de herramientas virtuales o semipresenciales. A la fecha, el 3% de la formación de pregrado se apoya en dicha modalidad, respecto de la cual se espera alcanzar el 18% para 2022. Al respecto, el Comité de Pares señala que no observó una planificación estratégica de dicha modalidad que considere los suficientes recursos humanos capacitados, además de la infraestructura tecnológica y organizativa (Dictamen 456, p. 12).

En el PEI 2018-2022, la UNAB define como objetivo “integrar la modalidad online”, de forma que el proceso formativo aproveche el cambio cultural en torno al desarrollo tecnológico y el uso de herramientas modernas, así como la masificación de la conectividad, como una modalidad que contribuya a mejorar el aprendizaje efectivo (PEI 2018-2022, p. 7). Sumado a lo anterior, y con los ajustes realizados al PEI en el contexto de la pandemia, la Universidad estableció como directriz general “garantizar la continuidad de la actividad académica y operacional” (PEI 2018-2022, Adendum: Directrices para el 2020).

Considerando la experiencia acumulada y el positivo balance que las autoridades superiores realizaron sobre cómo la Universidad enfrentó la docencia remota en contexto de pandemia, la **Junta Directiva aprobó la Política de Educación Online de la Universidad Andrés Bello** (anexo 8. DUN 2810/2021).

Presentado el contexto, la Universidad implementó su plan identificando asignaturas o unidades de aprendizaje de cursos que permitieran su impartición online, comenzando por los

ramos de idiomas y ciertas actividades de reforzamiento. De igual forma, se han realizado actualizaciones y mejoras del aula virtual, transitando de Moodle a Blackboard en el caso del pregrado y a Blackboard y Canvas en el caso del postgrado. También, se han reforzado los espacios y sistemas de atención virtual y remota de estudiantes, lo que ha permitido canalizar las consultas de estos sobre temas académicos y administrativos, sin la necesidad de asistir a un Campus.

Desde la perspectiva de los académicos, se implementó un amplio plan de formación y capacitación docente en docencia en espacios virtuales, junto con fortalecer el equipo de la Dirección General UNAB Online. Asimismo, en el contexto de la implementación de la Política de Educación Online, se definieron objetivos de la docencia virtual, así como las estructuras, recursos y responsables de llevar a cabo esta docencia.

Con todo lo anterior, la Universidad logró alcanzar su meta de 18% de horas/alumno de docencia online, acorde a la siguiente evolución:

TABLA 17. EVOLUCIÓN DEL PORCENTAJE DE LAS HORAS/ALUMNO DE DOCENCIA ONLINE, PERIODO 2017-2021

2017	2018	2019	2020	2021*
4,0	11,4	14,0	21,8	20,4

*Provisorio

Fuente: Dirección General UNAB Online

Cabe indicar, que los porcentajes que se presentan en la tabla, corresponden a la programación de horas de docencia por alumno, correspondientes a cursos de programas de pregrado y postgrado especialmente diseñados para ser impartidos de forma online.

Por lo anterior, es posible indicar que la Universidad ha fortalecido y consolidado su estrategia de formación online, superando la meta de impartir el 18% de las horas/alumno al 2022. Lo anterior, se sustenta en que la Universidad ha formalizado en su plan estratégico la iniciativa de incrementar los cursos u horas que se diseñan y entregan de forma virtual, junto con la actualización de sistemas y el fortalecimiento y formación de equipos, lo que ha representado una importante inversión. Con los avances demostrados y las capacidades instaladas, la UNAB da cuenta una planificación y metas claras en materia de docencia virtual, **superando la observación definida por la CNA.**

O.

... existen exiguos mecanismos de acompañamiento presencial para el desarrollo de los docentes en todas las sedes y es insuficiente la evaluación del impacto de las capacitaciones docentes en la innovación metodológica (Dictamen 456, p. 13).

La **Universidad desde el año 2017 cuenta con un Plan de Formación y Desarrollo Docente** el que fue actualizado tras la aprobación de la Política de Educación Online.

Sumado a lo anterior, la Dirección de Innovación y Desarrollo Docente definió un enfoque para evaluar el impacto del perfeccionamiento docente en uso de metodologías, para lo cual se estableció un modelo cuantitativo con un diseño no experimental, es decir, no se utilizaron grupos de control, abordando solo a los participantes de las acciones de perfeccionamiento consideradas en el análisis.

Dentro de las acciones realizadas entre el 2017-2020, se consideró el análisis de los resultados obtenidos en la Encuesta de Evaluación de la Docencia UNAB, respondida por estudiantes. El análisis del impacto considera el número de docentes participantes que aprobaron los talleres presenciales de uso de metodologías¹⁴, los cursos autoinstructivos de metodologías activas, y los cursos y talleres de habilitación tecnológica de metodologías activas. Para la medición, se considera los resultados de la encuesta

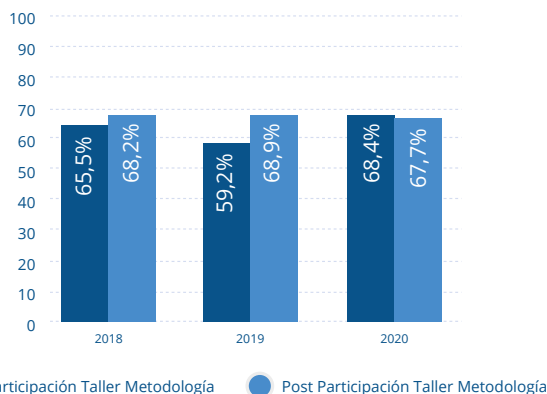
docente previo a la participación y aprobación de los cursos por parte de los docentes (pretest) y la encuesta del período de docencia posterior a la realización y aprobación de los cursos y talleres (postest).

En cuanto al mecanismo de acompañamiento presencial, se desarrolla a través de reuniones en contexto de Evaluación de Desempeño, donde el director de la unidad académica entrega retroalimentación de los resultados de la encuesta respondida por los estudiantes. Además, desde la VRA se promueve que las carreras establezcan comunidades de aprendizaje que permitan acompañar a los docentes en materias relacionadas con ámbitos pedagógicos¹⁵.

En los siguientes gráficos se muestra un comparativo, a nivel institucional, de los resultados obtenidos por los docentes en la Encuesta de Evaluación de la Docencia anterior y posterior a la aprobación de talleres presenciales en la dimensión Uso de Metodologías. A su vez, se muestran los resultados de la evaluación docente de aquellos académicos que cursaron y aprobaron los cursos auto-instructivos.

GRÁFICO 5. RESULTADOS EVALUACIÓN DOCENTE DE ACADÉMICOS QUE PARTICIPAN EN CURSOS PRESENCIALES DE METODOLOGÍAS

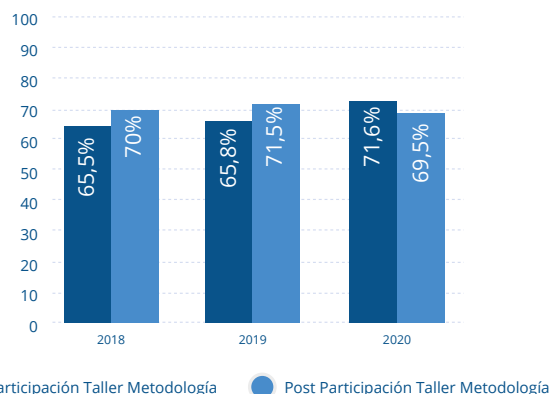
% DIMENSIÓN USO DE METODOLOGÍA - PERIODO 2018-2020



Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

GRÁFICO 6. RESULTADOS EVALUACIÓN DOCENTE DE ACADÉMICOS QUE PARTICIPAN EN CURSOS AUTO INSTRUCTIVOS DE METODOLOGÍAS

% DIMENSIÓN USO DE METODOLOGÍA - PERIODO 2018-2020



Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Al analizar los resultados obtenidos se puede concluir que, en general, la percepción de los estudiantes con respecto al uso de metodologías en clases aumenta favorablemente, una vez que los docentes cursan y aprueban los talleres presenciales y los cursos auto instructivos implementados desde el 2017, lo que da cuenta de un favorable impacto de los mismos en los años 2018 y 2019. Para el 2020, dado por el contexto de la pandemia y la adecuación de la enseñanza a modalidad virtual, los resultados de mejora post formación que se venían dando en 2018 y 2019, tienden a disminuir, influenciados por la percepción de los estudiantes respecto a metodologías activas en contexto de virtualización de la enseñanza.

Como se puede apreciar, la UNAB logró establecer una metodología de evaluación de impacto de las instancias de formación docente en metodologías activas, cuyo análisis y resultados muestran, a la vez, que las instancias formativas tienen un impacto favorable en la docencia, toda vez que los estudiantes evalúan mejor a sus profesores una vez que estos cursan y aprueban los cursos o talleres de formación en metodologías activas. Con ello, **la Universidad da cuenta que ha superado esta debilidad.**

¹⁴A saber: Talleres presenciales de uso de metodologías; curso auto-instructivo de metodologías activas y; talleres y webinars de habilitación técnica. Mayor información sobre los cursos y el Plan de Formación y Desarrollo Docente podrá ser revisada en el capítulo Docencia de Pregrado.

¹⁵Mayor información sobre las Comunidades de Aprendizaje, referirse al capítulo Docencia de Pregrado.

2.3. DEBILIDADES VINCULADAS AL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

P.

Los centros de investigación proveen modalidades de vinculación entre sus actividades con la docencia y la vinculación con el medio. En el caso de la docencia de pregrado, existe vinculación dado el número creciente de tesis desarrolladas en el marco de proyectos de investigación y participación por parte de estudiantes en publicaciones, en calidad de coautores. Sin embargo, el gran volumen de estudiantes, hace que el efecto de esta actividad en el proceso de aprendizaje se vea diluido (Dictamen 456, p. 15).

... El área de investigación presenta resultados que se han incrementado notoriamente, los que la ubican dentro de universidades del país con mayor nivel de productividad, calidad, excelencia, impacto, colaboración institucional y adjudicación de proyectos Fondecyt. Sin embargo, estos resultados no se traducen en un impacto significativo en el área de docencia de pregrado, ya que se ven diluidos producto de la diversidad de la oferta formativa y del número de estudiantes (Dictamen 456, p. 20)

Los Centros de investigación de la UNAB impactan favorablemente a la docencia, toda vez que en ellos participan académicos que se vinculan con estudiantes de pregrado por medio de docencia directa, guía de tesis o desarrollo de proyectos.

Los Centros de investigación captan a estudiantes de pregrado y postgrado que en su formación demuestran

sólidos aprendizajes e intereses investigativos que son consistentes con las líneas de investigación que promueven los Institutos, Centros y sus académicos. Esta estrategia permite vincular directamente a los Institutos y Centros con la formación de estudiantes.

La siguiente tabla da cuenta de los proyectos de tesis de pre y postgrado realizadas en Centros de Investigación UNAB.

TABLA 18. TESIS DE GRADO Y POSTGRADO REALIZADAS AL ALERO DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN UNAB, PERIODO 2017-2021

TIPO ESTUDIANTE	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Pregrado	32	13	19	64	15	143
Magíster	19	10	9	14	11	63
Doctorado	11	6	6	8	10	41
TOTAL	62	29	34	86	36	247

Fuente: Elaboración propia con datos del Repositorio Institucional Académico (RIA) - UNAB

TABLA 19. ESTUDIANTES DE PREGRADO Y POSTGRADO INVOLUCRADOS EN PROYECTOS EFECTUADOS POR ACADÉMICOS ADSCRITOS A CENTROS DE INVESTIGACIÓN UNAB, 2020

INSTITUCIÓN , PROGRAMA O PROYECTO	POSTGRADO	PREGRADO	TOTAL GENERAL
ALS Association	1		1
ANID	179	211	390
ATOMWISE		1	1
COMITÉ MIXTO ESO	1	1	2
CORFO		1	1
ENAP – UST	1	1	2
Fundación Todo Chilenter		4	4
GORE Aysén		11	11
GORE O'Higgins		9	9
HHMI	1		1
IFOP	5	8	13
INACH	1	2	3
Landes S.A.	1		1
Ministerio de Economía	41	9	50
Productora, asesora y comercializadora de productos naturales Ltda.		1	1
SHOA		4	4
SUBPESCA	2	1	3
UNAB	37	142	179
Universidad de Queensland	2		2
Universidad Concordia	3		3
TOTAL GENERAL	275	406	681

Fuente: Dirección General de Investigación

Los Centros existentes en la UNAB definen entre sus fines el contribuir a la formación de estudiantes, para ello, de forma constante, captan estudiantes para que se incorporen a equipos de trabajo que desarrollan investigación y proyectos de primer nivel, consistentes con los propósitos definidos por cada Centro. **Las cifras presentadas, demuestran que los Centros tributan a la formación de estudiantes, por lo que la observación se encuentra superada.**

2.4. DEBILIDADES VINCULADAS AL ÁREA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Q.

... la Universidad ha identificado las acciones y programas que impactan directamente en la docencia y en la investigación. En la visita de evaluación externa, se constató el trabajo realizado por las facultades y unidades académicas a través del curso obligatorio de responsabilidad social, cursos de desarrollo práctico realizados en clínicas, centros de investigación aplicada, Comunidad Alumni, entre otros. Sin embargo, y pese a los esfuerzos desplegados, la reciente implementación de este enfoque no permite evidenciar aún los impactos que ha tenido en los procesos de enseñanza aprendizaje (Dictamen 456, p.17).

... no se observó la existencia de una metodología definida para la sistematización de la información que le permita el análisis y seguimiento sistemático a las acciones de vinculación con el medio en todas las sedes, estableciendo diferencias y métodos en relación a resultados, procesos, efectos e impactos (Dictamen 456, p.17).

La Universidad ha establecido que todas las carreras y programas de pregrado y postgrado cuenten con un plan de vinculación con el medio, alineado a la política de VcM. Para ello, las distintas carreras y programas cuentan con el apoyo permanente de la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad.

En consideración de lo anterior, todas las carreras de pregrado deben tener al menos 2 asignaturas y los programas de postgrado o especialidades al menos 1 asignatura, del plan de estudios en las que se implementen acciones curriculares de enseñanza-aprendizaje que permitan en un sentido bidireccional, tanto los impactos a la docencia como impactos al entorno relevante de la carrera o programa.

Adicionalmente, tanto las carreras de pregrado como los programas de postgrado o especialidades deben ejecutar los programas del modelo de VcM de diálogo y fomento del conocimiento y el Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores¹⁶.

Para medir la pertinencia y efectividad de las acciones desarrolladas, se estableció un **manual de evaluación de la vinculación con el medio**¹⁷, el cual permite a la comunidad académica UNAB identificar los tipos de metodologías de evaluación que deben ser aplicados a cada programa del modelo de vinculación con el medio. El modelo de evaluación define si en cada programa de vinculación con el medio deben aplicarse indicadores de: capacidad, necesidad, proceso, resultado e impactos, según corresponda, demostrando tanto los efectos internos como externos de los programas implementados.

Para instalar y socializar el modelo de evaluación, se articularon distintas acciones de capacitación para la comunidad académica relacionadas con la evaluación de impacto o con el aprendizaje de buenas prácticas del sistema de educación superior chileno, en materia de vinculación con el medio. De igual forma, se diseñaron e implementaron dos cursos de capacitación para la comunidad académica¹⁸, para abordar los desafíos para un correcto diseño de proyectos de vinculación con el medio o su evaluación.

Sumado a lo anterior, los planes de VcM se evalúan semestralmente mediante una plataforma online¹⁹, con la que gracias a una sistematización retroactiva hecha con información del periodo 2013-2017, es posible tener indicadores de proceso y de resultado para el periodo 2013-2021.

De igual forma, se realiza un **Reporte Anual de Impacto**, el cual analiza en detalle más de 165 actividades de vinculación con el medio realizadas por las distintas unidades académicas en el contexto de los programas definidos en el modelo de vinculación, y en donde se pone especial énfasis en: a) la relación “Vinculación con el Medio – Docencia”; y b) “Vinculación con el Medio – Entorno”. Producto de esta evaluación se han elaborado 133 informes de evaluación de impacto bidireccional (de cara a la docencia y al entorno), los cuales son co-construidos por la Dirección General de Vinculación con el Medio en colaboración con los académicos que lideran acciones de vinculación con el medio (académicos de las asignaturas evaluadas y en donde se implementan los programas del plan de vinculación con el medio de la unidad académica). Los resultados de la evaluación para cada carrera y con sus resultados se encuentran disponibles en: <https://vinculacion.Unab.cl/reportes>

Lo anterior permite indicar que el 100% de las carreras vigentes de pregrado cuenta con evaluación de impacto de la vinculación con el medio curricular definida en los planes de vinculación con el medio. Dada la importancia de este punto, es necesario indicar que el avance a nivel de postgrados es visible desde 2021 (puesto que la formalización de planes ocurrió en 2020) y que adicionalmente, se realizó una evaluación especial al pregrado 2020, dado que los impactos que pueden generar los programas “presenciales” de vinculación con el medio, podrían ser distintos en el contexto online que fue implementado durante el tiempo de pandemia. Lo anterior ya está siendo recogido en el manual de evaluación de vinculación con el medio UNAB.

Con el objeto de formar en herramientas para la gestión del área, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad, ha definido como una línea de trabajo la instalación de capacidades y conocimientos de herramientas asociadas a la Vinculación con el Medio en la comunidad UNAB. En este contexto durante 2018 en alianza con el Centro de Investigación J-Pal para Latinoamérica y El Caribe, que opera en Chile a través de la Facultad de Economía y Negocios de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se realiza la capacitación Evaluación de Impacto y teoría de cambio.

En este proceso de capacitación participaron 119 docentes y directivos de las 3 sedes de la Universidad.

Con todo lo anterior, **la Universidad demuestra que mejoró significativamente su modelo de evaluación de la VcM, superando la observación planteada por la CNA-Chile.**

¹⁶ Mayores antecedentes sobre los programas del modelo de VcM serán desarrollados en el capítulo de Vinculación con el Medio.

¹⁷ Se generó un manual de evaluación de la vinculación con el medio: <https://vinculacion.Unab.cl/manual-de-evaluacion>

¹⁸ Mayores antecedentes sobre los Cursos, remitirse al capítulo de Vinculación con el Medio.

¹⁹ <http://plataforma.vinculacion.Unab.cl>



03

**Desarrollo del
Proceso de
Autoevaluación**

Para llevar a cabo el proceso de autoevaluación institucional, el Comité de Rectoría le encomendó a la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad la tarea de diseñar un plan de trabajo que permitiera llevar a cabo una autoevaluación que asegurara alcanzar los siguientes propósitos:

- Lograr una participación mayor a la del anterior proceso de autoevaluación institucional.
- Generar grupos de trabajo y planes de acción por cada área constituida considerando, por primera vez, la autoevaluación del área de docencia de postgrado.
- Contribuir a reforzar la identidad institucional en los distintos grupos de actores.
- Identificar y demostrar calidad en la formación de forma transversal, dando cuenta de la evolución y solidez del proyecto institucional.

3.1. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO

Considerando el tamaño y distribución de la UNAB, la estrategia de trabajo contempló la constitución de un Comité de Autoevaluación Institucional a nivel central, presidido por el Rector, y cuya Dirección Ejecutiva recayó en el Prorrector. Adicionalmente, el equipo estuvo conformado por Vicerrectores y Decanos, donde se destaca la participación

de los Vicerrectores de Sede para resguardar la debida representación y mirada regional que el proceso requiere, así como la participación de los Decanos de las facultades de Ciencias de la Vida y de Odontología, quienes cuentan con una destacada experiencia en la impartición y acreditación de programas de postgrado y doctorado.

TABLA 20. INTEGRANTES DEL COMITÉ DE AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Presidente: Julio Castro	Rector
Director Ejecutivo: Gonzalo Guzmán	Prorrector
Nicolás Bronfman	Vicerrector Académico
Ariel Orellana	Vicerrector de Investigación y Doctorado
Emilio Escobar	Vicerrector de Desarrollo Profesional
Carmen Gloria Jiménez	Vicerrectora de Aseguramiento de la Calidad
Raúl Peralta	Vicerrector Económico
Ana María Pavez	Vicerrectora de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil
Paola Jarur Chamy	Vicerrectora de Comunicación Estratégica
Pedro Covarrubias	Secretario General
Gerald Pugh	Vicerrector de Sede Viña del Mar
Octavio Enríquez	Vicerrector de Sede Concepción
Alfredo Molina	Decano Facultad de Ciencias de la Vida
Joyce Huberman	Decana Facultad de Odontología

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Asimismo, se constituyeron comités por cada una de las áreas de acreditación, resguardando la debida participación de colaboradores y, especialmente, académicos que representen a todas las facultades y programas de la Universidad. El detalle de los participantes se presenta en la siguiente tabla.

TABLA 21. INTEGRANTES DE LOS COMITÉS DE ÁREA

ÁREA	INTEGRANTES	CARGO
GESTIÓN INSTITUCIONAL	Líder: Gonzalo Guzmán	Prorector
	Coordina: Fernando Rojas	Director General de Planificación y Análisis Institucional
	Raúl Peralta	Vicerrector Económico
	Ana María Pavez	Vicerrectora de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil
	Paola Jarur Chamy	Vicerrectora de Comunicación Estratégica
	Juan Luis Yoshimura	Director General de Recursos Humanos
	Juan Carlos Kong	Director General de Servicios Universitarios
DOCENCIA DE PREGRADO	Líder: Nicolás Bronfman	Vicerrectora Académico
	Coordina: Paula Riquelme	Directora General de Docencia
	Mónica Canales	Decana Facultad de Enfermería
	Loretto Contreras	Académica Facultad de Ciencias de la Vida
	Jorge Nakouzi	Director Escuela Odontología
	Ariel Reyes	Director Departamento de Ciencias Biológicas
	Claudia Morales	Decana Facultad de Enfermería
	Pedro Uribe.	Director General de Educación Clínica y Simulación
	Ana María Cid	Directora Académica Sede Viña del Mar
DOCENCIA DE POSTGRADO	Líder: Alfredo Molina	Decano Facultad de Ciencias de la Vida
	Coordina: María Gabriela Huidobro	Decana Facultad de Educación y Ciencias Sociales
	Emilio Escobar	Vicerrector de Desarrollo Profesional
	Pamela Ivanovic	Directora Postgrado Facultad de Enfermería
	Hernán Palomino	Director de EEOO
	Erika Poblete	Directora Académica Doctorados
	Carlos Gómez	Director Académico Postgrados
	Miguel Ángel Vargas	Decano Facultad de Economía y Negocios
	Carolina Berrios	Directora Postgrado Facultad de Medicina
	María Teresa Morales	Directora Académica Sede Concepción
	INVESTIGACIÓN	Ariel Orellana
Coordina: Francisca Blanco		Directora General de Investigación
María Teresa Urrutia		Directora Doctorado en Ciencia de Enfermería
Felipe Simón		Director de Investigación y Postgrados Facultad de Ciencias de la Vida
Martín Montecino		Director Instituto de Ciencias Biomédicas
Carla Fardella		Investigadora Facultad de Educación y Ciencias Sociales
Patricia Pérez		Investigadora Facultad de Ciencias Exactas
José Rodríguez		Director Centro de Transformación Energética
VINCULACIÓN CON EL MEDIO	Líder: Héctor Hidalgo	Director General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad
	Coordina: Alejandra Araya	Subdirectora de Vinculación con el Medio
	Joyce Huberman	Decana Facultad de Odontología
	Alejandro Caroca	Decano Facultad de Ingeniería
	Leonora Romero	Directora de Desarrollo y Gestión Tecnológica
	Camilo Aburto	Académico Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina
	Valentina Bobadilla	Coordinadora de Vinculación con el Medio Sede Concepción
	María Jesús Cabello	Coordinadora de Vinculación con el Medio Sede Viña del Mar

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Finalmente, se constituyeron subcomités por cada una de las áreas en cada una de las sedes, totalizando la participación de 305 académicos y colaboradores que formaron parte de los siguientes grupos de trabajo:

TABLA 22. SUBCOMITÉS CONSTITUIDOS A NIVEL DE SEDES POR ÁREA AUTOEVALUADA

ÁREA GESTIÓN INSTITUCIONAL	ÁREA DOCENCIA DE PREGRADO	ÁREA DOCENCIA DE POSTGRADO	ÁREA INVESTIGACIÓN	ÁREA VINCULACIÓN CON EL MEDIO
Subcomité de estructura y organización y gobierno institucional	Subcomité de diseño y provisión de carreras y programas	Subcomité criterios para la oferta de postgrados	Subcomité de política y recursos	Subcomité de diseño y aplicación de la política
Subcomité de recursos humanos	Subcomité proceso de enseñanza	Subcomité de dotación académica	Subcomité de capacidad de captación de fondos competitivos	Subcomité de mecanismos formales y sistemáticos de vinculación y recursos
Subcomité de recursos materiales	Subcomité de dotación académica	Subcomité criterios para la asignación de recursos	Subcomité de Resultados e impacto de la investigación	Subcomités de impacto y evaluación
Subcomité de recursos financieros	Subcomité de estudiantes*	Subcomité de vínculo con la investigación y desarrollo		
Subcomité de diagnóstico, planificación y análisis institucional	Subcomité seguimiento de egresados y titulados**			
Subcomité de aseguramiento de la calidad	Subcomité de investigación en docencia			

* En las Sedes Viña del Mar y Concepción, este subcomité abordó los criterios relacionados a seguimiento de egresados y titulados

** Constituido solo en Sede Santiago, debido al gran número de carreras y titulados que esta Sede registra

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

3.2. METODOLOGÍA DEL PROCESO

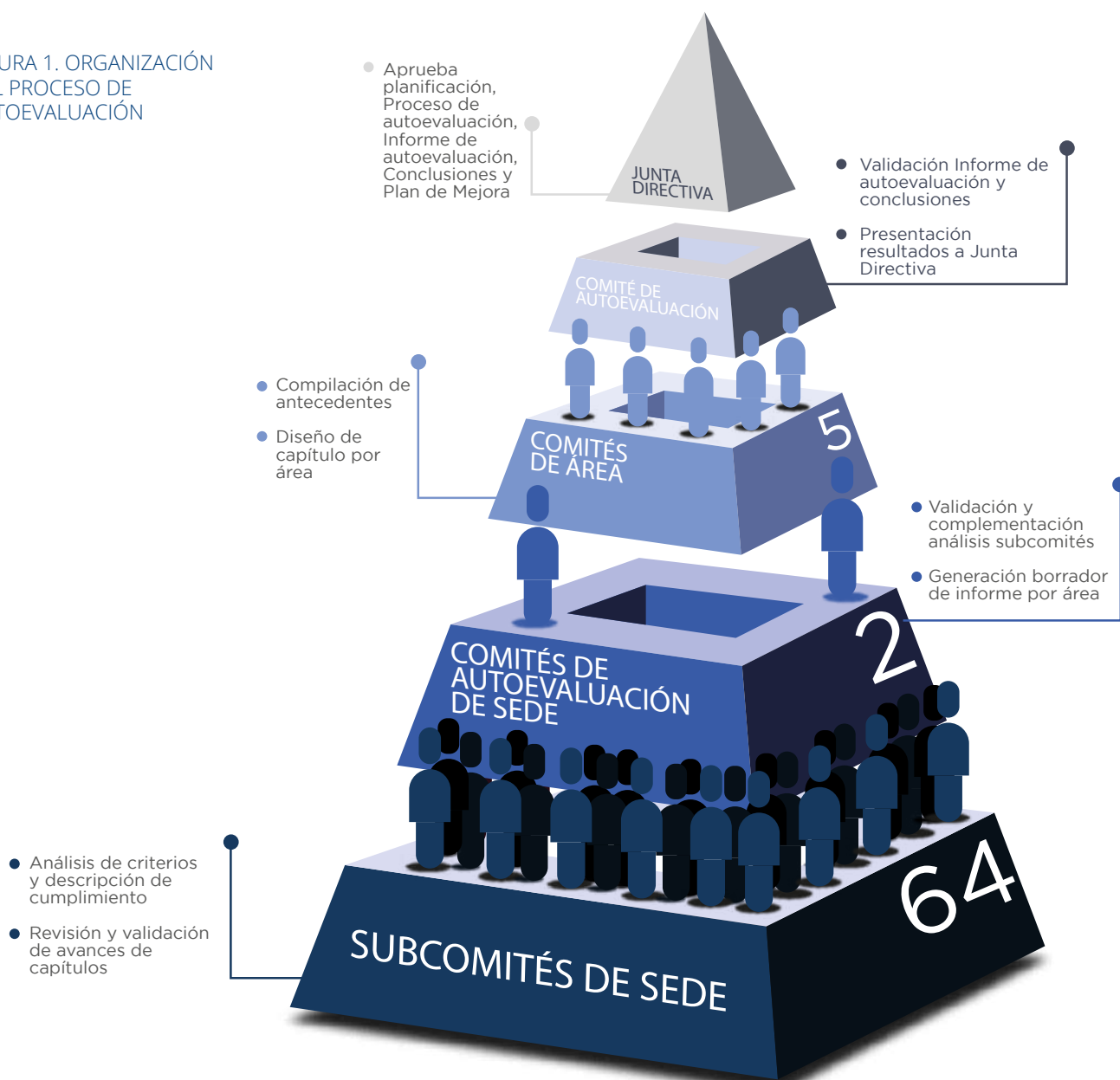
El proceso de autoevaluación se desarrolló desde una perspectiva bottom-up, donde los subcomités iniciaron el proceso evaluativo de cada uno de los criterios y aspectos considerados en cada área. Para ello, recibieron pautas y materiales de trabajo previamente elaborados por la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad. Junto con desarrollar un análisis crítico de la situación y forma en que las sedes perciben el cumplimiento (o brechas) de los criterios, propusieron la primera redacción de los subcapítulos del informe. Dicha información se transmitió a los comités de área, quienes consolidaron los insumos provenientes de los subcomités de las sedes de Santiago, Viña del Mar y Concepción, estableciendo un análisis crítico consolidado.

Los comités de área, además, complementaron el avance de los subcomités de sede con información recogida de encuestas de percepción de la calidad, de satisfacción (NPS), de evaluación de la docencia, de clima y compromiso institucional, entre otras, además, de talleres de autoevaluación, así como de otros indicadores de gestión institucional que proveyó la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional.

Finalmente, los comités de área fueron responsables de elaborar los capítulos del informe de autoevaluación, los que fueron consolidados y complementados por el Comité de Autoevaluación Institucional. Junto con esto, los comités y subcomités de área revisan, fundamentan y validan las fortalezas y debilidades que emanan de los Consejos Académicos Ampliados. La metodología para la detección y declaración de estas fortalezas y debilidades en el Informe se explicita en el anexo 9.

La metodología del proceso, junto a las principales funciones de los comités, subcomités y órganos colegiados, se presentan en la siguiente gráfica:

FIGURA 1. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN



3.3. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN Y PARTICIPANTES

La información que nutre la redacción y análisis del Informe de Autoevaluación se divide en dos grandes tipos. En primer lugar, se utiliza información que se dispone periódicamente para la gestión académica y administrativa de la institución, tal como progresión académica, indicadores financieros, de infraestructura, de productividad académica, vinculación con el medio, tanto de origen interno como externo (SIES, principalmente). Cada uno de estos insumos forma parte de uno o más procesos del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la UNAB, lo que certifica su validez y uso.

Por otro lado, la Universidad ejecuta periódicamente distintos mecanismos para el levantamiento de información de los grupos de interés identificados por el SAIC. El principal proceso, en este sentido, es la Gestión de Percepción de las Partes Interesadas o encuestas. Los diversos comités y subcomités utilizan estos resultados para el análisis y la definición de fortalezas y debilidades.

Las encuestas se basan principalmente en los criterios de la CNA, su periodicidad es anual y su respuesta es de carácter voluntaria. Desde 2020, a propósito de la contingencia, las estrategias de recogida de información debieron ajustarse. De esta manera, se siguió utilizando la encuesta de percepción que la Institución tradicionalmente realiza (denominada Consulta UNAB), realiza, pero se desarrolló y sirvió como insumo para la Encuesta de clases no presenciales, enfocada en obtener antecedentes de la realización de clases online en contexto pandemia. Los informantes claves para este proceso son los siguientes:

TABLA 23. PERFIL DE INFORMANTES CLAVE

PERFIL	CARACTERÍSTICAS
Estudiantes de pre y postgrado	Estudiantes activos de la institución, en carreras y programas de pregrado y postgrado.
Académicos de pre y postgrado	Académicos regulares y adjuntos, de las distintas carreras y programas de la UNAB.
Titulados y graduados	Titulados de pregrado y graduados de postgrado de los últimos 5 años.
Empleadores	Empleadores de los titulados de pregrado de la UNAB.
Investigadores	Académicos que son Investigadores de la UNAB, de acuerdo a la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado.

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

A continuación, se presentan los datos de cobertura e informantes clave de estas encuestas en pregrado y postgrado, para el período 2017 a 2021.

TABLA 24. COBERTURA DE PARTICIPANTES EN ENCUESTAS

ENCUESTA	INFORMANTE	NIVEL	AÑO	RESPUESTAS	POBLACIÓN	COBERTURA
CONSULTA UNAB	Estudiantes	Pregrado	2017	15.794	43.301	36,5%
CONSULTA UNAB	Estudiantes	Pregrado	2018	21.166	44.103	48,0%
CONSULTA UNAB	Estudiantes	Pregrado	2019	22.280	44.660	49,9%
CONSULTA UNAB CLASES NO PRESENCIALES - 1	Estudiantes	Pregrado	2020	6.003	42.921	14,0%
CONSULTA UNAB CLASES NO PRESENCIALES - 2	Estudiantes	Pregrado	2020	12.365	42.921	28,8%
CONSULTA UNAB CLASES NO PRESENCIALES - 1	Estudiantes	Pregrado	2021	11.498	46.439	24,8%
CONSULTA UNAB CLASES NO PRESENCIALES - 2	Estudiantes	Pregrado	2021	5.640	46.439	12,1%
CONSULTA UNAB ONLINE	Estudiantes online	Pregrado	2021	1.198	2915	41,1%
CONSULTA UNAB	Académicos	Pregrado	2017	2.386	5.628	42,4%
CONSULTA UNAB	Académicos	Pregrado	2018	2.754	5.562	49,5%
CONSULTA UNAB	Académicos	Pregrado	2019	3.079	6.958	44,3%
CONSULTA UNAB CLASES NO PRESENCIALES - 1	Académicos	Pregrado	2020	1.569	4.728	33,2%
CONSULTA UNAB CLASES NO PRESENCIALES - 2	Académicos	Pregrado	2020	2.104	4.731	44,5%
CONSULTA UNAB CLASES NO PRESENCIALES - 1	Académicos	Pregrado	2021	1.672	4.143	40,4%

ENCUESTA	INFORMANTE	NIVEL	AÑO	RESPUESTAS	POBLACIÓN	COBERTURA
CONSULTA UNAB CLASES NO PRESENCIALES - 2	Académicos	Pregado	2021	927	4.756	19,5%
CONSULTA UNAB	Titulados	Pregado	2017	4.042	36.068	11,2%
CONSULTA UNAB	Titulados	Pregado	2018	7.525	44.898	16,8%
CONSULTA UNAB	Titulados	Pregado	2019	7.753	50.007	15,5%
CONSULTA UNAB	Titulados	Pregado	2020	8.608	52.932	16,3%
CONSULTA UNAB	Titulados	Pregado	2021	914	30.018	3,0%
CONSULTA UNAB	Empleadores	Pregado	2017	385	-	-
CONSULTA UNAB	Empleadores	Pregado	2018	326	-	-
CONSULTA UNAB	Empleadores	Pregado	2019	178	-	-
CONSULTA UNAB	Empleadores	Pregado	2020	277	-	-
CONSULTA UNAB	Empleadores	Pregado	2021	205	-	-
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Estudiantes	Doctorado	2018	54	175	30,9%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Estudiantes	Doctorado	2019	110	159	69,2%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Estudiantes	Magíster	2018	1.795	13.492	13,3%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Estudiantes	Magíster	2019	1.085	5.513	19,7%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Estudiantes	Especialidades	2018	191	270	70,7%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Estudiantes	Especialidades	2019	42	98	42,9%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 1	Estudiantes	Doctorado	2020	45	185	24,3%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 1	Estudiantes	Magíster	2020	639	2.528	25,3%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 1	Estudiantes	Especialidades	2020	109	219	49,8%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 2	Estudiantes	Doctorado	2020	62	197	31,5%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 2	Estudiantes	Magíster	2020	376	1.682	22,4%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 2	Estudiantes	Especialidades	2020	25	199	12,6%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES	Estudiantes	Doctorado	2021	108	210	51,4%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES	Estudiantes	Magíster	2021	2.377	7.245	32,8%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES	Estudiantes	Especialidades	2021	130	199	65,3%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Académicos	Doctorado	2018	40	80	50,0%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Académicos	Doctorado	2019	27	88	30,7%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Académicos	Magíster	2018	204	733	27,8%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Académicos	Magíster	2019	214	656	32,6%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Académicos	Especialidades	2018	62	207	30,0%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Académicos	Especialidades	2019	64	272	23,5%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 1	Académicos	Doctorado	2020	23	66	34,8%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 1	Académicos	Magíster	2020	136	468	29,1%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 1	Académicos	Especialidades	2020	41	162	25,3%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 2	Académicos	Doctorado	2020	56	192	29,2%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 2	Académicos	Magíster	2020	239	686	34,8%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES - 2	Académicos	Especialidades	2020	31	191	16,2%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES	Académicos	Doctorado	2021	63	89	70,8%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES	Académicos	Magíster	2021	169	561	30,1%
CONSULTA UNAB POSTGRADO CLASES NO PRESENCIALES	Académicos	Especialidades	2021	52	157	33,1%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Doctorado	2018	45	133	33,8%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Doctorado	2019	52	78	66,7%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Doctorado	2020	51	166	30,7%

ENCUESTA	INFORMANTE	NIVEL	AÑO	RESPUESTAS	POBLACIÓN	COBERTURA
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Doctorado	2021	18	207	8,7%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Magíster	2018	725	7.060	10,3%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Magíster	2019	1.045	7.329	14,3%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Magíster	2020	1.323	9.559	13,8%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Magíster	2021	587	13024	4,5%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Especialidades	2018	27	133	20,3%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Especialidades	2019	72	549	13,1%
CONSULTA UNAB POSTGRADO	Graduados	Especialidades	2021	19	717	2,6%
CONSULTA UNAB INVESTIGADORES	Investigadores	-	2016	183	235	77,9%
CONSULTA UNAB INVESTIGADORES	Investigadores	-	2018	180	259	69,5%
CONSULTA UNAB INVESTIGADORES	Investigadores	-	2020	198	248	79,8%

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

TABLA 25. RESUMEN RESPUESTAS

PERFIL	DOCTORADO	ESPECIALIDADES	MAGÍSTER	PREGRADO	TOTAL GENERAL
Académicos	209	250	962	14.491	15.912
Empleadores	-	-	-	1.371	1.371
Estudiantes	379	497	6.272	95.944	103.092
Investigadores	-	-	-	-	561
Titulados / Graduados	166	118	3.680	28.842	32.806
Total general	754	865	10.914	140.648	153.742

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Como se observa en la tabla, en el período se han recibido más de 153 mil respuestas. Para asegurarnos de la representatividad del volumen de respuestas, cada una de las encuestas cumple al menos uno de los dos criterios siguientes: una cobertura mínima de un 35% o bien, la muestra alcanzada es igual o superior al valor esperado en un muestreo con un nivel de confianza del 95% y un +-5% de margen de error, asumiendo varianza máxima.

Finalmente, la Universidad también ha desarrollado talleres de autoevaluación con los distintos grupos de interés claves (ver anexo 10. Resultados Talleres de Autoevaluación). El principal objetivo es validar la información que emana de las encuestas, y profundizar en aquellos elementos que se identifiquen como críticos o por mejorar. Las actividades de este tipo desarrolladas en el período corresponden a:

TABLA 26. PARTICIPANTES EN TALLERES DE AUTOEVALUACIÓN

FACULTAD	ESTUDIANTES			ACADÉMICOS			EMPLEADORES	TITULADOS	GRADUADOS	TOTAL
	SAN	VIN	CON	SAN	VIN	CON				
Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación	5	5	N/A	4	N/A	N/A	4	10	-	28
Ciencias de la Rehabilitación	7	6	6	Auditoria	4	5	Auditoria	8	11	47
Ciencias de la Vida	8	6	6	5	5	4	2	11	8	55
Ciencias Exactas	8	N/A	N/A	4	N/A	N/A	N/A	-	-	12
Derecho	7	5	6	5	5	5	2	8	-	43
Economía y Negocios	Auditoria	Auditoria	Auditoria	Auditoria	Auditoria	Auditoria	Auditoria	9	7	16
Educación y Ciencias Sociales	5	5	6	5	5	N/A	4	8	8	46
Enfermería	6	6	5	7	5	5	3	-	-	37
Ingeniería	6	8	5	6	5	0	0	12	10	52
Medicina	8	8	6	6	5	4	4	5	7	53
Odontología	Auditoria	Auditoria	Auditoria	Auditoria	Auditoria	Auditoria	Auditoria	7	-	7
TOTAL	60	49	40	42	34	23	19	78	51	396

NA: No Aplica

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

En total, han participado 396 asistentes de distinto perfil, de todas las facultades y campus, en talleres donde se obtuvo información directa relacionadas con las principales temáticas que inciden en la percepción y satisfacción de los actores con su experiencia en la Universidad. Toda esta información recogida, fue sistematizada y sus principales conclusiones llevadas a las distintas instancias de análisis en el proceso.

3.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA AUTOEVALUACIÓN

El desarrollo del proceso de autoevaluación contempló la ejecución de las siguientes actividades principales:

TABLA 27. CRONOGRAMA DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

	2020				2021								2022				
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	MAR	ABR
1.Lanzamiento proceso autoevaluación																	
2.Trabajo autoevaluativo subcomités de cada área																	
3.Capítulos subcomités de área y observaciones acuerdo anterior																	
4.Conclusiones órganos colegiados																	
5.Taller de validación conclusiones proceso de autoevaluación por sede, Anexo Criterios de selección fortalezas y debilidades.																	
6.Segundo borrador IAE																	
7.Aplicación encuestas informantes claves																	
8.Presentación Junta Directiva, ajustes y aprobación IAE																	
9.Diseño IAE y proceso socialización																	
10.Entrega informe CNA																	
11.Inicio socialización																	

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

3.5. ETAPA DE SOCIALIZACIÓN DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL

La socialización del proceso e informe de autoevaluación institucional considera distintas actividades durante el período, que tienen como principal propósito difundir y comunicar los resultados, acciones, análisis y noticias del proceso a toda la comunidad universitaria.

Las principales actividades de apoyo a este propósito durante el proceso corresponden a:

TABLA 28. PRINCIPALES ACTIVIDADES DE SOCIALIZACIÓN

ACTIVIDAD	DIRIGIDO A	FECHA
Difusión en sitio web	Todos los públicos	2021-2022
Difusión en Redes Sociales	Todos los públicos	2021-2022
Pie de firma y Fondos institucionales	Colaboradores	2020-2022
Radio UNAB	Todos los públicos	2021-2022
Boletín Noticias UNAB	Colaboradores, Académicos, Estudiantes	2020-2022
Cápsulas y videos institucionales	Todos los públicos	2021-2022

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Posterior a la entrega del Informe de Autoevaluación, la UNAB considera una etapa de transmisión a todos los actores claves de la institución de los principales resultados analizados y detectados. Los objetivos principales de esta etapa corresponden a:

- Dar a conocer a la comunidad la autoevaluación con la cual la Universidad se presentará al proceso de acreditación.
- Realizar talleres de preparación de los distintos estamentos.
- Reforzar comunicacionalmente (interna y externamente) los sellos y pilares institucionales que refuerzan el prestigio UNAB.

Los grupos objetivos son académicos, investigadores, directores de carrera, escuela y departamento, estudiantes, colaboradores, egresados, empleadores y beneficiarios de vinculación con el medio, principalmente.

Entre las principales acciones para cumplir tales objetivos, se contemplan:

- Talleres de socialización en modalidad presencial y online.
- Reuniones con egresados, empleadores, beneficiarios de vinculación con el medio, investigadores, personal administrativo y directores en todas las sedes.
- Difusión y entrega de las conclusiones de la autoevaluación a la comunidad.
- Comunicado de Rector y autoridades de la relevancia de esta etapa del proceso de acreditación.

04

Gestión
Institucional

4.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

La Universidad Andrés Bello entiende por Gestión Institucional al conjunto de políticas, procesos y procedimientos que se definen e implementan para organizar los talentos, recursos y acciones de la Institución en función de su misión, visión y propósitos declarados. Para su gestión, la UNAB tiene definida una estructura organizacional, un sistema de gobierno e instancias de toma de decisión para la adecuada administración de recursos humanos, materiales y financieros.

Para lo anterior, la UNAB cuenta con el Plan Estratégico Institucional (versión 2018-2022) como el instrumento articulador del quehacer de la Universidad, tanto para las unidades académicas como administrativas, respecto de las prioridades que se deben abordar cada año en consistencia con su misión, propósitos y el logro de las metas establecidas para avanzar consistentemente en la materialización de su visión.

Es en el contexto del Plan Estratégico Institucional y las normativas vigentes que las autoridades toman decisiones políticas y estratégicas, definiendo la asignación de recursos humanos y financieros en las áreas definidas como prioritarias.

Como retroalimentación de las gestiones realizadas, cada año la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional realiza el seguimiento a la implementación del plan estratégico, presentando reportes sobre su estado de

desarrollo y resultados exhibidos en relación con las metas definidas para el período. Por su parte, y considerando cada uno de los ejes estratégicos y objetivos específicos del plan, las unidades realizan sus procesos anuales de planificación y presupuesto, los que deben ser consistentes con el plan estratégico para su aprobación.

Para asegurar la materialización del proyecto académico institucional, la Universidad cuenta con unidades, equipos de trabajo directivo y operativo e instancias que contribuyen al seguimiento y control del desarrollo institucional. Entre los cuerpos colegiados responsables de la administración superior de la Universidad se encuentran: la Junta Directiva, el Comité de Rectoría y el Consejo Superior. Son también parte de los cuerpos colegiados el Consejo Académico, los Consejos de Facultad, Departamentos, Escuelas y Carreras. Todos estos cuerpos de gobierno y administración apoyan a las autoridades unipersonales en el liderazgo y administración de la Institución.

La Universidad, en línea con su evolución y desarrollo, ha establecido sus declaraciones estratégicas, su sistema interno de aseguramiento de la calidad, políticas y mecanismos que permiten la Gestión Institucional de la Universidad, considerando su distribución geográfica, oferta académica, actividades de investigación, innovación, transferencia tecnológica, emprendimiento y vinculación con el medio, los que se darán a conocer a lo largo de este capítulo.

4.2. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL ÁREA

Los propósitos y fines de la Universidad están dados en su declaración de Misión, Visión y Objetivos Institucionales y en el adecuado desarrollo de políticas, procesos, procedimientos y normativas que permitan su consecución.

Acorde al Plan Estratégico Institucional 2018-2022, los propósitos de la Universidad son:

- Proveer una educación de calidad a sus alumnos en los niveles de pregrado y postgrado, implicando el otorgamiento de grados de Bachillerato, Licenciatura, Magíster, Doctorado y títulos profesionales, lo que se extiende a la certificación de especializaciones, perfeccionamiento y capacitaciones. Este accionar docente cubre las siguientes áreas del conocimiento: Administración y Comercio, Arquitectura, Arte, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Derecho, Educación, Humanidades, Recursos Naturales, Salud y Tecnología.
- Facilitar una experiencia educativa que, mediante diversas modalidades, fomente la inserción internacional, el respeto por la diversidad cultural, y una actitud de innovación y emprendimiento.
- Afianzar el Modelo Educativo que busca centrar plenamente el accionar docente en la efectividad del aprendizaje y que destaca la Educación General, transversal al currículum

de pregrado, que implica la instalación de competencias comunicativas, analítico-críticas, científico-cuantitativas y tecnológicas, desde una perspectiva de responsabilidad social para contribuir al desarrollo de los estudiantes y de las comunidades en que éstos se inserten.

- Contribuir en la búsqueda del conocimiento superior, de índole teórica y aplicada, promoviendo su desarrollo en las áreas disciplinarias y profesionales.
- Realizar acciones que, respetando las normas del rigor científico, constituyan un aporte a la comunidad nacional en el ámbito educativo, cultural, social, productivo y de servicios.
- Establecer alianzas de colaboración con otras instituciones de Educación Superior y organismos focalizados en la enseñanza superior, la investigación científica y el desarrollo cultural y social en general.
- Mantener un sistema de aseguramiento de la calidad, centrado en la efectividad y eficiencia institucional, que incluye el ámbito organizacional y funcional, donde destaca la efectividad y eficiencia educativa, para todo lo cual asume como referente un conjunto de estándares internacionalmente reconocidos.

4.3. POLÍTICAS Y MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La Universidad Andrés Bello ha definido una Política de Calidad cuyos principales lineamientos se sustentan en el cumplimiento de los propósitos institucionales. En un proceso participativo e integrado, todos los grupos de interés generaron tales lineamientos que, principalmente, definen calidad como la manifestación y medición del cumplimiento, seguimiento y readecuación de todos los procesos, programas, mecanismos de información, impactos, uso de recursos y resultados que forman parte del quehacer universitario y que se encuentran plasmados en su Plan Estratégico Institucional.

Esta medición se encuentra completamente vinculada a los estándares de calidad internos y externos bajo los cuales la Institución se compromete y evalúa, los que también buscan fortalecer la cultura de autorregulación en todos los estamentos y niveles de la Universidad. La Política se sustenta en principios los cuales se adoptan y adaptan a todos los procesos institucionales y que se sintetizan en su desempeño para cada uno de los elementos misionales: Formación, Vinculación con el Medio e Investigación e Innovación.

Para evaluar el nivel de cumplimiento de estos estándares, la Institución desarrolla un Sistema de Aseguramiento Interno el que, entre otros elementos, releva los mecanismos de aseguramiento de la calidad. Estas son las herramientas articuladas que incorporan políticas, normativas, procesos y que en su conjunto determinan las funciones autorregulativas de la Institución. Los mecanismos de aseguramiento de la calidad internos y externos que rigen para el Modelo de Aseguramiento de la Calidad son:

TABLA 29. MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD SEGÚN PILAR DEL MODELO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD UNAB

PILAR	MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	
	MECANISMOS INTERNOS	MECANISMOS EXTERNOS
COHERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> · Planificación Estratégica Institucional · Políticas y Normativa Institucional · Órganos Colegiados 	<ul style="list-style-type: none"> · Acreditación Institucional
PERTINENCIA Y EFECTIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> · Auditorías Académicas · Autoevaluación de carreras y programas · Assessment del Aprendizaje Estudiantil · Encuestaje · Evaluación de desempeño 	<ul style="list-style-type: none"> · Acreditación Institucional · Acreditación de Carreras y Programas
HOMOGENEIDAD	<ul style="list-style-type: none"> · Auditorías de Procesos · Gestión y Balance del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> · Acreditación Institucional · Acreditación de Carreras y Programas · Auditorías Externas
AUTORREGULACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> · Seguimiento de Planes de Mejora 	<ul style="list-style-type: none"> · Acreditación Institucional

Fuente: Política de Calidad - UNAB

Respecto al Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad, la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad asume un rol estratégico, en cuanto es responsable de elaborar el Plan Anual de Calidad para ser presentado al Comité de Calidad y establecer las estrategias institucionales para la implementación del SAIC-UNAB. Asimismo, realiza evaluación para cada función misional, sociabiliza el sistema y da apoyo para su implementación, seguimiento y permanente mejora.

Entre las políticas, normativas, procesos y procedimientos que sustentan la gestión institucional, se encuentran los siguientes:

TABLA 30. POLÍTICAS Y MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

POLÍTICAS Y NORMATIVAS	
1. Estatutos UNAB	24. Reglamento de Alumno de Pregrado
2. Reglamento Interno Funcionamiento Junta Directiva	25. Reglamento de Estudio de Magíster y Doctorado
3. Reglamento General UNAB	26. Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud
4. Plan Estratégico Institucional	27. Reglamento de las normas y procedimientos sobre matrículas y aranceles
5. Política de Recursos Humanos	28. Reglamento para reconocimiento y certificación de aprendizajes previos
6. Política de Infraestructura	29. Reglamento de títulos y grados
7. Política de Equipamiento	30. Reglamento del académico
8. Plan de Desarrollo de Facultad	31. Reglamento de evaluación del desempeño académico
9. Presupuesto Anual	32. Política de Compromiso Docente
10. Plan de Inversión Anual	33. Reglamento de Jerarquización Académica
11. Plan Maestro de Infraestructura	34. Reglamento de responsabilidad docente de los académicos regulares
12. Evaluación de Desempeño de Colaboradores	35. Normas para la selección de académicos
13. Evaluación de Compromiso Laboral (Engagement Survey)	36. Pruebas Nacionales
14. Plan de Capacitación	37. Seguimiento a la implementación de planes de mejora de programas acreditados/certificados
15. Código de Ética y Conducta	38. Política de Investigación
16. Modelo de Prevención del Delito	39. Política de Propiedad Intelectual
17. Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad	40. Resolución que regula responsabilidad docente de académicos regulares que desarrollan investigación
18. Reglamento de Servicios de Biblioteca	41. Resolución de Incentivo a las Publicaciones
19. Contratos de prestación de servicios a estudiantes visados por SERNAC	42. Comités Académicos de Ética, Bioética, y Bioseguridad
20. Modelo Educativo UNAB	43. Asistencia Técnica
21. Reglamento para la creación y cierre de sedes, campus, carreras y programas	44. Monitoreo y Seguimiento Bibliométricos de la Productividad Científica
22. Reglamento de Admisión al Pregrado	45. Política y modelo de Vinculación con el Medio
23. Reglamento General de Estudios de Postgrado, Postítulos y Educación Continua	

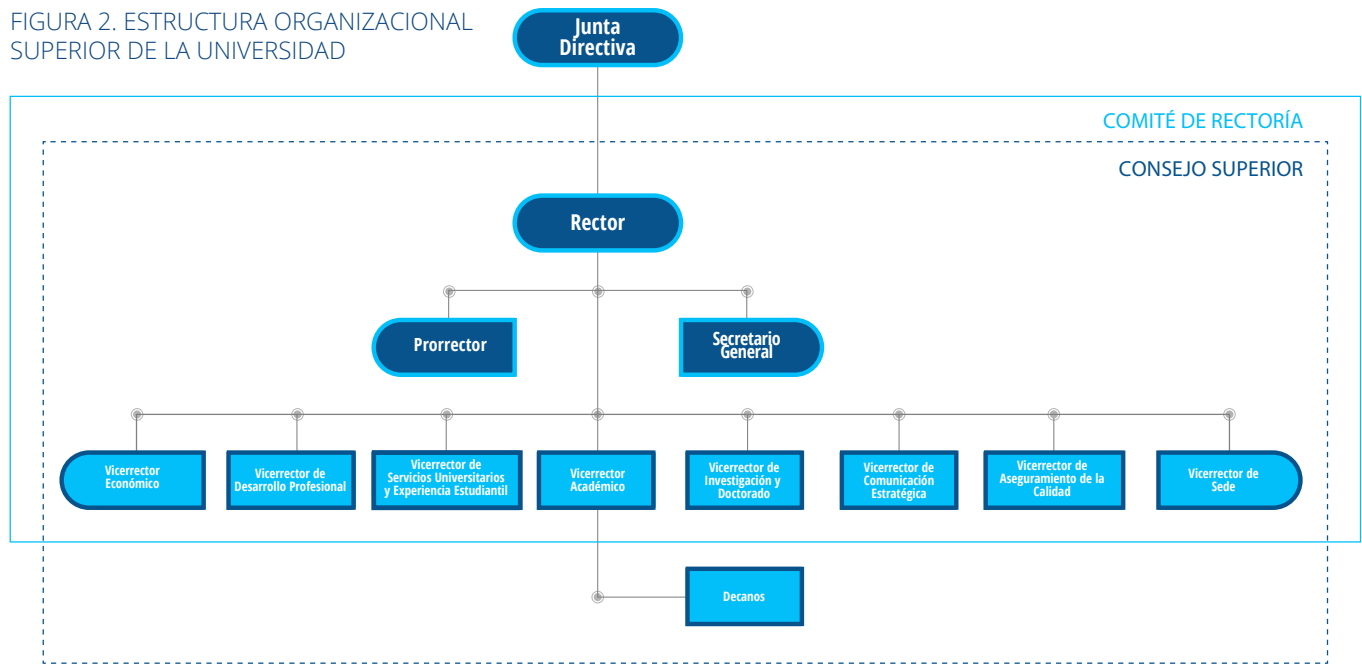
Fuente: elaboración propia

4.4. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

La UNAB cuenta con una estructura de gobierno claramente definida, articulada, transparente y robusta, que describe los roles, responsabilidades y rendición de cuentas para la toma de decisiones de cada unidad, incluyendo autoridades, académicos, funcionarios y estudiantes, en línea con los procesos y procedimientos establecidos en el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad.

La estructura de gobierno de la Institución y sus funciones se encuentran definidas en los estatutos, el Reglamento General y la norma que lo complementa. En la siguiente figura se observa la estructura y organización superior de la Universidad:

FIGURA 2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD



La máxima instancia de gobierno institucional recae en la **Junta Directiva**, a quien le corresponde determinar y establecer las políticas de la Universidad y los lineamientos generales de su actividad, aprobar el presupuesto anual y nombrar a las autoridades unipersonales superiores, entre otras atribuciones.

La **Junta Directiva** es una instancia superior del Gobierno Institucional, compuesta por 11 miembros además del Rector de la Universidad, quien integra la Junta con derecho a voz, y sesiona regularmente una vez al mes, pudiendo también realizar reuniones extraordinarias.

Para el ejercicio del gobierno corporativo, la Junta Directiva acordó regular su funcionamiento con sujeción a las disposiciones complementarias contenidas en el cuerpo normativo denominado Reglamento Interno de la Junta Directiva, organizándose en tres comités de carácter permanente²⁰. A saber: Comité Académico, Comité de Gobierno y Comité de Administración.

Acorde al Reglamento General (anexo 11), las autoridades unipersonales del gobierno y administración de la Universidad se detallan a continuación:

El **Rector**, cuyas funciones son la conducción y responsabilidad ejecutiva de la universidad, es elegido por la Junta Directiva y da cuenta de su gestión en las sesiones mensuales que ésta lleva a cabo. Ejerce su cargo por un lapso de cuatro años, pudiendo ser renovado por periodos

iguales indefinidamente. Sin perjuicio de lo anterior, para permanecer en el cargo debe contar con la confianza de la Junta Directiva.

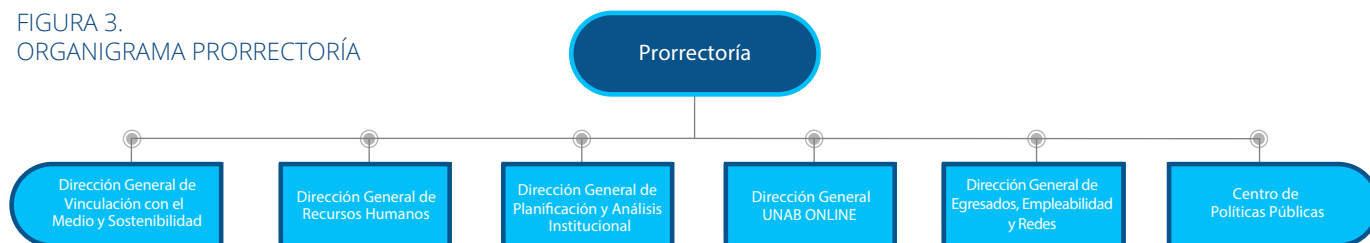
Entre las principales funciones del Rector, radica el promover el desarrollo institucional conforme a la misión de la Universidad, velar por su prestigio y proponer a la Junta Directiva las políticas, planes de trabajo y programas de actividades de la Universidad; dirigir la Universidad en su conjunto, asignando funciones en la conducción académica y administrativa; conducir las relaciones internacionales de la Universidad; velar por el aseguramiento de la calidad institucional; designar y remover al personal directivo y académico en general, cuya designación no corresponda a la Junta Directiva; ejecutar los acuerdos de la Junta Directiva y velar por su cumplimiento, entre otras funciones.

Bajo la dependencia del Rector (adicional a las unidades de administración superior), se ubica la Dirección de Relaciones Internacionales.

El **Prorector** es propuesto por el Rector y ratificado por la Junta Directiva, y sus funciones son: subrogar al Rector en su ausencia, velar por el desenvolvimiento de la Universidad sea coherente con la misión institucional y con su plan estratégico, proponer al Rector y ejecutar la estrategia de vinculación con el medio y aquellas destinadas a generar empleabilidad y visibilidad de los egresados, supervisando su ejecución; así como implementar la política de Recursos Humanos de la Universidad y; las demás tareas que le encomienda el Rector. De la Prorectoría dependen las unidades que se detallan en el siguiente organigrama.

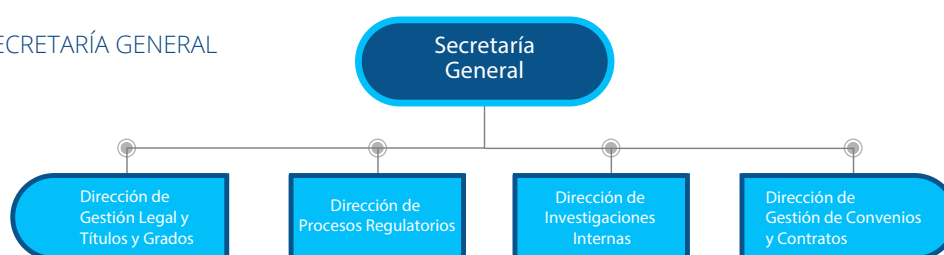
²⁰La Junta puede constituir, además, Comités transitorios para el estudio, análisis y propuestas en materias de contingencia.

FIGURA 3.
ORGANIGRAMA PRORRECTORÍA



El **Secretario General** tiene por función principal la de actuar como ministro de fe de la Institución. Es designado en el cargo por la Junta Directiva, a propuesta del Rector. Entre sus funciones, se encuentran las siguientes: certificar y autorizar toda la documentación oficial de la Institución, velar por el cumplimiento y la legalidad de la reglamentación de la universidad, elaborar los decretos y resoluciones del Rector, revisar e informar sobre las resoluciones de las demás autoridades unipersonales de la Institución, dirigir las actividades jurídicas internas de la Universidad, entre otras funciones descritas en el reglamento general; llevar actas de sesiones de Junta Directiva, Consejo Superior y Comité de Rectoría; conservar los registros y archivos de documentación oficial original de la Universidad; disponer instrucción de sumarios e investigaciones sumarias de acuerdo con el Reglamento de Conducta para la Convivencia de la Comunidad, Código de Ética y Modelo de Prevención del Delito. Para apoyar las funciones de la secretaría general, se define la siguiente estructura de organización.

FIGURA 4.
ORGANIGRAMA SECRETARÍA GENERAL



El **Vicerrector de Comunicación Estratégica** tiene la responsabilidad de liderar un área especializada que aborde de manera transversal y coherente la comunicación que realiza la Universidad con las distintas audiencias de interés, ya sean internas o externas, resguardando y acrecentando la reputación institucional. De esta Vicerrectoría depende la alineación del relato institucional, el que es transversal a la

UNAB y consistente con su misión, visión y plan estratégico. Es designado por la Junta Directiva a propuesta del Rector y para el desarrollo de sus funciones, apoya su gestión en la Dirección de Comunicación Institucional y Prensa; la Dirección de Comunicación de Facultades y Unidades Estratégicas y; la Dirección de Reputación Institucional.

FIGURA 5. ORGANIGRAMA
VICERRECTORÍA DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA



El **Vicerrector Académico** diseña políticas, lidera, y gestiona los procesos académicos de pregrado, postgrado y educación continua, asegurando una formación integradora y de excelencia al estudiante conforme a estándares de calidad y eficiencia definidos en el Plan Estratégico Institucional correspondiente. Asimismo, planifica, organiza, ejecuta, controla y evalúa los procesos asociados a la implementación del Modelo Educativo especialmente innovación curricular y metodológica, admisión, registro académico, capacitación de docentes, gestión de currículo, controla la gestión académica, administrativa y presupuestaria de las Facultades, y asesora al Rector en la adopción de políticas o decisiones en el ámbito académico. Es designado por la Junta Directiva a propuesta del Rector. Para apoyar la gestión de la Vicerrectoría Académica, se cuenta con la siguiente estructura.

FIGURA 6.
ORGANIGRAMA VICERRECTORÍA ACADÉMICA



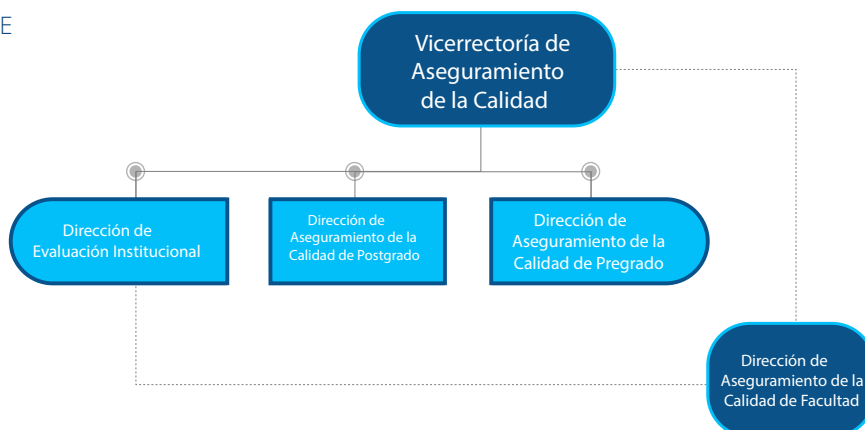
El **Vicerrector de Investigación y Doctorado**, el cual es propuesto por el Rector y ratificado por la Junta Directiva, tiene como funciones planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar las actividades de investigación y doctorados y actividades afines que desarrolle la Universidad y, asesorar al Rector en la adopción de políticas o decisiones en estos ámbitos. Para el cumplimiento de sus funciones, esta Vicerrectoría tiene bajo su dependencia la Dirección General de Investigación, la Dirección Académica de Doctorados y la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

FIGURA 7. ORGANIGRAMA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADO



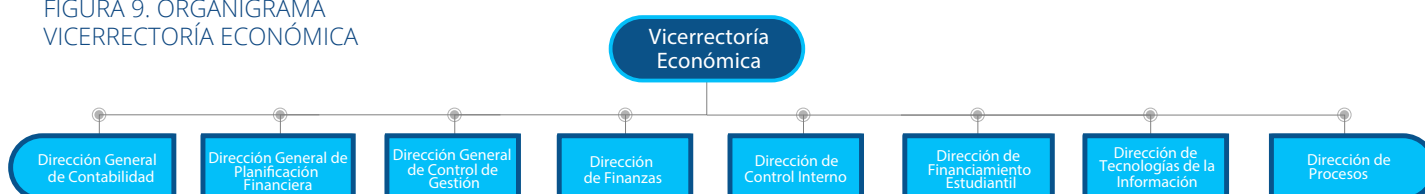
El **Vicerrector de Aseguramiento de la Calidad** es la autoridad unipersonal que tiene como función liderar y gestionar el diseño e implementación de actividades tendientes a promover y facilitar el aseguramiento de la efectividad y calidad en general en la Institución, por medio de la implementación de la política de calidad de la Universidad; evaluar los requerimientos de los organismos de acreditación, dirigir y supervisar la implementación de los procesos de acreditación para agencias nacionales y extranjeras, en el plano institucional y de carreras y programas de pre y postgrado. Además, propone las políticas y adecuaciones de la gestión académica a estándares de calidad exigidos, que son crecientemente comparables en el ámbito internacional; provee directrices y facilita la coordinación de las tareas de aseguramiento de la calidad en las sedes institucionales. Es designado por la Junta Directiva a propuesta del Rector. Para el ejercicio de sus funciones, dependen del Vicerrector de Aseguramiento de la Calidad el Director de Evaluación Institucional, el Director de Aseguramiento de la Calidad de Postgrados y dos Directores de Aseguramiento de la Calidad de Pregrado. Además, esta Vicerrectoría y sus direcciones se vinculan funcionalmente con los Directores de Aseguramiento de la Calidad de cada Facultad.

FIGURA 8. ORGANIGRAMA VICERRECTORÍA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



El **Vicerrector Económico** es la autoridad unipersonal encargada de planificar, organizar, ejecutar y controlar el uso de los recursos financieros de la Universidad, según las directrices establecidas tanto por el Rector como por la Junta Directiva, con especial atención a la satisfacción eficiente de los servicios demandados por la academia, las áreas administrativas de soporte y los estudiantes. Es designado por la Junta Directiva, a propuesta del Rector. Tiene bajo su dependencia la Dirección General de Contabilidad, Dirección General de Planificación Financiera; la Dirección General de Control de Gestión; la Dirección de Finanzas; Dirección de Control Interno; la Dirección de Financiamiento Estudiantil; la Dirección de Tecnologías de la Información y; la Dirección de Procesos.

FIGURA 9. ORGANIGRAMA VICERRECTORÍA ECONÓMICA



El **Vicerrector de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil** es la autoridad encargada de planificar, organizar implementar, controlar y evaluar: la administración del proceso de admisión de la Universidad; la implementación, coordinación y supervisión de las actividades de producción de eventos universitarios y de las actividades de desarrollo web; la administración del plan de desarrollo en infraestructura y la ejecución y supervisión de las etapas que comprende; la administración y coordinación de los servicios de apoyo a la comunidad universitaria; la gestión de la vida estudiantil que comprende los procesos relacionados con el bienestar, las actividades extracurriculares y los gobiernos estudiantiles. El Vicerrector es designado por la Junta Directiva a propuesta del Rector.

Dependen de esta Vicerrectoría: la Dirección General de Admisión y Difusión, la Dirección General de Marketing, la Dirección General de Servicios Universitarios; la Dirección General de Desarrollo Estudiantil, la Dirección de Desarrollo de Operaciones y la Dirección de Retención y Matrícula.

FIGURA 10. ORGANIGRAMA VICERRECTORÍA DE SERVICIOS UNIVERSITARIOS Y EXPERIENCIA ESTUDIANTIL



El **Vicerrector de Desarrollo Profesional** es la autoridad a cargo de los programas de desarrollo profesional, es responsable de resguardar la calidad de los mismos, en armonía con las funciones que le corresponden a las Facultades y a la Vicerrectoría Académica. Lidera transversalmente, coordina y genera sinergias entre las áreas vinculadas a estos programas y es responsable de la coordinación general de estos; respalda y coordina las iniciativas y proyectos de formación continua y desarrollo profesional que surjan desde las Facultades, velando por el crecimiento, sustentabilidad financiera y acreditación de ellos cuando amerite y a su vez, crea y gestiona programas de asesoría y consultoría a entidades del sector público y privado. Es designado por la Junta Directiva a propuesta del Rector.

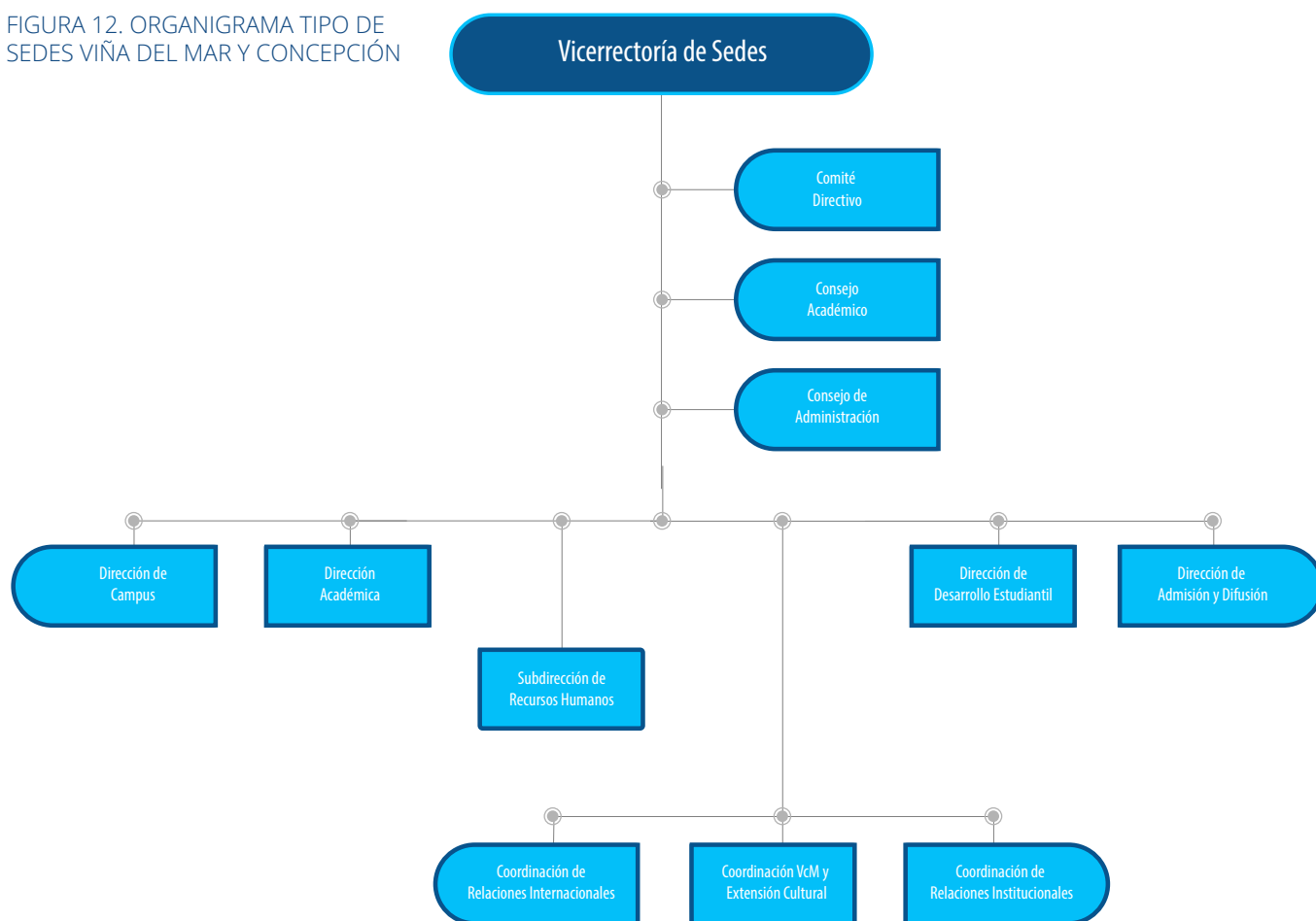
Dependen de esta Vicerrectoría las siguientes Direcciones: Dirección de Desarrollo, Dirección de Planificación y Dirección de Admisión de Desarrollo Profesional.

FIGURA 11. ORGANIGRAMA VICERRECTORÍA DE DESARROLLO PROFESIONAL



Los **Vicerrectores de Sede** son las autoridades unipersonales que representan al Rector en la Sedes de Viña del Mar y Concepción y ante la comunidad local. Son encargados de administrar la sede, de modo que permitan una atención oportuna y eficiente de los servicios que presta la sede, y de ejecutar las políticas que el nivel central de la Universidad adopta. Del Vicerrector de Sede dependen los académicos y el personal administrativo que prestan servicios en las Sedes, sin perjuicio de su dependencia funcional de las autoridades unipersonales que corresponda a nivel central.

FIGURA 12. ORGANIGRAMA TIPO DE SEDES VIÑA DEL MAR Y CONCEPCIÓN



4.4.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LAS FACULTADES

Las Facultades son las unidades académicas superiores a través de las cuales la Universidad realiza sus actividades. En las Facultades se ejerce la docencia y se desarrolla la investigación y la vinculación con el medio. Para el desarrollo de sus funciones, las Facultades se organizan en Escuelas y Departamentos, pudiendo existir, además, Institutos, Centros y otras unidades académicas.

Las Escuelas son las unidades académicas y administrativas a través de las cuales las Facultades organizan y dirigen los programas de docencia que conducen a un título profesional que puede ser concurrente con un grado académico. Pueden administrar más de una carrera en caso de existir entre ellas una afinidad disciplinaria.

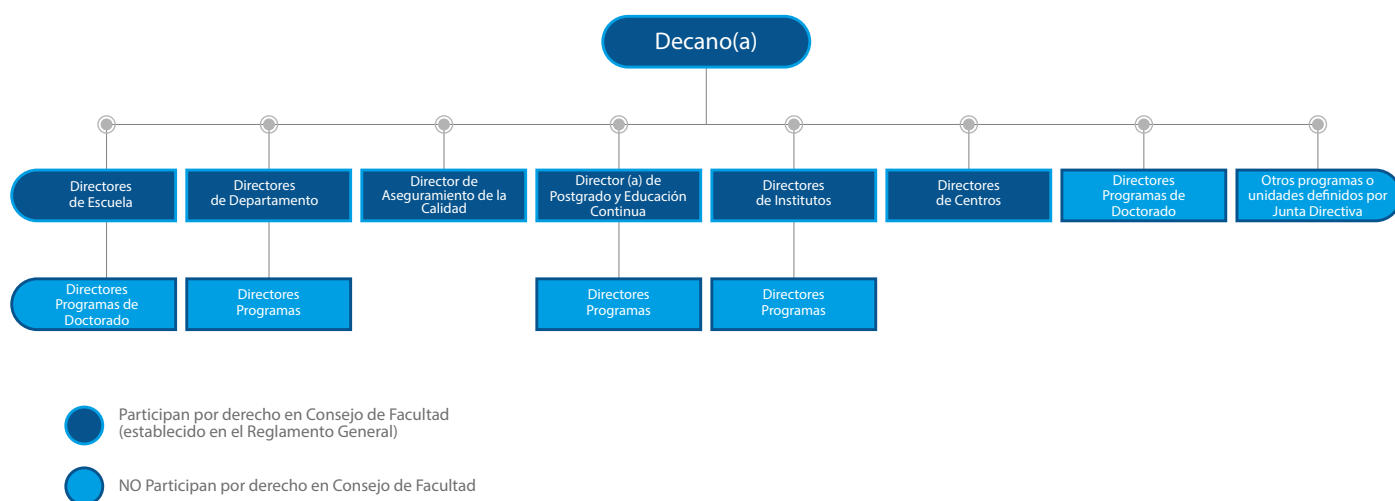
Los Departamentos son las unidades académicas básicas organizadas en torno a disciplinas a través de las cuales, se expresa en la Universidad un saber en los ámbitos de la docencia, la investigación y la vinculación con el medio. Están adscritos a la Facultad que corresponda a su naturaleza disciplinaria y necesidades docentes de sus carreras y programas.

El Decano es la máxima autoridad de cada Facultad, y depende jerárquicamente del Rector y funcionalmente del Vicerrector Académico. Al Decano le corresponde la organización, coordinación, administración y supervisión de la Facultad, y

bajo su dependencia se encuentran las unidades académicas y administrativas que existen al interior de la Facultad, así como su personal académico y administrativo. Entre sus funciones, se encuentran las siguientes:

- Conducir la Facultad de acuerdo a la Misión Institucional y lineamientos del Plan de Estratégico de la Universidad y de la Facultad;
- Presidir el Consejo de Facultad, e informar a este órgano colegiado los acuerdos del Consejo Superior de la Universidad;
- Dirigir, controlar y ejecutar todas las acciones de gestión académica que corresponda para la buena marcha de la Facultad.
- Elaborar y presentar al Vicerrector Académico, para su aprobación, el Plan de Desarrollo de su Facultad y la programación de las actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio de la Facultad, con su correspondiente presupuesto.
- Procurar el permanente mejoramiento de los indicadores de calidad académica de su Facultad.
- Asegurar la implementación del Plan de Desarrollo de Facultad aprobado por el Vicerrector Académico y administrar el presupuesto asignado a su Facultad.
- Proponer el nombramiento de los Directores de Escuela, Directores de Departamento y otras autoridades de la Facultad.
- Presidir y conformar, en la Facultad, las comisiones de evaluación para jerarquización de profesores.

FIGURA 13. ORGANIGRAMA TIPO DE FACULTAD



4.5. SISTEMA DE GOBIERNO INSTITUCIONAL

El Gobierno Universitario radica en autoridades unipersonales y cuerpos colegiados, cuyos roles y funciones están debidamente formalizados en los estatutos, reglamento general, en el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad y en las normativas definidas por las autoridades superiores.

Los roles y funciones de las autoridades unipersonales, algunos de ellos descritos en el apartado anterior, se encuentran definidos en el Reglamento General. A continuación, se describen los cuerpos colegiados del Gobierno Institucional, quienes son responsables del desarrollo de la UNAB, resguardando la debida implementación de las políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad.

La **Junta Directiva** es la máxima autoridad colegiada de la UNAB y, como una forma de mejorar su funcionamiento, los procesos de toma de decisión y mejorar su efectividad y eficiencia, se organiza en tres comités: el Académico, que revisa temáticas asociadas a la docencia, investigación, vinculación con el medio e internacionalización; el de Gobierno, que trata sobre autorregulación, autoevaluación y auditoría; y el de Administración-Gestión, que aborda las temáticas financieras, de difusión e infraestructura.

Los integrantes de la Junta Directiva son elegidos por la Asamblea de Socios. En su composición, la Junta Directiva expresa una diversidad de intereses, orígenes, profesiones y experiencias, siendo todos distinguidos profesionales con reconocida probidad y trayectoria exitosa en el ámbito público y privado.

Para el ejercicio de su Gobierno Corporativo, la Junta Directiva acordó regular su funcionamiento con sujeción a las disposiciones complementarias contenidas en el cuerpo normativo denominado Reglamento Interno de la Junta Directiva.

El **Comité de Rectoría** es integrado por el Rector, quien lo preside, el Prorector, el Secretario General y los Vicerrectores. Tiene, entre sus funciones, velar por el cumplimiento de los fines institucionales y propósitos declarados en la Misión, en especial por el permanente mejoramiento de la calidad académica y de los servicios que presta la Universidad; promover políticas y mecanismos permanentes de autoevaluación y aseguramiento de la calidad en las distintas funciones institucionales y en los procesos conducentes a la obtención de los fines esperados y evaluar su cumplimiento, eficacia y resultados; conocer en forma previa aquellas materias que deben ser aprobadas por los demás organismos colegiados de la Universidad, pudiendo adoptar medidas provisorias que se estimen necesarias para la buena marcha de la Universidad, mientras dichos organismos emiten su pronunciamiento; coordinar y concordar las acciones que emanan de las funciones propias de las autoridades que lo conforman y pronunciarse sobre las materias que someta a su consideración y; las demás funciones que le encomienden los reglamentos o la Junta Directiva de la universidad.

El **Consejo Superior** está compuesto por el Rector, Prorector, Secretario General, Vicerrectores y Decanos (Figura 2). Para sesionar requiere de la asistencia de la mayoría absoluta de sus miembros y sus acuerdos constan en actas que lleva el Secretario General, con el voto favorable de la mayoría absoluta de los miembros.

Le corresponde conocer y analizar en sus aspectos fundamentales la labor de las Facultades; pronunciarse acerca de las propuestas de reglamentos de la Universidad; pronunciarse sobre la creación, modificación o supresión de carreras y programas; pronunciarse sobre la creación, reorganización y supresión de Facultades, Escuelas, Departamentos, Centros e Institutos; pronunciarse sobre la política de admisión de la Universidad; procurar una adecuada coordinación de las unidades académicas de la Universidad; pronunciarse sobre las campañas publicitarias institucionales y los programas de difusión que se realicen para los procesos de admisión; así como aquellas funciones que le encomienden los Reglamentos de la Universidad.

El Consejo Superior funciona a lo menos una vez al mes en forma ordinaria sin necesidad de citación. Las sesiones extraordinarias son citadas por el Secretario General, a iniciativa del Rector, cuando se requiera.

El **Consejo Académico** está compuesto por el Vicerrector Académico, que lo preside, los Decanos, los Directores de Escuela y los Directores de las unidades dependientes de la Vicerrectoría Académica y otras autoridades invitadas excepcionalmente por el Vicerrector Académico. Este consejo sesiona ordinariamente una vez por semestre y extraordinariamente cuando es citado por el Vicerrector Académico. Al Consejo le corresponde: velar por el mejor desarrollo de las actividades docentes que competen a las Escuelas; analizar y elaborar sugerencias y recomendaciones sobre las políticas de docencia; analizar y elaborar sugerencias sobre políticas de admisión y; estudiar y opinar, previo a su aprobación, sobre las modificaciones de los reglamentos de la Universidad.

A nivel de Facultad, la Universidad cuenta con los **Consejos de Facultad, Consejos de Departamento y Consejos de Escuelas**, los que se reúnen sistemáticamente convocados por los respectivos directivos y tienen por responsabilidad llevar a cabo la gestión operativa de la Institución, por medio de Planes, donde destacan los Planes de Desarrollo de Facultad, Carreras y Departamentos.

El **Consejo de Facultad** está compuesto por los Directores de unidades académicas adscritas a la Facultad y por el respectivo Decano, quien lo preside. Además, pueden integrar el Consejo académicos y profesionales de reconocido prestigio en las materias propias de las disciplinas de cada Facultad. Le corresponde a este Consejo asesorar al Decano en todas las materias que competen a la Facultad; conocer sobre el Plan de Desarrollo de la Facultad y hacer propuestas para su aplicación; estudiar la implementación en la Facultad de las políticas de docencia, investigación, vinculación con el medio, admisión y promoción que hubiere aprobado la Universidad. También, le corresponde aprobar o rechazar en primera instancia, las propuestas y modificación de programas y las modificaciones de planes de estudio.

El **Consejo de Departamento o Escuela** está constituido por el respectivo Director, quien lo preside, por los académicos de la respectiva Escuela o Departamento y por el Presidente del o los Centros de Alumnos. Corresponde al Consejo de Escuela o Departamento, asesorar al Director en todas las materias atinentes a los Planes de Estudio y pronunciarse respecto de sus modificaciones.

A su vez, las Sedes de Viña del Mar y Concepción tienen tres instancias organizacionales principales, presididas por el Vicerrector de Sede, cuya composición interna es variable: Un Comité Directivo, un Comité o Consejo Administrativo de Sede y el Consejo Académico de Sede.

Al **Comité Directivo de Sede**, que sesiona semanalmente, le corresponde esencialmente socializar políticas, estrategias y decisiones del Comité de Rectoría de cada semana y, eventualmente, de otras instancias superiores donde participa el Vicerrector de Sede. De igual forma, le corresponde planificar acciones estratégicas de la Sede; coordinar el plan de trabajo de la Sede de corto y mediano plazo; proponer soluciones a las problemáticas y requerimientos de las diversas áreas y; propiciar medidas de buen funcionamiento, conforme a las políticas institucionales y a los lineamientos de cada área.

Al **Comité Administrativo de Sede**, que sesiona una vez al mes, le corresponde socializar las políticas de la alta dirección institucional; revisar el funcionamiento global de la Sede desde sus respectivas especialidades o áreas; levantar problemas o dificultades que afectan el normal funcionamiento de la Sede e; integrar el trabajo de las diversas unidades para lograr eficiencia y sinergias.

Al **Consejo Académico de Sede**, que sesiona cada vez que lo cite el Vicerrector de Sede, con un mínimo de cuatro veces por año, le corresponde socializar las políticas y estrategias de la alta dirección; evaluar el avance en cada Sede del Plan Estratégico y de las metas y propósitos de la Sede; recabar la opinión de la comunidad académica de la Sede, respecto a sus dificultades o problemáticas; conocer el estado de avance de los procesos de acreditación institucional y de Carreras y Programas y; evaluar los resultados y metas de matrícula, retención y servicios académicos.

Adicionalmente, cabe indicar que, a nivel de Sede, las distintas Vicerrectorías y unidades que gobiernan la Universidad, disponen de unidades para cumplir a nivel local con sus funciones. Así, la Vicerrectoría Académica en las Sedes se encuentra representada por el Director Académico, la Vicerrectoría de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil por la Dirección del Campus, la Dirección General de Recursos Humanos por la subdirección de Sede, la Dirección General de Admisión por la Dirección de Admisión de Sede, la Dirección General de Desarrollo Estudiantil por la Dirección de Desarrollo Estudiantil de la sede, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad por la Coordinación de Vinculación con el Medio en sede. Los ejemplos anteriores se replican en otras áreas del quehacer académico y administrativo.

4.6. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

4.6.1. ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI)

El proceso de planificación estratégica se inicia una vez que la Junta Directiva define y entrega al Rector los principales lineamientos estratégicos para el quinquenio, encargando al Comité de Rectoría que defina un plan de trabajo que, posteriormente, implementa la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional²¹.

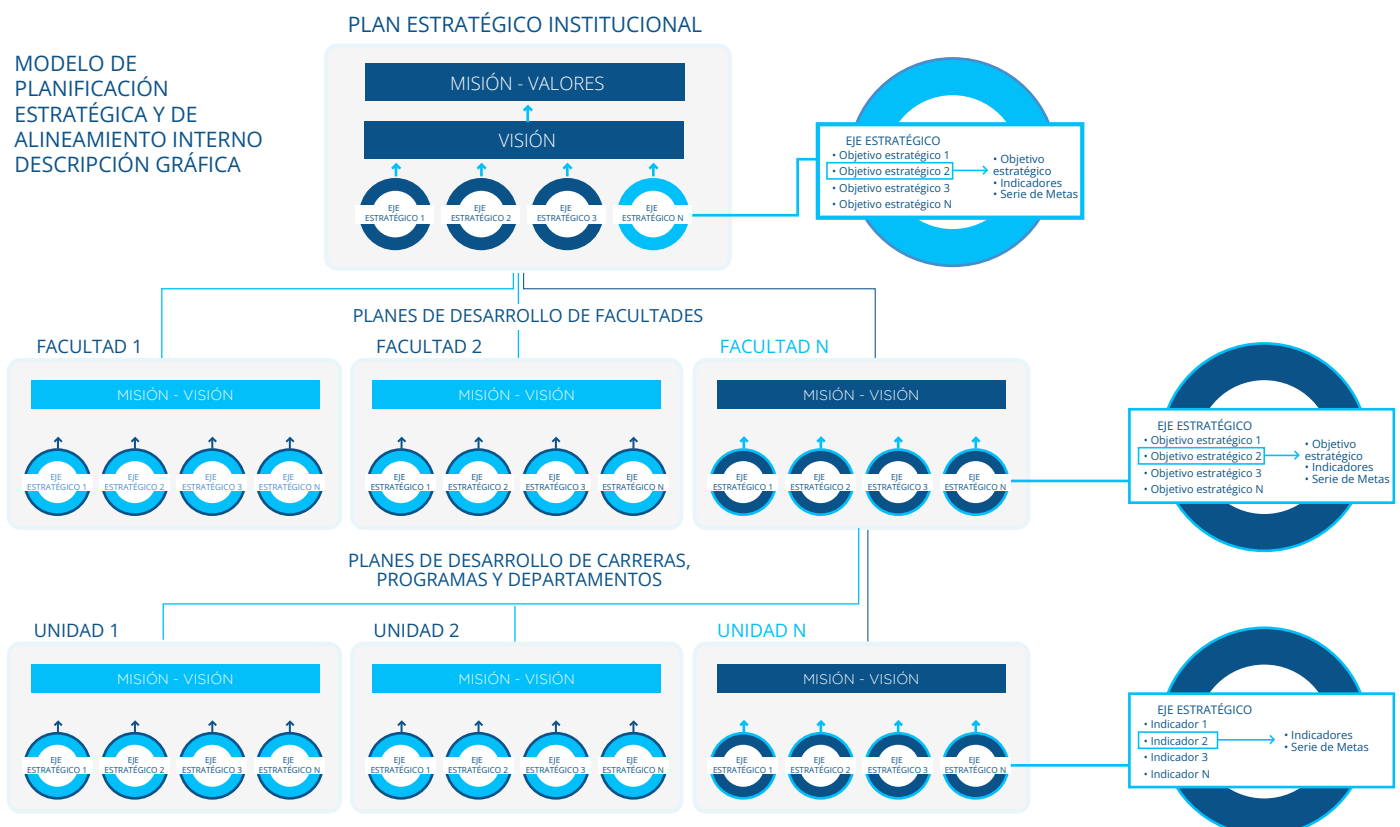
El PEI 2018-2022 se estructuró sobre la base de cuatro ejes estratégicos que representan los desafíos de carácter permanente que define la Institución para el período y que se orientan a la materialización de la Visión. Cada eje estratégico está conformado por un conjunto reducido de objetivos que, a su vez, se evalúan mediante indicadores que tienen metas asociadas para cada año del período de planificación.

Cabe indicar que los componentes que constituyen el Plan Estratégico Institucional facilitan el alineamiento formal para las unidades académicas, que queda expresado en los Planes de Desarrollo de Facultades, Carreras y Departamentos²²

mediante componentes análogos, y que al mismo tiempo permiten una evaluación de cumplimiento bajo los mismos términos, y una comunicación permanente y sistemática de los desafíos institucionales y de la forma como decide enfrentarlos. La disposición permanente de una herramienta que le permite a las unidades académicas revisar el avance y la evaluación de cumplimiento de sus planes de desarrollo, y su incorporación en la evaluación de desempeño anual que se realiza para los directivos, mantiene el foco en la implementación de las estrategias definidas fortaleciendo al mismo tiempo la capacidad de la Institución por alcanzar sus metas y propósitos.

En la Figura 13, se presenta una representación gráfica del modelo de planificación estratégica de la Universidad Andrés Bello, donde se destacan los componentes estratégicos en cada caso utilizados, tanto a nivel institucional como para el despliegue realizado a nivel de Facultades, Escuelas/Carreras y Departamentos.

FIGURA 14. MODELO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA



²¹El proceso de diseño del actual Plan Estratégico se inició con la aprobación del programa de trabajo presentado en Comité de Rectoría del 18 de abril del 2017, en el que se establecieron las etapas, plazos y las metodologías y actividades de trabajo. A continuación, se sistematizaron los talleres desarrollados en cada campus y sede respecto de la visión diagnóstica que se tenía de la Institución, y el levantamiento de antecedentes cuantitativos y cualitativos internos y del entorno. Asimismo, se consideraron cifras relevantes del sistema educación superior y la UNAB, el marco regulatorio y cambios en el Sistema de Educación Superior, y la evaluación del PEI 2013-2017. Con la sistematización y documentación de la información, se realizó el 20 de julio del 2017 una primera jornada de planificación estratégica, que contó con la participación de los integrantes de la Junta Directiva y los integrantes del Comité de Rectoría que se denominó "Taller de Análisis y Lineamientos Estratégicos". Mediante una serie de actividades de análisis conjunto con el desarrollo de esta jornada se permitió la obtención de conclusiones del análisis estratégico (FODA), elementos de Visión al 2022, lineamientos estratégicos para la formulación del PEI 2018-2022. El diseño de los ejes estratégicos se realizó mediante una primera propuesta para discusión elaborada por la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional. La retroalimentación de esta propuesta se realizó en instancias de reunión con cada integrante del Comité de Rectoría. En instancias posteriores, se sometió a consideración con fines de retroalimentación por parte del Consejo Superior en sesión del 11 de octubre del 2017, y de los integrantes de la Junta Directiva designados por este organismo para este proceso, obteniéndose una versión que recogió la apreciación y visión de todas las autoridades unipersonales y colegiadas de la Institución. El Plan Estratégico Institucional 2018-2022 se aprueba en sesión de Junta Directiva del 19-11-2017.

²²Los Planes de Desarrollo de Facultad, Carreras y Departamentos son aprobados por el Vicerrector Académico, oída la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional.

Para garantizar el alineamiento interno, los Planes de Desarrollo de Facultad se formulan sobre la base de los mismos ejes estratégicos definidos a nivel institucional; cada eje estratégico está compuesto, en este caso, por el conjunto de objetivos que se derivan directamente del Plan Estratégico Institucional que corresponde para estas unidades académicas de acuerdo con su ámbito de responsabilidad. De forma análoga, sus objetivos se evalúan mediante indicadores equivalentes a los definidos a nivel institucional o, alternativamente, determinantes de su logro, con una serie de metas anuales que también cubre la totalidad del período de planificación.

Cabe precisar que el proceso de planificación estratégica y de alineamiento interno que se describe es altamente conocido y valorado, acorde a las cifras que se recogen de la Consulta UNAB 2019, donde los académicos en un 91,8% indican que “la misión y metas institucionales guían la toma de decisiones de las autoridades sobre planificación, asignación de recursos y desarrollo de programas y, en un 92,9% indican que “como académico tengo claridad en los aspectos en que contribuyo al logro de la misión institucional”.

4.6.2. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

Como parte del seguimiento en la implantación del PEI, todos los años se realiza una evaluación de cumplimiento global, de cada eje estratégico, de los objetivos que en cada caso los componen y de sus respectivos indicadores, en consistencia con la periodicidad definida para las metas establecidas. Esta evaluación permite identificar el nivel de avance que exhibe la Institución en relación con la meta que espera alcanzar hacia fines del período de planificación, proporcionando información a las autoridades universitarias responsables de su gestión para la definición de las prioridades de corto y mediano plazo, así como también para evaluar la conveniencia y/o necesidad de eventuales ajustes a los ejes estratégicos.

Adicionalmente, en consistencia con la periodicidad semestral de los procesos académicos, se realiza una medición a mitad de año de los indicadores contenidos en el PEI, con el propósito de efectuar un seguimiento a los resultados parciales que se van obteniendo, la que se acompaña de información complementaria que permite analizar y concluir respecto de su avance en el logro de la meta atendiendo a su eventual comportamiento estacional.

Todas las mediciones que se realizan de los indicadores contenidos en el PEI – de medio año, de fin de año, y de cierre – se presentan por la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional perteneciente a la Prorectoría en sesiones de Comité de Rectoría.

4.6.3. EVALUACIÓN Y AJUSTES DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

De acuerdo con la periodicidad anual de las metas establecidas en el Plan Estratégico Institucional, todos los años se realiza una evaluación de cumplimiento. Para ello, se ha establecido una metodología de evaluación que consiste en medir el porcentaje de cumplimiento para cada indicador, equivalente al porcentaje que representa el valor exhibido respecto de la meta. Por su parte, se mide el nivel de cumplimiento de cada objetivo del PEI como el promedio de los porcentajes de cumplimiento de los indicadores asociados. Finalmente, el nivel de cumplimiento de cada eje estratégico y del PEI en general, se mide como el promedio de los porcentajes de cumplimiento de los respectivos objetivos estratégicos que lo componen.

Cada indicador tiene asociada una fecha de cálculo de acuerdo con la línea de base establecida y con los plazos que tiene el proceso al cual se encuentra asociado; la evaluación anual completa del PEI se realiza en mayo de cada año, una vez que se miden los indicadores académicos de retención, progresión y titulación de las cohortes de estudiantes que corresponda. Sin perjuicio de ello, para las instancias de assessment institucional que se realizan entre los meses de diciembre y enero de cada año, en las que participan todas las unidades de la Institución, se realiza una primera medición con los valores disponibles más los valores de indicadores inductores que se puedan calcular.

En las actividades formales de assessment institucional participan todas las unidades representadas en Comité de Rectoría más las Facultades, instancias en las que se analizan los resultados y se identifican los aprendizajes obtenidos de la gestión anual, el contexto específico de cada ámbito y/o unidad que se espera para el período siguiente, así como los principales desafíos que se espera enfrentar.

Asimismo, los resultados de la evaluación de cumplimiento se presentan todos los años en Comité de Rectoría y se emplean, junto con otros antecedentes, para analizar la conveniencia y/o necesidad de realizar ajustes al PEI.

Durante la implantación del PEI actual (2018-2022) se realizaron dos ajustes como consecuencia de procesos participativos basados en análisis actualizados del entorno y de sistemáticos procesos de evaluación y assessment institucional.

El primer ajuste del PEI, que se aprobó en sesión de Junta Directiva de agosto del 2019, tuvo su motivación principalmente en los siguientes aspectos:

- i. Instalación de la Ley 21.091 de Educación Superior promulgada en 2018 y que, entre otros aspectos, establece el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad.
- ii. Avances y cumplimiento anticipado de metas en temas específicos, entre los que destaca los temas relacionados con acreditación de carreras, los niveles de satisfacción de los estudiantes y la generación de doctorados.
- iii. Temas emergentes internos y del entorno, entre los que destacan el establecimiento de criterios específicos por parte de la CNA para instituciones que imparten programas en modalidad virtual y combinadas, la instalación de la nueva institucionalidad asociada al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, y la transformación digital de los servicios a los estudiantes.

Para el 2020, ante la irrupción de la pandemia de COVID-19 y sus efectos en los ámbitos sanitario, económico y social, y sus consecuentes implicancias en la situación de estudiantes, académicos y funcionarios, la Institución orientó sus prioridades estratégicas sobre la base de un conjunto de directrices generales de carácter transversal, formalizadas mediante un Adendum al PEI. Estas directrices generales se tradujeron en un conjunto de metas a partir de las cuales se estableció evaluar el PEI para el 2020. Las directrices generales definidas en este excepcional contexto se expresaron como:

1. Garantizar la continuidad de la actividad académica y operacional.
2. Brindar contención, apoyo y protección a la comunidad UNAB.
3. Administrar la contingencia con estrategias de ayuda financiera a los estudiantes y al mismo tiempo velar por la sustentabilidad del proyecto institucional.

El segundo ajuste del PEI 2018-2022 se formaliza en sesión de Junta Directiva de julio del 2021, como resultado de un nuevo proceso de análisis participativo, y cuyas motivaciones principales se refirieron a:

1. Adaptación a los efectos de la pandemia por COVID-19.
2. Situación político-social derivada de octubre del 2019.
3. Avances en la instalación de la nueva institucionalidad en materia de educación superior.
4. Avances de la CNA en la definición de nuevos criterios y estándares por los cuales se acreditarán las instituciones.
5. Nueva institucionalidad UNAB asociada a Fundación Educación y Cultura.
6. Instalación de nuevos mecanismos de aseguramiento de la calidad UNAB.

La versión ajustada atendió además a la línea base actualizada al 2020 de los indicadores asociados a cada uno de los cuatro ejes estratégicos, dejando establecido las metas para los últimos dos años de implantación del PEI 2018-2022. Los procesos de ajustes son conocidos por la comunidad, acorde a las cifras recogidas de la encuesta de opinión de académicos, donde el 90,6% señala que “la UNAB evalúa sistemáticamente su planificación, introduciendo ajustes necesarios que le permitan alcanzar sus propósitos”.

4.6.4. RESULTADOS DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

El trabajo de implementación, seguimiento y evaluación del Plan Estratégico Institucional muestra que este se ha implementado adecuadamente, obteniendo resultados destacables, según lo expresado en las siguientes tablas:

TABLA 31. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2018-2022, POR EJE ESTRATÉGICO

EJE ESTRATÉGICO		CUMPLIMIENTO 2018	CUMPLIMIENTO 2019
1.	Asegurar una gestión académica efectiva y de calidad centrada en brindar una experiencia educativa enriquecedora para los estudiantes	131%	109%
2.	Expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, innovación y emprendimiento.	103%	108%
3.	Liderar la interacción y la generación de alianzas con el entorno social, económico, productivo y cultural	106%	185%
4.	Asegurar la sustentabilidad del proyecto UNAB y la aplicación de su modelo de gestión centrado en la prosecución de su Misión	114%	123%
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL		120%	120%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

TABLA 32. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL, POR EJE ESTRATÉGICO Y OBJETIVO ESPECÍFICO, PERÍODO 2018-2019

EJES Y OBJETIVOS		CUMPLIMIENTO 2018	CUMPLIMIENTO 2019
1. Asegurar una gestión académica efectiva y de calidad centrada en brindar una experiencia educativa enriquecedora para los estudiantes			
Asegurar la calidad y la efectividad de la gestión académica		103%	101%
Evaluar el Modelo Educativo y el rediseño curricular para asegurar efectividad académica		103%	103%
Consolidar la Internacionalización como elemento distintivo de la formación integral de los estudiantes		123%	104%
Integrar modalidad online		197%	182%
Profundizar sistema de mejora continua del proceso de aprendizajes		120%	118%
Optimizar el desempeño del cuerpo académico		103%	102%
Garantizar satisfacción de los estudiantes con servicios brindados y experiencia educativa		288%	95%
Mejorar los procesos claves relacionados con la atención de alumnos		150%	107%
Implementar un modelo de relación con los estudiantes		100%	96%
Ejecutar oportunamente proyectos de infraestructura		100%	100%
Avanzar en la digitalización y la automatización de los servicios a los estudiantes		-	100%
Desarrollar una oferta de programas académicos diversa, pertinente y de calidad		113%	115%
Formular oferta de programas pertinente y atractiva		95%	104%
Asegurar calidad de programas de postgrado		110%	96%
2. Expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, innovación y emprendimiento			
Consolidar liderazgo en generación de conocimiento de valor y calidad		99%	105%
Aumentar investigación aplicada, innovación, y transferencia tecnológica		92%	110%
Asegurar sustentabilidad y eficiencia para la generación de conocimiento		120%	97%
Ampliar y extender generación de capital humano		100%	120%
3. Liderar la interacción y la generación de alianzas con el entorno social, económico, productivo y cultural			
Asegurar contribución de valor de las actividades de vinculación con el medio		104%	70%
Optimizar impacto interno de las actividades de Vinculación con el Medio		117%	270%
Consolidar el modelo de gestión y evaluación de la Vinculación con el Medio		96%	215%
4. Asegurar la sustentabilidad del proyecto UNAB y la aplicación de su modelo de gestión centrado en la prosecución de su Misión			
Asegurar posicionamiento y desempeño institucional definidos		102%	200%
Consolidar modelo de evaluación periódica del desempeño institucional		110%	83%
Asegurar el uso eficiente de los recursos		143%	110%
Reforzar procesos de comunicación de alto impacto		100%	100%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

TABLA 33. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL: ADENDUM 2020

DIRECTRICES GENERALES 2020	ÁMBITO	INDICADOR	VALOR ESPERADO	VALOR EXHIBIDO	% CUMPL. INDICADOR
1. Garantizar la continuidad de la actividad académica y operacional	1.1 Impartición de docencia online	Porcentaje de estudiantes pregrado regular que asisten a clases online	> 85%	98,5%	115,9%
		Porcentaje de estudiantes postgrado que asisten a clases online	> 90%	84,9%	94,3%
		Porcentaje de clases online efectivas pregrado regular	> 90%	99,3%	110,3%
		Porcentaje de clases online efectivas postgrado	> 90%	86,2%	95,8%
	1.2 Satisfacción online	Porcentaje de docentes satisfechos con las clases online	> 80%	86,0%	107,5%
		Porcentaje de estudiantes satisfechos con las clases online	> 53%	58,8%	110,9%
	1.3 Servicios	Efectividad de atención de servicios a los estudiantes pregrado	> 90%	98,6%	109,6%
		Efectividad de atención de servicios a los estudiantes postgrado	> 90%	98,2%	109,1%
	1.4 Docentes	Porcentaje de docentes capacitados para impartir enseñanza online	> 80%	83,1%	103,9%
		Porcentaje de recomendación de docentes pregrado	> 80%	82,0%	102,5%
	1.5 Otros	% Carreras que ajustan programas de vinculación con el medio según nueva política y modelo	> 90%	100%	111%
		% Avance proceso de certificación ANECA	> 90%	100%	111%
2. Brindar contención, apoyo y protección a la comunidad UNAB	2.1 Estudiantes	% cupos utilizados por estudiantes en actividades de bienestar emocional	> 80%	100%	125%
		% estudiantes afectados directamente por Covid-19 apoyados por UNAB	> 80%	100%	125%
		% cupos utilizados por estudiantes en actividades extracurriculares en materia de extensión y recreación	> 80%	100%	125%
	2.2 Docentes y Colaboradores	% cupos utilizados por docentes y colaboradores en actividades de bienestar emocional	> 80%	95%	119%
		% efectividad en iniciativas de apoyo en temas de salud y autocuidado	> 90%	90%	100%
3. Administrar la contingencia desarrollando estrategias de ayuda financiera a los estudiantes y al mismo tiempo velar por la sustentabilidad del proyecto institucional	3.1 Beneficios a los estudiantes	Monto anual en ayuda financiera y beneficios a estudiantes	3.000 [MM\$]	3.200 [MM\$]	107%
		% solicitudes de apoyo financiero de estudiantes atendidas con opciones de beneficio	> 80%	85%	106%
		% solicitudes atendidas de apoyo para conectividad de estudiantes	> 80%	90%	113%
	3.2 Sustentabilidad	% ejecución del plan de ahorro definido y aprobado	> 80%	100%	125%
		Superávit del Ejercicio / Ingresos Operacionales	13% - 15%	15,5%	103%
4. Principales Indicadores de Resultado Institucional	4.1 Ámbito Académico	Retención de primer año pregrado	> 82%	83,9%	102,3%
		Retención de primer año postgrado	> 80%	85,2%	106,5%
		Retención institucional pregrado regular	> 86%	91,0%	105,8%
		Tasa de aprobación de asignaturas pregrado regular	> 85%	94,9%	111,6%
		Tasa de aprobación de asignaturas postgrado	> 90%	98,5%	109,4%
	4.2 Investigación	Lugar nacional por publicaciones ISI (WoS) y Scopus	≤ 6°	4° - 4°	150,0%
	CUMPLIMIENTO PEI 2020				

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

4.7. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

En este apartado se presenta información relativa al personal directivo y administrativo. La información sobre académicos es presentada en el capítulo de Docencia de Pregrado. Cabe destacar, que tanto académicos como colaboradores tienen acceso a los beneficios y capacitaciones presentados en este apartado, pues corresponden a acciones de libre acceso para todos los funcionarios de la Universidad. De igual forma, los procesos y procedimientos relacionados con la gestión de recursos humanos se encuentran definidos en el marco del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la Universidad.

4.7.1. PROPÓSITOS DEL ÁREA DE RRHH

La gestión de los recursos humanos se circunscribe a la legislación laboral vigente y está orientada al desarrollo de capital humano y gestión de personas, velando por un trato justo y equitativo entre todos los colaboradores y académicos. Corresponde a la Dirección General de Recursos Humanos fortalecer, asesorar y gestionar en materias de la administración de los recursos humanos y compensaciones con altos estándares de eficiencia, procurando impactar positivamente a la gestión del talento y a un clima organizacional que incentive la innovación y el bienestar integral de toda la comunidad universitaria (anexo 12. Política de Calidad de RRHH).

4.7.2. POLÍTICA DE RECURSOS HUMANOS

Desde los ejes estratégicos de la Universidad se desprende la política del área (anexo 13. Política de RRHH), la que se basa en los valores de responsabilidad, transparencia y ética y la mantención de prácticas laborales que fomenten la integridad, el respeto, la confianza, la comunicación en conformidad con la legislación y normativas vigentes. La Política de RRHH plantea los siguientes objetivos:

1. Promover que la cultura y los valores de la Institución sean interiorizados por parte de los colaboradores.
2. Sensibilizar en las personas respecto a cómo su trabajo contribuye a la Visión y Misión de la Institución.
3. Desarrollar y proponer procedimientos que faciliten la aplicación de los subsistemas de Recursos Humanos, de acuerdo y en contribución al cumplimiento del plan estratégico de la Universidad.

En el contexto de Plan Estratégico Institucional, la Dirección General de Recursos Humanos define en su política los siguientes pilares:

- Mejora continua en relación con los resultados.
- Procesos de contratación, inducción, capacitación, evaluación y retribución de colaboradores y académicos, con el objetivo de cumplir el plan de desarrollo institucional.
- Formación y aplicación de subsistemas de desarrollo organizacional para fomentar una cultura de alto desempeño y mejora continua, abarcando tanto el cuerpo académico como el no académico de la Institución.
- Fomento de la diversidad y el respeto entre todos los colaboradores.
- Una justa retribución a los empleados tanto de compensaciones directas como indirectas, teniendo en cuenta las mejores prácticas de RRHH.
- Sustentabilidad de los procesos de desarrollo organizacional y compensaciones, los que deben enmarcarse en la cultura institucional y la disciplina presupuestaria que asegure la sustentabilidad de los mismos en la Institución.

4.7.3. COMPOSICIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

La composición del cuerpo de colaboradores responde a las necesidades administrativas y directivas de la Universidad en las distintas Sedes, en virtud de la implementación del Plan Estratégico. Independiente de los supuestos que se evalúan para la definición del recurso humano necesario, el objetivo principal es atender las necesidades de la formación, el fortalecimiento de la investigación y la vinculación con el medio, según las metas definidas por la UNAB en su plan estratégico.

En la siguiente tabla, se presenta la distribución del número de colaboradores que forman parte de la Universidad, según grupo de cargo y Sede a la que están adscritos, para el período 2017-2021.

TABLA 34. EVOLUCIÓN EN EL NÚMERO DE COLABORADORES SEGÚN SEDE Y GRUPO DE CARGO, PERÍODO 2017-2021

SEDE	GRUPO DE CARGO ²³	2017*	2018*	2019*	2020*	2021**
Santiago	Administración	565	577	596	581	579
	Profesional	264	265	292	310	342
	Gestión	109	106	107	75	83
	Gestión Superior e Institucional	23	22	21	35	37
Viña del Mar	Administración	203	198	187	185	175
	Profesional	34	31	34	40	40
	Gestión	9	8	9	7	8
	Gestión Superior e Institucional	2	2	2	2	2
Concepción	Administración	126	121	129	105	108
	Profesional	42	40	39	31	37
	Gestión	10	7	8	7	7
	Gestión Superior e Institucional	3	3	3	3	3
TOTAL		1.390	1.380	1.427	1.381	1.421

*Información a diciembre de cada año

**Información 2021 del mes de junio

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

4.7.4. PROCESOS Y MECANISMOS DEL ÁREA DE GESTIÓN DE PERSONAS

4.7.4.1 Funciones del área de Recursos Humanos

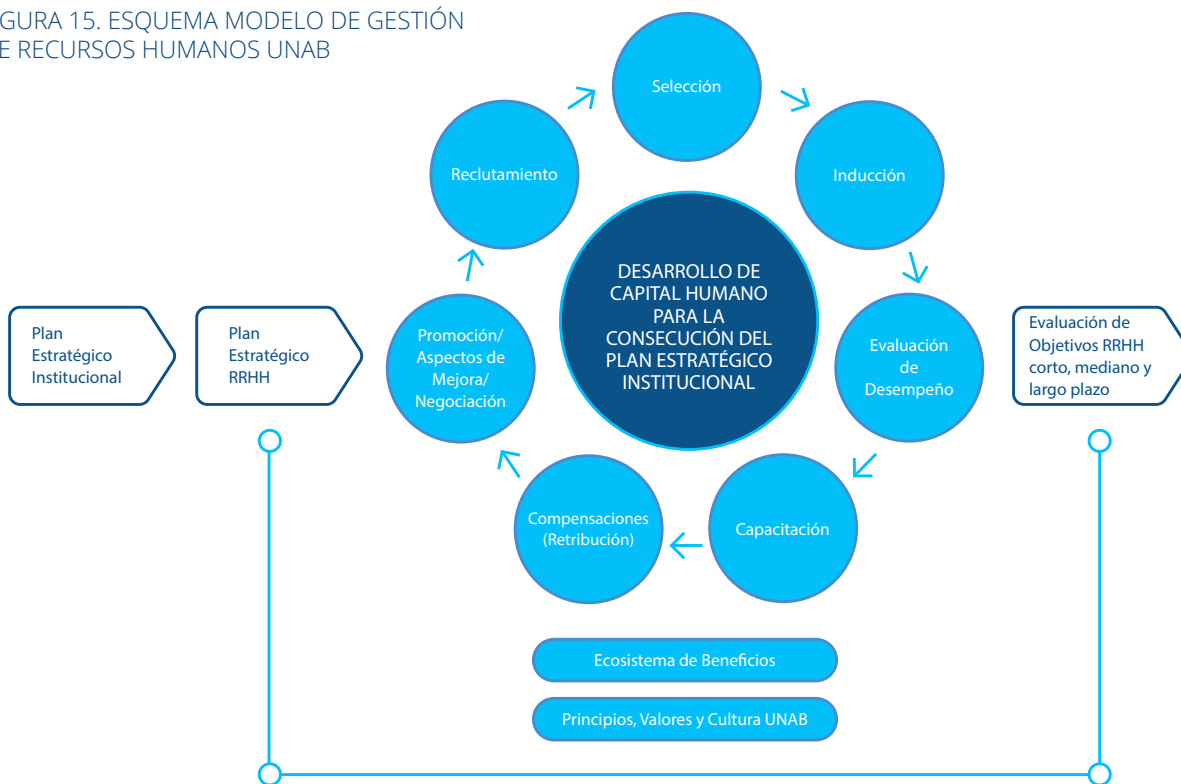
Dentro de las funciones principales del área se encuentran: asesorar a las autoridades superiores de la Universidad en materias de gestión de recursos humanos; detectar espacios de mejora y proponer proyectos; comunicar, difundir y entrenar a todo el personal sobre los distintos subprocesos de recursos humanos, tales como: compensaciones, beneficios, evaluación de desempeño, reconocimiento, liderazgo y asuntos laborales; velar por el uso adecuado de los recursos institucionales, con acciones y proyectos que fomenten la eficiencia y eficacia de su estructura organizacional; asesorar decisiones en todas las áreas en temas referidos a reclutamiento, selección, capacitación, evaluación de desempeño, clima laboral, remuneraciones,

acciones de retención, promoción, gestión de talentos, comportamiento ético y efectividad organizacional; gestionar las compensaciones del personal de planta, con el fin de alcanzar las metas del Plan Estratégico y de los planes operativos de áreas y facultades; coordinar las actividades que involucren beneficios para el personal; desarrollar el Plan de capacitación estratégico para áreas no académicas; liderar todas las relaciones con organismos tales como sindicatos y grupos negociadores; mantener una comunicación constante con todos los trabajadores respecto a las necesidades que involucren subsistemas de recursos humanos, así como la aplicación de beneficios vigentes.

A continuación, se presenta un esquema que ilustra los propósitos de la Dirección y los mecanismos para su logro.

²³La clasificación de los grupos de cargo responde a: i) Administración: Agrupa los cargos que realizan tareas sujetas a procedimientos estandarizados administrativos o académicos, con instrucciones específicas y supervisión, brindando apoyo operativo o técnico en el área de trabajo asignada; ii) Profesional: Agrupa los cargos que ejercen funciones con mayor independencia en base a instrucciones más generales, se ocupan del diseño y análisis de actividades de procesos administrativos o académicos especializados, contribuyendo en el cumplimiento de los objetivos dentro de un área; iii) Gestión: Agrupa los cargos responsables de organizar y supervisar los procesos administrativos en concordancia con las políticas institucionales, con el propósito de asegurar los lineamientos estratégicos del área; iv) Gestión Superior e Institucional: Agrupa los cargos que dirigen la definición de metas, políticas y planes de trabajo de procesos institucionales, velando por el cumplimiento de la misión de la Universidad y el aseguramiento de la calidad.

FIGURA 15. ESQUEMA MODELO DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS UNAB



4.7.4.2 Reclutamiento, selección e inducción

El **reclutamiento** se inicia con la necesidad de incorporar personal en cierta unidad. Se levanta el descriptor del cargo que se busca, el cual es validado con el área de compensaciones, estableciendo el rango de renta según comparación de mercado y con otros cargos. Una vez aprobado el nuevo cargo, se formaliza la solicitud al área de selección. Con el requerimiento formalizado, el área de selección contacta a candidatos por medio de concurso interno y a través de portales de reclutamiento. Si el cargo requiere habilidades o experiencia específica, se realiza la búsqueda por medio de empresas de headhunting o en forma directa tras recibir sugerencias de autoridades de la Universidad vinculadas al cargo. Los candidatos preseleccionados son presentados en una reunión a la unidad que solicitó el cargo, y luego de definirse los postulantes que avanzan en el proceso, estos son entrevistados por el área de selección. De las entrevistas realizadas se define el candidato finalista, quien avanza a evaluación psicolaboral.

Para materializar la contratación, el área de compensaciones emite una carta oferta con la información sobre las condiciones económicas pactadas, el tipo de contrato, la fecha de ingreso y el cargo. Para aceptar la posición y las condiciones, el candidato debe enviar la carta firmada. Una vez recibida la carta oferta firmada por parte del postulante, el consultor interno gestiona su ingreso, solicitando documentos necesarios y enviando una carta de bienvenida. Paralelamente, debe informar vía correo electrónico el cierre del proceso al área de selección, notificando al resto de los candidatos el fin del proceso. Transcurridas seis semanas del ingreso del postulante seleccionado, se realiza un seguimiento en el que se consulta a la Jefatura solicitante del cargo respecto de la adaptación y desempeño.

Como parte del proceso de **inducción**, al momento en que un nuevo colaborador o académico se incorpora a la UNAB, la Dirección General de Recursos Humanos implementa diversas actividades que buscan dar a conocer de forma práctica y vivencial la misión, visión, valores institucionales, la estructura y sistema de gobierno, las orientaciones estratégicas, beneficios, entre otros aspectos. Es de gran valor que los nuevos colaboradores pueden intercambiar expectativas y conocer mayores antecedentes de quienes van a ser sus compañeros de trabajo.

La UNAB implementa cursos transversales orientados a la prevención de riesgos, al Modelo de Prevención del Delito y al Código de Conducta y Ética, todos en el marco del cumplimiento de la ley y buenas prácticas, a los que la UNAB adhiere de forma voluntaria, como es el caso de la certificación de BH Compliance en el contexto del Modelo de Prevención del Delito. Como capacitación inicial y transversal, cabe destacar el curso Liderazgo Positivo, hacia un liderazgo más humano, cuyo objetivo es fomentar una cultura basada en la amabilidad, empatía, apertura, escucha, consideración, inclusión y respeto, como parte del fortalecimiento de los pilares de la Universidad, la cual ubica a las personas en el centro del quehacer en todos sus ámbitos.

Los cursos de capacitación se realizan dentro de la jornada laboral, sean cursos presenciales o e-learning. La descripción de cada curso se socializa por medios electrónicos (correo institucional e Intranet) de forma detallada. El detalle de los cursos realizados en el período se visualiza en la siguiente tabla:

TABLA 35. COLABORADORES CAPACITADOS EN LOS CURSOS TRANSVERSALES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS

AÑO	DURACIÓN / PERSONAS CAPACITADAS	SANTIAGO	VIÑA DEL MAR	CONCEPCIÓN	TOTAL
2017	Duración (Promedio N° horas)	2,1	1,9	2,1	2
	N° Personas capacitadas	522	107	74	703
2018	Duración (Promedio N° horas)	1,7	1,6	1,5	1,6
	N° Personas capacitadas	1.076	257	189	1.522
2019	Duración (Promedio N° horas)	4	4,9	5	4,6
	N° Personas capacitadas	848	135	106	1.089
2020	Duración (Promedio N° horas)	3	3	3	3
	N° Personas capacitadas	1.014	283	186	1.483

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

La tabla anterior muestra el detalle de colaboradores capacitados y las horas promedio destinadas para realizar las capacitaciones. La disminución de personas capacitadas que se registra el año 2019 se debe exclusivamente a la menor cantidad de contrataciones totales registradas en la Institución ese año.

4.7.4.3 Credenciales académicas y trayectoria laboral

Para la Universidad es de alta importancia contar con colaboradores administrativos y directivos con los más altos estándares para los perfiles definidos. En virtud de lo anterior, se han incorporado a la UNAB profesionales y administrativos nacionales y extranjeros, los que se han desempeñado en áreas tales como asesorías y en trabajos en empresas e instituciones públicas y privadas, centros de estudio e instituciones de educación superior. De esta forma, la UNAB resguarda el contar con personal de alto nivel y trayectoria. Cada vez que se establece un perfil de cargo se definen las credenciales académicas necesarias para cubrirlo, privilegiando la incorporación de colaboradores con los más altos grados, en consistencia con la vacante disponible y promoviendo, además, la incorporación de personal con formación en habilidades blandas. Asimismo, se promueve una oferta de formación continua a quienes ya son parte de la Institución, lo que permite asegurar altos grados de calificación en virtud de sus funciones.

4.7.4.5 Remuneraciones

La política de remuneraciones de la Universidad tiene el objetivo principal de administrar la compensación total de forma equitativa y competitiva, promoviendo la atracción, desarrollo y retención de talentos. Junto a ello, se busca propiciar una cultura de alto desempeño que contribuya al logro de los objetivos estratégicos. La UNAB cuenta con una política de remuneraciones que define un esquema de grados con los siguientes criterios generales²⁴:

- Desde el Nivel 17 se definen cargos en su mayoría de carácter Directivo.
- Niveles 14, 15 y 16 son principalmente para direcciones pequeñas, jefaturas o cargos de nivel profesional (cargo Académico o Administrativo).
- Niveles 13 e inferiores corresponden principalmente a personal administrativo.

Es la Dirección General de Recursos Humanos la responsable de definir las remuneraciones del personal administrativo, en consideración de los inputs institucionales. Para fijar las remuneraciones, y tal como se ha indicado anteriormente, se utilizan descriptores y evaluaciones de cargos, la que se define bajo los principios de equidad interna, competitividad externa, evaluación de desempeño del colaborador, competencias y potencial del colaborador, presupuesto institucional y banda salarial del cargo.

En el caso de los directivos, la remuneración se compone por la suma de una compensación fija o garantizada; una compensación variable o bono, si aplica contractualmente y; beneficios monetarios. Por su parte, la remuneración de administrativos se compone por la adición de una compensación fija o garantizada y beneficios monetarios.

Para cargos directivos y administrativos, se establecen las siguientes instancias de revisión salarial.

²⁴Los niveles indicados se definen en base a la metodología "Hay" de valoración de puestos de trabajo, que atribuye un puntaje a cada perfil de cargo generado según el grado de especialización que requiere en los siguientes atributos: competencia, solución de problemas y responsabilidad. Con esta metodología, la UNAB resguarda que la definición de remuneraciones responda a un proceso objetivo de probada efectividad.

TABLA 36. INSTANCIAS DE REVISIÓN SALARIAL DE DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS

INSTANCIA DE REVISIÓN SALARIAL	DIRECTIVOS	ADMINISTRATIVOS
IPC: Ajuste anual considerando el IPC acumulado de los últimos 12 meses	X	X
Mérito: El monto dependerá del tramo salarial en que se encuentre, se realiza en marzo de cada año para todos los cargos que la Institución defina.	X	
Retención: Dependerá del potencial de la persona, la relevancia de la persona para el cargo y la zona salarial en que se encuentre.	X	X
Promoción: Dependerá del tramo salarial en que se encuentre respecto al nuevo cargo que ocupará y que este no supere el máximo definido por la Dirección General de Recursos Humanos.	X	X
Nivelación: Debe estar bajo el mínimo del tramo del cargo, el objetivo será llevar al colaborador al inicio del tramo de su nivel resguardando equidad interna. Existen límites de incrementos definidos de acuerdo con la política de Recursos Humanos	X	X

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

4.7.4.6 Evaluación de desempeño

La Universidad cuenta con un proceso de Evaluación de Desempeño anual que busca medir el logro de los objetivos por parte de los colaboradores. Para llevar a cabo el proceso, se definen anualmente los objetivos e indicadores, los que están alineados con el plan estratégico de la Universidad, la Facultad o Unidad en la que cada colaborador se desempeña.

La evaluación inicia a comienzos de año, momento en que el colaborador y su jefatura programan una reunión para definir los objetivos de desempeño que se deben alcanzar durante el año, de acuerdo con los objetivos estratégicos de la Universidad y las funciones que realiza el colaborador. Una vez que se definen los objetivos de desempeño, se establecen los indicadores para la evaluación de cada uno de ellos. Realizado lo anterior, el colaborador debe ingresar los objetivos definidos al sistema de registro y, posteriormente, el jefe directo revisa, valida y aprueba el formulario en la misma plataforma.

A medio año, la jefatura directa programa una reunión de retroalimentación con el colaborador donde se revisan en conjunto los avances en los objetivos establecidos, retroalimentando al colaborador en virtud del desempeño alcanzado durante el período transcurrido. El evaluador debe ingresar en cada objetivo los comentarios de acuerdo con el desarrollo y desempeño realizado a la fecha.

Finalizando el año se realiza la evaluación final de los objetivos establecidos, proceso que inicia con la autoevaluación de desempeño que realiza el propio colaborador, de acuerdo con el cumplimiento de los objetivos definidos, registrando la calificación que se ha establecido de acuerdo con su desempeño. De igual forma, la jefatura directa realiza la evaluación final del colaborador, insumo que es utilizado, en parte, para la definición de los nuevos objetivos del próximo período de evaluación.

En base a los aspectos que sea necesario mejorar, el colaborador podría ser derivado a alguno de los cursos de capacitación gestionados por la Dirección General de Recursos Humanos de la Universidad. Del proceso de retroalimentación surge, también, la definición de nuevos objetivos o nuevas estrategias que permitan alcanzar con éxito las actividades que presentaron un bajo nivel de logro en el período de evaluación anterior.

La evaluación de los cargos de gestión durante el período 2017-2020 en las tres sedes, ha mostrado resultados satisfactorios ubicándose los índices casi en su totalidad por sobre el 90% de evaluación de desempeño positiva, como muestra la siguiente tabla:

TABLA 37. RESULTADOS EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO 2017-2020*

SEDE	COLABORADOR	2017	2018	2019	2020
Santiago	Directivos	98%	98%	97%	100%
	Administrativos	95%	94%	94%	97%
	TOTAL	95%	95%	94%	97%
Viña del Mar	Directivos	100%	100%	83%	100%
	Administrativos	99%	100%	93%	97%
	TOTAL	99%	100%	93%	97%
Concepción	Directivos	100%	88%	100%	100%
	Administrativos	95%	91%	93%	97%
	TOTAL	95%	91%	93%	97%

* Suma porcentaje colaboradores con puntuación "esperado", "sobre lo esperado" y "sobresaliente".

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

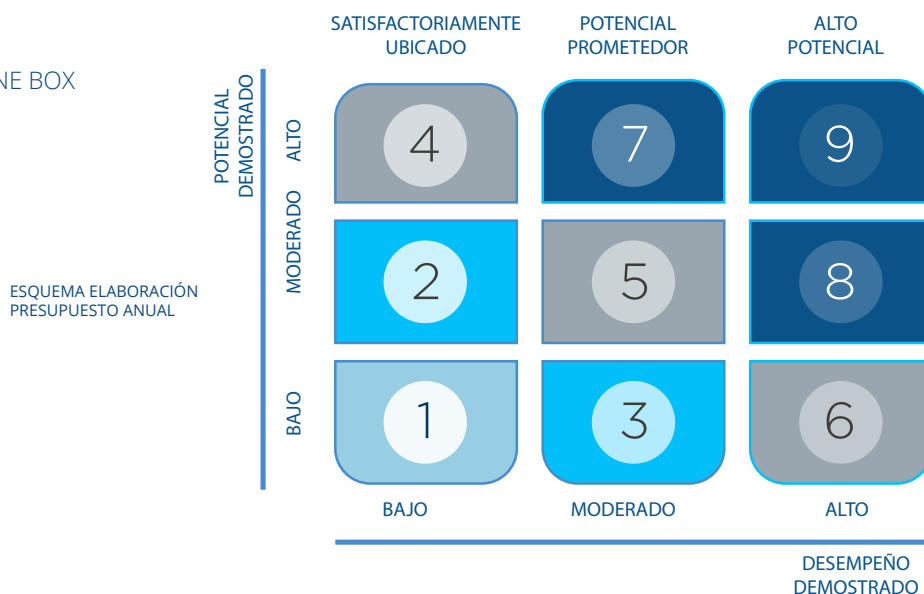
La evaluación de desempeño descrita comenzó a implementarse a partir del 2015. La modernización en la gestión de los colaboradores representa un insumo más para certificar el compromiso por entregar a los estudiantes una formación profesional de calidad, acompañada de servicios de excelencia.

4.7.4.7 Resultados del proceso de evaluación

a. Promoción de Directivos y altos cargos

Complementariamente al análisis de los resultados de la evaluación de desempeño, la Dirección General de Recursos Humanos realiza una vez al año una revisión de talentos utilizando la metodología Nine Box en aquellos casos de colaboradores con altos potenciales que podrían ser considerados para promoción, movilidad interna o asignación de nuevas responsabilidades (ver Figura 16).

FIGURA 16. MATRIZ DE REVISIÓN DE TALENTOS NINE BOX



b. Promoción de Administrativos

En el caso de los cargos administrativos, la promoción se produce a través de: 1) **Concurso Interno**. El área de selección elabora el aviso de reclutamiento, el que es difundido a todos los colaboradores de la Universidad; 2) La **movilidad directa** se produce cuando se solicita que un colaborador sea promovido de un cargo a otro, por lo cual no requiere de un proceso de reclutamiento. En este caso, el área de selección gestiona la evaluación psicolaboral del funcionario solicitado, que una vez aprobado es promovido al nuevo cargo.

La siguiente tabla muestra los resultados de los procesos realizados entre los años 2017 y 2020.

TABLA 38. PROMOCIÓN DIRECTIVOS Y ADMINISTRATIVOS 2017-2020

AÑO	COLABORADOR			DIRECTIVO		
	CUPOS	PROMOVIDOS	% PROMOCIÓN	CUPOS	PROMOVIDOS	% PROMOCIÓN
2017	186	22	12%	4	2	50%
2018	187	49	26%	5	3	60%
2019	230	59	26%	2	1	50%
2020	281	28	10%	2	1	50%

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

4.7.4.8 Capacitación

Es la Dirección General de Recursos Humanos la que anualmente define un plan de capacitación que incluye una serie de programas y actividades de formación, que se diseñan en base a la priorización de las necesidades de adquisición y desarrollo de habilidades para los colaboradores. Las actividades de capacitación están dirigidas a todos los colaboradores, independiente de si están contratados a plazo fijo o indefinido. La oferta de cursos está dirigida a todo el personal de la Universidad, con los siguientes focos estratégicos de capacitación:

FIGURA 17. EJES PLAN DE CAPACITACIÓN ESTRATÉGICA UNAB



Los cinco ejes identificados en la Figura 17 entregan los siguientes cursos:

- Programa de Inducción Institucional:** Prevención de Riesgos, Inducción Institucional, Código de Ética y Conducta, Curso Anticorrupción, Inducción Institucional Online y Liderazgo Positivo.
- Capacitaciones Técnicas:** Banner Básico, Teams, entre otros.
- Programa de Capacitación Estratégica:** Manejo de crisis y resolución de conflicto, protocolos de seguridad, Modelo de Prevención de Delito, buenas prácticas para la prevención de Coronavirus, Teams, Curso Harvard, Teletrabajo y Ergonomía.
- Solicitudes Especiales de Capacitación:** Son todas aquellas necesidades de capacitación que no se encuentran contempladas en el plan anual de la Universidad, son solicitadas por las jefaturas y responden a necesidades vinculadas a auditorías y/o certificaciones requeridas en el quehacer de la dirección, unidad o cargo, o bien, responden a necesidades vinculadas a potenciar y/o desarrollar habilidades que impacten un proceso productivo de la unidad.

La programación de las capacitaciones se fija dentro de la jornada laboral, ya sean cursos presenciales o en formato e-learning.

TABLA 39. CURSOS ESPECÍFICOS DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS

AÑO	DETALLE	SANTIAGO	VIÑA DEL MAR	CONCEPCIÓN	TOTAL
2017	Duración promedio (N° horas)	7,9	10	9,6	9,2
	N° personas capacitadas	938	255	155	1348
	Inversión UNAB (\$)	73.954.225	20.867.514	14.880.591	109.702.330
2018	Duración promedio (N° horas)	6,3	7,5	5,7	6,5
	N° personas capacitadas	1.097	258	191	1.546
	Inversión UNAB (\$)	87.489.537	25.147.679	12.937.853	125.575.069
2019	Duración promedio (N° horas)	6,8	8,1	7,2	7,4
	N° personas capacitadas	825	167	121	1.113
	Inversión UNAB (\$)	75.213.874	27.879.471	10.207.436	113.300.781
2020	Duración promedio (N° horas)	4,6	4,2	4,2	4,3
	N° personas capacitadas	1.710	487	289	2.486
	Inversión UNAB (\$)	20.003.293	6.051.649	4.501.234	30.556.176
2021	Duración promedio (N° horas)	5,9	6,4	6,4	6,2
	N° personas capacitadas	1.416	364	236	2.016
	Inversión UNAB (\$)	61.110.696	13.986.963	10.212.356	85.310.015

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

La Universidad ha realizado un esfuerzo importante en capacitar año a año a un número creciente de personas y por disminuir la duración promedio de las capacitaciones, dando cuenta de la eficiencia que ha permitido la instalación y mejora de los procesos de capacitación. Para la Universidad es importante que las alternativas de capacitación sean atractivas para sus colaboradores y que les permitan dominar nuevas áreas de interés de acuerdo con los contextos complejos y cambiantes que enfrenta el país y la Institución.

Como otra forma de promover la formación permanente de los colaboradores, la UNAB implementa descuentos para estudios en la misma Universidad, beneficio que está orientado a todos los funcionarios que cuenten con un año de antigüedad en la Institución.

4.7.4.9 Compensación

La Universidad apoya el bienestar de sus colaboradores y sus familias, por medio de la entrega de beneficios, como se presenta en la siguiente tabla:

TABLA 40. BENEFICIOS COLABORADORES UNAB

BENEFICIOS UNAB	
1. Aguinaldos	2. Descuentos para estudios en UNAB y universidades asociadas
3. Ayuda económica para hijos de colaboradores que ingresan a estudiar en UNAB, y especial reconocimiento a aquellos con altos puntajes PSU-PDT	4. Días administrativos y cumpleaños
5. Beca Excelencia Académica Hijo Trabajador	6. Charlas Teletrabajo
7. Beneficios para los funcionarios y sus familias en bancos, restaurantes, gimnasios, tiendas de vestuario	8. Giftcard Navidad
9. Bono de vacaciones	10. Indemnización por término de contrato en caso de fallecimiento
11. Bono de escolaridad	12. Pago de la totalidad de día de licencias médicas cuando estas son menores a 11 días
13. Bono marzo	14. Obsequios
15. Bono por fallecimiento familiar directo	16. Premios por reconocimiento antigüedad
17. Bono por matrimonio y natalidad	18. Reembolsos y descuentos al requerir atención en diversas instituciones médicas, oftalmológicas, odontológicas
19. Celebraciones y/o eventos	20. Regalo de Navidad para hijos de colaboradores
21. Continuidad de estudios	22. Sala cuna
23. Convenios oftalmológicos, dentales oncológico	24. Seguro complementario de salud, vida y dental
25. Comité de ayuda	26. Apoyo a investigadoras

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

Los beneficios listados en la tabla anterior totalizan cerca de **6.785 millones para el período 2017-2021**.

TABLA 41. VALORIZACIÓN DE BENEFICIOS COLABORADORES UNAB

AÑO	BONOS Y OTROS BENEFICIOS	EVENTOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS	TOTAL
2017	\$ 1.087.386.347	\$ 366.560.939	\$ 1.453.947.285
2018	\$ 1.097.197.149	\$ 455.514.461	\$ 1.552.711.610
2019	\$ 1.132.320.502	\$ 468.330.738	\$ 1.600.651.240
2020	\$ 472.148.326	\$ 308.745.987	\$ 780.894.313
2021	\$1.125.019.321	\$335.888.094	\$1.460.907.415

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

Aun cuando el 2020, en virtud de la pandemia y la instalación del teletrabajo, hubo una disminución en los beneficios entregados, principalmente en la no entrega de obsequios o actividades presenciales, estos se reemplazaron por actividades de contención, encuentro y acompañamiento online, lo que se incluyó en el Programa UNAB Te Acompaña (ver anexo 14. Informe UNAB en Pandemia). En el 2021, a pesar de estar aún en pandemia, se modificaron algunos beneficios dado el contexto, con lo cual se crea el Comité de Bienestar, el que busca ser una ayuda a los colaboradores que tienen necesidades económicas producto de situaciones relacionadas con salud, siniestros, pérdida de ingresos en el hogar que signifique alto riesgo de morosidad y pérdida de bienes, también el apoyo a las investigadoras que producto del teletrabajo, la maternidad o labores domésticas han tenido una disminución en la productividad científica. Lo que se busca con esto es entregarles herramientas de gestión de tiempo y cubrir otras necesidades, dado que se ha mantenido el teletrabajo y se hace difícil la entrega de regalos de cumpleaños en estas condiciones. En el 2021 se entregó una giftcard de conectividad para colaboradores e hijos, la cual está orientada a que los colaboradores puedan comprar algunos materiales que necesiten para desempeñar de la mejor forma posible el teletrabajo desde sus casas como también sus hijos.

No obstante, el escenario complejo que significó la pandemia, el resto de los beneficios se mantuvo para todos los trabajadores, incluso para quienes, por motivos de la misma, estuvieron sin poder ejercer su trabajo durante casi un año.

Las estrategias de compensación que se han estructurado desde la Dirección General de Recursos Humanos, permiten registrar índices de rotación relativamente bajos, cercanos al 8% de los colaboradores (rotación voluntaria), permitiendo dar continuidad a las funciones y tareas que realizan en el contexto del Plan Estratégico.

4.7.4.10 Desvinculación

En caso de persistir un bajo resultado en la Evaluación de Desempeño; que existan cambios en la Unidad en que el colaborador trabaja; o finalice el período de trabajo definido, no considerándose una renovación, la Institución procede con la desvinculación, en pleno cumplimiento de la legislación laboral vigente. Cabe indicar que este proceso se realiza tras

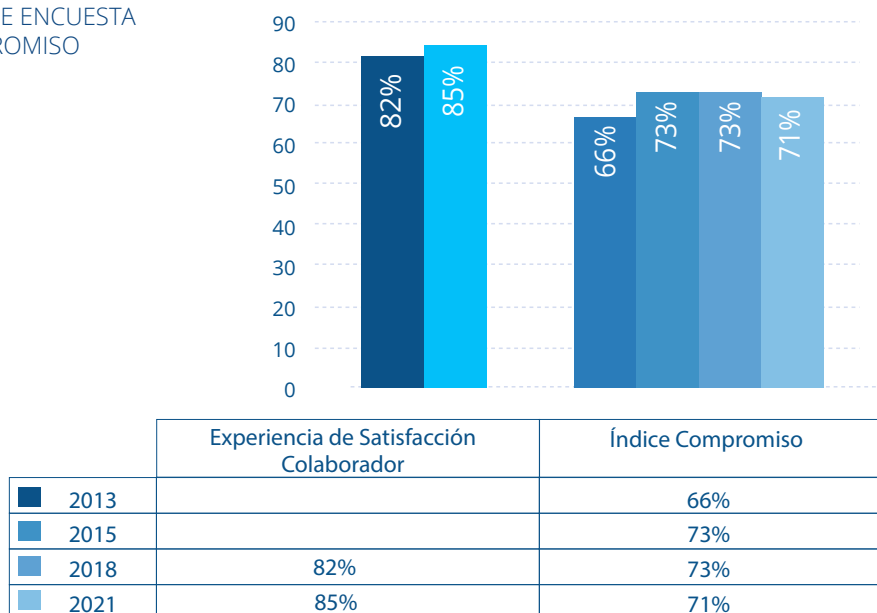
la entrega al colaborador de variados espacios para mejora de su desempeño o luego de concluir que no se disponen cargos similares a los de su actual área de desempeño, a los que pueda ser promovido o trasladado.

4.7.4.11 Encuesta de Clima y Compromiso

La Dirección General de Recursos Humanos desarrolla periódicamente una encuesta de clima y compromiso laboral, que evalúa el índice de compromiso y la experiencia de satisfacción del colaborador, entre otras dimensiones prioritarias de medir a nivel institucional. Según indiquen los resultados obtenidos, se generan estrategias a nivel institucional y de intervención grupal a los equipos de trabajo y unidades que lo requieran. Es importante mencionar que las unidades o direcciones generales también desarrollan iniciativas locales en base de los resultados de esta encuesta.

Las acciones y mejoras implementadas a partir de estas intervenciones se ven reflejadas en el aumento del índice de compromiso que presentan los colaboradores con respecto a la Institución, tal como demuestra el siguiente gráfico.

GRÁFICO 7. RESULTADOS DE ENCUESTA DE SATISFACCIÓN Y COMPROMISO



Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

En líneas generales, el índice de compromiso de los colaboradores muestra un porcentaje favorable, con un aumento destacado entre 2013 y 2015 de un 7%, manteniéndose luego un resultado sostenido hasta 2021, donde se observa una leve disminución de un punto porcentual, coincidiendo con un ajuste y cambio respecto de la herramienta de medición, en la cual fueron incorporados nuevos factores a evaluar, los cuales tendrían una incidencia importante en el compromiso de los colaboradores, aumentando el nivel de exigencia respecto de la medición del índice.

Adicionalmente, es importante destacar respecto de la experiencia de satisfacción de los colaboradores con la Institución, un aumento de 3% entre 2018 y 2021, ubicándose este último en un 85%. Los resultados anteriores reflejan la calidad de la Institución como lugar de trabajo, y el resultado de los esfuerzos realizados como parte del compromiso con los valores institucionales declarados, que busca ser un espacio de excelencia también frente a sus colaboradores.

Tras conocer estos resultados, la Dirección General de Recursos Humanos, en conjunto con las unidades, desarrollaron planes de acción para diseñar estrategias que permitiesen mejorar los resultados de cada una de sus áreas.

4.8. GESTIÓN DE RECURSOS MATERIALES

4.8.1. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La Institución posee una estructura organizacional capaz de proyectar y administrar la infraestructura, velando por la óptima ejecución de programas y planes de estudios y planes de estudio en todos los niveles, lo que se refleja en las mejoras continuas que se han presentado en esta área.

La Institución cuenta con tres Sedes: la Sede Santiago, la Sede Viña del Mar y la Sede Concepción. En la Sede Santiago existen seis campus: Campus República, Campus Bellavista, Campus Los Leones, Campus Creativo, Campus Antonio Varas y Campus Casona de Las Condes además de otros recintos como campos clínicos y edificios administrativos. A su vez, en la Sede Viña del Mar existen dos Campus: el Campus Viña del Mar, que reúne los recintos que albergan las Facultades que funcionan en dicha Sede, y el Campus Quintay, que alberga al Centro de Investigación Marina Quintay. En el caso de Concepción, todas las carreras se agrupan en un solo Campus.

Durante estos últimos años, tanto la Vicerrectoría de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil como la Vicerrectoría Académica han modernizado sus estructuras de trabajo para poder resolver en forma más expedita las proyecciones de infraestructura y equipamiento necesario para la ejecución de los planes de estudio, en donde destaca la cercanía de trabajo de las direcciones de campus junto con la dirección de infraestructura bajo el alero de la Dirección General de Servicios

Universitarios que tiene como función implementar, coordinar y supervisar la política de servicios de apoyo a la comunidad universitaria con el fin de entregar un servicio integral y oportuno al estudiante.

Para el desarrollo de sus funciones, la Dirección General de Servicios Universitarios entrega los servicios de construcción de carteras de proyectos, gestión de los recintos institucionales, licitación para contratos de construcción, reportes de infraestructura, administración de presupuesto de infraestructura, administración del equipamiento tecnológico, además de la renovación, mantención de la infraestructura y equipamiento institucional. La Dirección General de Servicios Universitarios mide su cumplimiento a través del Plan de Infraestructura 2018-2022, el cual contiene las directrices y los principales proyectos de infraestructura a desarrollar. Todos los años, la unidad realiza proyecciones y actualizaciones de las actividades por diversos cambios y prioridades, siempre manteniendo sus objetivos.

La gestión de recursos materiales se realiza bajo el cabal cumplimiento de las políticas y lineamientos institucionales, entre las que se destacan la Política de Compras (que incluye inversión y gasto) (anexo 15), la Política de Desarrollo de Infraestructura y Planta Física²⁵(anexo 16), la Política de Equipamiento²⁶(anexo 17) y el Modelo de Prevención del Delito UNAB²⁷(anexo 18).

4.8.1.1 Gestión de Propiedades Inmuebles

A nivel de la infraestructura disponible la Institución posee al año 2021 un total de 277.227 m² construidos en sus tres Sedes. Adicionalmente, se cuenta con 3.487 m² para uso de residencias para campos clínicos.

Del total de infraestructura que se dispone el 57% es propiedad de la Institución, el 42,6% corresponde a arriendos a largo plazo, y el porcentaje restante está asociado a un comodato.

A continuación, se observan los m² que son propiedad de la UNAB:

TABLA 42. DETALLE DE INFRAESTRUCTURA POR SEDE, 2021

SEDE	TOTAL DE M ² SEDE	TOTAL M ² PROPIOS	% DE M ² PROPIOS
Santiago	172.358	62.168	36%
Viña del Mar	70.513	61.157	87%
Concepción	34.355	34.355	100%
TOTAL	277.226	157.680	57%

Fuente: Dirección de Infraestructura

²⁵Esta política busca establecer las instancias de corto y largo plazo y los criterios generales que regulan las acciones y decisiones de la Universidad para atender, diseñar, evaluar, proponer y ejecutar –cuando corresponda– proyectos de infraestructura. Su objetivo esencial es asegurar un desarrollo de la infraestructura y planta física que permita el adecuado funcionamiento académico y administrativo de la Universidad.

²⁶Esta política involucra todo lo relativo a equipamiento, ya sea equipos académicos, administrativos o de investigación.

²⁷Entrega una normativa de trabajo y ha permitido estandarizar el trabajo de las empresas contratistas cumpliendo con la normativa de compliance de la Institución.

En la siguiente tabla se resumen los arrendamientos principales de la Institución:

TABLA 43. PRINCIPALES ARRENDADORES DE LA INSTITUCIÓN Y MONTOS ASOCIADOS*

ARRENDADOR	RENTA ANUAL DEL ARRIENDO (MM\$)	TOTAL DE M ²	% RENTA DEL TOTAL	% M ² DEL TOTAL
Inmobiliaria del INCA S.A.	2.399	52.831	31%	44%
Inmobiliaria HDE S.A.	1.047	17.447	13%	15%
Compañía de Seguros CONFUTURO S.A.	988	8.909	13%	7%
Otras	3.382	40.295	43%	34%
Total general	7.816	119.482	100%	100%

*Nota: 1.003 m² construidos corresponden al comodato del Campus Quintay

Fuente: Dirección de Infraestructura

El 85,5% de los metros cuadrados arrendados corresponden a contratos por más de diez años, lo cual resguarda la continuidad y el desarrollo del proyecto educativo de UNAB e incluyen el arriendo a AIEP de 684 m² de salas de clases las que se utilizan en forma exclusiva en horario diurno en el Campus Bellavista.

4.8.1.2 Evolución de la infraestructura

La actual infraestructura de UNAB es de primer nivel y responde adecuadamente a los requerimientos de la comunidad universitaria, alcanzando niveles de calidad

acordes a instituciones de excelencia. En esta línea, durante el período 2017-2020 se invirtieron en infraestructura más de MM\$19.776, suma que, junto al intenso trabajo desplegado, se han enfocado en mantener un alto estándar que permita a la Institución seguir prestando el servicio educativo de calidad comprometido.

A diciembre de 2021, la Institución posee 277.227 m². Desde el 2017 a la fecha, la UNAB ha implementado una serie de proyectos de mejora de espacios o incorporación de nueva infraestructura con el objetivo de potenciar el uso eficiente de los espacios disponibles.

TABLA 44. EJEMPLIFICACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA POR SEDES Y CAMPUS, PERÍODO 2017-2021*

AÑO	NOMBRE PROYECTO	CAMPUS	M2	MONTO INVERTIDO	TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
2017	Laboratorios Cs Biológicas	Casona Las Condes	114	43.800.000	Remodelación	Estandarizar la infraestructura respecto a otros campus, para utilizar la misma metodología de enseñanza.
2017	Laboratorios Cs Fisiología	República	162	78.400.000	Remodelación	Mejorar estándar de las instalaciones y adquisición de nuevo mobiliario para el adecuado desarrollo de las actividades académicas.
2017	Habilitación Lab Q y F Santiago	República	190	96.840.000	Remodelación	Contempla espacios e instalaciones apropiadas para el desarrollo de las actividades prácticas de la carrera
2017	Habilitación Lab Q y F Viña	Viña del Mar	50	7.500.000	Remodelación	Remodelación del espacio y renovación del mobiliario para dar cabida a nuevo equipamiento para el desarrollo de la docencia.
2017	Remodelaciones Campus Bellavista	Bellavista	145	47.130.000	Remodelación	Construcción de baños tanto para alumnos como funcionarios. Remodelación Clínica Jurídica mejorando privacidad con recintos cerrados, cumpliendo estándar para el desarrollo adecuado de la carrera.
2017	Remodelaciones DGDE	Casona Las Condes	105	65.800.000	Remodelación	Remodelación y habilitación de las nuevas oficinas de la DGDE para entregar una mejor atención a los estudiantes del campus. Incluye 6 oficinas de atención a estudiantes y 1 sala de reuniones.

AÑO	NOMBRE PROYECTO	CAMPUS	M2	MONTO INVERTIDO	TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
2017	Remodelación Catem Santiago	República	250	99.516.772	Remodelación	Remodelación de los laboratorios CATEM para tecnología médica, adecuando recintos y mobiliario para el adecuado desarrollo de las actividades prácticas de los alumnos.
2017	Mejoras Campus Creativo	Campus Creativo	NA	92.324.849	Remodelación	Aislación casino y estudio TV, e instalación clima salas de clases y talleres.
2017	Espacio alumnos Bellavista	Bellavista	131	73.806.581	Obra nueva	Nuevo recinto para recreación y estudio de los alumnos.
2017	Remodelaciones salas de clases	Los Leones	350	64.012.032	Remodelación	Remodelación de una superficie para acoger oficinas y salas de clases para postgrados.
2017	Laboratorio interdisciplinario de Ingeniería (LINDI)	Antonio Varas	77	39.200.235	Remodelación	Nuevo laboratorio con mobiliario e instalaciones para el desarrollo de las actividades académicas de las carreras de la Facultad de Ingeniería.
2017	Lab electrónica de potencia	Antonio Varas	59	52.367.792	Remodelación	Nuevo laboratorio de investigación para Ingeniería.
2017	Proyecto Biblioteca	República	3.332	652.740.413	Remodelación	Redistribución completa de los espacios de la Biblioteca Central, optimizando los metros cuadrados, y mejorando estándar de los recintos y WIFI
2017	Clínica Odontológica Climatización	República	NA	96.475.709	Remodelación	Proyecto de climatización en el edificio en donde funciona la Clínica Odontológica
2017	Recinto alumnos República	República	963	567.295.334	Obra nueva	Construcción de espacio de coworking con nuevas salas de estar, salas de estudio, sala de baile, comedores y sector de quinchos al aire libre.
2017	Centro de simulación Integrado 2017	República	NA	51.000.000	Remodelación	Implementación Centro simulación Integrado, instalación mamparas de control de acceso e instalación de mobiliarios.
2017	Centro de simulación integrado 2017	Concepción	75	24.300.000	Remodelación	Construcción/implementación sala de habilidades en Centro de Simulación Clínica, con mejor estándar de mobiliario y capacidad de alumnos.
2017	Mejoras Viña del Mar	Viña del Mar	73	42.199.800	Remodelación	Habilitación de un nuevo espacio de estar para alumnos de postgrado.
2017	Multicancha Concepción	Concepción	364	11.359.994	Obra nueva	Habilitación de multicancha para uso libre de los estudiantes.
2018	Traslado Casa Central	Casona	1.717	987.710.142	Remodelación	Remodelación de espacios para dar cabida a unidades centrales en el Campus Casona (VRE, VRA, VRI, Rectoría, Pro Rectoría, VRSUAE)
2018	Traslado 9 Norte a Quillota 980	Viña del Mar	300	130.000.000	Remodelación	Se trasladan las unidades de Admisión, Servicio al Estudiante y Gestión Financiera, mejorando el servicio entregado a los estudiantes
2018	Mejoras en Hospital de Simulación	Viña del Mar	388	50.000.000	Remodelación	Remodelación Centro de Simulación para habilitar los recintos necesarios: 3 salas espejo y una sala de hospitalización.
2018	Mejoras en Hospital de Simulación	Concepción	590	50.000.000	Remodelación	Remodelación de Hospital de Simulación que permite estandarizar capacidades de las instalaciones existentes.
2018	Mejoras en Hospital de Simulación	República	NA	25.000.000	Remodelación	Adquisición de mobiliario para salas de habilidades.
2018	Laboratorios Ecología	República	315	111.691.016	Remodelación	Renovación de laboratorio mejorando estándar de las instalaciones y compra de nuevo mobiliario.
2018	Remodelación de oficinas VRDP y FEN	Casona	420	160.100.000	Remodelación	Habilitación Oficina y salas de clases para los programas de postgrados

AÑO	NOMBRE PROYECTO	CAMPUS	M2	MONTO INVERTIDO	TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
2019	Remodelación oficinas académicas Terapia Ocupacional	Casona	121	68.323.983	Remodelación	Debido al aumento de docentes jornadas completas en las Escuelas de Terapia Ocupacional y Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación. Este proyecto optimiza la infraestructura existente.
2019	Remodelación oficinas académicas Ingeniería Comercial	Casona	196	63.117.286	Remodelación	Debido al aumento de docentes jornadas completas en las Escuelas de Ingeniería Comercial de la Facultad de Economía y Negocios. Este proyecto optimiza la infraestructura existente.
2019	Casino	Antonio Varas	92	150.000.000	Remodelación	Remodelación del casino para mejorar servicio entregado al Campus, cumpliendo con normativa vigente.
2019	Sala deportes y camarines	Bellavista	40	28.620.000	Remodelación	Habilitación de sala con máquinas e implementos y la habilitación de camarines.
2019	Obras Varias Colina	Colina	400	112.000.000	Remodelación	Remodelación de pabellones equinos y sala de derribo.
2019	Habilitaciones generales	Viña del Mar	192	74.055.280	Remodelación	Optimización de m2 existentes para dar cabida a la carrera de Obstetricia, salas de reuniones y box de estudios para Biblioteca
2019	Catem V (nuevo intake tecnología médica)	República	51	35.775.000	Remodelación	El aumento de matrícula y de horas académicas efectivas en laboratorio hicieron necesaria la construcción y habilitación de un quinto laboratorio CATEM.
2019	Crecimiento Odontología	República	157	180.000.000	Remodelación	El proyecto considera aumentar en 12 unidades los sillones odontológicos dado el crecimiento del número de alumnos de la carrera
2019	Remodelación y ampliación de casino	Concepción	286	85.860.000	Remodelación	Debido a demanda de alumnos. Con este proyecto se amplió el comedor en 202 m ² , y se agregó una segunda línea de comida (de baño maría).
2019	Reubicación de facultades	República	3.385	1.160.000.000	Remodelación	Reubicación y remodelación de Facultad de Medicina, Ciencias Exactas, Educación y Ciencias Sociales y Ciencias de la Vida.
2019	Remodelación Ex centro simulación Medicina	Viña del Mar	311	116.857.206	Remodelación	Habilitación Sala de profesores adecuada, mejorar área de postgrado, habilitar sala de amamantamiento del Campus, sala de video conferencias, entre otros.
2019	Habilitar sala CIADE y salas de clases	Viña del Mar	123	51.178.472	Remodelación	Remodelación y habilitación salas CIADE, sala de clases, sala de refrigeración para la carrera de geología, considerando mobiliario y equipamiento.
2019	Centro simulación	Viña del Mar	473	322.700.000	Remodelación	Ampliación del proyecto de integración del Hospital Simulado, dando continuidad al proyecto, incluyendo equipamiento y mobiliario.
2019	Traslado laboratorio Morfología Proyecto Simulación)	República	791	326.900.000	Remodelación	Traslado de los laboratorios de morfología en R2 hacia R3 para concentrar espacios de enseñanza en salud, dar más identidad a las carreras en sus primeros años y permitir laboratorios multiuso y estandarizados. Se recuperan salas de clases de R3 con estándar acorde al modelo educativo.
2019	Remodelación Laboratorio Técnicas dietéticas	República	84	43.000.000	Remodelación	Remodelación de Laboratorio de Nutrición, Antropometría (República 252) para optimizar el uso del espacio dándole nuevas terminaciones, aire acondicionado, iluminación, y nuevo mobiliario.
2019	Mejoras en Campus Bellavista	Bellavista	NA	62.704.000	Remodelación	Torniquete para mejorar el control de acceso al campus, grupo electrógeno Bellavista
2019	Mejoras en Campus Antonio Varas	Antonio Varas	NA	94.056.000	Remodelación	Instalación de torniquete para controlar acceso al Campus, entregando seguridad, además renovación de mobiliario y reorganización oficinas.
2019	Mejoras en Campus	Central	NA	400.962.500	Remodelación	Renovación de pc de los laboratorios.
2019	Mejoras en Campus Casona	Casona	NA	82.800.000	Remodelación	Mejoras generales para dar cabida a nuevos espacios de estar para alumnos, mejora de estándar en laboratorios y salas de clases.
2019	Mejoras en Campus Concepción	Concepción	NA	100.292.483	Remodelación	Renovación de mobiliario para salas de clases y laboratorios e instalación de climatización.

AÑO	NOMBRE PROYECTO	CAMPUS	M2	MONTO INVERTIDO	TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
2019	Mejoras en Campus República	República	NA	113.839.583	Remodelación	Remodelación de los baños administrativos y de alumnos en el campus, renovación de mobiliario para salas de clases
2019	Construcción de una nueva clínica odontológica	Viña del Mar	5.300	6.224.000.000	Obra nueva	Construcción de más de 5.300 m ² distribuidos en 4 pisos. Espacios destinados a docencia; simulación clínica; salas de procedimientos odontológicos; áreas de apoyo clínico; entre otros.
2020	Mejoras en Campus Casona	Casona	NA	31.376.815	Remodelación	Climatización Direcciones Administrativas, División salas Casona, Mejoras de Talleres en C4.
2020	Centro de Investigación Facultad de Economía y Negocios	Casona	145	60.629.265	Remodelación	Remodelación de recintos para habilitar áreas administrativas para FEN en edificio C6 Piso 4, considera la implementación de un espacio con 10 oficinas para investigadores y una sala de seminario.
2020	Laboratorio Altas Energías	Casona	35	144.232.139	Remodelación	Habilitación de un nuevo laboratorio para investigación y remodelación de áreas administrativas para el equipo Astrofísica.
2020	Renovación de Datas	Central	NA	69.572.160	Remodelación	Renovación del 20% del total de datas de la Institución .
2020	Laboratorios Innovación alimentaria Nutrición	Central	260	132.584.133	Remodelación	La innovación curricular de la carrera Nutrición y dietética impulsa la remodelación, para dar cabida a nuevo equipamiento, cambio de pisos, cielos, iluminación led, instalaciones eléctricas, climatización, etc.
2020	Remodelación Hospital de simulación	Concepción	NA	45.030.000	Remodelación	Optimización de espacios debido a aumento de horas prácticas de carreras de salud. Espacios para bodegaje, aumento de boxes, cierre de pasillos, instalaciones de aire comprimido y cenefas en recinto de hospitalización.
2020	División salas de clases	Concepción	186	29.211.734	Remodelación	Optimizar tamaño de 2 salas de clases del campus, mejorando la tasa de uso de silla, y transformándolas en 5 nuevos recintos de menor capacidad.
2020	Mejoras en Campus Concepción	Concepción	NA	69.387.672	Remodelación	Camarines, mejora comedores y espacios operacionales sede, remodelación auditorio, sala audio, remodelación Laboratorio de Química Cs Exactas, renovación mobiliarios, señalética general sede.
2020	Remodelación centro de atención psicológica (CAPSI)	Concepción	237	43.405.000	Remodelación	Se busca eficiencia de espacios, aumento m2 generando nuevo espacio de recepción, más boxes de atención, kitchenette, espacio computacional para consultas de alumnos, y mejoramiento de iluminación con equipos LED.
2020	Nuevos Laboratorios Química y Farmacia	Concepción	210	129.843.497	Obra nueva	Laboratorio de Biofarmacia y Laboratorio de Tecnología Farmacéutica y Cosmética, conforme a las necesidades y estandarización de la carrera.
2020	Lab Biología Molecular	Concepción	120	61.872.397	Obra nueva	Nuevo laboratorio de Biología Molecular con capacidad para 16 alumnos, y la ampliación de un nuevo box de Oftalmología.
2020	Traslado Laboratorio torno y Soldadura	Concepción	40	19.590.484	Remodelación	Para contar con un mayor espacio, normativas vigentes de seguridad, concentrando así los laboratorios de la facultad de ingeniería.
2020	Mejoras en Campus Creativo	Campus Creativo	NA	74.137.096	Remodelación	Cambio mobiliario talleres, control de acceso - torniquetes
2020	Habilitación Abdón Cifuentes	República	3.150	758.100.000	Obra nueva	Remodelación nuevo edificio para el Campus República, habilitando: 14 salas de clases estándar, 6 salas de postgrado, 3 laboratorios de PC, sala de profesores, cafetería, oficinas administrativas, córner tecnológicos, áreas de estar y descanso y estacionamientos.
2020	Crecimiento Clínica Odontológica	República	482	310.218.807	Remodelación	20 nuevos sillones odontológicos en actual clínica odontológica, recintos utilizados por las oficinas de decanato y dirección de la Facultad.
2020	Mejoras en Campus República	República	NA	101.017.512	Remodelación	Instalación de torniquetes en Sazié 2119, R7; Remodelación Lab Química Cs Exactas, Remodelación República 276-Cs Sociales, Remodelación Sala de Profesores.

AÑO	NOMBRE PROYECTO	CAMPUS	M2	MONTO INVERTIDO	TIPO DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN
2020	Laboratorio Ingeniería Ambiental	República	66	32.224.676	Remodelación	Segundo laboratorio multipropósito Facultad Cs de la Vida. Cambio de pisos, cielos, iluminación led, mobiliario e instalaciones eléctricas.
2020	Córner Tecnológico R3	República	21	13.664.882	Remodelación	Transformación de área de estar de alumnos, en córner tecnológico, incorporando mobiliario, instalaciones eléctricas y computadores.
2020	Mejoras Sala Espejo Psicología CAPSI	Viña del Mar	240	135.751.093	Remodelación	Remodelación CAPSI: optimización de m2, aumento de box de atención y salas de espejo para lograr un mejor desarrollo de actividades prácticas. Se habilita centro de potenciación del aprendizaje para la facultad de Educación
2020	Mejoras en Viña del Mar	Viña del Mar	NA	28.351.958	Remodelación	Adquisición de TV 65", gabinete tecnológico para notebook de biblioteca, iluminación LED-1ra. etapa, renovación máquinas sala de musculación polideportivo, renovación sistema multimedia para auditorio amarillo.
2020	Ampliación y remodelación casino	Viña del Mar	800	99.741.849	Remodelación	50% crecimiento y mayor eficiencia respecto a superficie anterior. Incorporación de nuevo mobiliario, sistema de climatización y conectividad.
2020	División salas de clases	Viña del Mar	600	103.880.124	Remodelación	7 salas de clases transformadas en 15 nuevas salas de menor capacidad, con sistemas multimedia y climatizadas para mejorar tasa de uso de silla.
2020	Nuevo ascensor Odontología	Viña del Mar	NA	116.730.000	Remodelación	Habilitación de nuevo ascensor para cumplir normas de accesibilidad universal.
2020	Laboratorio Centro de Transformación Energética (CTE).	Antonio Varas	105	42.000.000	Remodelación	Habilitación de un nuevo laboratorio para Ingeniería, permitiendo crecimiento en espacios de investigación
2019-2022	Clínica Veterinaria	Viña del Mar	1.250	1.369.700.000	Obra nueva	1250 m ² (etapa 1: 350 m ² - etapa 2: 450 m ² - etapa 3: 370 m ² - etapa 4: 80 m ²). Habilitación del proyecto en 3 etapas (las 2 primeras etapas ya realizadas). Primera etapa: espacios de atención ambulatoria, sala de rayos X, laboratorios pedagógicos; segunda etapa: salas de procedimiento, pabellones quirúrgicos, salas de hospitalización.
2020-2021	Habilitación Edificio R4	República	4.449	496.000.000	Obra nueva	Recuperación del edificio R4, habilitación de un espacio para alumnos, salas de clases, laboratorios de computación y oficinas.
2020-2022	Clínica Veterinaria	Concepción	1.061	1.641.000.000	Obra nueva	1.061 m ² (etapa 1: 661 m ² - etapa 2: 400 m ²). En ejecución primera etapa: espacios atención ambulatoria, sala rayos X, laboratorios pedagógicos, salas de procedimiento y hospitalización, pabellones y otros.

Fuente: Dirección de Infraestructura / Dirección General de Servicios Universitarios

En síntesis, la Universidad ha experimentado una evolución que ha permitido mejorar las instalaciones, integrando los requerimientos de las distintas unidades para asegurar un desarrollo orgánico y armónico de la infraestructura en cada Sede y Campus, generando de esa forma un impacto positivo en toda la comunidad estudiantil.

En la siguiente tabla se muestra la evolución de los m² construidos por Campus y Sedes de la Institución en los últimos 5 años.

TABLA 45. EVOLUCIÓN DE LOS M² CONSTRUIDOS POR CAMPUS, PERÍODO 2017-2021

SEDE / CAMPUS	2017	2018	2019	2020	2021
Campus República	77.094	77.094	77.094	80.445	80.045
Campus Casona de Las Condes	47.896	47.896	47.896	47.896	47.896
Campus Bellavista	17.447	17.447	17.447	17.447	17.447
Campus Los Leones	4.753	4.753	4.753	4.753	4.753
Campus Creativo	8.909	8.909	8.909	8.909	8.909
Campus Antonio Varas	13.309	13.309	13.309	13.309	13.309
Otras Instalaciones	3.883	2.145	-	-	-
TOTAL SEDE SANTIAGO	173.292	171.553	169.408	172.759	172.358
Campus Viña del Mar	68.800	68.046	68.579	69.045	69.510
Campus Quintay	1.003	1.003	1.003	1.003	1.003
TOTAL SEDE VIÑA DEL MAR	69.803	69.049	69.582	70.048	70.513
SEDE CONCEPCIÓN	33.353	33.353	33.353	33.692	34.355
TOTAL INSTITUCIONAL	276.448	273.955	272.343	276.498	277.227

Fuente: Dirección de Infraestructura

TABLA 46. EVOLUCIÓN DE M² POR ESTUDIANTES DE JORNADA PRINCIPAL*, PERÍODO 2017-2021

SEDE	INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
SEDE SANTIAGO	Alumnos*	22.796	22.540	22.905	22.052	23.837
	M ² construidos	173.292	171.553	169.408	172.759	172.358
	M ² construidos / alumnos	7,6	7,6	7,4	7,8	7,2
SEDE VIÑA DEL MAR	Alumnos*	8.991	9.153	9.498	9.595	10.359
	M ² construidos	69.803	69.049	69.582	70.048	70.513
	M ² construidos / alumnos	7,8	7,5	7,3	7,3	6,8
SEDE CONCEPCIÓN	Alumnos*	4.537	4.868	5.274	5.638	6.200
	M ² construidos	33.353	33.353	33.353	33.692	34.355
	M ² construidos / alumnos	7,4	6,9	6,3	6,0	5,5
TOTAL	Alumnos*	36.324	36.561	37.677	37.285	40.396
	M ² construidos	276.448	273.955	272.343	276.498	277.227
	M ² construidos / alumnos	7,6	7,5	7,2	7,4	6,9

(*) Se considera la matrícula de Pregrado diurno a abril de cada año informada a SIES

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

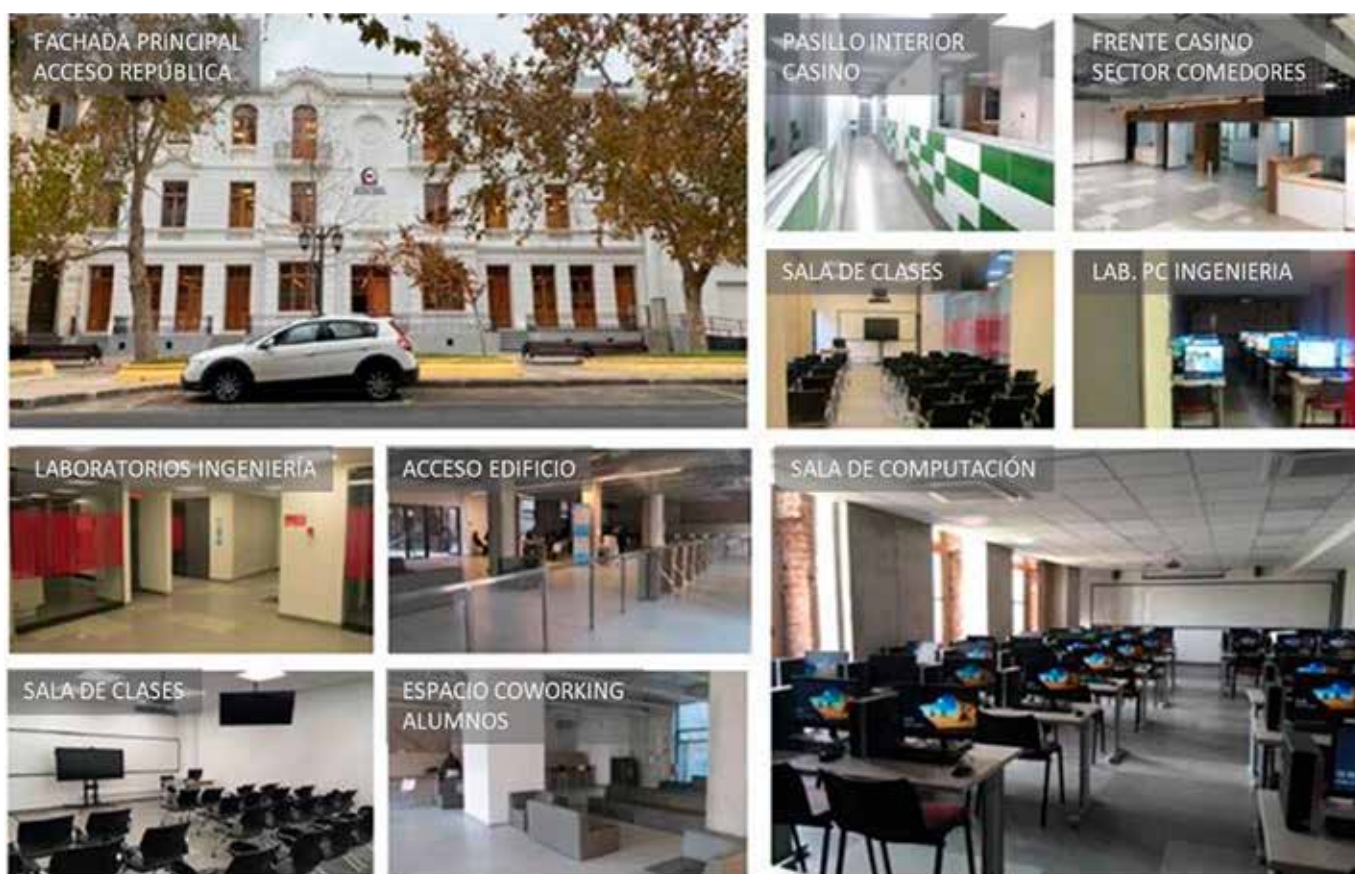
Como se puede apreciar en la tabla, la UNAB posee al año 2021 un ratio de 6,9 m² por alumno promedio en el total de la Institución, lo que permite dar continuidad operativa a su proyecto educativo de acuerdo a las necesidades y estándares definidos en los planes de estudio.

TABLA 47. EVOLUCIÓN DE LOS M² POR RECINTO DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

RECINTOS	2017	2018	2019	2020	2021
Salas de Clases	37.137	36.467	35.605	35.845	35.431
Laboratorios	24.205	24.205	23.667	23.787	24.207
Talleres	6.009	6.009	6.009	6.015	5.264
Clínicas	10.475	10.486	9.354	11.874	12.664
Biblioteca	12.098	12.142	12.095	12.095	12.095
Comedores-Cafeterías	5.378	5.303	5.321	5.737	6.239
Recintos Deportivos	14.819	14.819	14.819	14.819	14.819
Espacios de Estar y Ocio	8.507	8.167	8.052	8.132	8.476
Otros	157.818	156.356	157.420	158.194	158.031
TOTAL	276.448	273.955	272.343	276.498	277.227

Fuente: Dirección de Infraestructura

FIGURA 18. ILUSTRACIÓN DE MEJORA DE INSTALACIONES: HABILITACIÓN EDIFICIO R4, CAMPUS REPÚBLICA



La gestión de infraestructura contempla, también, la asignación de proyectos de inversión (Capex) centralizados para la construcción o habilitación de espacios docentes y de estar para estudiantes, junto con la implementación de equipamiento especializado en laboratorios de carreras. Esto es desarrollado por unidades centralizadas en la Vicerrectoría de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil las que se coordinan con las Direcciones de Campus a nivel local para gestionar la infraestructura de todas las sedes, lo que permite agilizar soluciones y ejecutar las mejoras que cada edificio, laboratorio o sala de clases requiere. Ejemplos de esto son la implementación del LMS Blackboard que permite desarrollar docencia con un soporte virtual, la construcción de nuevos espacios como la clínica odontológica de Viña del Mar y las nuevas clínicas veterinarias en las sedes de Viña del Mar y Concepción. A nivel central el nuevo edificio de campus República, las instalaciones del Hospital de Simulación para todas las áreas de la salud, nuevos laboratorios de Química y Farmacia en Concepción.

Durante la pandemia también se han establecido plataformas de Telemedicina, demostrando una capacidad de adaptación de la Institución no solo a nivel informático por medio de los software requeridos, sino también de implementación de salas de teleatención en las sedes en función del requerimiento propio de las carreras, como ejemplo la clínica jurídica de Derecho, carreras de la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación, Escuela de Psicología, entre otras. De la misma forma, la implementación de la metodología HyFlex en las tres sedes, en el Hospital de Simulación y en otras instalaciones de los campus, han permitido mantener las actividades presenciales con una gestión eficiente de la infraestructura disponible.

FIGURA 19. EJEMPLIFICACIÓN DE LA HABILITACIÓN DE LA METODOLOGÍA HYFLEX PARA EL DESARROLLO DE LABORATORIOS



Los esfuerzos desarrollados por la Universidad, en cuanto a inversión en infraestructura y habilitación de espacios para la docencia son reconocidos por la comunidad, acorde a los datos que arroja la Consulta UNAB 2019, toda vez que el 80,2% de los académicos señala que “las salas tienen condiciones ambientales e instalaciones adecuadas” y el 86,1% indica que “los laboratorios y talleres están suficientemente implementados”.

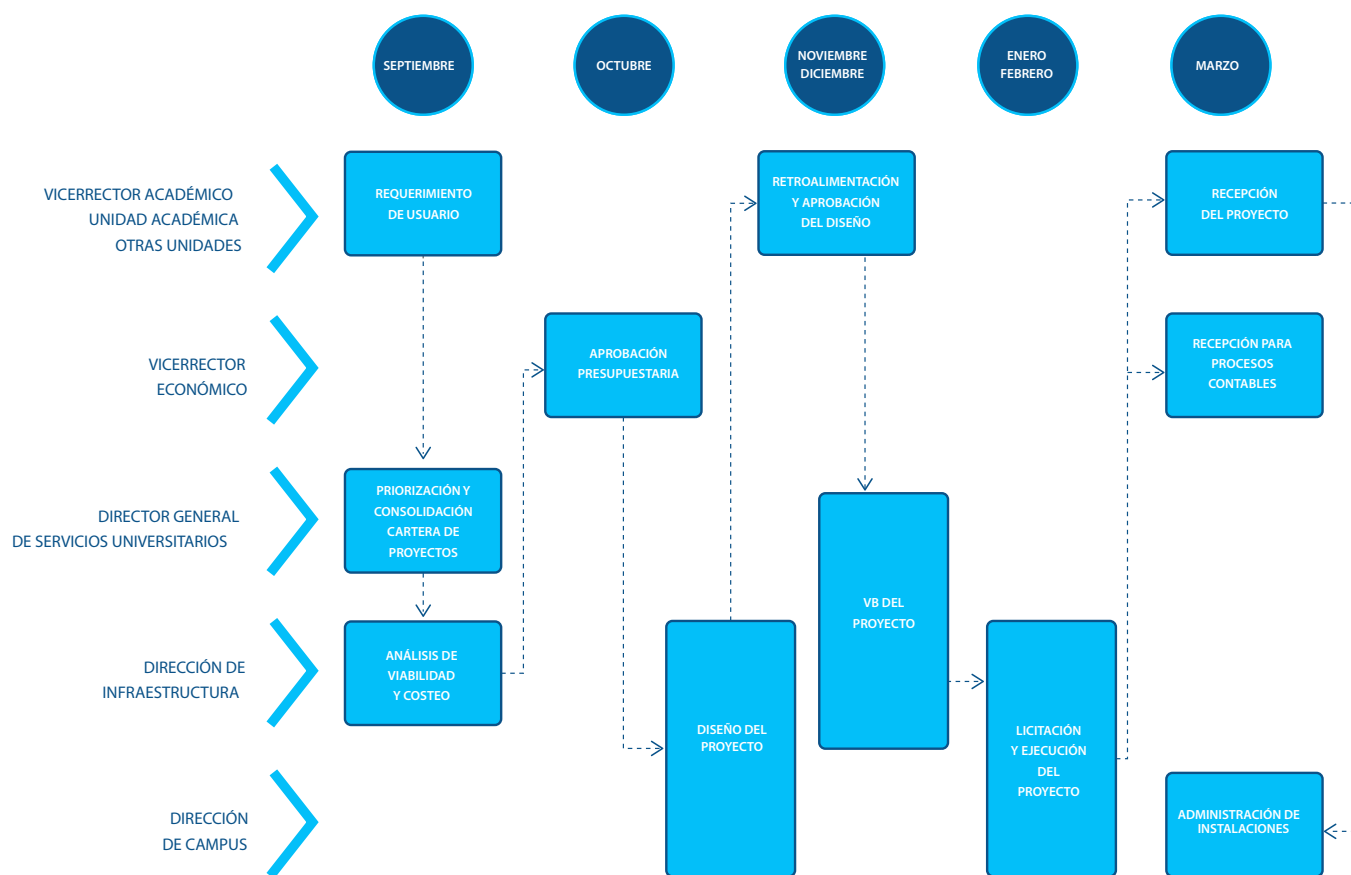
4.8.1.3 Gestión de los proyectos de Infraestructura y administración de recursos

Para llevar a cabo la ejecución de los proyectos de infraestructura, así como mantener las actuales instalaciones, se cuenta con:

- Plan Maestro de infraestructura que incluye las proyecciones de laboratorios y salas de clases. Este plan está a cargo de la Dirección de Infraestructura.
- Fichas de infraestructura desarrolladas por la Dirección de Infraestructura que son validadas por las unidades académicas. Define las especificaciones de infraestructura e implementación de redes, equipos, muebles y espacios para los recintos de la Institución, laboratorios y salas de clases.
- Documento de servicios para proyectos de infraestructura. Establece función de cada proveedor para la ejecución de proyectos.
- Modelo de Gestión MADi de apoyo para la decisión de infraestructura para eficiencia en inversión y uso.
- Manual de mantenimiento de infraestructura que se implementa transversalmente en sedes.

Los proyectos de infraestructura se originan en instancias de corto y largo plazo. En el caso de las instancias de corto plazo se trata de proyectos que se originan por medio de solicitudes de infraestructura anual de las unidades académicas y de proyectos que se originan producto del monitoreo de estándares y/o requerimientos normativos. Las instancias de largo plazo corresponden a proyectos elaborados de acuerdo con el Plan Maestro de Infraestructura y que deben estar alineados al Plan Estratégico Institucional. Estos proyectos de largo plazo se dividen en años, lo que permite gestionarlos anualmente en conjunto con los de corto plazo. En la Figura 20 se muestra el proceso de gestión de infraestructura por parte de los usuarios.

FIGURA 20. PROCESO GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (VISIÓN ANUAL)



Los proyectos de infraestructura nacen como una necesidad de las unidades académicas que formalizan sus solicitudes a la Dirección General de Servicios Universitarios que las consolida y prioriza en coordinación con la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados, desarrollando las carteras de proyectos. Posteriormente, se realiza un análisis de viabilidad de los proyectos, para luego pasar a la aprobación presupuestaria.

Con las aprobaciones presupuestarias de la Vicerrectoría Económica, se inicia la etapa de diseño de proyecto de infraestructura que debe cumplir con las fichas de implementación que están establecidas en la Dirección de Infraestructura. Este proceso se elabora con la constante retroalimentación de la Vicerrectoría Académica y la unidad académica correspondiente, a fin de asegurar que el proyecto continúe sin inconvenientes y apegado a las necesidades de los programas de estudio.

Una vez ejecutado un proyecto y recibido por la unidad académica correspondiente se procede a entregar la infraestructura a través de la Dirección General de Servicios Universitarios quien es la encargada de la administración

de las instalaciones en las sedes, a través de las Direcciones de Campus, que responden a un modelo descentralizado de gestión, y tienen la labor de resolver las tareas locales de acuerdo con las realidades de cada uno de los campus y sedes, entregando análisis de ocupaciones de espacios y permitiendo un uso adecuado y optimizado de las instalaciones.

En relación con la infraestructura disponible, la Institución cuenta con variados servicios para sus estudiantes, entre los que destacan: salas multimedia, salas de estudio grupales, computadores en biblioteca, préstamo de notebooks, laboratorios de computación y computadores en distintas zonas de los Campus, módulos de impresión, cafeterías, bicicleteros, zonas de alimentación, máquinas de vending, iluminación Wifi en Campus, entre otros.

Las mejoras realizadas, tanto en infraestructura como en equipamiento académico, han permitido aumentar el nivel de satisfacción de los estudiantes, lo cual se ve reflejado en los resultados obtenidos en las encuestas NPS, donde la dimensión infraestructura avanza de un 66 en 2016, a un 74 en 2019.

TABLA 48. EVOLUCIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA DIMENSIÓN INFRAESTRUCTURA EN ENCUETA NPS*

2016	2017	2018	2019	2020
66	73	75	74	N/A

* En consideración a la no presencialidad de las actividades académicas y extracurriculares durante el año 2020 y la mayor parte del 2021, determinadas por las restricciones de movilidad motivadas por la crisis sanitaria, en la Encuesta de Satisfacción de Estudiantes no se incluyeron las 2 preguntas asociadas a la Dimensión "Infraestructura".

Fuente: Dirección de Experiencia Estudiantil con datos del NPS

4.8.2. GESTIÓN SOPORTE TECNOLÓGICO INSTITUCIONAL

La Dirección General de Tecnologías de la Información (DGTI) es la encargada de proveer tecnología a la Institución impulsando una estrategia de articulación tecnológica y crecimiento de capacidades que permita, por un lado, entregar a la UNAB el soporte informático para el adecuado funcionamiento de todas sus áreas y actividades de estudiantes, docentes y colaboradores y, por otro, impulsar la incorporación de nuevas tecnologías al quehacer institucional pensando en la provisión de estos servicios en forma presencial o remota.

El confinamiento provocado por la pandemia ha provocado un aceleramiento en mejoras tecnológicas impulsadas con enfoque en los servicios institucionales. La UNAB ha podido continuar su operación en modalidad remota tanto para las actividades académicas como administrativas gracias a los impulsos que la Institución viene haciendo desde la incorporación de aulas virtuales,

servicios y atenciones en línea e impartición de cursos y programas de pregrado y postgrado online.

Desde 2017, la DGTI ha continuado con la implementación, desarrollo y mantención de los sistemas computacionales de la universidad, dirigiendo la instalación y puesta en marcha de nuevos proyectos de soporte informático, siempre velando por la optimización y el cumplimiento de procedimientos y buenas prácticas. Este último periodo estuvo marcado por la ejecución de grandes proyectos relacionados con la actualización de tecnologías existentes, la adopción de nuevos servicios tecnológicos, la implementación de servicios en línea para alumnos, académicos y colaboradores lo que permitió dar continuidad operativa y mantener los estándares de servicio y operación que la Universidad requiere.

La DGTI entrega principalmente los siguientes servicios:

TABLA 49. FUNCIONES Y SERVICIOS DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Desarrollo y mantención de aplicaciones	Mesa de Ayuda
Servicio de redes alámbricas e inalámbricas	Servicio de telefonía
Servicio de equipamiento informático	Servicio de equipamiento informático
Servicio de impresión	Servicio de correo corporativo
Servicios de aplicaciones Microsoft (One Drive, Skype for Business, Office 365, Power BI Pro, Outlook 365)	Servicios de infraestructura TI
Servicio de gestión de Accesos	Servicio de consultoría TI

Plataforma Tecnológica y Provisión de Servicios

La UNAB ha renovado sus plataformas tecnológicas y la provisión de sus servicios, a través de las siguientes decisiones:

- **Adopción de la tecnología Cloud Computing:** Tecnología de nube que permite la migración de los servicios alojados en el Data Center IBM hacia los servicios de Amazon (VMware Cloud on AWS), lo que conlleva múltiples beneficios para la experiencia de alumnos y colaboradores, entre ellos: zonas de disponibilidad en distintas partes del mundo, permitiendo aumentar la continuidad operativa; crecimiento elástico de recursos, entregando la posibilidad de aumentar y optimizar los recursos de un servicio determinado sin interrupciones; al utilizar el modelo de pago por uso.

- **Extensión del Data Center UNAB al servicio nube de Microsoft.**

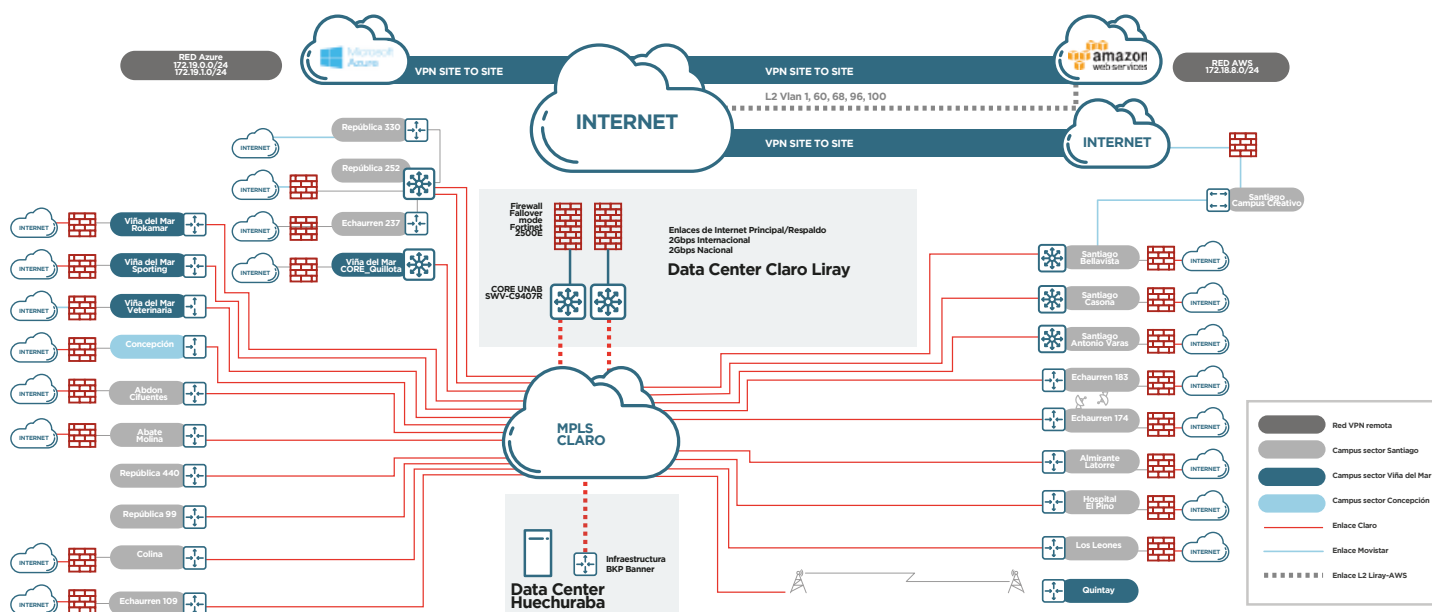
- **Infraestructura de servicios UNAB con modalidad híbrida:** recursos críticos alojados en Data Center certificados en modalidad "On Premise" y servicios nube contratados a líderes de la industria. Esta nueva modalidad adoptada por la Universidad permite contar con una mayor elasticidad y disponibilidad de los recursos, y mayor agilidad para el despliegue de servicio.

- **Ampliación del servicio de Notebook y PC en modalidad DaaS,** aumentando el parque disponible para los usuarios.

- **Nuevos campus habilitados:** Los campus adoptaron nuevo esquema de comunicación, que consiste en un enlace principal MPLS más un enlace secundario de Internet, ambos gestionados por un equipo con tecnología SDWAN, que permite su uso en forma simultánea.

- **Renovación tecnológica de equipamientos de red:** Balanceador de carga, utilizado para el despliegue de servicios de alumnos y administrativos; Firewall perimetral, equipamiento de ciberseguridad; reemplazo del 100% del equipamiento CORE en Data Center y salas de cómputos de los campus República, Casona, Antonio Varas, Viña del Mar y Concepción; reemplazo del 80% de los equipos AP por nuevos modelos de mayor capacidad.

FIGURA 21. SERVICIO DE CONECTIVIDAD DE LA INSTITUCIÓN



Mejoras en ancho de banda internet

Durante 2019, la UNAB continuó trabajando en aumentar el ancho de banda y en diseñar infraestructura de red apta para la adopción de tecnología SDWAN, pero ya no centralizando la salida a internet a través de un solo punto, sino que habilitando salidas independientes en los nuevos campus y renovando los enlaces respaldo MPLS como nuevos enlaces de internet.

TABLA 50. EVOLUCIÓN DEL ANCHO DE BANDA INTERNET EN UNAB

	2017		2018		2019		2020		2021	
	NACIONAL	INTERNACIONAL	NACIONAL	INTERNACIONAL	NACIONAL	INTERNACIONAL	NACIONAL	INTERNACIONAL	NACIONAL	INTERNACIONAL
Ancho de Banda Total	2.7 Gbps	2.41 Gbps	2.9 Gbps	2.9 Gbps	3.6 Gbps	3.5 Gbps	3.6 Gbps	3.5 Gbps	14.4 Gbps	14,3 Gbps

Fuente: Dirección General de Tecnologías de Información

Como es posible observar en la Tabla 50, la Universidad invirtió fuertemente en aumentar su ancho de banda, transitando de 2,7 GBPS nacional en 2017 a 14,4 GBPS nacional en 2021, como promedio.

TABLA 51. EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA WIFI EN UNAB

	CAMPUS REPÚBLICA	CAMPUS CASONA DE LAS CONDES	CAMPUS BELLAVISTA	CAMPUS CREATIVO	CAMPUS ANTONIO VARAS	CAMPUS LOS LEONES	CAMPUS CONCEPCIÓN	CAMPUS VIÑA DEL MAR
Año	Puntos de Acceso	Puntos de Acceso	Puntos de Acceso	Puntos de Acceso	Puntos de Acceso	Puntos de Acceso	Puntos de Acceso	Puntos de Acceso
2017	231	154	-	-	-	-	64	181
2018	272	112	17	17	32	30	62	192
2019	272	113	17	17	32	30	64	197
2020	272	113	17	17	34	30	65	199
2021	343	113	27	24	34	28	78	212

Fuente: Dirección General de Tecnologías de Información

Tal como se desprende de la tabla anterior, la importante inversión en infraestructura tecnológica ha permitido aumentar significativamente los puntos de acceso para conexión a Wifi, lo que permite responder a la demanda de conexión a Internet inalámbrico en todos los Campus de la Universidad.

Sistemas de información para la gestión institucional

Sistemas de información para procesos Docentes:

- **Moodle:** UNAB Virtual, que permite disponibilidad de aulas virtuales a todos los cursos en modalidad presencial. Actualmente estos espacios permiten al docente entregar una total disponibilidad de material de apoyo a sus cátedras, subir pautas de evaluación, entre otras acciones.
- **Blackboard:** plataforma de clase mundial a través de la cual se imparten todos los cursos de modalidad e-learning o blended, preferentemente utilizado por el área online.

Desde el año 2021 el soporte se hace de forma interna, además se destaca que este sistema está integrado con distintos sistemas de la universidad:

- Creación automática de aulas virtuales para clases online desde Banner.
- Syllabus de cada asignatura, información obtenida desde Banner.
- **Matrícula en línea (MOL):** plataforma que permite realizar matrícula en modalidad no presencial o presencial, entregando a los apoderados de estudiantes la facilidad de realizar estos procedimientos desde cualquier lugar en que se encuentre, a través de la firma electrónica.
- **Intranet MiMundo:** portal para todos los estudiantes y docentes que integra todos los servicios que la Universidad dispone para ellos: horario, cursos vigentes, notas, cursos finalizados. Integración con Office365, certificados, solicitudes, redes sociales, plataforma UNAB Virtual, campus online, solicitudes, biblioteca, portal de noticias, portal de encuestas.

• **APP Mobile:** aplicación que permite al alumno y docente tener acceso rápido a los servicios básicos: horario, notas, encuestas, entre otros. Dispone de funciones que facilitan la comunicación entre el docente y el alumno.

• **Reconocimiento de Aprendizajes Previos RAP:** es un portafolio de documentos para procesar las postulaciones a los programas Advance.

• Portal de Encuestas Docentes: portal de encuestas donde se evalúa el desempeño de los docentes.

• **DENTIDESK:** sistema ERP que administra la Clínica Odontológica de la UNAB.

• **Currículum Académico:** repositorio web donde todos los docentes ingresan y almacenan su currículum académico para jerarquización.

• **Booking:** sistema de información visual en línea para los alumnos de UNAB. Una serie de pantallas que están distribuidas a lo largo de la Universidad que muestran información de la programación de las clases. Están desplegadas en pantallas en todos los campus.

• **Sistema de gestión de prácticas UNAB:** sistema centralizado que permite una mejora sustancial en la administración de las prácticas profesionales de cada carrera. Tanto estudiantes como docentes y evaluadores externos pueden trabajar en una plataforma única, donde además de registrar sus prácticas, los alumnos pueden adjuntar archivos que den cuenta de su avance. Por su parte, los docentes pueden realizar seguimiento, evaluación y retroalimentación a sus estudiantes.

Servicios de BackOffice

• **Banner:** ERP Académico/Financiero modular que permite, entre otras cosas, la programación de las salas, administración de profesores, notas, alumno y la cuenta corriente de la universidad. En Banner se registran las matrículas, sus planes de pago y los pagos que se van realizando (parte financiera).

• **Sistema de Titulación:** es un sistema de gestión de todas las certificaciones una vez que el alumno finaliza su malla curricular (título, magíster, diplomado). El resultado de sus años de estudio los ve a través de este sistema.

• **Sistema de gestión legal:** en él se administran todos los contratos a través de un flujo de aprobación. Se manejan contratos de proveedores, contratos marco, contratos internos (no se manejan contratos de alumnos).

• **Redocumentación y reprogramación online:** sistema que permite que contratantes y alumnos puedan realizar sus redocumentaciones y reprogramaciones de forma online, evitando la asistencia presencial.

• **Pago docente:** sistema que gestiona los pagos docentes generando los contratos respectivos y la firma electrónica de éstos de acuerdo con la carga académica de los docentes de la Institución.

• **Portal de pagos alumnos:** permite a estudiantes y sus responsables financieros pagar los compromisos financieros contraídos con la Institución, cuenta con integración con distintos canales de pago tales como Transbank y bancos.

• **Firma Electrónica de Contrato Colaboradores:** sistema que permite gestionar en forma electrónica la firma de contratos y anexos de Colaboradores.

• **Portal de Encuestas Generales:** portal de encuestas generales para los colaboradores UNAB.

• **APP funcionarios:** aplicación para funcionarios de la Institución que permite tener un canal directo de comunicación con RRHH.

• **CRM Servicios al Estudiante:** sistema que permite la gestión de las solicitudes de servicio de todo tipo de los alumnos con SLAs definidos y flujos de trabajo inter-áreas.

• **CRM Admisión:** gestiona las relaciones con los prospectos, postulantes y futuros alumnos. Está integrado con los formularios de postulación, dudas, etc. de los programas de postgrados y Advance.

• **Sistema de Gestión de Proveedores SIGEPRO:** apoya la logística de creación de cursos online.

• **Pago de Cursos:** es un sistema que permite pagar los cursos UNAB (talleres de recuperación de verano, cursos o seminarios especiales para empresas, etc.).

• **Sistema Único de Admisión SUA:** administra toda la selección de admisión de alumnos de pregrado. En el área de admisión se trabaja con bases de prospectos y postulantes. Este sistema recibe todas las postulaciones que vienen desde la web de UNAB y los datos de seleccionados del DEMRE (carga masiva).

- **PreUNAB:** es la plataforma web del Preuniversitario UNAB. En este sistema los alumnos se inscriben a través de la web para asistir a los ensayos masivos ya sean presenciales o virtuales.

Sistemas de información para procesos Financieros Contables

- **PeopleSoft:** sistema de registro y gestión financiera. Soporte nivel 2 otorgado por Equipo Corporativo.

Sistemas de información para la gestión y el Análisis estratégico

- **QlikView y PowerBI:** Generación y despliegue de modelos de información decisional a diferentes áreas, admisión, matrícula, finanzas y otras.

Sistemas de información para Servicios complementarios

- **SharePoint:** plataforma que permite el diseño de sitios de colaboración y de optimización de procesos manuales, que permite poner a disposición de los usuarios información y documentos de interés.

- **Portal de Encuestas:** portal que permite crear y gestionar encuestas de todo tipo. Principalmente está orientada a la evaluación docente al término de cada período que, al estar integrado a la Intranet y APP Mobile, facilita la participación. También permite la creación de encuestas generales.

4.9. GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

Para la UNAB, la adecuada gestión financiera permite asegurar que la materialización de su proyecto educativo, por medio de la provisión de recursos necesarios para implementar su plan estratégico, resguardando la sustentabilidad institucional.

El orden y solidez económica institucional ha permitido enfrentar exitosamente contingencias como, asimismo, cumplir con los compromisos asumidos en su plan estratégico institucional. La Institución cuenta con patrimonio y recursos económicos que permiten asegurar su funcionamiento actual y su proyección futura.

La política financiera de la Universidad Andrés Bello tiene como foco central optimizar en su punto máximo el uso efectivo y eficiente de los recursos humanos y económicos con foco en el logro de la Misión que se tiene como Institución.

La Universidad cuenta con políticas y procedimientos debidamente formalizados para la obtención y/o recaudación, manejo, asignación y control de los recursos financieros en función de los objetivos institucionales.

Se ha puesto especial énfasis en asegurar la implementación del Plan Estratégico vigente y futuro, lo que incluye resguardar el debido desarrollo académico, tecnológico, de infraestructura de la Universidad, junto con propiciar las

- **Relaciones Internacionales (RRII):** este sistema gestiona todas las postulaciones de los alumnos UNAB que quieren estudiar en el extranjero y de los alumnos extranjeros que quieren postular a estudiar en la UNAB.

Seguridad Informática

A inicios de 2021, la Dirección General de TI, inicia el proceso de cambio y mejora de los servicios de seguridad informática, abarcando:

- Seguridad de equipos de usuarios y servidores.
- Seguridad perimetral redes interna y externa.
- Seguridad Sitios Web.
- Seguridad plataformas de correo.
- Campañas de concientización de las buenas prácticas de seguridad TI hacia los funcionarios UNAB.

Hasta la fecha, se evidencia un importante avance en la integración de los sistemas computacionales de apoyo a la gestión; en el ámbito académico, se cuenta con una amplia integración a partir de los datos que se obtienen desde Banner con los demás sistemas que apoyan aspectos específicos de la gestión académica y docente; sin perjuicio de ello, se aprecia un bajo nivel de conocimiento de los niveles de integración de los sistemas computacionales, y la percepción de los usuarios de la existencia de sistemas independientes en consideración a los diversos accesos que cada uno tiene.

mejores condiciones para el óptimo quehacer en docencia, investigación y vinculación con el medio.

Para respaldar los propósitos mencionados, la Vicerrectoría Económica es responsable de la planificación, organización y control de la ejecución descentralizada de los recursos financieros, según las directrices institucionales, con especial atención en la satisfacción de los servicios demandados por las áreas académicas, áreas estudiantiles, y áreas administrativas.

Para un correcto control y seguimiento, la Vicerrectoría Económica cuenta con herramientas de gestión presupuestaria, instrumentalizada con modelos de gestión que garantizan la generación adecuada de liquidez, niveles razonables de endeudamiento y generación de beneficios netos.

En la misma dirección, la Vicerrectoría Económica se encarga de cumplir con todos los requerimientos de organismos externos que recibe la Universidad, por parte del Mineduc, Superintendencia de Educación superior y otras entidades, en informes y auditorías, respondiendo eficazmente a las solicitudes emanadas.

Las funciones propias de la Vicerrectoría Económica (que se mantienen a lo largo del tiempo) para el cumplimiento de las políticas y propósitos institucionales son las siguientes:

- Establecer y ejecutar los debidos procedimientos de elaboración y mantención actual de la información contable de la Universidad, y, por ende, el control de las actividades contables de los diversos Campus, Sedes y Facultades.

- Manejar el flujo de recursos financieros de la Universidad que considera el manejo de las operaciones de recaudación, egresos y financiamiento estudiantil (Becas y descuentos asignados por la Universidad).

- Elaborar y mantener actualizada la información presupuestaria de la Universidad, proveer la información que requieren las autoridades superiores para asegurar la toma de decisiones, creando indicadores de gestión, y supervisando la correcta ejecución del presupuesto aprobado.

- Realizar los estudios que sean necesarios para mejorar la operación institucional, evaluando, implementando y supervisando la correcta ejecución de proyectos e iniciativas aprobadas.

- Facilitar y controlar la ejecución presupuestaria de las unidades centrales de la Universidad, soportando el control

de la ejecución y el manejo de recursos obtenidos de fondos externos, incluyendo aquellos destinados a investigación.

- Monitorear el cumplimiento de políticas y procedimientos clave de la Universidad, relacionados con procesos financieros mediante la aplicación de controles, minimizando la probabilidad de errores y entregando herramientas que permitan implementar mejoras o correcciones que se detecten en auditorías internas y externas.

- Formulación, evaluación y cumplimiento de la matriz de riesgos y controles clave de la Institución, monitoreando la ejecución de controles en diversos procesos financieros y de gestión, para garantizar la inexistencia de errores materiales en la información financiera.

A nivel de Facultades, Campus y Sedes, la gestión financiera es coordinada a través de la Vicerrectoría Académica, Decanatos y la Vicerrectoría de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil, quienes encargan activar procesos contables y de ejecución presupuestaria a unidades responsables de la gestión financiera, de recursos académicos y de infraestructura, de acuerdo con las políticas institucionales establecidas para apoyar el Plan Estratégico Institucional. Esto potencia la descentralización de uso de recursos financieros enfocado a las necesidades de los Campus y Facultades.

La Vicerrectoría Económica se relaciona con las otras Vicerrectorías basándose en cuatro pilares:

- La Planificación Estratégica, apoyando a las distintas Vicerrectorías a compatibilizar los objetivos de largo plazo con la sustentabilidad económica de estos.

- El liderazgo del proceso de elaboración del presupuesto anual y disposición de los recursos necesarios para la ejecución de las actividades aprobadas para el año.

- La definición y actualización de políticas y procedimientos financieros, marco de acción bajo el cual se asegura el correcto uso de los recursos financieros por parte de las distintas Vicerrectorías de la Institución.

- Coordinación de auditorías que permitan validar el cumplimiento de los controles de procesos y de normas contables, mediante revisiones periódicas, y la definición de reportes de gestión que permitan detectar o anticipar posibles desvíos de normas contables y procedimientos.

La principal fuente de recursos financieros proviene de la matrícula de pregrado y los aranceles anuales de cada programa (cerca al 88%), que resultan de la variada oferta de programas que la Universidad ofrece en sus tres Sedes. Además, los programas de postgrado contribuyen recursos adicionales, los que alcanzan un 8,1% de los ingresos en el 2021.

Otra importante fuente de ingresos proviene de la obtención de aportes estatales por la vía de fondos concursables provenientes de MECESUP y ANID para el desarrollo de Investigación. En la siguiente tabla se muestra la evolución, en los últimos cinco años, de los ingresos de la Institución y las diferentes fuentes mencionadas.

TABLA 52. TIPOS DE INGRESOS DE LA INSTITUCIÓN EN MM\$

TIPOS DE INGRESOS	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos Pregrado	164.102	170.009	184.531	180.468	197.777
Ingresos Postgrado	14.526	14.913	16.414	16.101	18.247
Donaciones	1.109	596	1.372	318	388
Proyectos de Investigación	679	1.280	682	889	946
Otros Ingresos	6.750	9.322	10.607	7.830	9.061
TOTAL INGRESOS	187.166	196.120	213.606	205.605	226.420

Fuente: Vicerrectoría Económica

De acuerdo a los altos niveles de inversión que la Universidad realiza cada año, la gestión presupuestaria continúa asegurando un mejor uso de los recursos a invertir. Así, las unidades han cultivado una cultura de justificación (cualitativa y cuantitativa) de los beneficios de la inversión, en cuanto a los montos, plazos y también los riesgos en caso de no invertir, ya sea por el impacto negativo en la academia, la calidad de los servicios prestados, la reputación, la percepción de la experiencia estudiantil o el cumplimiento regulatorio impuesto por los organismos respectivos (SERNAC, MINEDUC, SIES, Superintendencia de Educación, etc.).

La Universidad cuenta con políticas financieras que abarcan el proceso de admisión, la fijación de aranceles, las compras, el endeudamiento y el manejo de excedentes de caja, donaciones y auspicios, gastos e ingresos incrementales, entre otros. Estas políticas son revisadas para su actualización en forma periódica y buscan regular los aspectos financieros y económicos que la UNAB ha definido para asegurar la sustentabilidad económica del proyecto educativo, la calidad de la gestión académica, el bienestar estudiantil, la retención de alumnos, la continuidad del servicio educacional, la disponibilidad y correcta asignación de los recursos, la asignación de becas, la implementación de Planes de desarrollo de las Facultades así como el uso de mejores prácticas y el cumplimiento de las leyes.

4.9.1. MECANISMOS PARA LA OBTENCIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LOS RECURSOS FINANCIEROS

Los principales mecanismos para la obtención, manejo y control de los recursos financieros de la Universidad, se relacionan principalmente con hacer cumplir de manera eficiente y efectiva las políticas establecidas en apoyo al proyecto educativo. Entre otras, encontramos las siguientes:

- Auditorías externas de Pricewaterhouse Coopers (PwC) u otra auditora de clase mundial.
- Revisiones internas que abarcan todos los procesos que inciden en los estados financieros.
- Sistema de control de gestión, que abarca el envío mensual a las unidades y Comité de Rectoría de los principales indicadores de gestión y cumplimiento operacional y presupuestario.

- Sistema de control presupuestario; procedimiento de formulación, ejecución y control presupuestario.

- Normas de gestión: correcto uso de Normas contables IFRS y tributarias chilenas; procedimiento de control y aprobación de inversiones en activo fijo; procedimiento de provisión de incobrable, fianzas Crédito con Aval del Estado (CAE), y gastos devengados no contabilizados al cierre de mes.

- Certificación Ley de Fraude (Ley 20.393: responsabilidad penal de personas jurídicas)

4.9.2. PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO

La elaboración del presupuesto de la Universidad involucra a todas las unidades académicas y administrativas. Ello garantiza la determinación de necesidades y prioridades de la Institución dirigidas a la obtención y asignación de recursos para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional.

La Universidad revisa sus supuestos presupuestarios en diferentes horizontes, con el objeto de asegurar la sustentabilidad financiera en el corto y largo plazo, además de establecer los presupuestos de las diferentes áreas considerando las principales premisas que sustentan los proyectos estratégicos y operativos.

El proceso presupuestario de largo plazo tiene en cuenta las siguientes consideraciones:

- Determinación de necesidades y prioridades de las diferentes facultades acordes al Plan Estratégico Institucional y al Modelo Educativo.
- Priorización y detalle de inversiones de capital por realizar en infraestructura académica, de investigación, en biblioteca y en espacios administrativos que forman parte

del Plan Maestro de Infraestructura y que impactan de forma directa en el desarrollo del proyecto institucional, en conformidad con lo establecido en sus planes de desarrollo de largo plazo.

- Establecimiento del presupuesto de Recursos Humanos, detallando los académicos y colaboradores administrativos, reajustes salariales y de beneficios, cambios organizacionales y otras relativas a negociaciones colectivas.

- Estimación de las necesidades de profesores adjuntos según la planta académica y compromiso docente por parte de la Vicerrectoría Académica, la apertura de nuevos programas y los rediseños curriculares.

- Establecimiento de los supuestos de soporte, tanto por parte de servicios universitarios como de áreas centrales de soporte, de acuerdo con nuevos estándares o tecnologías.

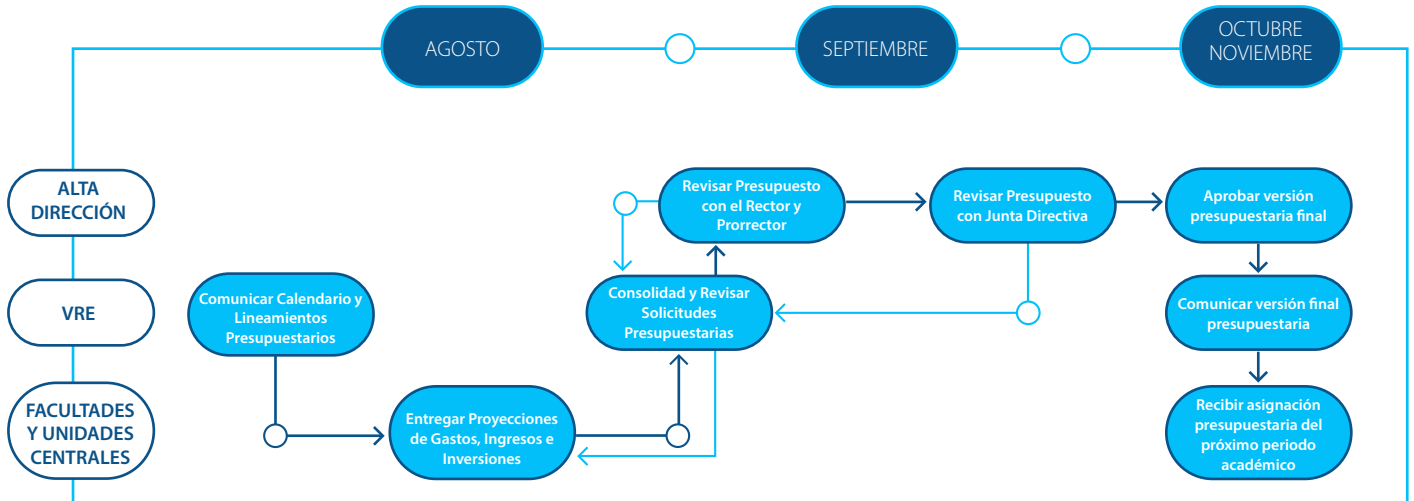
- Estimación de otros gastos académicos directos y de administración, como publicidad y asesorías, entre otros.

Presupuesto Anual

La Dirección de Planificación Financiera establece los parámetros principales a consideración de las diferentes unidades para la elaboración detallada de proyectos y necesidades, calendario de actividades, reuniones de validación con las diferentes áreas y consolidación final del presupuesto de la Institución.

En el siguiente esquema se puede visualizar el proceso que lleva a cabo la Universidad para la elaboración del presupuesto anual.

FIGURA 22. ESQUEMA ELABORACIÓN PRESUPUESTO ANUAL



Las actividades de esta etapa consideran lo siguiente:

- **Presupuesto de Ingresos Operacionales:** se analiza la matrícula de alumnos nuevos y antiguos, y la propuesta de fijación de aranceles y becas. En esta etapa participan la Vicerrectoría de Servicios Universitarios y Experiencia Estudiantil, la Vicerrectoría Económica, la Vicerrectoría Académica, y sus respectivas unidades junto con las unidades académicas pertenecientes a las Facultades, quienes proponen el detalle de los diferentes programas por Sede y grados.
- **Presupuesto de Recursos Humanos:** este presupuesto se detalla por las diferentes áreas y se propone la contratación de nuevos recursos académicos en base a las necesidades detectadas en las unidades académicas, contratación y planta administrativa, reajustes salariales y de beneficios.
- **Presupuesto de Facultades:** según su Plan de Desarrollo y en línea con el Plan Estratégico Institucional, las Facultades elaboran en detalle sus requerimientos de recursos financieros, materiales y planes de eficiencia. La propuesta de cada Facultad captura las necesidades de los diferentes programas priorizando la excelencia académica y operacional. Los presupuestos son revisados para validar la completitud de los recursos solicitados y su pertinencia con el proyecto educativo, en conjunto con las áreas de soporte, para alinear que se incorporen estos supuestos en apoyo al cumplimiento de los Planes de Facultades.
- **Presupuesto de Unidades Centrales y Apoyo:** al igual que las Facultades, las áreas de soporte y administrativas elaboran sus presupuestos detallando las principales actividades que se realizarán, así como los planes de eficiencia necesarios para mantener la sustentabilidad financiera del proyecto educativo.
- **Presupuesto de Inversiones de Capital:** la Dirección General de Planificación Financiera en conjunto con las unidades académicas y administrativas, construyen el presupuesto de inversiones de capital considerando los lineamientos del Plan Estratégico Institucional y priorizar los recursos en busca de satisfacer las diferentes necesidades establecidas por la academia y los alumnos.
- **Presupuesto de otros ítems operacionales y no operacionales:** estos consideran principalmente arriendos, costos de internacionalización, partidas no recurrentes, ingresos y gastos no operacionales.
- **Presupuesto de Flujo de Caja:** una vez consolidada las partidas presupuestarias de ingresos, gastos e inversiones, se confecciona el presupuesto de generación de efectivo y potencialmente necesidades de financiamiento. Este presupuesto determina la capacidad de la Universidad de cumplir con sus obligaciones de corto y largo plazo.

En la confección final del presupuesto, junto con las áreas académicas y administrativas, el Área prepara una presentación final del presupuesto la que el rector presenta a la Junta Directiva para su revisión, ajustes y aprobación. Una vez aprobado el presupuesto, este se informa a todas las unidades de la UNAB, con el propósito de asegurar una debida ejecución presupuestaria y de iniciativas según lo aprobado. Es importante resaltar que la realización de este proceso presupuestario, va ajustándose en consideración del cumplimiento del Plan Estratégico Institucional vigente al momento de la construcción del presupuesto anual.

4.9.3. CONTROL DE LA GESTIÓN PRESUPUESTARIA Y PROYECCIÓN 2022-2026

Proyección Mensual

Dentro de las tareas de la gestión de la planificación presupuestaria, la proyección mensual de la ejecución del presupuesto permite ir identificando en un lapso controlado de tiempo, eventuales desviaciones e imprevistos que no podrían ser detectadas si la base de construcción del presupuesto fuera de carácter anual, por otro lado permite actualizar los supuestos que influyen en las principales partidas presupuestarias, la evaluación de riesgos v/s oportunidades y la incorporación de nuevas necesidades y proyectos que contribuyan al cumplimiento de los planes de Facultades y áreas de soporte. La Institución logra, con este proceso, anticipar potenciales cambios que ameriten correcciones, siempre en línea con el Plan Estratégico Institucional, y asegurar la sustentabilidad financiera del proyecto educativo, complementado por una oportuna e informada toma de decisiones.

Control de Gestión Presupuestaria

La Dirección General de Planificación Financiera tiene la responsabilidad de controlar la ejecución descentralizada del presupuesto, mediante la consolidación de la información y el envío mensual a los diferentes Vicerrectores, Decanos y Directores, del cumplimiento del presupuesto. Adicionalmente, y como medidas de control y seguimiento, la ejecución presupuestaria es revisada en conjunto con las diferentes unidades durante los cierres mensuales contables y en la confección de los estimados mensuales. Los principales objetivos de estas revisiones se detallan a continuación:

- Entender las tendencias presentadas en la ejecución presupuestaria de cada unidad y los principales factores que influyen en el correcto uso de los recursos.
- Actualizar los supuestos sobre necesidades adicionales para la inyección de recursos, previa aprobación de las instancias correspondientes.
- Evaluar nuevas iniciativas que apoyan el proyecto educativo y que requieren priorización en su ejecución y aprobación oportuna.

- Realizar ajustes que se consideren necesarios, previa aprobación de las instancias correspondientes.

Adicionalmente, algunas partidas, definidas por la dirección de la Universidad, son controladas en el sistema PeopleSoft, lo que asegura que la ejecución del presupuesto de las diferentes Facultades, Sedes y Campus sea validada en su pertinencia, de acuerdo con el presupuesto anual aprobado o a los últimos estimados mensuales. Las unidades son las responsables de asignar los recursos en forma mensual y reasignar recursos a otras iniciativas definidas.

A nivel operativo, la Dirección de Planificación Financiera cuenta con diferentes herramientas y reportes que apoyan el control presupuestario de la Universidad, y dispone de la información para todas las unidades responsables. El manejo de la información y los reportes se materializan por medio de herramientas como QlikView, donde se pueden obtener diferentes vistas y comparativos de la información financiera de la Institución o de una unidad en particular. Mensualmente se generan reportes de indicadores de gestión que se distribuyen a las o los responsables de las unidades.

Proyección presupuestaria 2022-2026

Con el propósito de asegurar el adecuado desarrollo y sustentabilidad financiera de la Universidad, las proyecciones garantizan la obtención de los recursos necesarios para la ejecución de todas las iniciativas planteadas en los ejes estratégicos de la Institución.

TABLA 53. PROYECCIÓN PRESUPUESTARIA 2022-2026 MM\$* (VERSIÓN PRELIMINAR)

	2022	2023	2024	2025	2026
Número de estudiantes	49.572	50.709	51.972	53.322	54.836
Ingresos					
Matrícula y arancel Pre/Postgrado	231.434	248.624	266.310	284.026	303.150
Ingresos investigación	1.061	1.094	1.128	1.163	1.199
Otros ingresos	10.627	11.114	11.563	11.856	12.153
Total Ingresos	243.123	260.832	279.001	297.045	316.502
Gastos					
Gastos en personal	-115.011	-124.941	-132.687	-139.001	-145.874
Gastos financieros	-935	-1.678	-1.175	-587	1.033
Otros gastos operacionales	-95.997	-102.684	-110.278	-117.671	-125.218
Otros gastos no operacionales	-467	-512	-527	-543	-559
Total Gastos	-212.410	-229.815	-244.668	-257.802	-270.619
Superávit	30.713	31.016	34.333	39.243	45.883

* No incluye dividendos por participación en AIEP / Gastos en personal considera personal Full-time y Part-time. Otros gastos operacionales consideran gastos en viajes, publicidad, TI, provisión de incobrables y seguros entre otros. La presenta proyección incorpora la valorización del Plan estratégico institucional (PEI) del próximo periodo.

Fuente: Vicerrectoría Económica

Supuestos de Ingresos

- La construcción presupuestaria de los próximos cinco años considera una tasa de crecimiento anual compuesta de la matrícula de un 1,7%. Esto incorpora los recientes cambios regulatorios, supuesto bajo el cual se espera mantener un menor crecimiento en el pregrado tradicional y un mayor incremento en los programas de postgrado, diplomados, pregrado Advance y programas online.
- A nivel arancelario, las proyecciones consideran correcciones inflacionarias y la mantención proporcional del financiamiento estudiantil, becas y descuentos.

Supuestos de Gastos

- De acuerdo a un manejo eficiente y responsable de los recursos que responda a las necesidades de los estudiantes y académicos, las proyecciones consideran el reforzamiento de la planta académica y de la infraestructura necesaria para mejorar la calidad del servicio y asegurar el cumplimiento de los objetivos y las metas del plan estratégico.
- Las proyecciones consideran la búsqueda constante de eficiencias en costos indirectos a través de automatización de procesos, negociaciones a mayor escala y optimización de tareas administrativas.

4.9.4 POLÍTICAS FINANCIERAS

Políticas de cobranza

La política de crédito y cobranza busca asegurar el cobro oportuno de los compromisos financieros de los alumnos y alumnas con la Universidad, por los servicios que esta otorga. Considera la renegociación de deudas según el estado académico de los estudiantes (Activos, Inactivos y Graduados), el uso de servicios externos de cobranza, los montos de abono requeridos y las cuotas máximas por renegociar. Esta política está completamente enmarcada en consideración del perfil de los alumnos y alumnas que ingresan anualmente y de acuerdo a las tasas de deserción existentes; busca darles facilidades considerando su perfil económico, con el propósito de analizar su perfil de deudas, realizar campañas de pago de deudas vencidas y evitar el sobreendeudamiento de quienes tienen viabilidad económica y académica en la Institución.

Políticas de endeudamiento y manejo de excedentes de caja

La Universidad, con el propósito de mantener la sustentabilidad financiera, ha establecido políticas para manejar el eventual endeudamiento con instituciones financieras. Estas políticas establecen, para determinar si se generan necesidades de financiamiento de corto plazo o se tiene exceso de recursos disponibles (excedentes de caja), una estimación mensual del Flujo de Caja del Área de Tesorería. Dicha estimación proporcionará una descripción detallada de los ingresos y egresos esperados del mes, y determinará la eventual necesidad de financiamiento para cubrir las necesidades de la operación o la toma de depósitos a plazo para maximizar el costo de oportunidad de los excedentes de caja. Esta estimación debe estar alineada con la proyección del último Estimado Mensual del Estado de Resultados. El financiamiento requerido para cubrir necesidades de caja de corto plazo se realizará con instituciones bancarias, preferentemente con aquellas en que ya existe una relación comercial. Las aprobaciones de financiamiento están definidas en los poderes otorgados a los apoderados de la Institución.

Política de Auspicios y Donaciones

El propósito de esta política es establecer los lineamientos y directrices generales para la administración del otorgamiento y recepción de auspicios y donaciones. Un procedimiento específico establece las etapas que deben cumplirse para su formalización.

Las Donaciones deben llevarse a cabo con sujeción a la legislación aplicable, específicamente a las Leyes N° 18.681 y N° 18.985, y en conformidad con el Código de Conducta y Ética de UNAB.

Como parte del reconocimiento al proyecto institucional, entre el año 2017 y a septiembre de 2021, la UNAB ha recibido alrededor de 3.783 millones en concepto de donaciones.

Políticas de becas y beneficios institucionales

La política de beneficios de la Universidad Andrés Bello, alineada con los criterios de asignación de becas establecidos por el Mineduc, está orientada a apoyar preferentemente a los alumnos y alumnas de excelencia académica que requieran apoyo para financiar sus estudios. Su objetivo central es evitar que las limitaciones socioeconómicas impidan que estudiantes destacados accedan a una educación de calidad.

Desde su ingreso al Sistema Único de Admisión en 2012, la Institución ha desarrollado paulatinamente una serie de beneficios para financiar aranceles con cargo al presupuesto de la Universidad, que incluyen una serie de factores claves:

- Un completo programa de becas que contempla rebajas en el arancel anual de la colegiatura en rangos que van de 25% y hasta 100%, según sea la beca concedida, dependiendo del nivel socioeconómico, el puntaje obtenido en la PSU/PDT y la carrera a la que se postula.
- Desde el punto de vista de la gestión, y con el fin de dar el máximo acceso a la asignación de estas ayudas, se generó un simulador de becas y beneficios disponible en el sitio web <https://becasybeneficios.Unab.cl/>, al que pueden acceder todos los alumnos a lo largo del año.
- Desde el punto de vista financiero, la UNAB, ha mantenido sostenidamente un presupuesto promedio anual de \$35.000 millones para garantizar tanto la renovación de las becas y beneficios asignados, como el presupuesto para los alumnos y alumnas que acceden a primer año.

Políticas de Compras

El propósito de esta política es garantizar el uso eficiente de recursos, enmarcado en una gestión transparente del proceso de compras. Para esto, se definen los métodos de compras, identificando las diferencias entre compras tácticas y estratégicas, además de definir los requisitos de cotizaciones para cada una de ellas. Al utilizar un proceso más eficiente de compras se ha logrado economías de escala, la mejora de servicios y bienes adquiridos, y una disminución en los tiempos de respuesta en las actividades de compras.

Esta política responde a los esfuerzos de mejora continua de la Institución. Las prácticas, procesos y protocolos de compras han variado significativamente en el tiempo, creando de este modo muchas oportunidades de mejora.

Por otra parte, esta política introduce mejores prácticas, lo que permite a la Universidad apoyar de manera más efectiva las necesidades de compra de las diferentes unidades, al mismo tiempo que optimiza y fortalece los controles internos. Para estos efectos se documentará la forma de identificar y seleccionar proveedores adecuados para solicitudes de compra, para bienes o servicios no disponibles por un contrato existente.

4.9.5. SITUACIÓN FINANCIERA Y SITUACIÓN PATRIMONIAL

La Universidad cuenta con una situación financiera sólida y saludable, lo que permite asegurar el debido cumplimiento de su Plan Estratégico y, en consecuencia, la materialización de la misión institucional. Los siguientes son indicadores financieros extraídos de los últimos 3 estados financieros auditados, comparados con las instituciones que tienen 6 o 7 años de acreditación Nacional Institucional.

TABLA 54. COMPARACIÓN DE INDICADORES FINANCIEROS, PERÍODO 2017-2019

IES CON MÁS DE 6 AÑOS DE ACREDITACIÓN	AÑOS ACREDITACIÓN	PASIVO / PATRIMONIO (%)	INGRESO OPERACIONAL / MAT. TOTAL (M\$XALUMNO)	RESULTADO EJERCICIO / MAT. TOTAL (M\$XALUMNO)
2017		64%	7.024,18	283,68
Universidad de Chile	7	25%	11.274,16	178,13
Pontificia Universidad Católica de Chile	7	49%	16.123,66	384,53
Universidad de Concepción	7	149%	8.437,68	757,73
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	6	56%	6.349,74	867,13
Universidad Austral de Chile	6	40%	5.597,90	-127,96
Universidad Católica del Norte	6	22%	5.024,98	81,40
Universidad de La Frontera	6	20%	6.161,30	96,04
Universidad de Talca	6	25%	5.752,14	272,08
Universidad Adolfo Ibáñez	6	67%	5.709,06	98,80
Universidad del Desarrollo	6	247%	5.252,94	288,85
Universidad Técnica Federico Santa María	6	47%	4.661,54	49,68
Universidad Andrés Bello	5	19%	3.945,12	457,71
2018		62%	6.867,15	273,17
Universidad de Chile	7	29%	11.894,91	114,29
Pontificia Universidad Católica de Chile	7	47%	11.926,34	202,15
Universidad de Concepción	7	143%	8.590,31	697,08
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	6	49%	6.298,84	500,43
Universidad Austral de Chile	6	49%	5.750,36	94,00
Universidad Católica del Norte	6	18%	5.033,71	82,23
Universidad de La Frontera	6	22%	6.189,06	97,92
Universidad de Talca	6	25%	5.811,76	212,11
Universidad Adolfo Ibáñez	6	59%	6.326,84	396,33
Universidad del Desarrollo	6	234%	5.719,86	418,62
Universidad Técnica Federico Santa María	6	47%	4.849,23	-68,30
Universidad Andrés Bello	5	19%	4.014,56	531,19
2019		47%	7.084,73	229,59
Universidad de Chile	7	25%	12.345,75	-16,51
Pontificia Universidad Católica de Chile	7	50%	11.381,42	133,69
Universidad de Concepción	7	71%	8.390,63	455,46
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	6	30%	6.677,27	641,16
Universidad Austral de Chile (*)	6	77%	5.946,80	81,33
Universidad Católica del Norte	6	43%	5.197,23	76,38
Universidad de La Frontera	6	13%	7.067,56	322,64
Universidad de Talca	6	55%	6.008,89	-75,27
Universidad Adolfo Ibáñez	6	79%	6.718,84	251,35
Universidad del Desarrollo	6	46%	5.772,33	81,74
Universidad Técnica Federico Santa María	6	41%	5.123,80	94,74
Universidad Andrés Bello	5	36%	4.386,27	708,32

Fuente: Vicerrectoría Económica – revisión Estados Financieros Auditados disponibles en www.sies.cl

De la tabla anterior, se desprende lo siguiente:

- El nivel de pasivos (que representa las deudas y obligaciones con las que la Universidad financia su actividad) respecto al patrimonio institucional, muestra que UNAB mantiene a lo largo de los años una muy baja proporción de obligaciones respecto al patrimonio existente, en comparación con las instituciones que se presentan en el análisis.
- Los ingresos operacionales obtenidos por la UNAB, respecto a la matrícula total, muestran la diferencia existente con las instituciones que perciben además de los aranceles, el Aporte Fiscal Directo y aportes de empresas relacionadas. Aun cuando la UNAB registra una menor variedad de fuentes de ingreso en comparación a las Universidades indicadas en la tabla, los niveles de pasivos se mantienen dentro del 20% menor de las instituciones comparables, lo que emana una responsable y medida ejecución de sus planes presupuestarios y financieros.
- El resultado del ejercicio financiero del año, respecto al número de alumnos totales, muestra que los excedentes anuales producidos por el buen manejo financiero institucional se mantienen dentro del 40% mejor de las

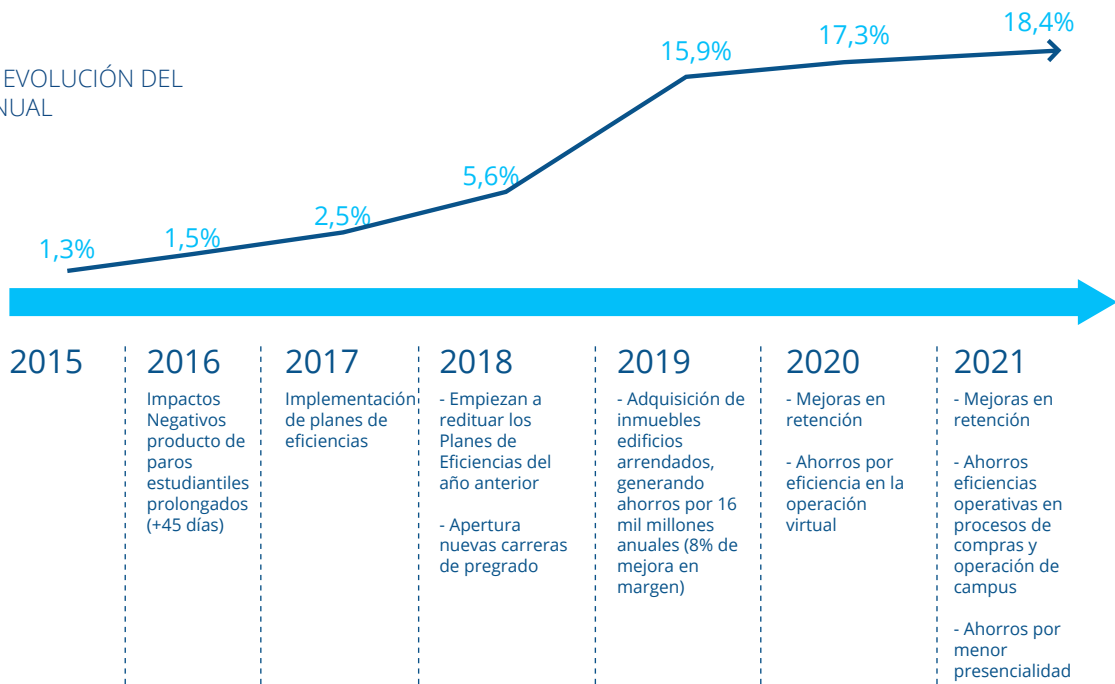
instituciones comparables. Esto permite mantener la planificación a mediano y largo plazo de manera robusta y no dependiendo de la variable económica.

Otro aspecto relevante a destacar es el crecimiento del Margen anual, el cual tuvo un incremento importante entre el 2018 y el 2021, explicado por lo siguiente:

- Planes de eficiencias exitosos.
- Nuevas carreras abiertas en el pregrado tradicional.
- Adquisición de los inmuebles que anteriormente eran arrendados, generando ahorros inmediatos.
- Mejoras en retención producto de los planes institucionales en esta materia.
- Mayor eficiencia en la operación virtual, lo que permite destinar recursos a métodos tecnológicos de amplia escala, que logran cobertura masiva.

A continuación, se presenta esquemáticamente los incrementos por año y las explicaciones año a año.

GRÁFICO 8. EVOLUCIÓN DEL MARGEN ANUAL



Fuente: Vicerrectoría Económica

4.10. GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS INSTITUCIONAL

La Universidad Andrés Bello desde hace más de 25 años cuenta con una unidad con función exclusiva de análisis institucional, que la Institución define como la capacidad de desarrollar, mantener y proveer la información que requieren las autoridades superiores para asegurar una toma de decisiones debidamente informada. Esto le ha permitido desarrollar una robusta capacidad en este ámbito, que ha trascendido a todos los niveles, y que constituye una sólida base para la gestión estratégica y operacional de la Institución. Prueba de ello, es que la unidad se ha mantenido en el más alto nivel jerárquico de la organización, lo que le permite tener una mirada transversal de la Universidad. Sumado

a lo anterior, en paralelo con el desarrollo tecnológico, la universidad se ha dotado de sistemas y herramientas informáticas de apoyo para los principales procesos de la gestión universitaria, creando un capital tecnológico y de análisis que permite velar por la oportuna disponibilidad de información para apoyar las decisiones de las autoridades.

La Dirección General de Planificación y Análisis Institucional (DGPAI) es la unidad perteneciente a la Prorectoría que tiene dentro de sus propósitos el de garantizar la oportuna disponibilidad de información de calidad para apoyar los

procesos de toma de decisiones como contribución al incremento sostenido de la eficiencia, eficacia y mejora continua de la gestión universitaria; le corresponde además dar respuesta a los requerimientos de usuarios internos y externos de información, de acuerdo a los propósitos institucionales declarados y a la normativa vigente en Chile, garantizando además la confiabilidad y validez de la información oficial de la Universidad.

La gestión de la información, desde la recolección de los datos en su origen hasta la generación de información de salida, involucra procesos que se enmarcan en lineamientos de políticas, entre los que se encuentran los siguientes:

- **Política de Privacidad de la Información:** se reconoce que la información es un recurso estratégico que necesita ser protegido tanto en su obtención, como en su procesamiento y almacenamiento, para lo cual se deben aplicar las medidas de seguridad necesarias para garantizar su confidencialidad. La provisión de información de carácter reservado o confidencial debe advertirse indicando que dichos datos se encuentran bajo la Ley N° 19.628 sobre protección de la vida privada.
- **Política de Acceso y Entrega de Información:** se debe consultar a la autoridad del Área sobre la pertinencia de entrega de la información a los usuarios que la solicitan. Se brindan permisos de acceso a los datos disponibles en los sistemas de gestión que administre la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional, según un perfil del

usuario previamente definido.

- **Fuente de la Información Interna:** se debe mantener una fuente única de información válida y actualizada, que se alimente principalmente de los sistemas transaccionales de la Universidad, y mediante procesos de recolección complementarios en colaboración con las áreas respectivas.
- **Información Pública de Uso Interno:** se utilizan las bases de datos públicas disponibles (Mineduc, CNED, Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), DEMRE, etc.). Se generan bases históricas que se actualizan permanentemente; se procesa la información obtenida para elaborar reportes estándar o a solicitud, los que estarán disponibles en las plataformas informáticas que administre la DGPAL.
- **Entrega de Información a Medios Públicos:** toda la información solicitada por organismos públicos respecto a matrícula, docentes, académicos, oferta u otras será entregada y procesada por la DGPAL, en los plazos y medios señalados de acuerdo con la normativa vigente.

4.10.1 FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL DIAGNÓSTICO INTERNO Y LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

La Universidad cuenta con un sistema de gestión de información que se configura, por una parte, por el conjunto de sistemas de información transaccionales que apoyan la gestión en las diversas áreas funcionales y que a su vez brindan información que apoya sus decisiones cotidianas²⁸. Estos son:

- **Banner:** sistema de gestión académica.
- **PeopleSoft:** sistema de administración de recursos.
- **CRM MS Dynamics:** sistema de apoyo al relacionamiento con prospectos y estudiantes.
- **Blackboard:** plataforma Learning Management System.
- **Sistema de Matrícula:** matrícula en modalidad no presencial o presencial.
- **Sistema de Currículum de Académicos:** antecedentes del currículum de los académicos.
- **Actividad en Aula:** avance de las actividades contenidas en los programas de las asignaturas.

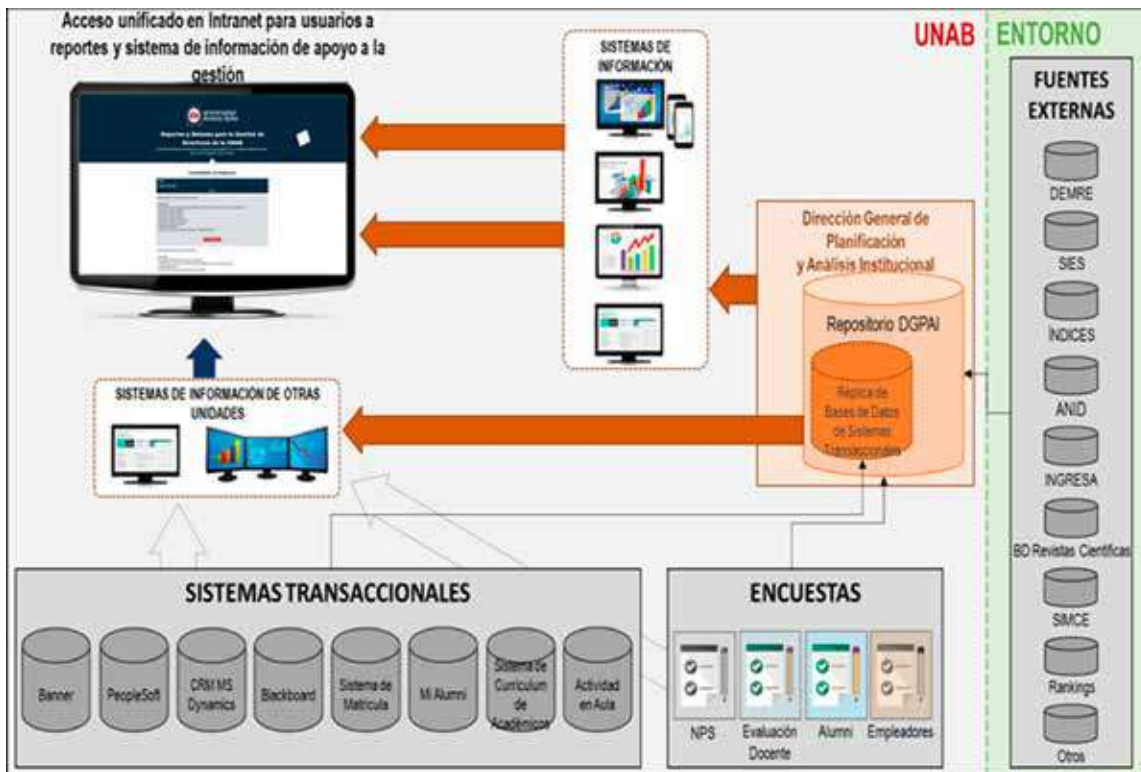
También se sistematiza la información resultante de la aplicación de un conjunto de encuestas, las que se realizan periódicamente sobre diferentes aspectos institucionales, como por ejemplo: Encuesta de Satisfacción de Estudiantes, Encuesta de Perfil de Ingreso de Estudiantes, Encuesta de Compromiso y Desempeño, Encuesta de Empleabilidad y Satisfacción de Egresados, Encuestas Consulta UNAB a académicos, estudiantes, titulados y empleadores, además de encuestas de evaluación de unidades administrativas y académicas, encuestas periódicas de autoevaluación institucional y de carreras, entre otras.

La DGPAL integra la información contenida en los sistemas transaccionales y genera bases de datos específicas para la gestión. Para cumplir con esto, tiene acceso a todos los sistemas (acceso facilitado por DTI). El levantamiento se realiza por medio de réplicas de las bases de datos y a través de la construcción de consultas específicas actualizadas que se aplican según la frecuencia definida. Esta información se consolida, clasifica y homologa en un almacén de datos, junto con otro tipo de información obtenida desde fuentes externas, las que se utilizan regularmente con fines de análisis.

El esquema gráfico que se inserta a continuación muestra la participación, interrelación y acceso a las fuentes de datos y a los sistemas diseñados para facilitar el acceso a información actualizada de apoyo a la gestión y a la toma de decisiones de los diversos cargos directivos.

²⁸Cabe destacar que, los procedimientos de gestión de la información se encuentran formalizados en el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad, tanto desde la perspectiva de sistemas (TI) como de generación de la información.

FIGURA 23. EJEMPLIFICACIÓN DEL ACCESO E INTERRELACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL ANÁLISIS INSTITUCIONAL



Adicionalmente, como fuentes externas, la Universidad utiliza información de carácter cualitativo y cuantitativo obtenida de sitios web, informes de prensa que diariamente se envía a las autoridades universitarias, que luego es procesada y considerada para la elaboración de informes de gestión.

La información almacenada en el servidor de la DGPAI se pone a disposición de distintos usuarios mediante herramientas de análisis y repositorios, y el diseño de reportes que tienen por objetivo facilitar la búsqueda y orientar los análisis. Las dos principales herramientas de Business Intelligence utilizadas por la Universidad son PowerBI y QlikView; ambas permiten la generación de reportes dinámicos, la construcción de cuadros de mandos, y la navegación y exploración de la información consolidada y desagregada, apoyando de esta forma el análisis para la toma de decisiones de diversos perfiles de usuarios.

Para facilitar el acceso de los usuarios a los diversos análisis que realiza la DGPAI, se ha transitado desde la emisión periódica de un conjunto de informes hacia reportes accesibles desde las plataformas PowerBi o QlikView. Entre ellas, en el último tiempo, se ha privilegiado el uso de PowerBI por lo amigable que resulta para los usuarios, así como por la diversidad de herramientas gráficas que dispone, las que facilitan la comunicación eficaz de la información contenidos en los distintos reportes.

Además, la DGPAI ha procurado un diseño de reportes que cuenten con distintos niveles de desagregación de la información, con el propósito de proporcionar una herramienta que, junto con apoyar decisiones de carácter estratégico y de nivel institucional, también sea de utilidad para las decisiones tácticas y operativas que deban tomar las distintas unidades académicas o administrativas, según sea el ámbito de su gestión.

Como una forma de consolidar y difundir la información generada por la DGPAI, la unidad cuenta con un sitio web

en el que mantiene información a disposición pública de los principales indicadores de la Institución y del sistema de Educación Superior; desde este mismo sitio se tiene acceso directo a los diversos sistemas de uso interno que son exclusivos para usuarios de la Institución.

Una función importante que realiza la DGPAI es la de intermediar entre las distintas unidades, tanto académicas como administrativas, en el acceso a la información existente en la Universidad y en la Dirección para que puedan realizar sus propios análisis, apoyando de esta forma el crecimiento de la capacidad de análisis institucional en toda la universidad. Además, con esto se garantiza la unicidad de definiciones y criterios para el cálculo de métricas y para los análisis que de ellas se deriven. De esta forma, como fuente oficial de información interna y externa, evita la multiplicidad de formas de cálculo para los indicadores de gestión que tienen un carácter institucional.

Como consecuencia del crecimiento del acceso a la información y la disponibilidad de herramientas de inteligencia de negocios (PowerBI, QlikView), se han generado una serie de reportes y tableros desde diversas unidades de la Institución. Sus vínculos para el ingreso se han concentrado en un canal único en la Intranet académica, facilitando con ello la difusión y acceso a la información en cada caso contenida, evitando de esta forma problemas que se presentaban con distintos lugares de acceso.

Se puede constatar que las capacidades de análisis han trascendido a todas las unidades de la Universidad, la que en la mayoría de los casos es apoyada por la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional mediante el acceso y el procesamiento de información, el diseño de instrumentos, estudios específicos, entre los principales, favoreciendo así un flujo constante de información de apoyo oportuna a las funciones permanentes como a las decisiones que en cada nivel corresponde tomar.

Estas capacidades tienen una especial expresión en diversas instancias establecidas para apoyar procesos que requieren una multiplicidad de perspectivas de análisis para una ágil gestión, cuya efectividad e impacto necesitan ser monitoreada prácticamente al instante, y para lo cual aprovechan la disponibilidad de una gran cantidad de información. Se trata de procesos e instancias en los que la Universidad ha logrado adquirir y capitalizar un amplio aprendizaje, que le ha permitido orientar los esfuerzos y recursos institucionales, replicar estrategias exitosas, efectuar adecuaciones en los procesos, así como generar instrumentos de apoyo, cultivándose al mismo tiempo una cultura en torno a una toma de decisiones fundada y basada en información y análisis previo.

En consecuencia, se puede evidenciar que la capacidad de análisis desarrollada trasciende a todos los procesos

institucionales, en los que se constata el uso regular y periódico de información sistematizada, y que de forma organizada apoya a quienes toman las decisiones. Algunos ejemplos de ello, organizados según la naturaleza de los procesos (ver apartado 4.11.4. Mapa de Procesos Universidad Andrés Bello), se presentan en la Tabla 55. De esta forma, se puede evidenciar que el uso sistemático de información y análisis constan formalmente como registros en el contexto del funcionamiento del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad, dando una cobertura total y organizada a la toma de decisiones a todo nivel, en función de los propósitos y objetivos institucionales (ver apartado 4.11.2. Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad, en la relación entre el Mapa de Procesos y las Matrices de Calidad); una versión completa de esta cobertura se presenta en anexo (anexo 19. Procesos e Instancias de Análisis Institucional en el contexto del Mapa de Procesos definidos en el SIAC-UNAB).

TABLA 55. EJEMPLO DE INSTANCIAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS INSTITUCIONAL EN EL CONTEXTO DEL MAPA DE PROCESOS UNAB

	MACROPROCESO	REGISTROS	PERIODICIDAD	TIPO DE DECISIONES (EJEMPLOS)	TOMADORES DE DECISIONES
ESTRATÉGICOS	GESTIÓN ESTRATÉGICA	Evaluación Plan Estratégico Institucional, elaboración y propuesta de ajuste de PEI	Anual	Ajuste Plan Estratégico Institucional	Junta Directiva Comité de Rectoría
	GESTIÓN DE CALIDAD	Resultados de Encuestas de Informantes Claves	Anual	Generación y ejecución de acciones de mejora (Ej.: planes efectividad experiencia estudiantil)	Directores de unidades académicas y administrativas
MISIONALES	FORMACIÓN DE PRE Y POSTGRADO	Propuesta de matrícula	Anual	Determinar el número de vacantes	Vicerrectores
		Caracterización y diagnóstico	Anual	Identificar estrategias de acompañamiento y apoyo integral al estudiante	D. de Procesos Académicos y Estudiantiles
		Tablero seguimiento UNAB Online (n° conexiones, tiempos conexión, etc.)	Mensual	Reforzar acompañamiento al estudiante Establecer estrategias de apoyo específicas al estudiante	UNAB Online Direcciones de unidades académicas D. Experiencia Estudiantil
		Tablero progresión académica UNAB online (aprobación, notas, etc.)	Semestral	Revisar estrategias de apoyo académico (ayudantías, tutorías, mentorías)	UNAB Online D. de Procesos Académicos y Estudiantiles Direcciones Deptos., Escuelas y Carreras
		Informe de percepción de titulados, graduados y empleadores	Anual	Ajustes al plan de vinculación con egresados y empleadores Ajustes curriculares Ajustes a estrategias vinculación	D. General de Egresados, Empleabilidad y Redes D. General de Docencia D. Educación Continua
		Reporte de resultados de encuesta docente	Semestral o trimestral	Ajustes al Plan de Formación Docente Contratación y recontratación. Retroalimentación.	Dirección General de Docencia
		Base de estudiantes alertados – modelos estadísticos predictivos CIADE (retención)	Permanente	Direccionar a las acciones de apoyo académico, sicoeducativo, vocacional y financiero	D. de Procesos Académicos y Estudiantiles D. de Financiamiento Estudiantil
	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN	Planilla crítica (investigación)	Anual	Ajuste estrategias de incentivos a la productividad científica	D. Gral. de Investigación
		Síntesis de proyectos	Anual	Apoyar postulación de proyectos Ajustes presupuestarios	D. Gral. de Investigación D. Innovación y Transferencia Tecnológica
	VINCULACIÓN CON EL MEDIO	Reporte de Resultados e Impacto de la Vinculación con el Medio	Anual	Ajustes a los Planes de VcM Ajustes curriculares a programas de asignaturas y syllabus	Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad
DE APOYO	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	Evaluación impacto de capacitación	Anual	Establecer planes de mejora en dimensiones correspondientes.	D. Gral. RRHH Directores de unidades
		Encuesta de clima	Anual	Establecer planes de mejora.	Dirección general de RRHH
		Informe de evaluación de desempeño	Anual	Definición de acciones y compromisos con el colaborador.	Directores de unidades
	GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS	Solicitud de presupuesto (Ej.: Política de beneficios, perfil de estudiantes)	Anual	Determina el presupuesto institucional	Junta Directiva Comité de Rectoría Vicerrectorías
	GESTIÓN DE SERVICIOS Y VIDA ESTUDIANTIL	Planificación actividades vida estudiantil (Ej.: Encuesta de estudiantes)	Anual	Destinación de recursos (humanos, financieros, materiales) para las actividades	D. Gral. de Desarrollo Estudiantil Direcciones de unidades
GESTIÓN DE INFORMACIÓN	Informe autorregulación, comparación con otras UES (Ej. indicadores, campus clínicos)	Específica según reporte	Ajustes oferta académica, de recursos humanos, materiales, financieros. Ajustes en presupuestos.	Junta Directiva Comité de Rectoría Rector, Prorrector y Vicerrectores	

Fuente: elaboración propia

Otro ejemplo de ello, desde la perspectiva de temas emergentes, son los análisis que realiza la Vicerrectoría Económica para la evaluación de la política de beneficios estudiantiles, el impacto de la aplicación de aranceles de gratuidad, la evaluación económica de la apertura de nuevos programas, entre otros.

En virtud del Reglamento General, es en el Comité de Rectoría donde se presentan, analizan, evalúan y discuten los temas asociados al cumplimiento de los fines institucionales y sus propósitos, así como de los procesos conducentes a ellos.

Para lo anterior, tanto la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional como diversas unidades apoyan con información interna y del entorno las decisiones que se deben tomar y las iniciativas que se derivan de ellas.

Ejemplos de presentaciones regulares en instancias como Comité de Rectoría y otras, que involucran diagnósticos internos, evaluaciones, análisis del entorno e interrelación de variables, realizadas tanto por la DGPAI como por otras unidades, se detallan en la siguiente tabla:

TABLA 56. ANÁLISIS INTERRELACIONADO DE VARIABLES PRESENTADOS EN INSTANCIAS

TEMA DE ANÁLISIS	APOYO A TOMA DE DECISIÓN
Evaluación Plan estratégico institucional	- Evaluación contextualizada del desempeño institucional en relación con los propósitos y metas. - Identificación de temas prioritarios y orientaciones. - Determinar acciones correctivas
Fijación de Aranceles	- Decidir el reajuste en aranceles y política de descuento para los programas de pre y postgrado - Evaluar posición respecto a los competidores en cada sede
Evaluación de nueva oferta	- Determinar la viabilidad académica y económica del proyecto de apertura de nuevas carreras - Decidir la apertura de nuevos programas
Análisis de resultados de Ranking Nacionales e internacionales	- Conocer las particularidades de cada Ranking - Determinar mejoras a los sistemas de registros y evidencias de la información requerida por los rankings.
Análisis de evolución del Postgrado en Chile	- Identificación de áreas y modalidades con mayor perspectiva de desarrollo. - Analizar participación en el sistema - Determinar acciones en el área de postgrado
Propuesta de Beneficios Estudiantiles de pregrado.	- Actualización de sistema de ayudas estudiantiles, tanto estatales como las universidades competidoras. - Determinación de política de becas y descuentos para el proceso.
Evaluación del proceso de admisión	- Análisis del proceso de pregrado tradicional, - Se determinan acciones para el próximo proceso de admisión.
Encuesta de Satisfacción de Alumnos	- Variación de resultados de NPS y dimensiones de la encuesta, - Se determinan acciones necesarias para abordar aspectos deficitarios.
Evolución de la matrícula nueva de pregrado	- Evaluación de resultados del proceso de admisión, participación de la Universidad y crecimiento del sistema - Principales tendencias de crecimiento

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Adicionalmente, durante los últimos años la Universidad ha desarrollado sistemáticamente procesos de assessment institucional en instancias participativas con los equipos directivos, en los que se evalúan los logros obtenidos, se presentan los escenarios inmediatos futuros, y se brindan los lineamientos y focos para la gestión del año siguiente, todo determinado por un profuso y profundo análisis de las tendencias y cambios del entorno, así como de los desempeños internos exhibidos.

La información que mantiene sistematizada la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional en sus bases de datos, sumada a los análisis permanentes que realiza en diversos ámbitos, le permite conocer situaciones coyunturales emergentes que irrumpen o pueden tener un efecto en la gestión institucional; dentro de ellos, cabe

mencionar a modo de ejemplo los reportes semanales de KPI académicos durante todo el período afectado por la pandemia, que permitieron monitorear tanto los niveles de actividad, la continuidad operacional y académica, los niveles de servicio y de respuesta a los requerimientos de los estudiantes, así como los principales resultados obtenidos.

En lo que sigue de este acápite, se presentan los diversos temas que se analizan en forma regular, que evidencian el uso sistemático de información completa, confiable y oportuna de apoyo a la gestión universitaria, y en especial de la que se brinda desde la estructura formal que la Universidad ha conformado para ello por intermedio de la DGPAI, que involucran un análisis del entorno, así como también aspectos de gestión interna.

4.10.2 ANÁLISIS DE SITUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO

La Universidad realiza permanentemente un análisis de su entorno en las distintas áreas, lo que le permite adoptar las medidas orientadas a mejorar los procesos y adaptarse a los cambios que puedan afectarla directamente o a todo el sistema de Educación Superior del país, considerando para ello los ámbitos regulatorios, políticos, económicos y sociales. La gran mayoría de estos análisis son incorporados anualmente en la elaboración de la planificación a largo plazo de la Institución, donde se dimensiona el eventual efecto de los cambios del entorno en los planes de corto y mediano plazo de la Universidad. Por ejemplo, en el último período se han realizado análisis, la mayoría presentados en Comité de Rectoría, Consejo Superior y/o Jornadas de Assessment Institucional, sobre los siguientes temas:

- Efectos de la gratuidad en la Educación Superior.
- Efectos del cambio en las ponderaciones mínimas de NEM y Ranking.
- Efectos de avance en la aplicación de la Ley 20.903 sobre el Sistema de Desarrollo Profesional Docente.
- Análisis y cálculo del arancel regulado según Ley 21.091.
- Análisis del nuevo sistema de acceso a las Universidades.
- Análisis de postgrado en las áreas de educación, humanidades y ciencias sociales.
- Informe de proyección de matrícula de pregrado tradicional, 2021-2025.
- Análisis restricción SUA, artículo 7 y Puntaje Beca Bicentenario.

- Análisis situación de estándares de acreditación institucional sistema y UNAB.

El dimensionamiento de estos efectos se constituye, en ocasiones, en la identificación temprana de riesgos que la Institución debe enfrentar, u oportunidades susceptibles de aprovechar para capitalizarlas. Cualquiera sea el caso, permite la identificación de proyectos e iniciativas emergentes que involucran la reorientación de los recursos humanos, físicos o financieros de la Institución, cuyo alcance puede involucrar desde la mera identificación de acciones de implementación inmediata, o la formulación de un programa de actividades de mediano plazo, hasta incluso el ajuste del Plan Estratégico Institucional.

Por otra parte, se realiza regularmente un conjunto de estudios orientados a mantener información de forma regular del desempeño que muestran las distintas instituciones, así como de indicadores comparados atendiendo a sus principales características. Tanto los antecedentes utilizados, como los análisis realizados y las conclusiones obtenidas, se reúnen en presentaciones al Comité de Rectoría, Consejo Superior, Direcciones Generales, entre los principales; posteriormente los informes se alojan en los repositorios que la DGPAl ha diseñado para ello. En la Tabla 57, que se inserta a continuación, se detallan algunos tableros de indicadores y análisis formulados durante los últimos años, individualizándose además los principales procesos que se apoyan de estos análisis.

TABLA 57. EJEMPLOS DE TABLEROS Y ANÁLISIS DEL ENTORNO

TIPO	REPORTE / INFORME	DESCRIPCIÓN	DIRIGIDO A	PROCESOS QUE APOYA
ANÁLISIS	Matrícula DEMRE	Análisis de los resultados de matrícula en el SUA, con objeto de evaluar el desempeño de la UNAB en este segmento en específico.	Comité de Rectoría Director General de Admisión Director de Admisión Pregrado Decanos Directores de Escuela	Procesos Académicos Proceso de Admisión Proceso de Difusión y Comunicaciones
	Análisis Matrícula INDICES	Análisis de la evolución y crecimiento de la matrícula nueva de pregrado según la base de datos INDICES. Participación de la Universidad en cada segmento y posición respecto a otras universidades.	Comité de Rectoría Director General de Admisión Decanos	Procesos Académicos Proceso de Admisión
	Informe de Carreras Nuevas	Análisis de la oferta de la carrera por Institución, comportamiento de la matrícula, postulantes, y aranceles.	Comité de Rectoría Director General de Admisión	Procesos Académicos Proceso de Admisión
	Informe Oferta Definitiva y Vacantes SUA/ACCESO	Análisis de las vacantes ofrecidas en el sistema de admisión unificados, detectado las nuevas ofertas y el crecimiento en áreas y lugares que se encuentra la UNAB.	Comité de Rectoría Director General de Admisión	Procesos Académicos Proceso de Admisión Proceso de Marketing y Comunicaciones
	Informe de Postulantes y seleccionados ACCESO	Análisis de la evolución de postulantes y seleccionados del proceso de admisión unificado de pregrado. Mostrando la tendencia del sistema y la participación UNAB.	Comité de Rectoría Director General de Admisión	Procesos Académicos Proceso de Admisión Proceso de Marketing y Comunicaciones
	Informe de Programas de Postgrado	Evolución de los programas de postgrado a nivel de sistema, por áreas del conocimiento, región, tipo de programa, etc.	Comité de Rectoría	Procesos Académicos Proceso de Admisión Procesos de Vinculación con el Medio
TABLEROS	Indicadores Comparativos de Universidades (SIES)	Información comparativa entre las Universidades respecto determinados indicadores, comúnmente usados por las universidades, por ejemplo; % JCE con grado de doctor, Estudiantes/JCE, Retención 1er y 2do año, Puntaje Promedio PSU/PTU, resultados financieros por alumnos.	Comité de Rectoría Directores Generales Decanos	Procesos Académicos Proceso de Admisión Procesos de Apoyo a la Docencia Procesos de Aseguramiento de la Calidad
	Matrícula pregrado-Base INDICES	Evolución de la matrícula de pregrado del sistema de educación superior, según datos del Consejo Superior de Educación (INDICES). Se muestra la evolución y participación UNAB en el periodo 2005-2021, abierta por dimensiones como; área de conocimiento, jornada, tipo de Institución, localización geográfica.	Comité de Rectoría Directores Generales Decanos	Procesos Académicos Proceso de Admisión Procesos de Aseguramiento de la Calidad

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

En general, se trata de reportes de consulta regular para análisis en los ámbitos estratégicos, pero también desde cada una de las áreas funcionales que gestionan las variables que determinan los resultados institucionales en estos contextos externos, y que permanentemente solicitan a la DGPAI información específica en estas materias para apoyar la formulación de propuestas e implementar planes de acción.

4.11. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE LA CALIDAD

Desde sus inicios, la Universidad Andrés Bello ha fomentado y demostrado su compromiso con la entrega de una experiencia educativa de excelencia. La UNAB reconoce la calidad como un impulsor de la mejora continua en el desempeño, como garante para el logro de los propósitos y metas, apoyando el fortalecimiento de la Institución, desarrollando la capacidad propia de autorregulación y autoevaluación de su calidad. La Institución evidencia crecimiento del sistema de gestión interno de calidad, contemplando la evaluación sostenida y sistemática, en la totalidad de las funciones que la Institución desarrolla, en todos los niveles y lo expresa en decisiones fundamentadas para su actualización y mejora, resguardando con ello el desarrollo integral y en consonancia del proyecto institucional.

4.11.1. POLÍTICA DE CALIDAD

La Política de Calidad de la UNAB provee los lineamientos con los que la Universidad demuestra, efectivamente, su capacidad para cumplir con la misión declarada, su visión, propósitos y valores, que conforman el sello institucional, asignando criterios y mecanismos con el fin de evaluar, en forma permanente, sistemática e integral la calidad de sus procesos y resultados. Esta política tiene un carácter transversal, en cuanto su alcance cubre la totalidad de las actividades que ejecuta la Institución, como asimismo a todos los actores tanto individuales como grupales. En tal sentido, procura inculcar en cada uno de sus miembros y de las actividades que ejecuta, el sello y la cultura de autorregulación. Para esto, se cuenta con la estructura y herramientas pertinentes que permiten la consecución de los fines declarados.

La calidad forma parte de la cultura organizacional integrada como un valor para toda la comunidad, con intereses profesionales y académicos diversos, en la que se integran estudiantes, académicos, investigadores, colaboradores internos y actores relevantes externos. Para ellos y con ellos, se diseñan e implementan actividades que facilitan y promueven el aseguramiento de la pertinencia, efectividad y la calidad de la Institución. Los mecanismos de retroalimentación, en este sentido, son cautelados y monitoreados permanentemente, para contar, de forma periódica, con la percepción de los grupos de interés internos y externos acerca de los servicios que entrega la Institución, a fin de utilizar los resultados en la gestión de la calidad, en los distintos niveles institucionales. En la consolidación de la cultura de calidad, la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad juega un rol clave, reforzando

el compromiso de las distintas unidades y colaboradores en este objetivo. A su vez, su estructura que se representa para cada una de las Facultades de la Universidad permite velar y replicar una cultura de calidad y mejora continua en todas las unidades académicas de la Institución. En su conjunto, generan y promueven todas las instancias de evaluación, tales como autoevaluaciones o auditorías, que permiten la identificación de espacios de mejora para la planificación de acciones de mejora a corto, mediano y largo plazo, teniendo como referencia la satisfacción de sus usuarios y público objetivo.

La Política de Calidad de la UNAB se basa en los principios de transparencia, participación, sistematicidad, integralidad, coherencia con los objetivos y valores de la Universidad, sostenida en la probidad y ética, flexibilidad, en permanente revisión, evaluación interna y externa, basada en información y evidencia y con foco en la autorregulación y mejora continua.

La misión de la Universidad Andrés Bello releva tres elementos esenciales que le dan vida como Institución: la formación de profesionales y graduados, la generación y transferencia de conocimiento y el vínculo bidireccional con el entorno relevante. En consecuencia, promover y gestionar instancias de calidad en cada una de estas áreas adquiere una importancia primordial para los estándares de calidad establecidos. Por lo anterior, la Universidad dispone de procesos destinados a la evaluación permanente, el análisis de los resultados y el mejoramiento continuo para todas las actividades de docencia, investigación y vinculación con el medio.

4.11.2. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE LA CALIDAD - SAIC

El Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la Universidad Andrés Bello (SAIC-UNAB) es la herramienta estratégica y de gestión que tiene por finalidad determinar, planificar, ejecutar, evaluar y rediseñar los elementos constitutivos que garantizan el cumplimiento de las metas y orientaciones de calidad. **El Sistema tiene sus orígenes en el reconocimiento de los principales procesos que ejecuta en forma planificada la institución en todas sus áreas. Tal diagnóstico fue realizado por la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional que, luego de ser aprobada en las instancias colegiadas pertinentes, se depuró y alineó de acuerdo con la Política de Calidad definida. El SAIC, diseñado por la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad con apoyo de la Dirección de Procesos y validado por los distintos órganos colegiados, se compone de:**

FIGURA 24.
COMPONENTES
DEL SISTEMA DE
ASEGURAMIENTO
INTERNO DE LA
CALIDAD SAIC-UNAB



El SAIC de la UNAB asume los siguientes propósitos:

- Operacionalizar la Política de Calidad de la Universidad Andrés Bello, con el fin de establecer marcos de acción, evaluación y mejora continua de sus lineamientos.
- Contribuir a garantizar la existencia de un conjunto de elementos indispensables para el ejercicio de sus funciones misionales, considerando el contexto interno y externo.
- Contribuir al cumplimiento de la misión, visión y propósitos institucionales, facilitando la toma de decisiones basada en la evidencia y revisión continua.
- Garantizar y promover el mejoramiento continuo y el fortalecimiento de la capacidad de autorregulación con el fin de asegurar la pertinencia y calidad de todo el quehacer institucional en cada uno de sus niveles.
- Lograr un mejoramiento continuo y el fortalecimiento de la capacidad de autorregulación y toma de decisiones para el cumplimiento de la misión y propósitos institucionales.

Las principales ventajas para la UNAB de contar con el SAIC son:

- Generar mayor eficiencia en los procesos de la Institución, simplificando y homogeneizando aquellas actividades esenciales en la Universidad.
- Dar garantía pública a través de certificaciones externas.
- Orientar procesos que maximicen la satisfacción de los grupos de interés claves para la Institución.
- Aumentar el compromiso y satisfacción de los colaboradores de la Institución.
- Facilitar la interconexión entre las unidades académicas y administrativas de la Institución.
- Potenciar progresivamente el uso de herramientas tecnológicas.
- Facilitar la comunicación entre las unidades con el fin de evitar duplicaciones o ralentización de procesos.
- Contribuir a la calidad de información para la toma de decisiones en cada uno de los niveles de la Institución.

4.11.3. MODELO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La Institución define un Modelo de Aseguramiento de la Calidad que tiene por principal objetivo disponer de un conjunto de orientaciones para operacionalizar el trabajo autorregulador en la Universidad. El Modelo de Aseguramiento de Calidad está basado en mecanismos internos de mejora continua y en mecanismos internos y externos de aseguramiento de calidad de todo el quehacer institucional, configurando una adecuada capacidad de autorregulación.

El Modelo de Aseguramiento de la Calidad se sustenta en 4 pilares:

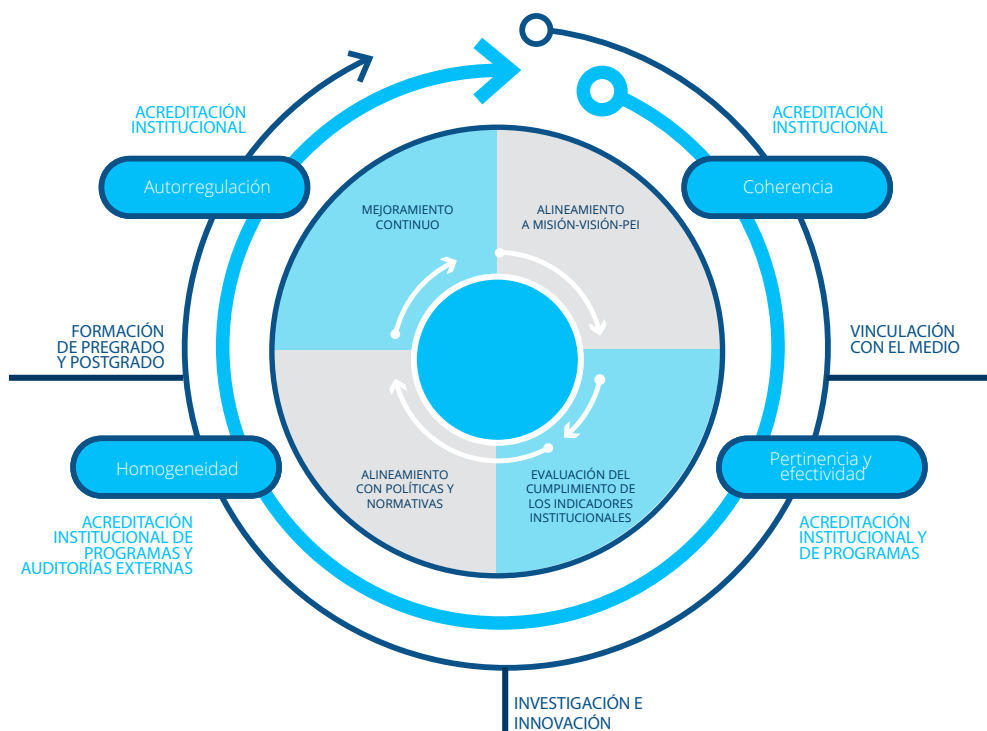
• **Coherencia:** Evaluación de la consistencia entre el quehacer de la Institución con la misión, visión, valores y propósitos institucionales y las disposiciones legales.

• **Pertinencia y efectividad:** Medición del nivel de alineamiento y satisfacción de las funciones misionales con los requerimientos internos y del medio externo a través de la evaluación del nivel de logro de la pertinencia, eficacia y eficiencia de dichas funciones.

• **Homogeneidad:** Evaluación de la integridad institucional, es decir, la aplicación sistemática en todo el quehacer institucional de las políticas, normativa y procesos.

• **Autorregulación:** Un sistema sustentado en políticas explícitas e información veraz y auditable, integral y con capacidad de análisis institucional y autoevaluación para el mejoramiento continuo y toma de decisiones, transparente y participativo, involucrando a los diferentes niveles institucionales.

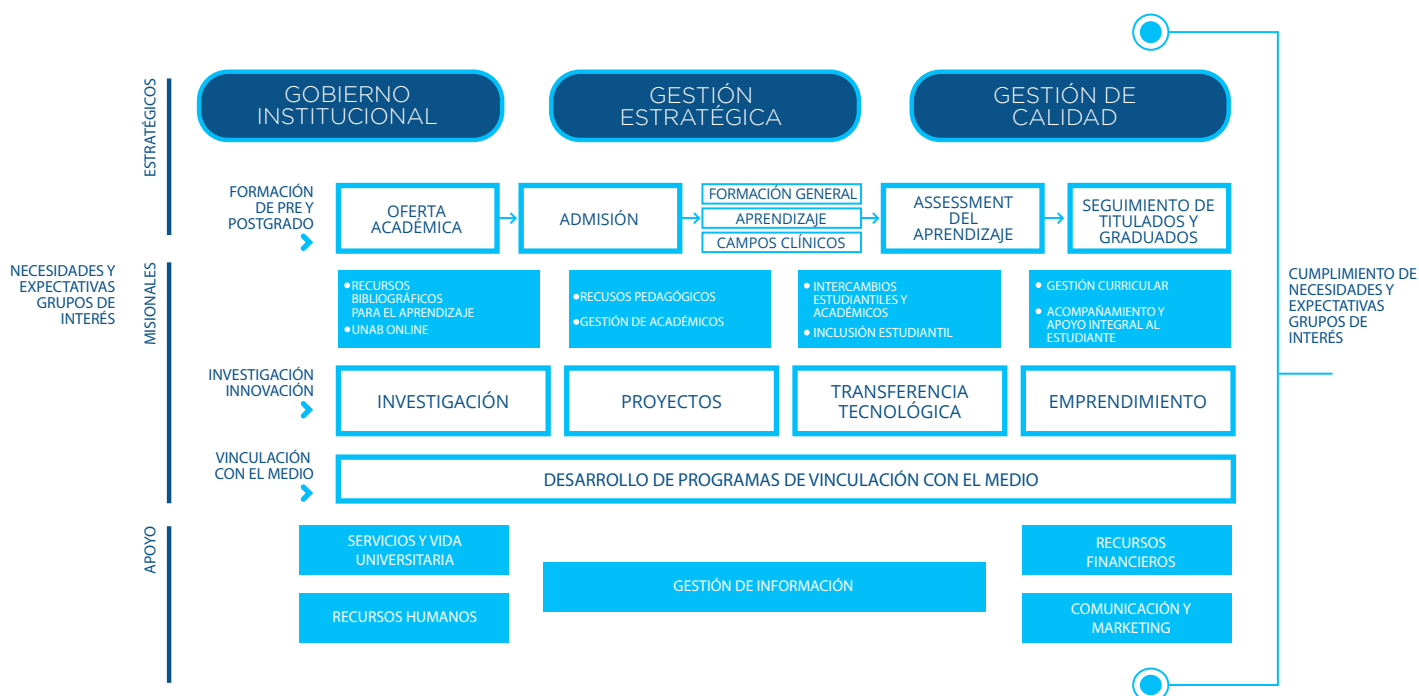
FIGURA 25. PILARES DEL MODELO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD UNAB



4.11.4. MAPA DE PROCESOS UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO

Los procesos se definen como el conjunto de actividades sucesivas para la consecución de un objetivo particular. Con el objetivo de darle operatividad a la gestión, control y monitoreo sistemático sobre los diversos procesos que dispone la Institución para cumplir con los objetivos previamente definidos, se desprende el Mapa de Procesos de la Universidad.

FIGURA 26. MAPA DE PROCESOS UNAB



El mapa de procesos de la Institución se compone de procesos estratégicos, misionales y de apoyo.

- **Procesos estratégicos:** Conjunto ordenado de actividades que desarrolla la Universidad y sirven como directrices para la proyección a mediano y largo plazo. La Institución desarrolla sus estrategias y define sus objetivos por medio de estos, por lo que están fuertemente relacionados con la misión y visión de la Universidad, y son garantes de la calidad en cada uno de sus niveles.

- **Procesos misionales:** están relacionados con la implementación, desarrollo y ajuste de las actividades fundamentales de la Universidad, basados en su misión y propósitos institucionales. En la Universidad Andrés Bello, estos procesos se categorizan en: formación de pregrado y postgrado; investigación e innovación y; vinculación con el medio.

- **Procesos de apoyo:** están conformados por un conjunto de actividades enfocadas a la gestión de los recursos operativos, tangibles e intangibles de la Universidad, guiándolos al desarrollo de esta. Estos son de vital importancia para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El Mapa de Procesos sustenta su quehacer en cumplir las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés identificados. Estos grupos corresponden a estudiantes, académicos e investigadores, titulados y graduados, empleadores, beneficiarios de vinculación con el medio y colaboradores.

Asimismo, determina su alcance de acción en base a las normativas, relaciones y exigencias de organizaciones tales como la Comisión Nacional de Acreditación, la Middle States Commission on Higher Education, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), el Ministerio de Educación de Chile, los Centros de Investigación y las universidades extranjeras, principalmente.

Los procesos de Gestión de Calidad, de carácter estratégico en el mapa, se integran, consolidan y complementan entre sí para dar cuenta de un eficaz y pertinente uso de los resultados de los procesos de análisis y evaluación, tal como se ejemplifica en la siguiente tabla:

TABLA 58. PROCESOS DE GESTIÓN DE CALIDAD

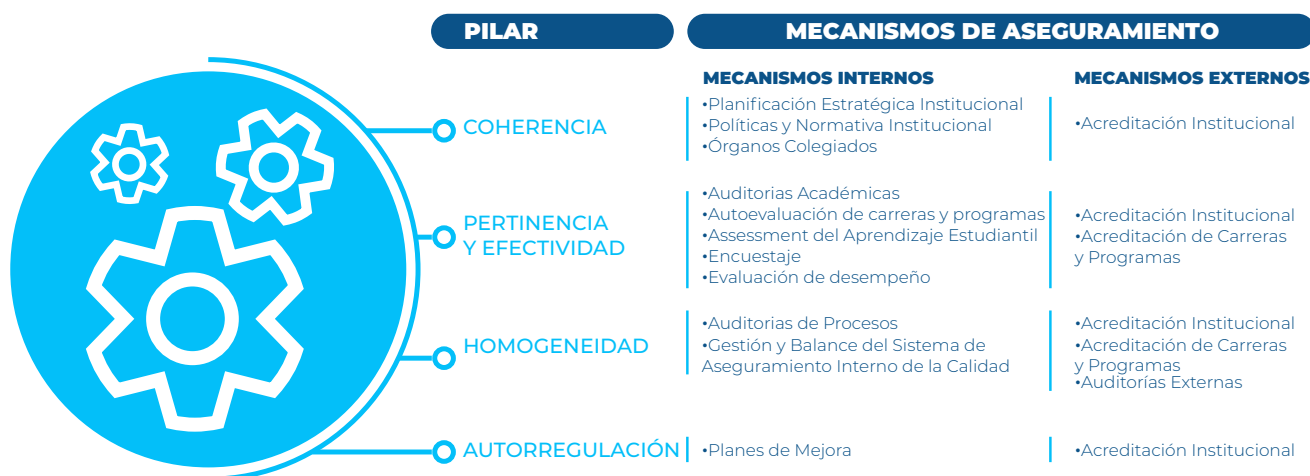
Proceso inicial	→	Proceso complementario
Gestión de Auditorías Internas Está centrado en evaluar periódicamente el cumplimiento de los objetivos y ejecución de actividades de las unidades académicas y administrativas de acuerdo con las planificaciones y orientaciones definidas.	→	Gestión de Hallazgos Tiene por finalidad definir, implementar, monitorear y evaluar acciones para aquellos hallazgos identificados en procesos de auditorías internas o externas.
Autoevaluación de carreras y programas El objetivo del proceso tiene relación con la rigurosa y sistemática evaluación de los programas de pre y postgrado de la institución con énfasis en los criterios establecidos por la CNA, con la finalidad de dar garantía pública del cumplimiento de aquellos estándares. Asimismo, es un mecanismo interno, dado que su énfasis analítico y crítico culmina con la generación de Planes de Mejora.	→	Planes de Mejora Tiene por finalidad definir, implementar, monitorear y evaluar planes y acciones para aquellas debilidades identificadas en los procesos de autoevaluación.
Gestión de Percepción de las Partes Interesadas El proceso tiene como finalidad planificar, levantar, reportar y analizar los resultados de los niveles de satisfacción de los distintos grupos de interés claves involucrados en el alcance del SAIC.	→	Planes de Efectividad de la Experiencia Estudiantil Tiene por finalidad definir, implementar, monitorear y evaluar acciones para aquellas variables, temas o problemáticas que se evidencian como más débiles a partir de los procesos de encuestas.

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

4.11.5. MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Los mecanismos de aseguramiento de la calidad son las herramientas que incorporan políticas, normativas, procesos y que en su conjunto determinan las funciones autorregulativas de la Institución. Los mecanismos de aseguramiento de la calidad internos y externos que rigen para el modelo son:

FIGURA 27. MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD SEGÚN PILAR



Estos mecanismos de aseguramiento de la calidad se replican para cada una de las áreas de la Universidad, detallándose en los capítulos del Informe respectivos.

Ciclos de Calidad

Los Ciclos de Calidad de la Institución corresponden a la secuencialidad programada y sistemática de los procesos de la Universidad, los cuales se van nutriendo continuamente de los aprendizajes y resultados obtenidos periódicamente. Este Ciclo visualiza los mecanismos y procesos comunes a todo el quehacer universitario, en cada uno de sus niveles y modalidades, cautelando de tal manera ofrecer servicios y resultados equitativos en cada uno de sus proyectos formativos. Los componentes del Ciclo de Calidad se definen de la siguiente manera:

- **Planificación:** relacionados con aquellas herramientas y elementos que guían el quehacer de la Institución, planificando acciones y definiendo orientaciones, siempre en armonía con los lineamientos institucionales, los resultados de los otros componentes del Ciclo y las conclusiones del Assessment institucional.

- **Gestión de procesos:** corresponde a la ejecución de las actividades de la Institución, cuyo mapa de procesos las conecta e integra sistemáticamente.

- **Evaluación y Mejora - Assessment - institucional:** que representa y da vida al carácter autorregulativo de la Institución, incorporando elementos asociados a la evaluación y mejora continua de los procesos de la Universidad. Sus resultados son insumo para la actualización de la planificación.

El Ciclo de Calidad de cada una de las funciones misionales se sustenta en la planificación, ejecución, evaluación y assessment de los procesos que le dan vida y cuyo dinamismo e interacción se replican para visualizar la interconexión de los procesos estratégicos y de aseguramiento de la calidad que identifica la UNAB. El ciclo asociado al aseguramiento de la calidad se visualiza de la siguiente manera:

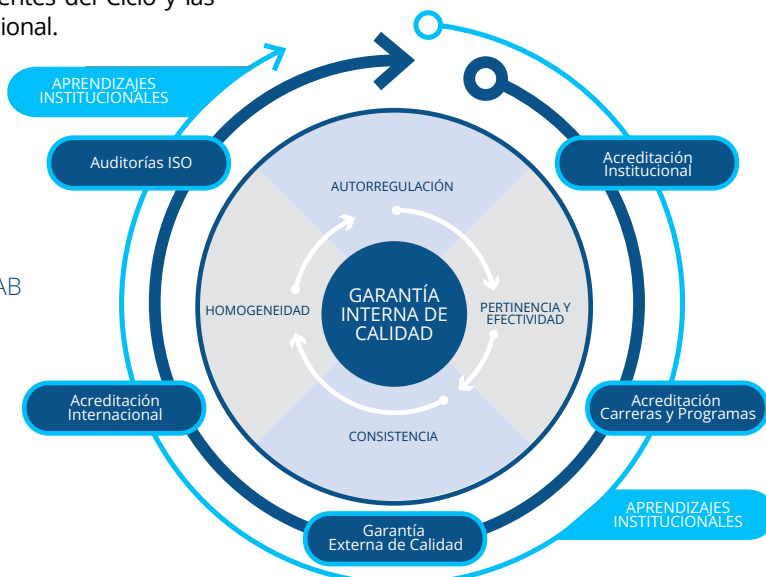


FIGURA 28. CICLO DE CALIDAD UNAB

4.11.6. GESTIÓN DE CALIDAD

La gestión del SAIC identifica los siguientes roles:

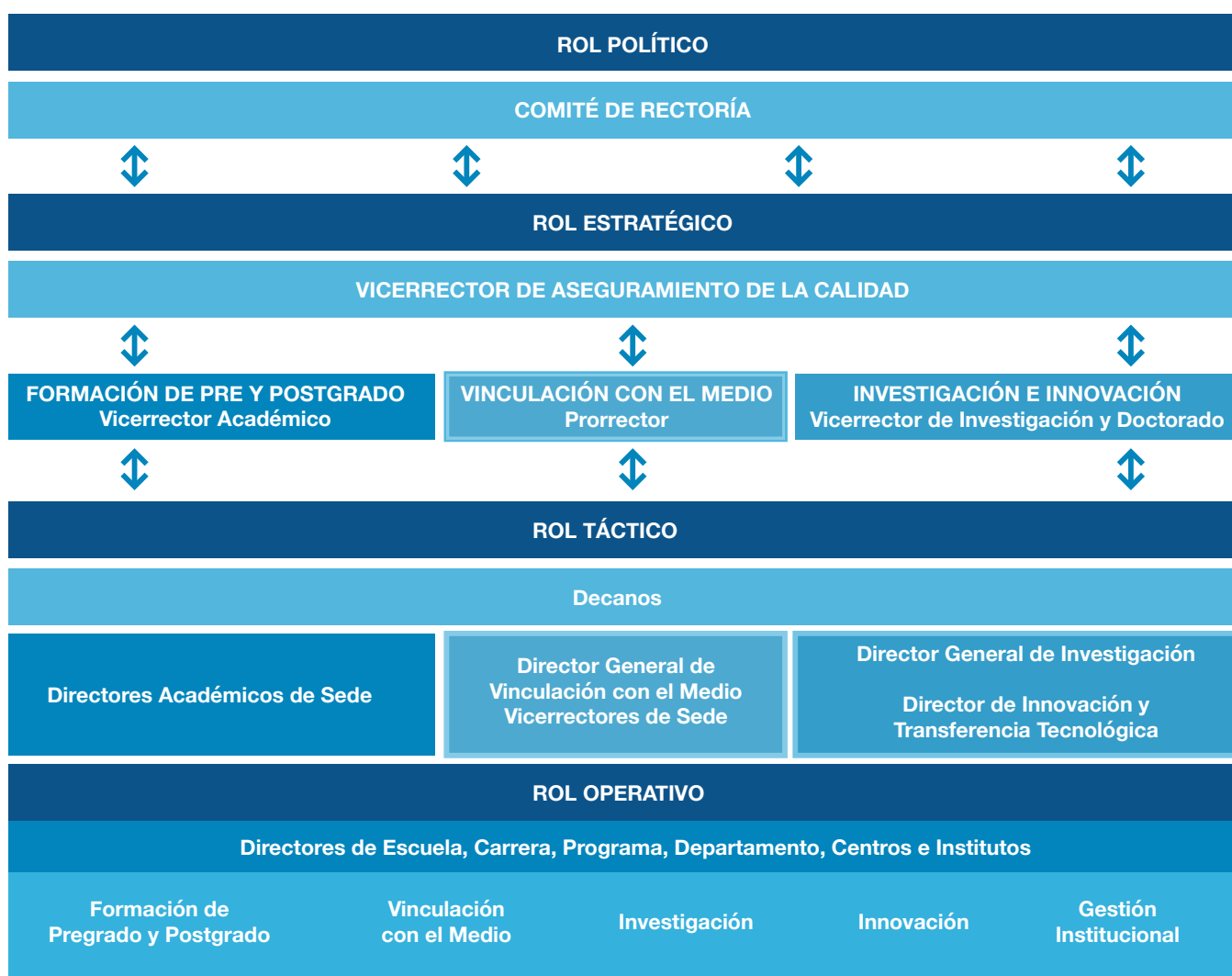
- **Rol político:** Responsable de elaborar y proponer al Rector la política de calidad para ser presentada a la Junta Directiva. Aprueba el plan anual de calidad. Evalúa el nivel de cumplimiento de dicha política y del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad.
- **Rol estratégico:** Responsable de elaborar la planificación del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad. Realiza evaluación para cada función misional de su implementación, a la vez de socializar los lineamientos y componentes del SAIC.

- **Rol táctico:** Define las acciones a realizar para la implementación de las actividades definidas para cada función misional.

- **Rol operativo:** Responsable de la implementación de las diversas acciones definidas según función misional en el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad y el Mapa de Procesos.

La interacción y organización de tales responsabilidades se visualiza de la siguiente manera:

FIGURA 29. ROLES Y FUNCIONES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD



4.11.7. ASSESSMENT DEL SAIC

El Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la Universidad Andrés Bello dispone de los siguientes mecanismos para evaluar el desarrollo de su funcionamiento general:

• **Balance Anual del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad:** Anualmente, se realiza un balance del estado y cumplimiento de los componentes del alcance del SAIC, donde participan las principales autoridades de la Institución. En esta actividad se revisan y evalúan:

- Estado y cumplimiento de los objetivos e indicadores de calidad.
- Estado y satisfacción de los grupos de interés.
- Estado y seguimiento de los cambios planificados y de los riesgos y oportunidades identificadas.
- Estado y seguimiento de los hallazgos.
- Síntesis y conclusiones de las auditorías realizadas en el período.
- Estado y evolución del contexto interno y externo
- Detección de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del SAIC.
- Necesidades, expectativas y su cumplimiento de los grupos de interés.
- Estado y percepción de las comunicaciones internas y externas del SAIC.
- Requisitos normativos y cumplimiento del SAIC.

• **Definición y control de riesgos y oportunidades:** La Institución define riesgos y oportunidades dentro del alcance del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad. Los riesgos se entienden como el efecto de la incertidumbre, pudiendo ser este positivo o negativo para los propósitos de la Institución y sus procesos. Las oportunidades, por su lado, pueden presentarse como una situación favorable para el desarrollo de mejoras dentro del Sistema, tales como mejorar los servicios ofrecidos, optimizar tiempos o mejorar la experiencia de los grupos de interés, por ejemplo

• **Gestión de los cambios:** el Sistema define, cuando sea pertinente, aquellos cambios que pueden afectar su funcionamiento dentro de su alcance. Estos cambios pueden derivarse de cambios en la estructura, organización, objetivos generales, normativas internas y externas, entre otras.

• **Gestión de Objetivos de Calidad:** los objetivos de Calidad emanados de la Política de Calidad y Modelo de Aseguramiento de la Calidad son monitoreados sistemática y periódicamente para determinar su cumplimiento. Para su consecución, por cada uno de ellos se determinan recursos y los indicadores asociados que miden su nivel de cumplimiento.

• **Gestión de los indicadores:** todos los procesos tienen indicadores que miden su desempeño.

El Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad contempla dos procesos que velan por el cumplimiento y mejora continua del mismo, los cuales se circunscriben al macroproceso de Gestión de Calidad.

En primer lugar, se define el proceso de **Gestión de Auditorías internas**, cuyo principal objetivo es determinar, a través de un procedimiento riguroso y objetivo, el nivel de cumplimiento de las unidades académicas y administrativas de los principales criterios, estándares y directrices de calidad que identifica la institución, haciendo especial énfasis en los relacionados con los lineamientos del programa de evaluación Audit internacional.

Desde 2021, la institución realizó cinco procesos de auditorías internas:

TABLA 59. AUDITORÍAS INTERNAS

AUDITORÍA	FACULTADES O UNIDAD	ALCANCE DE PROCESOS AUDITADOS		TIPO
21-001	Odontología y Economía y Negocios	Pregrado	Todo el SAIC	Académica
21-002	Educación y Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Ciencias de la Rehabilitación e Ingeniería	Postgrado	Formación de pre y postgrado	Académica
21-003	Medicina	Pregrado	Formación de pre y postgrado	Académica
21-004	Enfermería, Derecho y Ciencias de la Rehabilitación	Pregrado	Gestión de Calidad y procesos misionales	Académica
22-201	Instituto de Salud Pública	Pregrado y postgrado	Todo el SAIC	Procesos

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

A partir de las auditorías internas, se genera un Informe de Auditoría que identifica hallazgos, definidos estos como el no cumplimiento de algún requisito normativo, ya sea interno o externo. A través del proceso de **Gestión de Hallazgos** se definen, planifican, ejecutan, monitorean y evalúan la eficacia de las acciones identificadas para subsanar las no conformidades, observaciones y oportunidades de mejora detectados. Desde 2021 se han levantado más de 120 hallazgos, definiéndose más de 150 acciones realizadas o en plena ejecución.

4.11.8. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SAIC-UNAB

La implementación del SAIC-UNAB ha permitido monitorear una serie de resultados (ver Tabla 60), entre los cuales se aprecia, en primer lugar, los principales que emanan desde los objetivos de calidad:

TABLA 60. RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SAIC, PERIODO 2020-2021

FORMACIÓN DE PRE Y POSTGRADO	RESULTADO 2021	INVESTIGACIÓN	RESULTADO 2021
% satisfacción de titulados y graduados con formación	77%	N° de citas / N° de publicaciones SCOPUS	7,79
% satisfacción de empleadores con titulados UNAB	85%	% de procesos de Investigación auditados	100%
% de carreras con evaluación del nivel de logro del aprendizaje estudiantil	100%	Satisfacción de investigadores	76%
% de académicos con postgrado	92%	Satisfacción de Estudiantes de Doctorado	90%
% de acciones definidas en hallazgos ejecutadas de procesos de formación de pre y postgrado	100%	Posición Rankings nacionales/ internacionales (Academic Ranking of World Universities ARWU (Ranking Shanghai))	4° a nivel nacional
GESTIÓN INSTITUCIONAL	RESULTADO 2021	INNOVACIÓN	RESULTADO 2021
Promedio de años de acreditación de carreras y programas	4,8	N° de proyectos de innovación en desarrollo con financiamiento interno/externo	39
Porcentaje de procesos auditados	100%	% de procesos de Innovación y Emprendimiento auditados	100%
Número unidades administrativas auditadas	100%	% de acciones definidas en hallazgos ejecutadas en procesos de innovación	100%
Número de encuestados anuales, por grupo de interés	Estudiantes: 11.498 Académicos: 1.672 Titulados: 8.450 Empleadores: 275	VINCULACIÓN CON EL MEDIO	RESULTADO 2021
% de cumplimiento del PEI	122%	% de cumplimiento de planes de VcM de carreras y programas	100%
		Satisfacción Estudiantes en VcM	77%
		Satisfacción Académicos en VcM	78%
		Programas de VcM con evaluación de impacto a nivel interno y externo	160

Fuente: SAIC-UNAB

Asimismo, los procesos de Gestión de Calidad presentan las siguientes acciones y resultados:

TABLA 61. ACCIONES Y RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Gestión de Auditorías internas	Auditorías ejecutadas	Facultades auditadas	Procesos auditados	Gestión de Hallazgos	Hallazgos trabajados	Acciones realizadas o por realizar
	5	7	48 (100%)		78	94
Autoevaluación de carreras y programas	Número carreras acreditadas	Número postgrados acreditados		Planes de Mejora	Planes trabajados	Acciones realizadas o por realizar
	34	22			124	2.910
Gestión de la percepción	Número encuestas (2017-2021)		Número encuestados	Planes de Efectividad	Planes trabajados	Acciones realizadas o por realizar
	69		153.537		117	4.121

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

4.12. SÍNTESIS EVALUATIVA

Transcurridos 33 años desde su fundación, la Universidad Andrés Bello se ha consolidado en el sistema de educación superior del país como una Institución pionera en materia de aseguramiento de la calidad, cuyo crecimiento y expansión se ha acompañado de un constante compromiso por desarrollar y mantener altos estándares de calidad en todas sus áreas y ámbitos de gestión. Este compromiso también se ha reflejado en la importancia que le ha brindado al transparentar y dar fe pública de que sus altos estándares de calidad son consecuencia del desarrollo y aplicación sistemática de mecanismos de autorregulación y de aseguramiento de la calidad que velan por garantizar la formación de excelencia que ofrece a sus estudiantes.

También desde su fundación la Universidad Andrés Bello se ha definido como una Institución inclusiva, diversa y pluralista, sello que reafirma como un compromiso en sus declaraciones de Misión, Valores, Propósitos y Visión, como un marco estratégico que ha determinado su crecimiento y desarrollo, de acuerdo con un Plan Estratégico Institucional que formula quinquenalmente.

Actualmente se cuenta con un Plan Estratégico Institucional que cubre el período 2018-2022, estableciendo las metas que se espera alcanzar, así como las estrategias que se ha decidido implantar para ello, y que muestra niveles de cumplimiento y resultados incluso superiores a los inicialmente formulados: los años 2018 y 2019 resultaron con un 120% promedio de cumplimiento, el año 2020 culminó con un 114% de cumplimiento promedio en el Adendum que se formuló en el contexto de crisis sanitaria, y para el 2021 se proyecta un resultado estimado en torno al 122% de cumplimiento²⁹. Estos resultados son consecuencia de los procesos de seguimiento, evaluación, análisis, aprendizaje y ajuste que se realizan de forma periódica y sistemática en la Institución.

Los logros obtenidos se deben en parte al amplio nivel de conocimiento y despliegue formal que tiene el Plan Estratégico Institucional en las unidades académicas, mediante la formulación y actualización permanente de Planes de Desarrollo de Facultades, Carreras y Departamentos, que en total suman más de 80 instrumentos que mantienen alineados los desafíos institucionales con la contribución que se espera de estas unidades. De esta forma, las decisiones estratégicas que se adoptan en la Institución son compartidas, se comunican y se derivan a las unidades académicas correspondientes en las diversas instancias formales como son los Consejos de Facultad, Consejos de Escuela y Consejos de Departamento, entre los principales.

El proyecto institucional se logra implementar eficazmente gracias también a la clara y definida estructura organizacional y al sistema de gobierno que posee la Institución, que considera una equilibrada representación de autoridades y cuerpos colegiados en las instancias de toma de decisiones, y que se encuentra debidamente normada y reglamentada. Junto con ello, la Universidad ha logrado identificar, evaluar y realizar los ajustes a la estructura organizacional para atender los énfasis que la implementación del Plan Estratégico Institucional va requiriendo.

La reglamentación establecida constituye un mecanismo de aseguramiento de la calidad del funcionamiento del sistema de gobierno y de la estructura organizacional, en relación con las distintas instancias de toma de decisiones, que es posible apreciar jerárquicamente en cuerpos colegiados que van desde la Junta Directiva, pasando por Comité de Rectoría y Consejo Superior a nivel institucional, hasta Consejo Académico, Consejos de Facultad, Consejos de Escuela, Consejos de Departamento, Consejo Directivo de Sede, Consejo Administrativo de Sede y Consejo Académico de Sedes a nivel de unidades académicas, garantizándose además el alineamiento en los ámbitos académicos y administrativos.

Por su parte, en la propia normativa se establecen las principales instancias para la definición de objetivos de largo y corto plazo y de evaluación de cumplimiento, tanto a nivel institucional como de unidades académicas, los que a través del Área de Recursos Humanos se derivan a los objetivos de desempeño de los colaboradores de la Institución. Se trata de un proceso anual regular y sistemático, que considera instancias de revisión y retroalimentación a mediados de año, que ha alcanzado un nivel de cobertura del 97% el 2021; se evidencia además su vinculación con los procesos de perfeccionamiento, desarrollo y promoción, constituyendo de esta forma un importante mecanismo de aseguramiento de calidad de la gestión institucional en su alineamiento con la Misión, Visión, Propósitos y Metas de la UNAB.

La gestión de personas se desarrolla mediante mecanismos y procesos reconocidos dentro de los más altos estándares a nivel nacional e internacional, lo que se evidencia en la descripción de los procesos de reclutamiento, selección, contratación, inducción, desarrollo, capacitación, promoción y retiro. La eficacia de las políticas en materia de gestión de personas se evidencia en el logro de las metas institucionales y en los crecientes y satisfactorios resultados que se obtienen en las evaluaciones de clima y compromiso, ámbitos en los que se exhibe un 85% en la experiencia de satisfacción del colaborador, y un índice de compromiso que pasó del 66% el 2013 a un 71% el 2021. Se evidencia la preocupación de la Institución con sus colaboradores con la oportuna implementación del programa UNAB Te Acompaña, que se orientó a cuidar y mantener la salud y el bienestar de la comunidad, que consideró a colaboradores, académicos y a sus familias, que alcanzó a más de 700 participantes el 2020, y que tuvo su proyección desde el 2021 en adelante.

²⁹Valor calculado con información a enero de 2022.

La eficacia de la actividad académica y administrativa se sustenta en la disponibilidad y uso eficiente de los recursos físicos y materiales que dispone la Institución para colaboradores y estudiantes, junto con una serie de servicios complementarios que permiten entregar un servicio integral de excelencia para los estudiantes. Esta provisión se realiza al amparo de un conjunto de políticas y procedimientos que les brindan transparencia y eficiencia a los procesos asociados que, orientados a asegurar la correcta ejecución de los programas y planes de estudio en todos sus niveles y modalidades, permite además establecer las instancias de largo plazo para su planificación, con la debida flexibilidad para la ejecución de corto plazo en consideración a posibles temas emergentes.

Esta capacidad de recursos físicos y materiales permitió atender eficazmente todos los procesos académicos en el marco de las movilizaciones sociales que comenzaron en octubre del 2019, dando la continuidad académica y operacional a todas las actividades que lo requirieron, cumpliendo así con el compromiso asumido con los estudiantes. De la misma forma, esta capacidad permitió atender oportunamente todos los requerimientos que planteó la crisis sanitaria que involucró realizar actividades académicas a distancia y la regularidad de las actividades administrativas, y su posterior retorno gradual a la presencialidad bajo estrictos protocolos sanitarios, evidenciando la robustez de los recursos físicos y tecnológicos que dispone la Institución, así como la capacidad de ejecución de proyectos que involucran desarrollo y adaptación.

En materia de infraestructura, la UNAB cuenta con 277.227 m² de infraestructura distribuidos en sus tres Sedes; desde el 2017 se han ejecutado una cantidad significativa de proyectos de infraestructura que se han orientado a potenciar la usabilidad, priorizando con criterios de eficiencia y elevando los estándares de los recintos, las instalaciones y equipamientos académicos y las tecnologías asociadas. Actualmente, la Universidad exhibe un ratio de 6,9 m² por alumno en jornada diurna, cifra que garantiza la continuidad del proyecto educativo y la correcta implementación de los planes de estudio.

Con motivo de la pandemia se logró exhibir una importante capacidad de adaptación en materia de instalaciones y equipamientos, que involucraron la instalación de plataformas de telemedicina, de sistemas HyFlex en el Hospital de Simulación para las tres Sedes, y en diversas instalaciones de los campus, que han permitido retornar y mantener las actividades presenciales mediante una eficiente gestión de la infraestructura disponible. La eficacia de las gestiones que realiza la institución en materia de inversiones y adecuaciones, tanto para el desarrollo de las actividades curriculares como extracurriculares, se confirman mediante los crecientes niveles de satisfacción que mostraron los estudiantes durante el período previo a las restricciones de movilidad, que pasó de un 66% el 2016 a un 74% el 2019.

En materia de soporte tecnológico la Institución mantiene el objetivo de incorporar nuevas tecnologías, acentuando el último tiempo el propósito de aumentar los servicios que se brindan de forma remota a los estudiantes. Esta iniciativa se constituyó en un pilar importante para la aceleración que se requirió en este ámbito con motivo del confinamiento, lo que no solo permitió dar continuidad a las actividades académicas y administrativas, sino que además se realizó mediante el uso de plataformas y sistemas que facilitaron la gestión de directivos y favorecieron la experiencia de colaboradores, académicos y estudiantes. Actualmente, se cuenta en los campus con un ancho de banda de más de 14 Gbps, valor seis veces superior al que exhibía el 2016, manteniendo una alta cobertura de red wifi.

Se cuenta con sistemas tecnológicos para la gestión académica ampliamente reconocidos por su calidad, como son Moodle y Blackboard, complementados con soluciones de soporte y de servicios debidamente integrados. De forma análoga, para los servicios de backoffice se cuenta con diversos sistemas tecnológicos de reconocida calidad como Banner, PeopleSoft, QlikView y Microsoft, entre los principales, que garantizan la provisión del apoyo requerido para las funciones académico financieras, administrativas y de gestión. Tanto la gestión de la infraestructura como de los equipamientos y servicios atiende a las diversas consultas que realiza sistemáticamente la Institución para conocer los niveles de satisfacción de los estudiantes y usuarios, mediante instrumentos que son ampliamente conocidos y difundidos en todas las áreas y niveles de la Institución. Tal como se indica en el capítulo, la Universidad ha avanzado en la integración de los sistemas de apoyo a la gestión; en el ámbito académico, se dispone de integración a partir de los datos que se obtienen desde Banner con los demás sistemas que apoyan aspectos específicos de la gestión académica y docente, no obstante, durante el proceso de autoevaluación se identificó un bajo conocimiento de los niveles de integración de los sistemas computacionales, y la percepción de los usuarios de la existencia de sistemas independientes en consideración a los diversos accesos que cada uno cuenta.

La disponibilidad de recursos de toda índole es consecuencia de una sana y eficiente gestión financiera, que asegura la sustentabilidad del proyecto institucional en consistencia con su Misión. El orden y solidez económica han permitido enfrentar exitosamente las diversas contingencias que han marcado el período de evaluación, junto con el cumplimiento de los compromisos asumidos por la Institución en materias de desarrollo y de su Plan Estratégico. Para ello, realiza un proceso de presupuestación anual vinculado con los procesos de assessment institucional, atendiendo así al análisis estratégico actualizado que se relaciona con el Plan Estratégico Institucional y, en consistencia, con los escenarios que se prevén en el contexto de su implantación; el presupuesto anual se somete a consideración de la Junta Directiva para su revisión, ajustes y aprobación.

La Universidad cuenta con un patrimonio y con los recursos económicos que permiten asegurar su funcionamiento actual y su proyección, con saludables ratios financieros en materia de liquidez y endeudamiento, permitiéndole además disponer de un presupuesto anual que se destina a una serie de becas y beneficios para que limitaciones socioeconómicas no impidan que estudiantes destacados accedan y se mantengan en la Institución. En el contexto de la pandemia fue posible brindar una serie de beneficios y flexibilidades a prácticamente todos los estudiantes que lo requirieron, sin poner en riesgo la sustentabilidad del proyecto institucional.

Las capacidades institucionales para anticiparse a temas emergentes y de adaptación a situaciones exógenas de diversa índole, se sustentan en procesos de análisis que se realizan de forma periódica y sistemática en la Institución, los que se ven favorecidos por la robusta capacidad que ha desarrollado para disponer oportunamente de información de calidad; si bien esta capacidad se concentra en una unidad con función exclusiva de análisis institucional, ha trascendido a todos los niveles de la Institución, con cobertura en el contexto del Mapa de Procesos UNAB, constituyendo así una sólida base para la gestión estratégica y operacional, y para apoyar las decisiones de las autoridades.

Adicionalmente, la Universidad se ha dotado de sistemas de información y herramientas informáticas de apoyo a los principales procesos de gestión, complementada con información de fuentes externas que se sistematizan regularmente, y que se ha potenciado con nuevas herramientas para el análisis y sistemas sobre los cuales se mantienen variados reportes que cubren diversos ámbitos de la gestión universitaria, que configuran un capital tecnológico de análisis que asegura la oportuna disponibilidad de la información a los usuarios que la requieren, con unicidad de criterios y definiciones para variables e indicadores; esto favorece la calidad e idoneidad de la información con fines de análisis y, por consiguiente, la validez de la información sobre la cual se sustentan las decisiones que toman las autoridades.

Por otra parte, anualmente la UNAB realiza procesos de assessment institucional que considera diversas instancias participativas con equipos directivos, en los que se evalúan los logros obtenidos, se presentan los escenarios inmediatos futuros, y se brindan los lineamientos y focos para la gestión del año siguiente, todo sustentado en profusos análisis de tendencias y cambios del entorno, así como de los desempeños exhibidos por la propia Institución. Estas capacidades permiten además realizar un continuo seguimiento de las iniciativas y planes que la Institución formula; por ejemplo, en el contexto de la pandemia, las autoridades contaron semanalmente con un reporte de indicadores académicos que permitieron monitorear la continuidad operacional y académica, los niveles de servicio y de respuesta a los requerimientos de los estudiantes, los niveles de actividad académica y de conectividad, así como los principales resultados.

La regularidad de los procesos evidencia el seguimiento continuo de la implementación del Plan Estratégico Institucional y de la efectividad en el cumplimiento de su Misión; la capacidad de análisis junto con los procesos periódicos y sistemáticos que realiza la Institución en el ámbito de la gestión estratégica, se tradujeron en dos ajustes formales del Plan Estratégico Institucional, además de la formulación de un Adendum para el 2020 con las orientaciones estratégicas en el contexto de la crisis sanitaria.

Por último, es importante destacar que la Universidad ha configurado un Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad sobre la base de la cultura de mejora continua y de autorregulación que viene desarrollando desde sus inicios, y que consta como una de las primeras instituciones del país en someterse voluntariamente a criterios de calidad mediante procesos de acreditación, a sus posteriores reacreditaciones, y a estándares y certificaciones de calidad determinados por reconocidas agencias internacionales, sumado a la diversidad de procesos de acreditación nacional e internacional de sus carreras y programas. Su diseño recoge la cultura y la vasta experiencia de la Institución en la implementación y operación regular de instrumentos destinados a este fin, así como de las autoevaluaciones e identificación de mejoras que de ellos se derivan.

Los resultados obtenidos a la fecha evidencian el compromiso de las autoridades y de todos los estamentos con la cultura de calidad, que se expresa en la gran cantidad de instancias de evaluación, autoevaluación y auditorías, que permiten la identificación de oportunidades de mejora y de las acciones que se orientan a su materialización. Su implementación y constante funcionamiento se facilita por el rol estratégico que tiene para la UNAB la gestión de calidad, tal como se evidencia desde el Mapa de Procesos, por las políticas institucionales que se promueven desde la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, y desde la estructura organizacional de carácter matricial que funcionalmente la articula en cada una de las Facultades mediante los Directores de Aseguramiento de la Calidad.

De forma integral, se aprecia una gestión institucional eficaz en el logro de sus propósitos y fines institucionales, en la consecución de su Misión, en la definición de sus objetivos de largo plazo en el marco del proyecto institucional, y para contar con las capacidades para su materialización, centrada en la calidad y el pluralismo como valor esencial, que se sustenta en un gobierno universitario comprometido con el país, que reconoce su contribución de valor mediante una formación académica de primer nivel, el desarrollo de una investigación de interés público y de alto impacto, y una vinculación con el medio que responda a los grandes desafíos que plantean las comunidades del entorno nacional e internacional.

4.13. FORTALEZAS

Según los antecedentes presentados y la información que el comité de autoevaluación analizó, es posible indicar que la UNAB demuestra las siguientes fortalezas en el área de Gestión Institucional:

1. La planificación estratégica se despliega en todas las unidades académicas, orientando una gestión institucional centrada en el cumplimiento de la misión a través de objetivos y metas comunes que en el período de ejecución dan cuenta de óptimos resultados.

2. El sistema de gobierno promueve la eficacia y eficiencia en la toma de decisiones. La estructura orgánica es funcional, da sustentabilidad y continuidad al proyecto institucional, lo que permite responder oportuna y responsablemente a los requerimientos de la Universidad en cada una de sus sedes.

3. Existe un alto compromiso de los equipos de gestión y de académicos lo que asegura una respuesta efectiva a los lineamientos institucionales en cada una de las sedes.

4. Existe una política, sistema, modelo y mecanismos de aseguramiento de la calidad claramente establecidos y certificados, que han sido socializados a los equipos de gestión de las diversas unidades y que se encuentran debidamente desplegados en toda la Universidad.

5. La Universidad mantiene una permanente evaluación de su estructura organizacional, la que se adapta adecuadamente a los desafíos establecidos en la planificación estratégica y durante la contingencia social y sanitaria, lo que se evidencia en el surgimiento de la nueva Vicerrectoría de Comunicación Estratégica y ajustes en distintas unidades.

6. Los indicadores institucionales se encuentran definidos y comunicados a través de tableros y sistemas de información que sustentan la gestión administrativa y académica institucional lo que, además, ha permitido realizar análisis comparativos a nivel de sistema de educación superior.

7. Se han generado mejoras relevantes en la planificación y uso de los recursos económicos, lo que ha permitido la ejecución de proyectos de infraestructura orientados a un uso más eficiente de los espacios y mejora en los servicios a estudiantes y colaboradores.

4.14. DEBILIDADES

1. Insuficiente nivel de integración de los sistemas de información, debido a que aún persisten algunos mecanismos y registros que se llevan de manera manual o en espacios independientes.



05

Docencia de
Pregrado

5.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

La docencia de pregrado de la Universidad Andrés Bello se sustenta en la Misión y Visión institucional, las cuales orientan la definición de las políticas, mecanismos y procesos que hacen posible su concreción en el quehacer formativo de las carreras y programas, ofreciendo experiencias de enseñanza y aprendizaje efectivas e innovadoras, aportando profesionales e investigadores de calidad al entorno relevante.

El Modelo Educativo Institucional (MEI) materializa esta visión estratégica de formación en las carreras y programas, definiendo lineamientos teóricos, metodológicos y técnicos para el diseño e implementación de planes y programas de estudios en todas las modalidades de impartición. EL MEI describe las características de la docencia centrada en el estudiante, los actores involucrados en el proceso formativo, el sello institucional, la articulación entre el pre y el postgrado, la relación de la investigación y la vinculación con el medio

en el currículum, así como los mecanismos de seguimiento curricular y de aseguramiento de la calidad de este ámbito.

La finalidad del capítulo es analizar de forma crítica los avances institucionales y los aspectos de mejora en relación con los propósitos del área de docencia en la Institución, sus formas de concreción por medio de los procedimientos institucionales para el diseño y provisión de carreras, el proceso de enseñanza y aprendizaje, su estructuración y resultados, la dotación académica y su calidad en términos de idoneidad docente, oportunidades de formación y de desarrollo docente. Además, involucra las características de los estudiantes y los mecanismos existentes para asumir la responsabilidad de sus perfiles de ingreso y su progresión académica, la relación con los egresados, y los avances en el ámbito de la innovación educativa y su relación con la implementación de buenas prácticas docentes.

5.2. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL ÁREA

Los propósitos que orientan la docencia de pregrado en la UNAB son los siguientes:

a) Ofrecer una oportunidad formativa a personas cuyos proyectos personales y familiares ven en la educación universitaria la vía no solo para la superación personal, sino también para el desarrollo de la sociedad y del país.

La UNAB considera desde su Misión entregar a los estudiantes una experiencia formativa integral que los prepare para desenvolverse en un mundo global. En este contexto, los planes y programas de estudios consideran el sello de formación institucional – desarrollo de habilidades generales e inglés – los que, sumados a las experiencias formativas centrada en el aprendizaje, tienen como finalidad que los egresados desarrollen la responsabilidad social como una herramienta que permita contribuir al desarrollo de su comunidad y del país.

b) Entregar una formación de carácter inclusiva e integradora que promueva el crecimiento personal, que se concrete en la formación de profesionales de calidad que transmitan los valores institucionales de Pluralismo, Excelencia,

Responsabilidad, Respeto e Integridad, aportando a las necesidades de la sociedad, con el sello de la Formación General.

La UNAB recibe estudiantes que pertenecen a distintas realidades económicas y socioculturales. Esta diversidad representa un elemento distintivo de la cultura institucional, propicia ambientes inclusivos de formación y permite al estudiantado vivir y desarrollar los valores institucionales.

c) Asegurar la pertinencia, excelencia y calidad de los programas y carreras de pregrado y postgrado en todas sus modalidades, con el fin de lograr desempeños profesionales acordes con las necesidades del país y de la sociedad.

Dentro de las misiones fundacionales de la UNAB se encuentra el proceso formativo de los estudiantes y su calidad, siendo la mejora continua un propósito definido por un conjunto de políticas, mecanismos y procedimientos que tienen como finalidad ajustar la oferta formativa a las necesidades del país y a la mejora de los resultados de la formación tanto de pre y postgrado.

Por su parte, los objetivos que guían el área de docencia en la Institución corresponden a:

- a. Asegurar la efectividad de la progresión formativa de los estudiantes en un entorno de aprendizaje inclusivo.
- b. Contar con un cuerpo académico de excelencia, con formación, vocación docente y constante innovación pedagógica.
- c. Disponer de procesos y procedimientos de apoyo pertinentes e integrales para el estudiante, que aseguren el éxito académico, independiente de su perfil de ingreso y de la modalidad (presencial, semipresencial y online) de las carreras o programas en la que se formen.
- d. Potenciar experiencias de internacionalización tales como movilidad de los estudiantes y académicos de la Institución.
- e. Cautelar el fortalecimiento de la gestión de los programas mediante la aplicación de criterios de planificación, desarrollo y evaluación del desempeño de su cuerpo académico y directivo.
- f. Proveer los recursos en infraestructura, tecnología e información, adecuados y accesibles para el logro de los aprendizajes congruentes con el Modelo Educativo.

Para dar cumplimiento a los propósitos y objetivos descritos anteriormente, la Universidad cuenta con una estructura organizativa y académica que se proyecta en el Plan Estratégico Institucional (PEI 2018-2022), en el cual se plantean metas estratégicas en las áreas misionales de la Institución, dentro de ellas la docencia, que permiten desarrollarlas y realizar seguimiento de estas, asegurando su cumplimiento y mejora continua.

5.3. POLÍTICAS Y MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

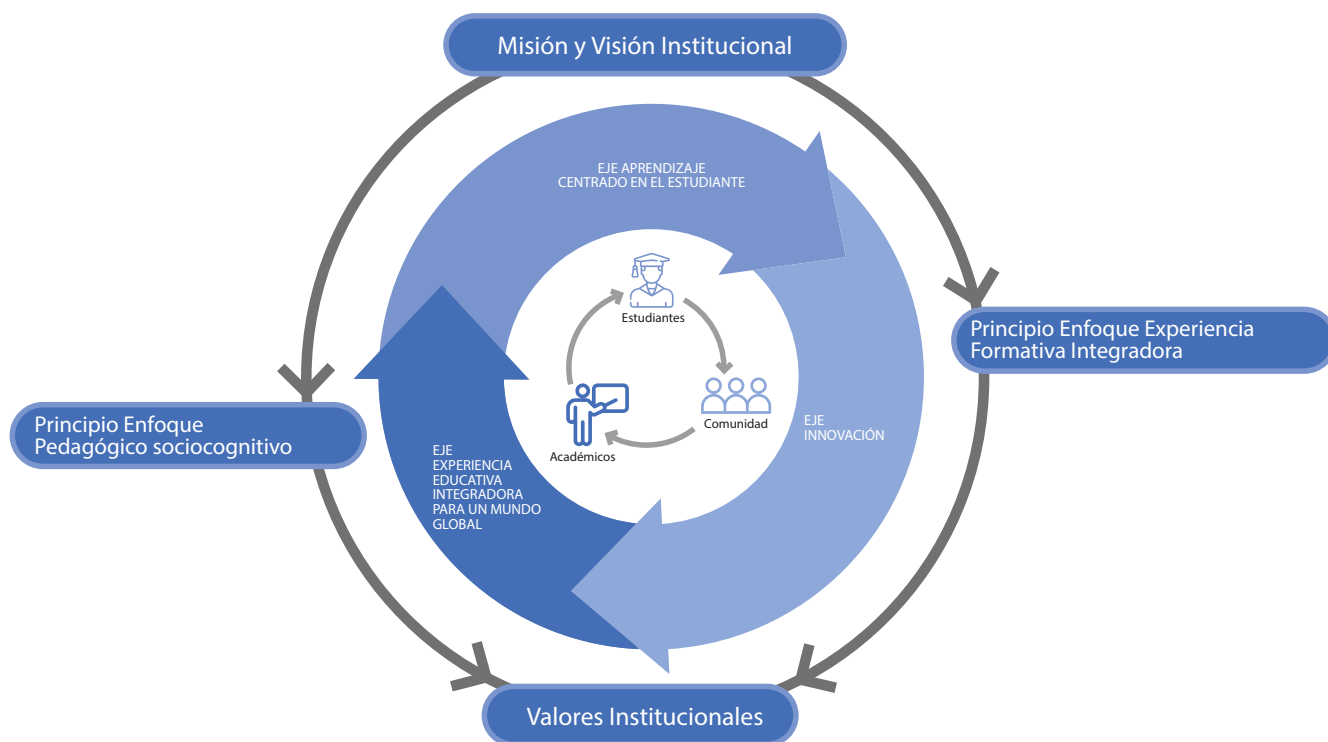
La UNAB cuenta con una Política de Calidad (anexo 5. DUN° 2749/2020), la que constituye un marco institucional que declara los principios que fundamentan y regulan el desarrollo y ejecución de todas las actividades definidas para asegurar la calidad, la autorregulación y la mejora continua dentro de la Universidad, en el campo delimitado de sus funciones misionales y los objetivos estratégicos definidos. Esto, ateniéndose a los lineamientos institucionales y altos estándares de calidad declarados por agencias y comisiones nacionales e internacionales de calidad.

La calidad del proceso formativo es de vital importancia en el Sistema de Aseguramiento de la Calidad Interno, y para ello se han definido en la política mecanismos y acciones orientadas a preservar la excelencia académica mediante la autorregulación y la mejora continua, que permiten verificar la efectividad de los resultados de la formación. Estos mecanismos se relacionan principalmente con el Assessment del Aprendizaje Estudiantil, las auditorías académicas, así como con el seguimiento y evaluación curricular de los planes formativos y del perfil de egreso.

5.4. MODELO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

El Modelo Educativo institucional (MEI)³⁰ se concreta en principios orientadores para el diseño e implementación de los planes y programas de estudio de pre y postgrado en todas sus modalidades de impartición. Estos principios son: Enfoque de Experiencia Formativa Integradora y Enfoque Pedagógico. A continuación, se presenta un diagrama que representa estos principios, los que inspiran el diseño curricular en la Institución.

FIGURA 30. EJES DEL MODELO EDUCATIVO UNAB



³⁰El Modelo Educativo Institucional fue aprobado en 2013. Durante 2019-2020 fue sometido a evaluación externa e interna, siendo ajustado en 2021 en algunos aspectos, con el propósito de orientar de mejor forma a la comunidad académica. Los principales ajustes se relacionaron con el: a) reordenamiento de pilares y ejes, b) profundización lineamientos curriculares, c) descripción de la oferta formativa, d) ordenamiento de la información de los estudiantes, e) reorganización de información de docentes, f) focalización de mecanismos de aseguramiento de la calidad.

Enfoque de Experiencia Formativa Integradora

La experiencia formativa integradora recoge el enfoque de orientación filosófica declarado en la Visión, Misión y Valores de la Institución relacionado con formar estudiantes comprometidos con sus comunidades, abiertos al diálogo, preparados para afrontar los desafíos profesionales y éticos de una era globalizada.

Este enfoque se materializa en la propuesta de modelos de enseñanza que integran la teoría y la práctica que potencian el desarrollo de habilidades generales relacionadas con las habilidades comunicativas, el pensamiento crítico, el razonamiento científico, y el uso de las tecnologías como sello de la formación. Asimismo, la experiencia educativa da oportunidades para involucrar al estudiante como persona, desafiándolo y potenciando el aprendizaje autónomo.

Enfoque Pedagógico

El MEI propone un Enfoque Pedagógico de orientación sociocognitiva, en el cual el aprendizaje se define como un proceso de construcción interactiva del estudiante con los otros y mediado por el docente, los materiales y recursos de enseñanza.

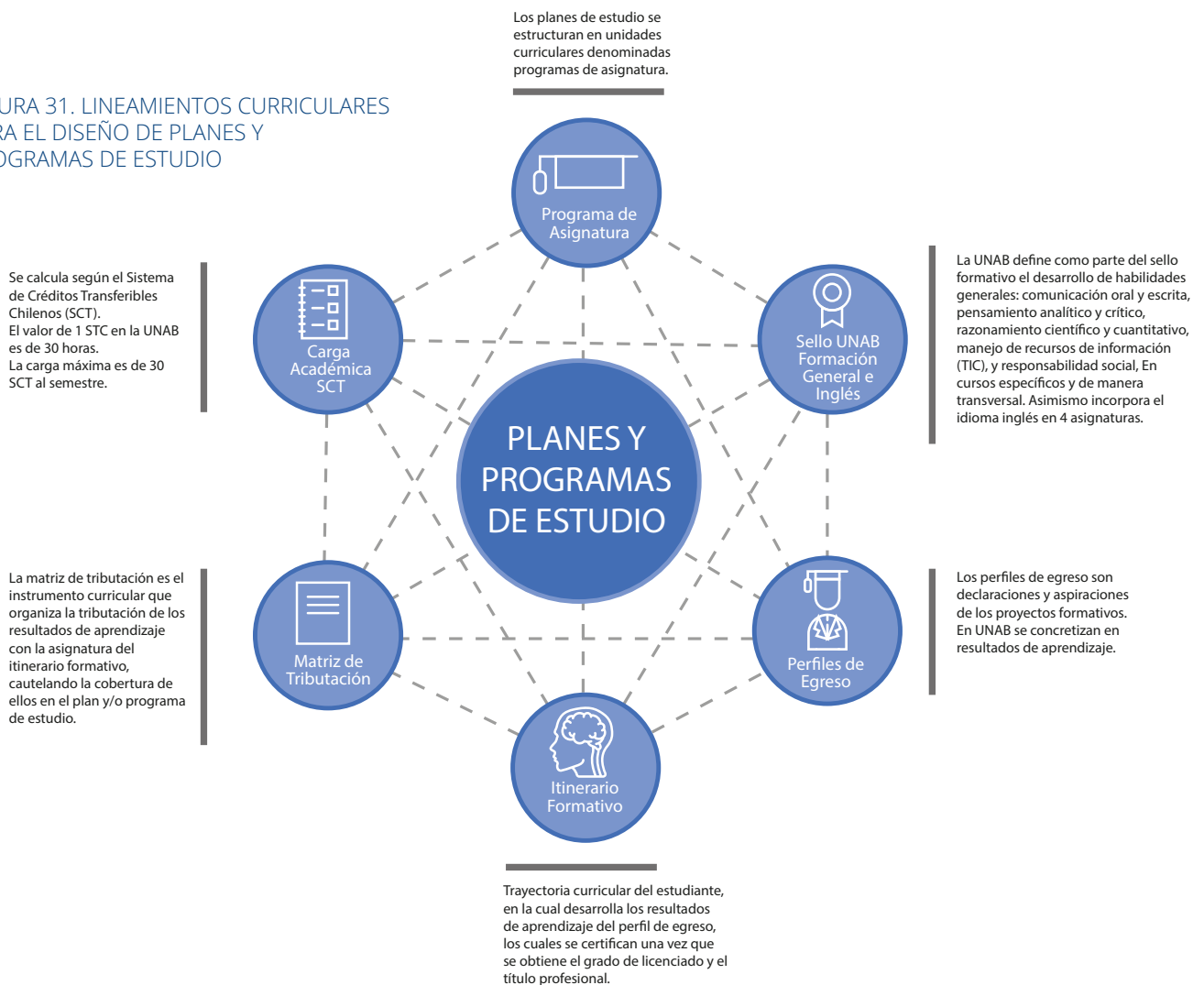
Este enfoque tiene como protagonista al estudiante y la movilización de saberes, actitudes y habilidades cognitivas de orden superior en la resolución de problemas profesionales, por medio de utilización de metodologías activas de aprendizaje ajustadas a cada disciplina y evaluaciones basadas en los desempeños, más allá de la memorización.

De los principios del Modelo se derivan ejes que orientan el diseño y la implementación de las carreras y programas. Estos ejes son: Formación Integradora para un Mundo Global, Educación Centrada en el Estudiante e Innovación Educativa.

Para la concreción de estos ejes, el MEI define un conjunto de lineamientos curriculares que deben verse reflejados en el diseño curricular de cada uno de los programas y planes de estudio.

Los lineamientos curriculares consideran los siguientes aspectos: incorporación del sello formativo (habilidades generales³¹ e inglés), perfil de egreso, itinerario formativo, matriz de tributación, programas de estudio y sistema de medición de la carga académica del estudiante. En la siguiente gráfica se describen de forma general cada uno de estos aspectos.

FIGURA 31. LINEAMIENTOS CURRICULARES PARA EL DISEÑO DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO



³¹Acorde al Modelo Educativo Institucional, las habilidades generales corresponden a: comunicación oral y escrita; pensamiento analítico y crítico; razonamiento científico y cuantitativo; manejo de recursos de la información (TIC); y responsabilidad social.

De esta forma, el MEI define los elementos constituyentes de los planes y programas de estudio, dentro de los cuales el perfil de egreso es el que define las características de las propuestas formativas. El MEI explicita la oferta académica, los mecanismos de articulación entre pre y postgrado, la implementación del proceso de enseñanza y aprendizaje, la internacionalización, el seguimiento curricular y su relación con la política de calidad de la Institución. En la actualidad, la totalidad de las carreras y programas de la UNAB se encuentran diseñados bajo los lineamientos del MEI.

5.5. ORGANIZACIÓN DEL ÁREA

La formación de pregrado en la UNAB es responsabilidad de la Vicerrectoría Académica, tal cual como se estipula en el Reglamento General de la Institución. Considerando lo anterior, esta Vicerrectoría y sus diferentes unidades son responsables de promover políticas, liderar y gestionar procesos académicos de pregrado, postgrado y educación continua; asegurando la formación integral de los estudiantes conforme a los criterios de calidad expresados en el Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad.

Además, la Vicerrectoría Académica realiza seguimiento y evaluación de procesos relacionados con el diseño curricular de las carreras y programas de pre y postgrado, la admisión y acompañamiento académico y socioemocional de los estudiantes, la formación y desarrollo docente, la gestión del currículum, la planificación académica, el impacto del sello formativo, entre otros aspectos desarrollados en el capítulo 4 relacionado con la gestión institucional.

El Vicerrector Académico participa activamente en distintos órganos colegiados, permitiendo que se realice un análisis y ajuste de las políticas de docencia de pre y postgrado. Estos órganos colegiados son el Comité de Rectoría, Consejo Superior y Consejo Académico. De la misma forma, permanentemente se reúne con las distintas Direcciones de su dependencia para evaluar los avances en distintas materias del área académica y asegurar el cumplimiento de indicadores comprometidos en el Plan de Estratégico Institucional, así como de la concreción de los lineamientos del Modelo Educativo en los planes y programas independiente de la sede, jornada o modalidad en que se impartan.

Las funciones de las Direcciones que dependen directamente del Vicerrector Académico se resumen en la siguiente tabla:

TABLA 62. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES DE LAS UNIDADES DE LA VICERRECTORÍA ACADÉMICA

DIRECCIÓN	RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES
Dirección General de Docencia	Planificar, organizar, ejecutar y controlar las actividades que permitan el desarrollo de los currículos. Verificar el cumplimiento de los perfiles de egreso en las carreras y programas que ofrece la Universidad, asegurando una eficacia y eficiencia en el desarrollo de los procesos y el cumplimiento de las políticas académicas definidas en la Institución. Coordinar los procesos de generación y actualización de reglamentos, políticas y procedimientos vinculados con la docencia.
Dirección General de Educación Clínica y Simulación	Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento centralizado de los Hospitales de simulación en cada una de las sedes y gestionar los convenios con campos clínicos para todas las carreras de la salud, coordinando las acciones entre ellos y uniformar la metodología de las instalaciones y equipamiento e implementar la enseñanza interdisciplinaria e interprofesional tanto en pregrado como en postgrado.
Dirección Académica de Postgrado	Apoyar a la Vicerrectoría Académica en la gestión con las Facultades del quehacer docente en torno a los programas de magíster y especialidades, bajo los estándares de calidad establecidos por la Institución.
Dirección de Sistema de Biblioteca	Gestionar la adquisición, mantención y actualización del material bibliográfico y audiovisual y bases de datos de revistas en sus distintos formatos, tanto para la docencia como para las actividades de investigación. Gestionar la capacitación de estudiantes y académicos en el manejo de la información bibliográfica.
Dirección de Planificación Académica y Registro Curricular	Organizar, ejecutar y controlar los procesos administrativos-docente para la programación académica, considerando la contratación de docentes y la aplicación de las normas de responsabilidad docente, de académicos regulares, como los procesos de calendarización de las actividades académicas. Además, tiene a su cargo el registro curricular de la Universidad, cautelando el adecuado almacenamiento y respaldo de los antecedentes generados por los estudiantes, garantizando que la información resulte accesible a los directivos, docentes y estudiantes, asegurando la correcta emisión de las certificaciones que se otorgan a los estudiantes.
Dirección de Procesos Académicos y Estudiantiles	Apoyar a la Vicerrectoría Académica en la gestión de procesos de jerarquización y evaluación académica y en la atención de estudiantes y resolución de problemas que requiere articulación con unidades académicas, administrativas y agentes externos. Coordinar y articular proyectos de mejoramiento de la retención estudiantil.
Dirección de Formación General	Planificar, organizar, ejecutar y controlar la implementación de las políticas de la Universidad asociadas a la formación general y de la oferta académica de los cursos de formación general, en coherencia con el Modelo Educativo, apoyando el desarrollo de las habilidades transversales de los estudiantes y resguardando el cumplimiento de los estándares de calidad nacionales e internacionales.

Fuente: Reglamento General

La disposición de todos estos elementos, que son estructuras de soporte directo e indirecto a la gestión académica, han permitido interconectar eficientemente los diversos procesos que forman parte del ciclo estudiantil. De esta manera, se han identificado y gestionado adecuadamente los diferentes elementos de entrada y salida de cada unidad a partir de sus responsabilidades y funciones, haciendo más efectiva la administración de sus diversos roles.

Por su parte, la Universidad Andrés Bello se organiza en Facultades, las cuales son las unidades académicas superiores en donde la Institución realiza sus actividades de formación de pre y postgrado. Las Facultades ejercen la docencia y desarrollan investigación y vinculación con el medio. Su máxima autoridad son los Decanos y se organizan en Escuelas y Departamentos, pudiendo existir además Institutos, Centros y otras unidades académicas para la realización de tareas de mayor especialización.

Las Escuelas organizan y dirigen los programas de docencia que conducen a un grado y/o título profesional, mientras que los Departamentos son unidades académicas organizadas en torno a disciplinas básicas o transversales.

5.6. DISEÑO Y PROVISIÓN DE CARRERAS Y PROGRAMAS

5.6.1 APERTURA DE CAMPUS Y SEDES

Para la Institución, una sede corresponde a un recinto universitario ubicado en una región determinada que puede conformarse por uno o más campus en los que se desarrollan las actividades académicas. La Universidad cuenta con mecanismos para la creación de Sedes y Campus, que están regulados en el reglamento para la creación y cierre de Sedes, Campus, Carreras y Programas (DUN°2750-2020). El artículo 2° de dicho reglamento señala que corresponde a la Junta Directiva de la Universidad aprobar o rechazar, a propuesta del Rector, la creación o cierre de Sedes y Campus.

La presencia de la Universidad en una determinada región del país depende de la demanda de formación por parte de la comunidad, así como de la proyección del ámbito disciplinar en aquel entorno, asegurando, responsablemente, que su aporte contribuya a la movilidad social y laboral de sus titulados en su lugar de origen.

En el período 2017-2021, la Universidad no ha aprobado la apertura de nuevas Sedes o Campus.

Las Carreras o Programas conducen a un grado y/o a un título profesional, dirigiendo, controlando y ejecutando las acciones de gestión académica en la administración del plan de estudios respectivo, siendo lideradas por un Director.

Esta estructura ha permitido desarrollar e implementar el proceso formativo de manera organizada, asegurando que los estudiantes tengan experiencias educativas significativas y que los académicos implementen distintos tipos de estrategias centradas en ellos.

Prueba de lo anterior es el nivel de concreción de las metas establecidas en el Plan Estratégico Institucional 2018-2022, en relación con el eje estratégico "Asegurar una gestión académica efectiva y de calidad centrada en brindar una experiencia educativa enriquecedora para los estudiantes", que en promedio alcanza un nivel de cumplimiento del 131% en 2018 y un 109% en 2019. Por su parte, respecto del adendum al plan estratégico definido para 2020, se alcanza un nivel de cumplimiento del 107% promedio en las metas que se enmarcan en el ámbito que cubre este eje estratégico.

5.6.2 OFERTA ACADÉMICA

La UNAB posee una oferta académica de calidad pertinente que responde a los requerimientos de la sociedad, al proyecto de desarrollo institucional y que se encuentra regulada por el Modelo Educativo Institucional declarado. Se imparten 62 programas de pregrado, de los cuales 12 se ofertan en jornada vespertina. A ellos se suman 11 programas de continuidad de estudios (pregrado adulto trabajador), los que se dictan en modalidades preferentemente semipresencial y no presencial (online) (Ver Tabla 63 y Tabla 64).

Se trata de una oferta amplia que se imparte a través de once Facultades en sus tres Sedes y que cubre las áreas del conocimiento de: Administración y Comercio, Arte y Arquitectura, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Derecho, Educación, Humanidades, Salud y Tecnología.

Las carreras y programas que ofrece la Universidad pueden ser impartidas en diversas jornadas y modalidades. Dependiendo del programa, además de la modalidad presencial, la oferta puede incluir modalidad semipresencial o full online y/o impartirse en jornada diurna o vespertina.

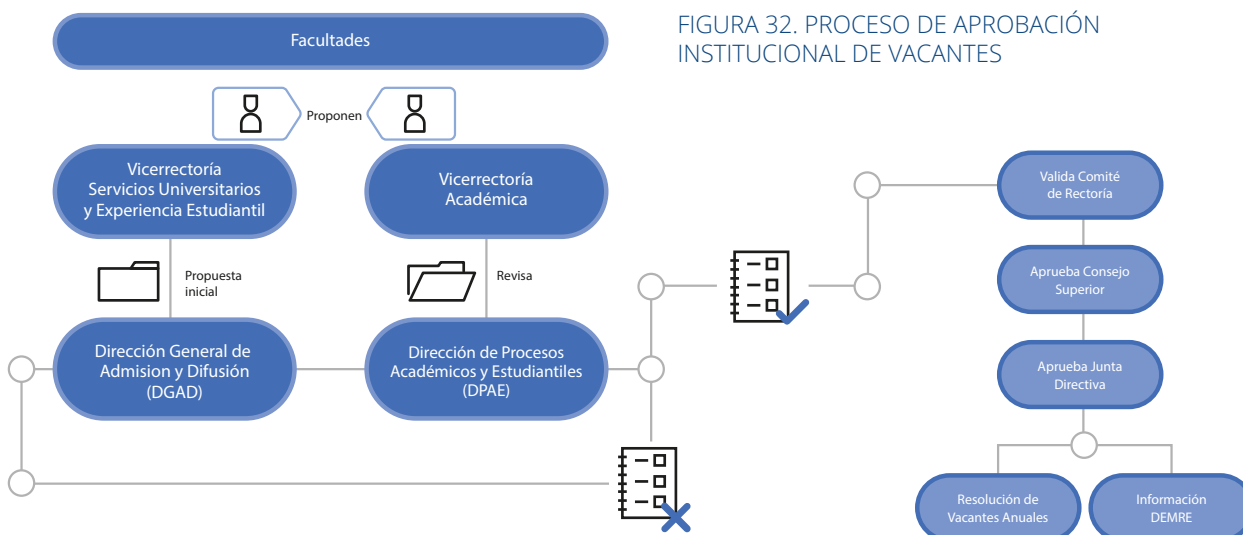


FIGURA 32. PROCESO DE APROBACIÓN INSTITUCIONAL DE VACANTES

En la Tabla 63 se presenta la información relacionada con la oferta académica del 2021.

TABLA 63. OFERTA DE CARRERAS Y PROGRAMAS SEGÚN SEDES Y FACULTADES AL AÑO 2021

FACULTAD	PROGRAMA	SANTIAGO					VIÑA DEL MAR					CONCEPCIÓN				
		DT	O	S	VT	VA	DT	O	S	VT	VA	DT	O	S	VT	VA
Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación	Arquitectura	x					x									
	Artes Visuales	x														
	Diseño de Juegos Digitales	x														
	Diseño de Vestuario y Textil	x														
	Diseño Gráfico	x														
	Periodismo	x														
	Publicidad	x														
Ciencias de la Rehabilitación	Fonoaudiología	x					x					x				
	Kinesiología	x					x					x				
	Terapia Ocupacional	x					x					x				
Ciencias de la Vida	Administración en Ecoturismo	x					x					x				
	Bachillerato en Ciencias	x					x					x				
	Biología	x														
	Biología Marina	x														
	Bioquímica	x														
	Ingeniería Ambiental	x														
	Ingeniería en Biotecnología	x					x									
Medicina Veterinaria	x					x					x					
Ciencias Exactas	Ingeniería Física	x														
	Licenciatura en Astronomía	x														
	Licenciatura en Física	x														
	Química	x														
Derecho	Derecho	x			x		x				x		x			x
Economía y Negocios	Contador Auditor	x	x		x	x	x					x				
	Ingeniería Comercial	x	x		x	x	x				x	x	x			x
	Ingeniería en Administración de Empresas	x	x		x	x	x				x	x			x	x
	Ingeniería en Administración Hotelera Internacional	x														
	Ingeniería en Turismo y Hotelería	x					x									

FACULTAD	PROGRAMA	SANTIAGO					VIÑA DEL MAR					CONCEPCIÓN				
		DT	O	S	VT	VA	DT	O	S	VT	VA	DT	O	S	VT	VA
Educación y Ciencias Sociales	Educación General Básica con mención en Orientación y Convivencia	x					x									
	Educación Musical	x														
	Educación Parvularia	x			x		x									
	Entrenador Deportivo	x					x				x					
	Licenciatura en Historia	x														
	Licenciatura en Letras, Mención Literatura	x														
	Licenciatura en Psicopedagogía		x													
	Licenciatura en Trabajo Social		x													
	Pedagogía en Educación Física	x					x									
	Pedagogía en Inglés para la Enseñanza Básica y Media	x					x				x					
	Programa de Pedagogía en Educación Media para Licenciados				x					x					x	
	Psicología	x		x	x		x		x	x		x		x	x	
	Psicopedagogía	x					x									
	Sociología	x														
	Trabajo Social	x					x									
Enfermería	Enfermería	x					x				x					
Ingeniería	Geología	x					x				x					
	Ingeniería Civil	x														
	Ingeniería Civil en Minas	x														
	Ingeniería Civil Industrial	x	x		x	x	x			x	x				x	
	Ingeniería Civil Informática	x					x									
	Ingeniería en Automatización y Robótica	x			x											
	Ingeniería en Computación e Informática	x	x		x	x	x			x						
	Ingeniería en Construcción	x				x										
	Ingeniería en Información y Control de Gestión Advance		x			x										
	Ingeniería en Logística y Transporte				x											
	Ingeniería en Marina Mercante						x				x					
	Ingeniería Industrial	x	x		x	x				x	x					x
Medicina	Medicina	x					x				x					
	Nutrición y Dietética, Mención Gestión y Calidad	x					x				x					
	Obstetricia	x					x				x					
	Química y Farmacia	x					x				x					
	Tecnología Médica	x					x				x					
Odontología	Odontología	x					x				x					

Notas: D = Diurno / O = No presencial (online) / S = Semipresencial / VT = Vespertino tradicional / VA = Vespertino Advance

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

TABLA 64. OFERTA DE NUEVAS CARRERAS Y PROGRAMAS PERÍODO 2017-2021

FACULTAD	PROGRAMA	SANTIAGO					VIÑA DEL MAR					CONCEPCIÓN				
		DT	O	S	VT	VA	DT	O	S	VT	VA	DT	O	S	VT	VA
Ciencias de la Vida	Biología	2018														
	Medicina Veterinaria*						2018					2019				
Ciencias Exactas	Química	2020														
Derecho	Derecho										2018				2020	
Economía y Negocios	Contador Auditor*		2019													
	Ingeniería Comercial*		2019													
	Ingeniería en Administración de Empresas*		2019													
Educación y Ciencias Sociales	Licenciatura en Trabajo Social		2020													
	Psicología*			2021	2018				2021	2018				2021	2018	
	Psicopedagogía*				2017											
	Entrenador Deportivo	2021					2021					2021				
	Licenciatura en Psicopedagogía		2021													
Ingeniería	Ingeniería Civil Industrial*		2021													
	Ingeniería en Computación e Informática*		2021													
	Ingeniería en Construcción*					2020										
	Ingeniería en Información y Control de Gestión		2020			2018					2018					2018
	Ingeniería Industrial*		2019													
Medicina	Obstetricia*	2018					2018									
	Química y Farmacia*											2018				

Notas: D = Diurno / O = No presencial (online) / S = Semipresencial / VT = Vespertino tradicional / VA = Vespertino Advance

* Corresponde a carreras o programas existentes en la UNAB que abrieron en una sede, jornada o modalidad distinta.

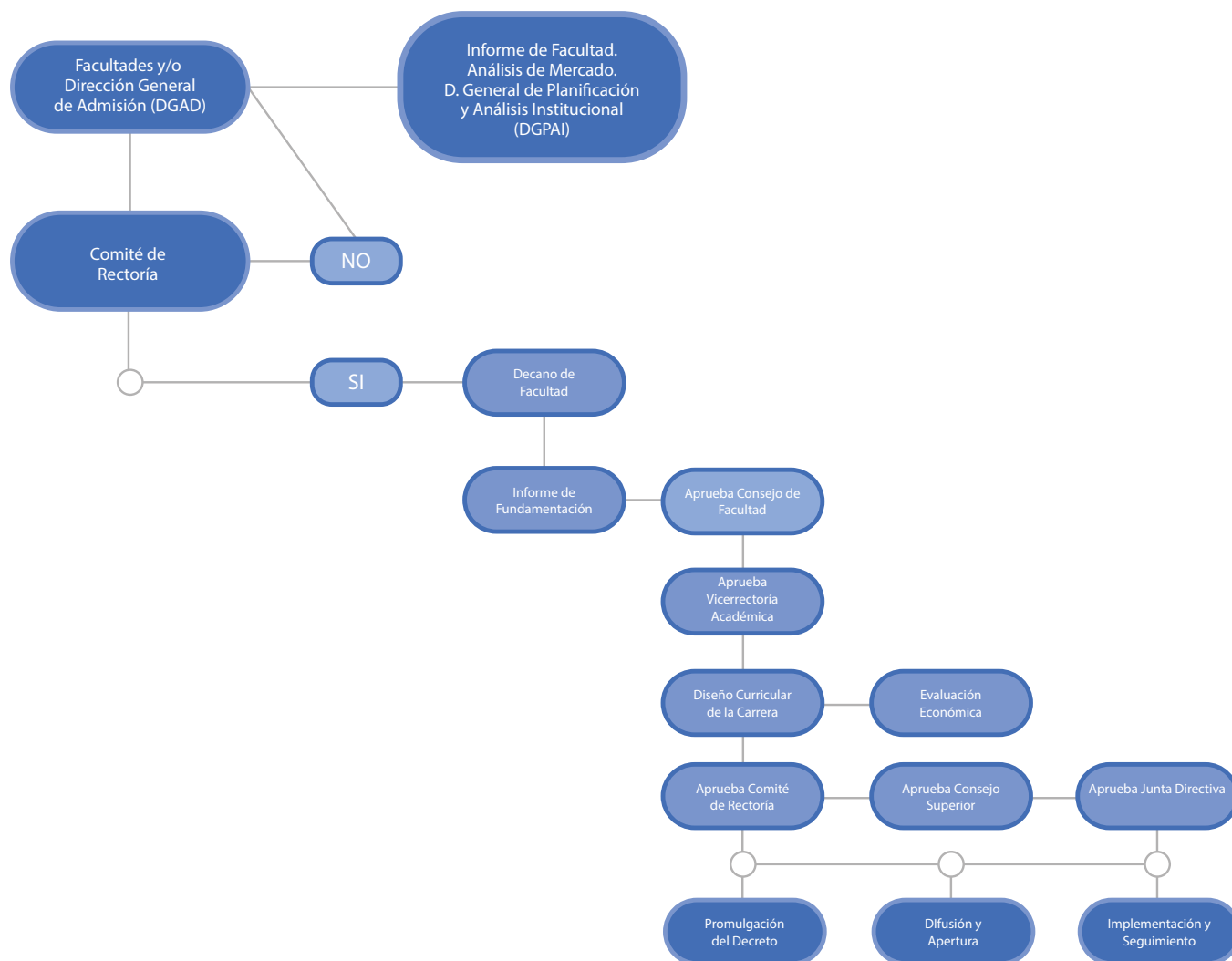
Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

5.6.3 CREACIÓN DE CARRERAS Y PROGRAMAS

5.6.3.1 Creación de una Nueva Carrera o Programa

La creación de una nueva carrera o programa es un proceso normado (ver anexo 4: DUN° 2750-2021, artículos 16, 17 y 18). Este proceso deriva de lo expresado en la planificación estratégica institucional para cada periodo de gestión. En el siguiente esquema se visualizan las diferentes etapas del proceso de creación de una carrera³².

FIGURA 33. ETAPAS PARA LA CREACIÓN DE UNA CARRERA



5.6.3.2 Apertura de un Programa Vigente en una Nueva Jornada, Modalidad o Sede

El mecanismo de apertura de un programa vigente en una nueva jornada, modalidad o sede incluye todas las instancias antes mencionadas exceptuando la elaboración de un nuevo Plan de Estudios. Tratándose de una carrera o programa acreditado, el Decreto y sus antecedentes son presentados a la Comisión Nacional de Acreditación y a la Subsecretaría de Educación Superior, según corresponda (ver anexo 4: DUN° 2750-2020, artículos 19, 20, 21 y 22).

5.6.3.3 Cierre de Carrera o Programa

El cierre de una carrera o programa es un proceso regulado en el DUN 2750-2020, el cual está fundado en la modificación significativa de la oferta o escasa convocatoria de carreras y programas ofrecidos, en la sustentabilidad del programa y/o cambios en el marco regulatorio del sistema de educación superior. El cierre de una carrera o programa se inicia con la suspensión de la admisión o discontinuidad de la oferta académica en toda la Universidad, en sedes, campus, jornada o determinada modalidad de estudios. Desde el momento de su creación o apertura, una carrera o programa puede encontrarse en uno de los siguientes estados: a) Vigente con admisión; b) Vigente sin admisión; c) En plan de cierre; d) Cerrada.

³²En cualquiera de las instancias en que el nuevo programa sea presentado y tenga observaciones, el Vicerrector Académico vuelve a revisar e informa al Decano correspondiente.

El cambio de estado de un programa o carrera de vigente con admisión a vigente sin admisión será propuesto por la Vicerrectoría que corresponda al Rector, fundado en alguna causal debidamente calificada, tales como: obsolescencia de la carrera o programa, bajo nivel de empleabilidad de los egresados, cambios en el marco regulatorio, baja convocatoria de alumnos por varios periodos consecutivos, bajos indicadores de retención, egreso y titulación. El Rector someterá la propuesta al conocimiento del Consejo Superior para su evaluación. El Consejo Superior podrá pronunciarse sobre su aprobación o rechazo.

Transcurridos dos años sin admisión de la carrera o programa, la Vicerrectoría Académica podrá encargar a la Facultad o Escuela respectiva la elaboración de un Plan de Cierre, en conformidad con lo establecido en la Ley N° 21.091, que incorporó un nuevo artículo 25 ter en la Ley N° 20.129. El Plan de Cierre contendrá, acorde al reglamento para la creación y cierre de sedes, campus, carreras y programa (anexo 4. DUN 2750/2020), a lo menos, lo siguiente:

- a) Antecedentes sobre la necesidad de cerrar una carrera o programa.
- b) Informe relativo a matrícula de la sede, campus, carrera o programa, planta docente, datos de titulación y retención.
- c) Copia de los planes y programas de estudios.
- d) Mecanismos a través de los cuales se resguardará la integridad de los registros académicos de las carreras o programas.

5.6.4. DISEÑO CURRICULAR

El diseño curricular se basa en el enfoque pedagógico del aprendizaje centrado en el estudiante y en la definición de perfiles de egreso operacionalizados en resultados de aprendizaje, los cuales se definen en términos de habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes que deben desarrollar y demostrar los estudiantes al finalizar el proceso de formación.

Para desarrollar el diseño curricular, las unidades académicas cuentan con el asesoramiento sistemático de la Dirección General de Docencia (DGD) que, por medio

- e) Continuidad de estudios de los alumnos.
- f) Etapas y plazos para la ejecución del cierre.
- g) Derechos laborales de los trabajadores desvinculados.
- h) Indemnización a estudiantes, académicos y trabajadores, si procediere.

Así, la Universidad garantiza el término de la carrera o programa a los estudiantes con todas las condiciones de operación necesarias para el buen desarrollo del plan de estudios.

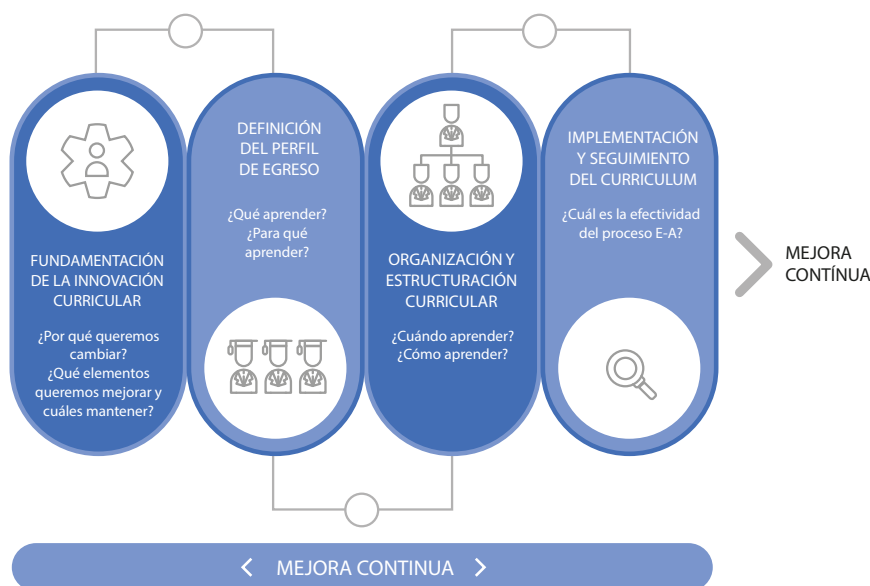
La decisión de iniciar el Plan de Cierre de una carrera o programa debe ser aprobado por la Junta Directiva de la Universidad. Una vez aprobado debe notificarse esta acción a los estudiantes matriculados en la sede, campus, carrera o programa que esté siendo afectado por esta medida. A continuación, el plan de cierre se presentará a la Subsecretaría de Educación Superior la que, de acuerdo con la ley, deberá pronunciarse, aprobándolo o formulándole observaciones fundadas. Solo una vez aprobado este Plan de Cierre por la Subsecretaría podrá ser ejecutado. Finalizado el Plan de Cierre se deberá presentar con todos los antecedentes respectivos al Ministerio de Educación para que dicte el acto administrativo correspondiente.

En síntesis, la Universidad cuenta con normativas y procedimientos claramente establecidos en relación con el proceso de creación y cierre de Carreras y Programas, los cuales permiten garantizar una adecuada continuidad de los planes de estudio acorde a las normativas legales vigentes, garantizando la calidad formativa de los estudiantes.

de la Dirección de Innovación Curricular y Efectividad del Aprendizaje (DICEA), asigna un asesor curricular que apoya y monitorea el cumplimiento de los criterios y productos según las orientaciones establecidas en el Modelo Educativo Institucional (MEI).

Para el diseño de una carrera o plan de estudio, la Institución cuenta con un conjunto de orientaciones curriculares, las cuales consideran el cumplimiento de cuatro etapas, las que se grafican en la siguiente imagen:

FIGURA 34. ETAPAS DEL DISEÑO CURRICULAR DE UN PROGRAMA DE ESTUDIOS EN LA UNAB



La Universidad cuenta con una Guía Metodológica para el Diseño Curricular (ver anexo 21) donde se desarrollan cada una de las etapas del diseño curricular, las que se resumen a continuación:

i. Fundamentación de la Innovación Curricular

Los lineamientos institucionales establecen que cuando se crea una nueva carrera o programa, o si una carrera existente necesita ser actualizada al haber cumplido un ciclo desde su última evaluación curricular, el programa es sometido a un proceso de análisis y actualización que dará origen a modificaciones al plan de estudios vigente, o a un nuevo plan de estudios. Estos análisis pueden surgir desde las propias Escuelas o Facultades, así como de otras instancias colegiadas tales como Consejos de Facultad o el Consejo Superior.

ii. Definición del Perfil de Egreso

El perfil de egreso combina los requerimientos del ámbito laboral y las particularidades de la propuesta formativa de la Universidad, que en su conjunto pretenden preparar profesionales para el mundo laboral, capaces de generar alternativas de emprendimiento y de adaptación a nuevos escenarios de trabajo y estudio en la sociedad del conocimiento.

Los perfiles de egreso consideran, para su definición, las conclusiones emanadas del proyecto de fundamentación y la opinión de expertos disciplinarios, empleadores y egresados (según corresponda). Una vez que se define una primera versión del perfil de egreso se valida de forma externa (empleadores, graduados, y expertos disciplinarios) e interna (Dirección General de Docencia, docentes del programa, Consejo de Facultad, Comité de Rectoría y Consejo Superior), con el propósito de cautelar que responda a las necesidades profesionales, los avances disciplinarios, las orientaciones de las facultades y del MEI.

La estructuración del perfil de egreso considera una descripción de las habilidades, conocimientos y actitudes que desarrollará el egresado, su aporte al medio social y laboral, una descripción de sus habilidades como licenciado y una mención general del campo laboral. Este perfil de egreso se concreta en ámbitos de acción y los resultados de aprendizaje que se deberán alcanzar al finalizar el proceso formativo. Dentro de los ámbitos de acción de los planes y programas de estudio se incluyen las habilidades de formación general y el inglés como parte del proceso formativo de todos los estudiantes (ver anexo 22: ejemplos de perfiles de egreso pregrado tradicional).

En el caso de los programas especiales de continuidad de estudio, esta etapa se denomina perfil de ingreso. El perfil de ingreso se obtiene a partir de un estudio de balance de brechas entre las carreras afines y no afines con el perfil de egreso de la carrera de pregrado. Una vez definido el perfil de ingreso se tiene el conocimiento necesario para establecer la organización y estructura curricular (ver anexo 23: ejemplos de perfiles de ingreso pregrado Advance).

Para ello, se elabora un informe de fundamentación con las consideraciones técnico-curriculares internas y externas que darán origen al nuevo plan de estudios o modificaciones al mismo. Dicha fundamentación contiene un análisis desde los contextos disciplinarios, capacidades institucionales, necesidades del ámbito productivo (relevancia laboral), posicionamiento del programa relativo a otros a nivel nacional, observaciones de procesos de acreditación, auditorías académicas internas o bien evaluaciones externas, y brechas con orientaciones del MEI, entre otros aspectos que se consideren relevantes y que son identificadas por el Comité Curricular.

El resultado de este análisis permite identificar las evidencias, los motivos principales y la fundamentación requerida para dar inicio al proceso de diseño de una nueva carrera o bien de modificaciones a los planes y programas de estudio ya implementados.

iii. Organización y estructura curricular

Esta etapa considera la organización del perfil de egreso en un itinerario de formación (malla curricular) que establece las asignaturas y sus requisitos, la carga académica y actividades de graduación y titulación que seguirá el estudiante para lograr el perfil de egreso de cada carrera.

En la UNAB, la creación de los itinerarios formativos debe contemplar los siguientes aspectos:

- Diseño de matriz de tributación que permite visibilizar la relación de las asignaturas a los resultados de aprendizaje del perfil de egreso.
- Sistema de Créditos Transferibles (SCT), considerando el plan de estudio y sus asignaturas tanto las horas directas como las horas de trabajo autónomo del estudiante. Cada semestre tiene un máximo de cinco asignaturas y la carga académica no debe sobrepasar los 30 SCT³³.
- Diseño de asignaturas considerando los elementos de identificación, explicitación de carga académica presencial y autónoma de los estudiantes, descripción y tributación a los resultados de aprendizaje del perfil de egreso, diseño de aprendizajes esperados y unidades temáticas, estrategias metodológicas y evaluativas, así como la bibliografía.
- Definición de asignaturas integradoras a lo largo del itinerario formativo, que permitan realizar seguimiento curricular y avances del perfil de egreso.
- Incorporación de las asignaturas sello de formación general, según corresponda, y de las asignaturas de inglés, diseñadas para desarrollar habilidades comunicativas del Nivel B1, del Marco Común Europeo de la Lengua, en los estudiantes.
- Las actividades de titulación y prácticas deben ser parte del plan de estudio e itinerario formativo.
- Establecer las equivalencias entre las asignaturas del plan innovado y las del plan vigente.
- Identificar qué asignaturas (mínimo 2) incluirán la vinculación con el medio como estrategia de enseñanza. Estas asignaturas son consensuadas en los procesos de innovación y por lo general son de carácter práctico o bien incluyen prácticas curriculares.
- Identificar posibilidad de articulación curricular con programas de magíster afines a los ámbitos de acción de la carrera.

³³En la UNAB un crédito SCT es igual a 1 hora cronológica y el semestre tiene 18 semanas. Por lo cual cada semestre tiene un máximo de 900 horas que se dividen por la cantidad de semanas del semestre. El resultado son 50 horas máximo de carga académica para los estudiantes en un plan de estudio de pregrado tradicional.

- Identificar certificaciones intermedias, asociadas a ciclos formativos.
- Identificar posibilidades de internacionalización del plan de estudios.

Cuando el plan de estudio de continuidad es no presencial, se trabaja de forma coordinada con equipo de UNAB-Online, ellos proveen de los diseñadores instruccionales responsables de cada proyecto, así mismo debe existir una

contraparte disciplinaria. Esta dupla es la que concretiza las fases del modelo de diseño instruccional relacionadas con a) análisis de necesidades y planificación, y b) el desarrollo y producción de las asignaturas. El modelo de diseño instruccional, igualmente considera una fase de evaluación y mejora durante el proceso formativo y al finalizar cada ciclo de impartición.

A continuación, se presenta un ejemplo de itinerario formativo de una carrera en pregrado.

FIGURA 35. ITINERARIO FORMATIVO INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL (EJEMPLO)

Ingeniería Civil Industrial

Facultad de Ingeniería

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO



La etapa de organización y estructura curricular concluye con la aprobación del plan de estudios que incluye el perfil de egreso, su itinerario formativo, los programas de asignaturas, la evaluación económica por parte del Comité de Rectoría, Consejo Superior, y Junta Directiva. Una vez aprobado por todos los órganos colegiados institucionales, se oficializa la nueva carrera o programa mediante la generación de un Decreto Universitario (DUN), el cual es difundido a la comunidad y almacenado en repositorio institucional.

Para los planes especiales de continuidad se consideran los mismos criterios y su organización curricular es trimestral, cautelando la carga académica de los estudiantes

trabajadores referenciada en el Manual SCT-Chile. Los estudiantes que ingresan a este tipo de programas pueden optar a rutas de formación diferenciadas según su perfil de ingreso, el que se establece por nivel de afinidad de sus titulaciones.

iv. Implementación y Seguimiento Curricular

La evaluación y seguimiento curricular es una actividad central en la mejora continua de los programas y planes de estudios. En la evaluación y seguimiento curricular se requiere generar y analizar un conjunto de información referida al proceso de implementación de los planes de estudio. A continuación, se presenta una tabla que explica los responsables del diseño, implementación y seguimiento del currículum:

TABLA 65. SÍNTESIS DE RESPONSABLES DE IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROGRAMAS Y PLANES DE ESTUDIO

RESPONSABLES	ACCIONES	MECANISMOS	RESULTADOS
Comité curricular de la carrera o escuela. Dirección de Innovación Curricular y Efectividad del Aprendizaje a través de analista curricular.	Diseño curricular.	Etapas del diseño curricular: Fundamentación. Levantamiento del perfil de egreso. Organización y estructura curricular.	Plan de estudio decretado.
Dirección de carrera y/o escuela. Consejo de carrera y/o escuela.	Implementación del currículum.	Análisis de coherencia entre perfil de egreso, propósitos formativos, malla curricular, programas de asignatura, horas o créditos asignados, proyecto educativo institucional/facultad. Análisis de indicadores académicos, uso de recursos para el aprendizaje, resultados de evaluación de docencia, niveles de satisfacción de los estudiantes, empleadores y egresados.	Actas de consejo de carrera/escuela con ajustes a realizar.
Dirección de carrera y/o escuela y Consejo de Carrera y/o escuela, así como otras instancias definidas por la Institución.	Seguimiento y evaluación de perfil de egreso.	Las asignaturas integradoras ubicadas al final de cada ciclo de formación se denominan asignaturas hito evaluativo. Estas asignaturas consideran un conjunto de indicadores que dan cuenta de niveles de logro, para cada ciclo de formación, lo que permite tener una información más precisa del desarrollo del perfil de egreso por parte de los estudiantes.	Diseño de programas y syllabus de asignaturas integradoras. Instrumentos de evaluación del desempeño (rúbricas) Resultados del seguimiento. Actas de Consejo de Carrera que evidencian análisis de la información y la toma de decisiones para la mejora continua de la formación.

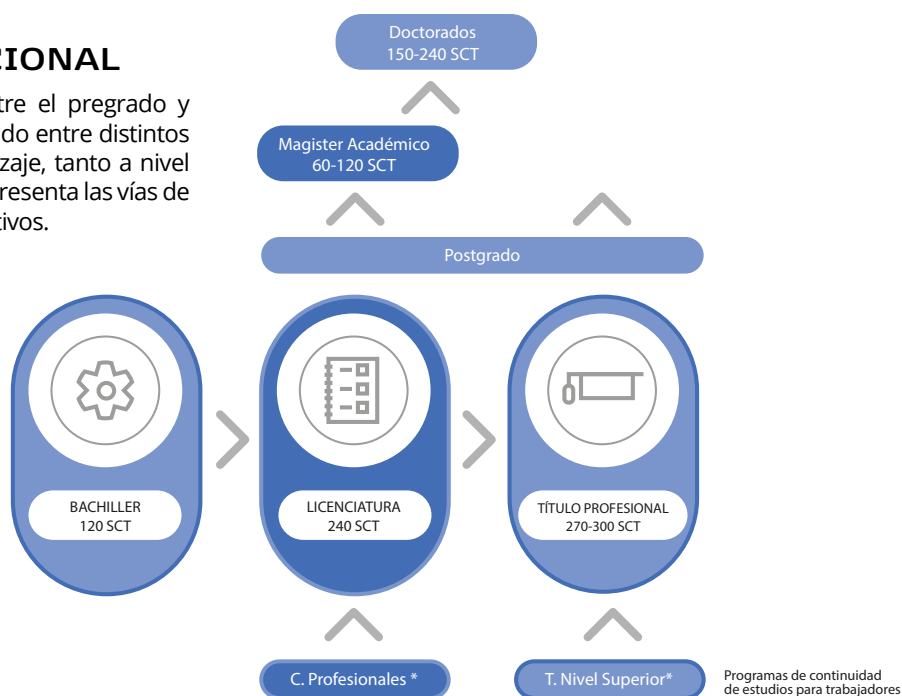
Fuente: Dirección General de Docencia

Producto de estos mecanismos de seguimiento curricular, las carreras pueden detectar mejoras a sus planes de estudios las que pueden implicar modificaciones menores o mayores. En ambos casos deben levantar su solicitud de mejora al decano de la facultad, quién tendrá que presentarla a la Dirección General de Docencia con el propósito de incorporar este requerimiento en la planificación anual relacionada con los procesos de innovación curricular.

5.6.5 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL

La implementación de la articulación entre el pregrado y postgrado facilita el tránsito del estudiantado entre distintos niveles formativos y contextos de aprendizaje, tanto a nivel nacional como internacional. La Figura 36 presenta las vías de articulación entre diferentes niveles formativos.

FIGURA 36. SISTEMA DE ARTICULACIÓN ENTRE EL PREGRADO Y POSTGRADO



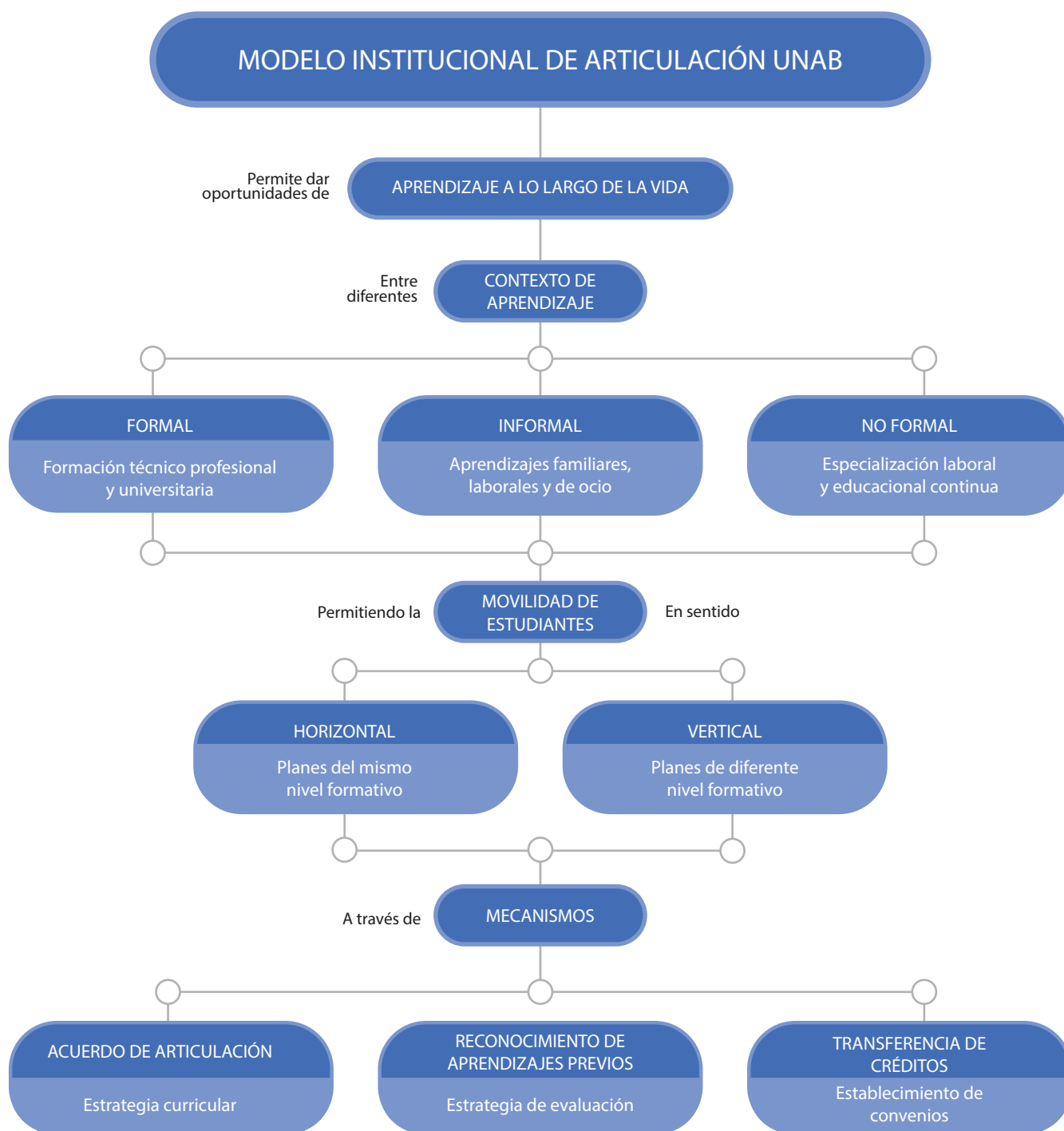
Tal como se evidencia en la figura anterior, en la UNAB los estudiantes pueden desarrollar una formación a lo largo de la vida, por medio de mecanismos de articulación que le permiten transitar desde el ciclo de Bachiller al ciclo de licenciatura, y a su vez desde la licenciatura al ciclo profesional. De la misma forma un estudiante que egresa del nivel de Educación Técnico Profesional puede articular a programas especiales de pregrado (denominados Advance) para finalizar estudios universitarios. En el mismo contexto, egresados de carreras profesionales pueden articular a programas de licenciatura en ámbitos disciplinarios específicos. Asimismo, los estudiantes que finalizan su

carrera profesional o licenciatura tienen la oportunidad de articular con programas de magíster, y desde ellos articular con programas de doctorado.

En el caso de estudiantes que optan por realizar pasantías en universidades extranjeras, la Institución cuenta con orientaciones que permiten convalidar los créditos realizados y homologarlos en sus planes de estudio, reconociendo esta experiencia formativa como parte de su plan de estudio.

En la actualidad la Institución ha definido el siguiente modelo de articulación entre los diferentes niveles educativos.

FIGURA 37. MODELO DE ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL



El modelo de articulación presentado en la Figura 37 utiliza las siguientes estrategias para favorecer e implementar la articulación entre diferentes niveles formativos³⁴:

³⁴Para mayor información revisar el Modelo de Articulación UNAB (anexo 78).

a) Acuerdos de articulación: mecanismo de armonización entre currículos (de contextos de aprendizaje formal y no formales) en una o distintas instituciones de educación que permite a los estudiantes completar un programa de estudio en un menor periodo de tiempo (disminuyendo carga académica o niveles completos), reconociendo los créditos académicos o resultados de aprendizaje cursados en otro programa.

b) El Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP): estrategia de evaluación que permite reconocer académicamente competencias/resultados de aprendizaje que se adquieren en contextos de aprendizaje formal, no formal e informal, para incorporarlas a un proceso de aprendizaje intencionado en la institución, permitiendo disminuir carga académica o niveles completos.

c) La Transferencia de créditos: refiere al traspaso de créditos SCT-Chile (u otro sistema de créditos que estime las horas de docencia directa y trabajo autónomo del estudiante) obtenidos en contextos de aprendizaje no formales o formales, para insertarse en un nuevo programa formativo, disminuyendo carga académica o niveles completos.

d) Mecanismos de Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP): entendido como un proceso de evaluación, que permite la formulación de un juicio respecto de los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos en contextos de aprendizaje diversos (formales, no formales e informales).

En cuanto al mecanismo de RAP, es utilizado como una vía de ingreso para algunos planes de continuidad de estudio, que brindan la posibilidad de finalizar carreras profesionales, cursar una segunda carrera y obtener el grado de licenciados a titulados de distintas áreas de conocimiento.

e) Mecanismo de convalidación de créditos SCT-Chile: definido como la validación en créditos SCT del desarrollo de competencias adquiridas en otro plan de estudio que permite continuar estudios o completarlos en programas especiales o bien en programas de postgrado. En la Institución se realiza este tipo de reconocimiento, principalmente con estudiantes que realizan pasantías en el extranjero u optan a dobles titulaciones.

En la actualidad la UNAB cuenta con cinco programas de pregrado que articulan con postgrado. Se proyecta para el 2024 que al menos el 50% de los programas de pregrado estén articulados con diferentes programas de postgrado.

Asimismo, 1.294 estudiantes han articulado desde el nivel técnico profesional a carreras profesionales, y 273 estudiantes han articulado desde carreras profesionales a licenciaturas en sus áreas disciplinarias. De la misma forma más de 3.790 estudiantes de pregrado y 647 de postgrado han participado de intercambios en el extranjero, y 1.120 han participado de programas con doble titulación, desde el 2017 a la fecha.

5.6.6 POLÍTICAS Y MECANISMOS DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS

La Universidad realiza anualmente la planificación presupuestaria del año siguiente, ocasión en que cada unidad académica debe presentar a su Decano la solicitud presupuestaria, quien valida los requerimientos en base al Plan de Desarrollo de su facultad.

Este ejercicio permite conocer las necesidades proyectadas por la propia unidad académica para la ejecución del plan de estudios de cada carrera o programa. Estas solicitudes contemplan todos los aspectos operacionales de gastos e inversiones que requiere cada unidad académica y que le permita asegurar los resultados de aprendizaje en cada carrera o programa.

Posteriormente, es función del Decano entregar a la Dirección General de Planificación Financiera un consolidado de las solicitudes de cada carrera o programa para su evaluación. La Vicerrectoría Académica participa en el asesoramiento y validación de las diferentes solicitudes de las Facultades, procurando mejorar la priorización de la ejecución de proyectos e inversiones requeridas en base a los lineamientos del Plan Estratégico Institucional.

Una vez aprobado el presupuesto anual de la Universidad por parte de la Junta Directiva, se asignan los recursos para comenzar a ejecutarse en el mes de enero del año siguiente, de tal manera que se disponga de los recursos necesarios para el funcionamiento adecuado de las unidades académicas. Como se ha señalado, las carreras o programas nuevos, así como los planes de estudios con actualización curricular, incluyen en su evaluación económica las proyecciones de infraestructura, recursos humanos, campos clínicos (si corresponde), insumos, equipamiento y servicios que se requieren para su implementación, asegurando su adecuado funcionamiento.

Con el objetivo de controlar la gestión de los recursos asignados a la implementación anual de las carreras y programas, mensualmente el Director Administrativo de la Facultad, junto con el Decano, realizan la estimación de los recursos para el año calendario, ajustando lo planificado a nuevos o diferentes requerimientos. Este informe es enviado a la Vicerrectoría Económica, quien se encarga de su evaluación y aprobación en caso de que se asignen recursos adicionales.

De esta forma, se evidencia que en la Institución no solo se han implementado mecanismos de asignación oportuna y adecuada para la correcta realización de sus programas acorde a los objetivos establecidos, sino que además se ha preocupado de poder entregar las herramientas, para el mejor uso de sus recursos, tanto a sus estudiantes como a sus docentes e investigadores (ver anexo 24: Procedimiento de presupuesto).

5.7. PROCESO DE ENSEÑANZA

El proceso de enseñanza y aprendizaje en la UNAB se relaciona con las características de su sistema de selección y admisión de estudiantes, con la efectividad de los procesos formativos, la implementación de distintas modalidades de enseñanza (presencial, semipresencial y no presencial), y de los procedimientos de evaluación de aprendizaje, así como de las acciones que se implementan para su mejora.

5.7.1. SISTEMA DE SELECCIÓN Y ADMISIÓN DE PREGRADO REGULAR

La Universidad forma parte del Sistema Único de Admisión (SUA) desde 2012, por lo que la mayoría de los estudiantes UNAB ingresan por esta vía. Este sistema considera tres variables: la Prueba de Selección Universitaria (PSU), los promedios de notas obtenidos durante la enseñanza media (NEM) y el ranking de los estudiantes postulantes³⁵.

La selección y admisión de los postulantes se realiza sobre los criterios de ponderación del puntaje PSU, NEM y rankings establecidos para cada carrera que se dicta en la Institución en cada una de sus sedes. A partir de 2020, la UNAB pertenece al nuevo sistema que rige, denominado Acceso.

En 2021, la PSU se sustituyó por la Prueba de Transición (PDT). Así, para el proceso de admisión 2021, la postulación fue a través del Sistema Acceso, que contempló la Prueba PDT, NEM y Ranking (Admisión Selectiva). Los estudiantes que rindieron la PSU los dos años anteriores, válida hasta 2020, pudieron postular directamente.

A continuación, se presenta un cuadro que evidencia la evolución de las vacantes, postulaciones y matrícula en el pregrado tradicional.

TABLA 66. MATRÍCULAS Y VACANTES 2017-2021 VÍA ADMISIÓN REGULAR

AÑO	VACANTES	POSTULACIONES VÁLIDAS	SELECCIONADOS	SELECCIÓN 1ERA PREFERENCIA	MATRÍCULA	% VACANTES COMPLETADAS	PROMEDIO PSU/PDT MATRICULADOS
2017	9.948	48.734	12.480	5.036	7.253	72,9%	556,5
2018	14.262	49.519	13.758	6.820	8.272	58,0%	552,6
2019	14.145	53.650	14.728	8.724	9.126	64,5%	554,0
2020	12.847	46.313	12.022	6.766	8.006	62,3%	555,6
2021	11.567	46.632	11.796	6.117	7.471	64,6%	546,9

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Durante los últimos años, la Universidad ha experimentado una estabilización en el número de sus postulantes y ha crecido en la opción, por parte de los postulantes, de primera preferencia. Asimismo, se puede observar que en los datos presentados en la Tabla 66, que desde 2018 ha disminuido el porcentaje de vacantes completadas, bordeando un 65% en 2021. Esta variación podría explicarse por la

implementación de la política de gratuidad para la educación superior y la disminución a nivel nacional de postulantes a las universidades en comparación a las postulaciones e ingresos que se realizan al subsistema técnico-profesional (TP). Se suma a lo anterior la situación país, dada por el estallido social y pandemia, que ha impactado en las postulaciones y matrículas proyectadas por la Institución.

³⁵El ranking está referido a la posición del postulante (en notas) con respecto a sus compañeros en enseñanza media.

5.7.2. MODALIDADES DE ADMISIÓN COMPLEMENTARIAS AL SISTEMA DE ACCESO

a) Vía de ingreso especial a pregrado

Corresponde a un sistema complementario, vía admisión especial, de selección y matrícula de pregrado diurno y vespertino. Esta vía de ingreso se aplica a quienes acrediten aptitud universitaria con estudios anteriores, logros académicos especiales, talentos destacados o experiencia laboral significativa, quienes cursaron estudios secundarios en el extranjero, hayan obtenido un Bachillerato Internacional, Bachillerato Francés u otro Bachillerato reconocido por la Universidad, y alumnos trabajadores. Estos ingresos deben

ser autorizados por las direcciones de Carrera. Uno de los requisitos legales es tener la Licencia de Educación Media reconocida y homologada por el MINEDUC. Los ingresos directos excluyen algunas carreras (para más información ingresar a www.unab.cl/admision). A continuación, se presenta tabla con número de postulaciones por vía admisión especial en la UNAB.

TABLA 67. POSTULACIONES VÍA ESPECIAL UNIVERSIDAD (RUT ÚNICOS) 2017-2021

FACULTAD	2017	2018	2019	2020	2021
ARQUITECTURA, ARTE, DISEÑO Y COMUNICACIÓN	269	287	387	628	1.160
CIENCIAS DE LA REHABILITACION	514	430	230	1.508	2.354
CIENCIAS DE LA VIDA	720	634	280	1.641	2.196
CIENCIAS EXACTAS	40	55	29	155	167
DERECHO	695	752	503	1.563	1.908
ECONOMÍA Y NEGOCIOS	2.234	2.004	1.516	2.698	3.015
EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES	1.977	2.679	1.701	3.809	3.700
ENFERMERÍA	97	173	78	238	241
INGENIERÍA	1.705	1.615	975	2.593	2.867
MEDICINA	1.035	929	392	1.673	2.145
ODONTOLOGÍA	46	162	35	167	103

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Si bien la tabla muestra un aumento significativo en las postulaciones para esta vía de ingreso, es importante destacar que se cumplen con las orientaciones del SUA en cuanto a ingreso especial, por lo cual el proceso de selección ha debido ser más riguroso, cautelando que los seleccionados cumplan con los requisitos definidos y con habilidades académicas determinadas por las unidades respectivas. Durante el 2021 se matricularon 2.137 estudiantes en pregrado tradicional, como lo expresa la Tabla 70 descrita más abajo.

b) Vía de ingreso a planes especiales y de continuidades de estudios-Advance³⁶

La Institución, en su constante preocupación por generar estrategias que permitan diversificar las posibilidades de ingreso a la educación superior de estudiantes que por diferentes motivos no han finalizado su formación o bien quieren aumentar su nivel de cualificación, creó en 2010 planes especiales de continuidad de estudios para adultos trabajadores. En cada uno de los decretos que norman este tipo de programas de continuidad se explicitan sus vías de ingreso (ver anexo 23). En la tabla que se visualiza a continuación, se puede observar la evolución de la matrícula desde la creación de este tipo de programas.

³⁶Nombre institucional dado a este tipo de programas para su difusión.

TABLA 68. EVOLUCIÓN DE LA MATRÍCULA NUEVA EN PROGRAMAS ESPECIALES 2017-2021*

PROGRAMA	2017	2018	2019	2020	2021
CONTADOR AUDITOR	104	116	153	187	197
INGENIERÍA EN INFORMACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN	No aplica	41	72	107	153
INGENIERÍA EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS**	32	20	11	No aplica	No aplica
INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	259	260	387	405	425
INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL	389	410	323	342	782
INGENIERÍA COMERCIAL	352	373	438	481	447
INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA	89	104	91	84	148
INGENIERÍA EN CONSTRUCCIÓN	No aplica	No aplica	No aplica	15	41
INGENIERÍA INDUSTRIAL	266	283	436	801	602
LICENCIATURA EN TRABAJO SOCIAL	No aplica	No aplica	No aplica	46	218
LICENCIATURA EN PSICOPEDAGOGÍA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	23
PSICOLOGÍA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	236
TOTAL	1.491	1.607	1.911	2.468	3.272

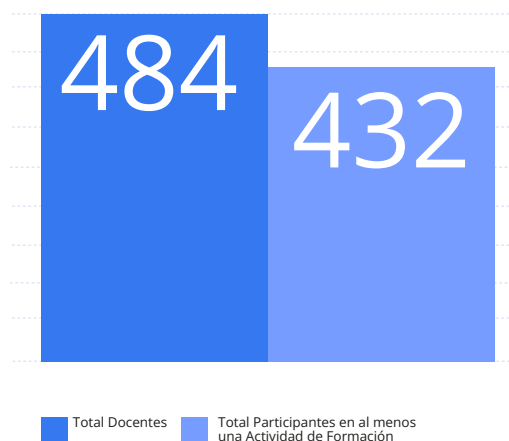
* A diciembre de cada año ** Matrícula interrumpida desde el 2020

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Como se presenta en la tabla anterior, la matrícula de estos programas ha ido en aumento desde 2017, ya que se han implementado modalidades semipresenciales y no presenciales (full online) para algunos de ellos, lo que ha permitido que adultos trabajadores ingresen desde cualquier punto del país a esta oferta formativa.

Dada la importancia que la Institución le otorga a la formación de sus docentes, las capacitaciones son las mismas tanto para los académicos del pregrado tradicional, como para aquellos que dictan docencia en el pregrado no tradicional (Advance). En este sentido, durante 2021 un 89% del total de académicos advance fue capacitado, como lo muestra el siguiente gráfico.

GRÁFICO 9. DOCENTES DE PROGRAMAS ADVANCE CAPACITADOS, AÑO 2021



Fuente: Reporte formación docente UNAB. Dirección de Innovación y Desarrollo Docente

Una de las vías de ingreso a los programas especiales y de continuidad de estudios Advance es a través de la certificación reconocimiento de aprendizajes previos (RAP), la que fue iniciada como una experiencia piloto en proyecto adjudicado dentro del Plan de Mejoramiento MECESUP a

través del proyecto UAB1302. Los resultados de esta iniciativa permitieron formalizar la implementación de la certificación en la Universidad en 2015 a través de DUN° 2234/2015, lo que ha permitido flexibilizar las vías de ingreso a este tipo de programas. A continuación, en la siguiente tabla se observa el comportamiento de esta vía de admisión.

TABLA 69. NÚMERO DE POSTULANTES VÍA RAP 2017-2021

CARRERA	2017		2018		2019		2020		2021	
	POSTULANTE	CERTIFICADO	POSTULANTE	CERTIFICADO	POSTULANTE	CERTIFICADO	POSTULANTE	CERTIFICADO	POSTULANTE	CERTIFICADO
Contador Auditor	4	3	10	6	16	8	15	9	16	6
Ing. en Administración de Empresas	9	2	7	3	3	2	7	1	5	0
Ingeniería Comercial	7	2	30	14	26	10	30	9	24	3
Ingeniería Industrial	11	2	19	9	27	9	57	14	10	7
Ing. en Computación e Informática	2	1	7	3	12	6	5	1	2	1
Ingeniería en Información y Control de Gestión	0	0	2	2	3	0	3	1	4	0
Ingeniería en Seguridad y Prevención de Riesgos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	34	10	75	37	87	35	117	35	61	17

Nota: No todos los estudiantes certificados concretan la matrícula.
Fuente: Dirección Académica de Advance

Se puede observar en la tabla que es mayor el número de postulantes por RAP en comparación con los que se llegan a certificar por esta vía. Lo anterior puede deberse a los estándares y evidencias exigidas por la Institución. La matrícula por esta vía solo llega al 2%, por lo cual es un desafío institucional revisar sus procedimientos para aumentar el ingreso de este tipo de estudiantes y, por otro lado, revisar qué tipos de mecanismos se deben implementar para realizar RAP una vez que los estudiantes ingresen a los programas de continuidad con el propósito de aumentar la flexibilidad de la oferta formativa.

Como se observa, tanto las postulaciones por vías especiales de los últimos años, como las que se realizan a los programas especiales y de continuidad de estudios, han experimentado

un aumento significativo, lo que da cuenta del interés que produce la oferta de los distintos programas en grupos diversos de postulantes, y la intención de la Universidad de ampliar las oportunidades formativas a lo largo de la vida de las personas.

En síntesis, la Universidad cuenta con una oferta de pregrado consolidada en jornada diurna y vespertina, así como para estudiantes adultos trabajadores, las cuales se imparten en todas las sedes en modalidad presencial, semipresencial y no presencial (online). Los estudiantes acceden a esta oferta por medio del sistema de admisión normado institucionalmente, el cual se enmarca en el Sistema Único de Admisión (SUA), actualmente denominado Acceso, que estipula los procesos de admisión regular y de admisión especial.

TABLA 70. MATRÍCULA NUEVA PREGRADO SEGÚN SEGMENTO, 1ER SEMESTRE DE CADA AÑO

SEGMENTO	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso Vía SUA (*) Pregrado Tradicional	7.243	8.031	8.829	7.919	7.102
Ingreso No SUA Pregrado Tradicional	2.157	1.433	1.331	1.830	2.506
Total Pregrado Tradicional	9.400	9.464	10.160	9.749	9.608
Total Pregrado Advance	995	1.157	1.404	1.503	2.166
Total Pregrado	10.395	10.621	11.564	11.252	11.774

(*) Ingreso regular, sólo considera los matriculados al 30 abril reportados a SIES. Nota: El porcentaje de matrícula especial del 2021 alcanzó el 17,5% (para el año 2021 esta tasa se calcula en función de la matrícula de pregrado diurna la que ascendió a 8.604 estudiantes)

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

En cuanto a la admisión de estudiantes en los diferentes programas, se puede concluir que desde el último proceso de acreditación los postulantes aumentaron, la matrícula de pregrado ha sufrido variaciones, alcanzando 11.774 estudiantes en 2021, de los cuales 7.102 ingresan por medio de vía regular, en las tres sedes.

5.7.3. MÉTODOS PEDAGÓGICOS: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y EVALUATIVAS PARA EL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

La educación centrada en el aprendizaje, declarada como eje en el MEI, sitúa al docente como facilitador y guía dentro del proceso de aprendizaje protagonizado por el estudiante. Esta perspectiva propende a favorecer el aprendizaje profundo de los estudiantes, por lo que requiere de la incorporación de estrategias didácticas innovadoras y desafiantes, que promuevan el pensamiento crítico y el trabajo autónomo, en un ambiente colaborativo, aprendiendo con otros y con una retroalimentación permanente.

La Universidad ha definido, como prioridad estos últimos años, promover la implementación de metodologías activas, para lo cual ha destinado recursos para la formación docente, incentivando la innovación educativa por medio de fondos específicos y ha enriquecido los Syllabus de las asignaturas, lo que contempla la definición de las actividades de enseñanza,

centradas en el estudiante, las que ocurren tanto en las horas directas, como las que se desarrollan en las horas autónomas.

En la UNAB las metodologías activas se definen como aquellas que involucran al estudiante y lo desafían en relación con la solución de problemáticas de forma individual y colaborativa. Así, se han ido incorporando en el aula estrategias y recursos pedagógicos que permiten a los estudiantes participar dinámicamente en su proceso de aprendizaje. Se presenta a continuación un cuadro resumen con las metodologías activas utilizadas con mayor frecuencia por los académicos en diversos tipos de asignaturas.

TABLA 71. RESUMEN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS

METODOLOGÍAS	DEFINICIÓN
Trabajo de Investigación Grupal	Metodología diseñada para desarrollar en los estudiantes la capacidad de indagar en temas específicos, así como de integrar de manera activa sus aprendizajes.
Salidas a Terreno	Metodología que permite integrar conocimientos teóricos y actividades prácticas. Las carreras que implementan este tipo de estrategias se relacionan con el ámbito de conocimiento científico (anexo 25).
Prácticas Clínicas	Metodología asociada a carreras del área de la salud y derecho, que permite a los estudiantes aprender de forma guiada y por medio del modelaje habilidades profesionales claves.
Formación Práctica	Metodología de enseñanza que permite a los estudiantes vivenciar una experiencia real de laboratorio o campo disciplinar, por medio de la estadía prolongada en un escenario profesional real en el cual se deben resolver problemas profesionales de menor a mayor complejidad. Se utiliza en carreras del área de educación, que cuentan con un modelo específico para ello. Asimismo, las carreras de las Facultades de Ingeniería, de Economía y Negocios, entre otras presentan, en sus itinerarios formativos actividades curriculares de estas características.
Internado Clínico	Metodología que permite al estudiante interactuar directamente con integrantes del equipo de salud y con los pacientes. Los estudiantes de las carreras de la salud tienen la posibilidad de aplicar las habilidades clínicas aprendidas en escenarios simulados, dando una atención integral y humanizadora.
Simulación Clínica	Metodología que sustituye la realidad por un escenario de la manera lo más real posible, con situaciones a las cuales los futuros profesionales del área de la salud se deberán enfrentar. Este escenario se realiza con una estructura conocida con anterioridad la que permite practicar y desarrollar habilidades en procedimientos habituales, manejo de situaciones de crisis, liderazgo, trabajo en equipo e incluso exponer a los participantes a eventos poco frecuentes, en cuyo manejo se espera que sean expertos. Una vez desarrollado el escenario, se realiza la retroalimentación y asesoramiento sobre los aciertos y errores que se cometieron en la situación clínica.
Simuladores	Metodología que utiliza actividades de simulación como estrategia de aprendizaje, permitiendo la implementación de modernos laboratorios y talleres para el desarrollo de habilidades y competencias críticas de los estudiantes, que deberán desarrollar habilidades específicas en el manejo de tecnologías, maquinarias, procedimientos específicos, entre otros. Se destacan los equipos e infraestructura implementados por la carrera Ingeniería en Marina Mercante y simuladores de realidad virtual de la carrera Tecnología Médica.
Argumento	Estrategia metodológica permite a los estudiantes demostrar sus habilidades para construir un relato que defienda sus puntos de vistas basadas en fuentes confiables.
Debates	Esta estrategia metodológica permite al estudiante construir un relato que le permite defender ciertos argumentos, y aprender a respetar los contrarios.
Aprendizaje Basado en Proyectos	Método pedagógico que involucra a los estudiantes de una manera activa en su aprendizaje al pedirles que investiguen la respuesta a alguna pregunta o problema del mundo real y luego creen una solución concreta.
Aprendizaje Basado en Problemas	Metodología centrada en el estudiante en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real. Su finalidad es formar estudiantes capaces de analizar y enfrentarse a los problemas de la misma manera en que lo hará durante su actividad profesional, es decir, valorando e integrando el saber que los conducirá a la adquisición de competencias profesionales.
Aprendizaje Más Servicio	Esta metodología de aprendizaje y de transformación social permite que los estudiantes aprendan mientras actúan sobre las diversas necesidades del entorno con el objetivo de transformar la realidad mediante acciones de mejora desde distintas perspectivas en colaboración con sus pares, donde pueden obtener más de una solución y desarrollar conclusiones y sus propias reflexiones, colocando sus conocimientos al servicio de una comunidad o territorio. Es utilizada mayormente en asignatura de Formación General, para el desarrollo de sello formativo de Responsabilidad Social. Y en asignaturas profesionales donde se imparten las Clínicas de Atención, (Ejemplos: Clínica Jurídica, CAPSI, Clínica de Potenciación del Aprendizaje). Para mayor información consultar este tema en capítulo de Vinculación con el Medio.

Fuente: Dirección General de Docencia

A continuación, se describen ejemplos de metodologías activas que evidencian la implementación de este enfoque pedagógico, que promueve el Modelo Educativo UNAB:

a) Trabajos de Investigación Grupal (TIG)

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Educación y Ciencias Sociales	Sociología	Metodología que contribuye a integrar aprendizajes fundamentales de las áreas de investigación sociológica y de estudios sociales aplicados, en particular aquellos referidos a planteamiento, ejecución y comunicación de resultados de estudios sociales. Así también, refuerza la adquisición de aprendizajes referidos a la planificación de tareas, a su distribución en equipos y su ejecución coordinada, junto a la responsabilización por aportes individuales a metas colectivas.
Medicina	Química y Farmacia	Los laboratorios integrados realizados en las asignaturas FARM 603 Tecnología Farmacéutica I, FARM 703 Tecnología Farmacéutica II y FARM 803 Tecnología Cosmética, de tercer y cuarto año, corresponden al examen de laboratorio y tienen como objetivo que el alumno sea capaz, junto a su grupo de trabajo, de diseñar una formulación racional de un medicamento o cosmético, la metodología o proceso correspondiente para su posterior elaboración a nivel industrial, y los controles necesarios para asegurar su calidad, seguridad y eficacia. Se realiza una investigación grupal teórica para luego llevar a cabo la propuesta en forma práctica, mediante la cual el alumno adquiere un razonamiento científico y un pensamiento analítico y crítico, los aprendizajes necesarios para desempeñarse en la Industria Farmacéutica y Cosmética como profesional responsable de la investigación, desarrollo, producción, control y gestión de calidad de medicamentos y cosméticos.
Ingeniería	Ing. Civil Informática	Desarrollar las habilidades de colaboración y trabajo en equipo que un ingeniero requiere para el desarrollo de proyectos complejos. Estas actividades están presentes en cursos tales como Ingeniería de Software y tópicos de especialidad como Ciencia de Datos.

b) Salidas a Terreno

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Educación y Ciencias Sociales	Trabajo Social	Estrategia didáctica que permite al estudiante articular y movilizar sus competencias profesionales en organizaciones del ámbito público y/o privado a partir del tercer año de su proceso formativo en las asignaturas de Práctica de Intervención Social I, II y III; Práctica Profesional I y II, donde es acompañado en el proceso por docente y supervisor institucional, contribuyendo al perfil de egreso el ámbito de intervención social permitiendo que los estudiantes desarrollen intervenciones sociales innovadoras y fundamentadas, aplicando teorías y metodologías propias de la disciplina.
Economía y Negocios	Ingeniería en Turismo y Hotelería	La salida a terreno está presente en las asignaturas: Introducción al Turismo del primer semestre, Geografía Turística, del segundo semestre y Destino y Productos Turísticos del segundo semestre. Esta estrategia aporta al logro de las habilidades relacionadas con el: Análisis del entorno de las organizaciones y las de gestionar el recurso natural y cultural con una visión actual y futura para el logro de los objetivos turísticos.

c) Prácticas Clínicas:

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Derecho	Derecho	La clínica se encuentra a cargo de coordinadores y principalmente de los estudiantes quienes, supervisados por un profesor, entregan orientación y asistencia legal a las personas que requieran de estos servicios. Constituyen, a la vez, un instrumento formativo que permite plasmar los principios pedagógicos del Modelo Educativo Institucional, buscando el logro de los aprendizajes declarados en el perfil de egreso. En este ambiente de aprendizaje, los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos en los semestres anteriores, para lo cual las clínicas han celebrado convenios con distintas instituciones del sector público en su gran mayoría, que derivan casos de asesoría efectiva que permiten al alumno atender distintas materias jurídicas, teniendo así un acercamiento a los diversos espacios en los que ejercerá la profesión en el futuro.
Facultad de Educación y Ciencias Sociales	Psicología	En esta actividad los estudiantes aplican los recursos y habilidades profesionales que incorporaron en sus estudios con la supervisión permanente de un profesor de la carrera. De esa manera se facilita la inserción institucional de los estudiantes y se evalúa la aplicación de los conocimientos necesarios para reconocer y evaluar necesidades y establecer las acciones profesionales que resulten pertinentes. Aportan al perfil de egreso desarrollando habilidades y capacidades para evaluar e intervenir en distintos ámbitos profesionales (clínico, educativo, organizacional, social o jurídico) y en diversos niveles (individual, colectivo o institucional). Asimismo, se verifica el logro de la capacidad de comunicar y evaluar los resultados de una intervención psicológica de diversa índole (psicodiagnóstica, educativa, organizacional, social o jurídica) considerando, además, los aspectos contextuales y éticos implicados.

d) Formación Práctica:

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Educación y Ciencias Sociales	Pedagogía en Educación Básica	<p>La carrera cuenta con una línea de prácticas tempranas y progresivas que se dividen en tres niveles: práctica inicial, intermedia y final.</p> <p>En esta actividad curricular los estudiantes asisten al Taller de la experiencia en la Universidad y se integran a un centro educativo. El centro educativo es entendido como el escenario más importante de formación, en el que los profesores en formación conectan sus aprendizajes teóricos y aplican los aprendidos en la realidad. Asimismo, en la escuela el estudiante progresivamente desempeña las competencias de su rol profesional. La formación práctica del profesor de Educación Básica se desarrolla coherente con los lineamientos y orientaciones de la Escuela de Educación, donde se instala al estudiante como centro de su aprendizaje, a través de la reflexión, el diálogo co-formativo, la indagación, procesos de autoestudio, y la resolución de problemas, entre otros, relacionados con la pedagogía, la formación disciplinar didáctica y práctica.</p>
	Psicopedagogía	<p>La formación práctica se aplica en la carrera de psicopedagogía desde el segundo semestre con la práctica psicopedagógica II, que corresponde al nivel inicial. Luego continúa la práctica psicopedagógica III, IV y V de nivel intermedio y las prácticas profesionales I y II que están asociadas al nivel final. Estas prácticas progresivas sitúan al estudiante en contextos reales, propios de su disciplina. La progresiva complejidad de la línea de práctica contribuye al perfil de egreso del psicopedagogo en el desarrollo de habilidades para levantar información sobre el contexto de aprendizaje, llevar a cabo procesos de evaluación psicopedagógica, diseñar y ejecutar proyectos de potenciación que desarrollen habilidades para el aprendizaje, en las áreas de lectura, escritura y razonamiento matemático, en niños, jóvenes o adultos y en diversos contextos socioeducativos.</p>
Economía y Negocios	Ing. Comercial	<p>Las asignaturas Práctica Profesional y Práctica Formativa, junto a las asignaturas Integrador I e Integrador II forman la base que permite al estudiante aplicar directamente sus conocimientos ante situaciones empresariales o económicas de la vida real. A esto se complementa con una serie de actividades en que, durante toda la Carrera, el estudiante se ve enfrentado a aplicar paralelamente la teoría con la práctica como sucede con los TIG, Trabajos de Investigación Grupal, metodología distintiva en esta Carrera.</p> <p>Adicionalmente, en asignaturas como Evaluación de Proyectos, Marketing Avanzado y Electivos de Formación Avanzada (EFA) entre otras, poseen metodologías fuertemente apoyadas en experiencias profesionales directas.</p>
Ingeniería	Ingeniería Civil; Ingeniería en Construcción	<p>La carrera de Ingeniería Civil contempla en su malla curricular 2 prácticas pre-profesionales. La primera se encuentra en el noveno semestre y la segunda en el undécimo semestre. Los estudiantes deben poner al servicio lo aprendido en los semestres anteriores, teniendo presente la comprensión del medio físico, capacidad de desarrollar pensamiento crítico y cuantitativo, habilidad en el uso de tecnologías, capacidad para comunicar el trabajo encomendado. Además, deben estar conscientes de los aspectos éticos que involucra el ejercicio de la profesión. Finalmente, las prácticas contribuyen en la formación de futuros profesionales, competentes, confiables y conectados con el entorno.</p>

e) Internado Clínico:

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Enfermería	Enfermería	<p>Las asignaturas de quinto nivel son los internados corresponden a asignaturas integradoras, cuyo objetivo es demostrar y evidenciar los desempeños de los estudiantes, mediante los cuales se valide el logro de los RA establecidos en el perfil de egreso. A lo largo de ambas asignaturas, el estudiante debe demostrar la integración teórico-práctica, el desarrollo del pensamiento crítico y el criterio profesional frente a la resolución de las diferentes situaciones de enfermería que se le presentan.</p>
Medicina	<p>Tecnología Médica en sus cinco menciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Bioanálisis Clínico, Inmunohematología y Medicina Transfusional Imagenología y Física Médica Oftalmología y Optometría Otorrinolaringología Morfofisiopatología y Citodiagnóstico 	<p>Asignatura Integrador II (Internado Clínico) de las cinco Menciones de Tecnología Médica, se realiza en el IX o X semestre de la Carrera, en Clínicas Privadas u Hospitales Públicos. Es una actividad práctica del área de experiencias integradoras y actividades de Titulación, que tributa directamente al ámbito específico de cada mención de su perfil de egreso.</p> <p>Su propósito es integrar las habilidades y conocimientos adquiridos durante el desarrollo del plan de estudios, que permita a los estudiantes culminar su formación en el área clínica de cada mención de la carrera.</p>
	Nutrición y Dietética	<p>Práctica profesional supervisada, con actividades presenciales y trabajo autónomo. oficina virtual. aprendizaje basado en equipo, aprendizaje basado en proyectos. Integración a los equipos de trabajo tanto de salud como de otras especialidades. Capacidad de realizar abordaje interdisciplinario a través del ciclo vital en personas sanas y enfermas. Formación en Gestión y Calidad en las diferentes áreas del desempeño aplicando gestión y mejoramiento de la calidad y aplicar conocimientos de la ciencia básica y de la alimentación y nutrición.</p>

f) Simulación Clínica:

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Medicina	Obstetricia	La simulación clínica está incorporada en todas las asignaturas profesionales con horas clínicas, desde 1° a 10° semestre.
	Medicina	<p>En situaciones de simulación clínica los estudiantes de la carrera de medicina pueden aplicar principios del razonamiento moral y de la toma de decisiones en los conflictos que puedan surgir entre lo ético, lo legal y los intereses profesionales. Comprender la estructura y función normal del cuerpo humano como sistema biológico complejo y adaptativo. Las anomalías que la enfermedad produce en la estructura y las funciones del cuerpo.</p> <p>En cuanto a las habilidades clínicas, la simulación permite aplicar técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico, analizar e interpretar los resultados que obtenga y definir la naturaleza del problema al cual se enfrenta. Realizar estrategias adecuadas de diagnóstico y tratamiento, especialmente los procedimientos urgentes para salvar la vida, y aplicar los principios de la medicina basada en la mejor información disponible. Además, permite demostrar capacidades básicas y actitud positiva en cuanto se refiere a educar y enseñar a otras personas.</p>
Enfermería	Enfermería	Se realiza en el Hospital Simulado a través de escenarios de simulación, en donde se evalúa el juicio clínico profesional, toma de decisiones y oportunidad de los cuidados planificados en situaciones reales, con el fin de facilitar el aprendizaje de procedimientos propios de enfermería y se da un enfoque hacia las actividades propias de la clínica en Atención Primaria para dar cumplimiento a los todos los resultados de aprendizaje definidos en este nivel formativo.

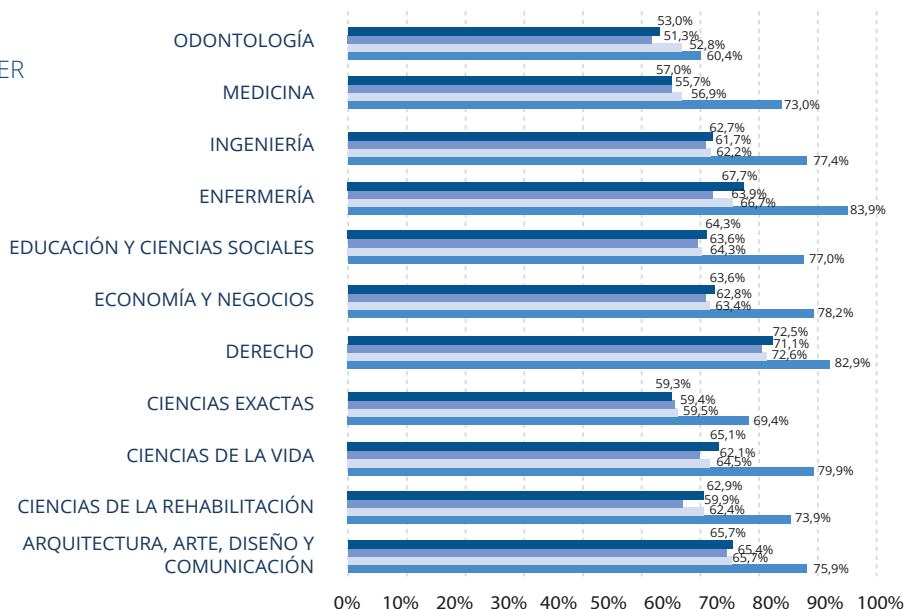
g) Simuladores:

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Facultad de Ingeniería	Marina Mercante, Ingeniería Civil en Minas	La simulación marítima es un complemento a las actividades académicas que permite a los alumnos realizar trabajos de laboratorio de navegación, comunicaciones y máquinas, cumpliendo idénticos protocolos establecidos por la Organización Marítima Internacional, que permite fortalecer la formación profesional en una correcta orientación al perfil de egreso declarado por la carrera en todos sus ámbitos de acción de ambas menciones.
Facultad de Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación	Periodismo; Diseño; Diseño de Juegos Digitales	<p>Periodismo: Los laboratorios y Talleres (con su equipamiento) de la Escuela de Periodismo, fueron diseñados para ser parte integral del aprendizaje activo de los estudiantes en diversas asignaturas del plan de estudios de la carrera. Sobre todo, en las asignaturas Taller Transmedial II: Producción de Contenidos Prensa y Radio (3er semestre) y Taller Transmedial III: Producción de Contenidos TV e Internet (4° semestre), se utilizan dichos espacios para que los docentes y los alumnos lo practiquen en un espacio de formación que los acerca al verdadero mundo profesional, ya que el equipamiento con que cuentan para producir, postproducir y emitir contenidos de radio, televisión y plataformas multimediales, es de línea profesional y es el mismo que utilizan los medios en Chile.</p> <p>Diseño: En relación con el formato de enseñanza utilizado en los talleres de todas las Carreras del Núcleo de Diseño, se enmarca en aquello que se conoce como "Educación Tutelar" para guiar un encargo o proyecto, este formato constituye el "thelos" y puntal de este tipo de enseñanza.</p> <p>Todo lo anterior contribuye a una formación que guía desde el individuo, con capacidad flexible para abordar contenidos, y un trabajo de compromiso por parte de los docentes no con un curso, sino con los miembros que la componen.</p> <p>Carrera Diseño de Juegos Digitales. Taller de Juegos Casuales / tercer semestre.</p> <p>Asignatura que consiste, principalmente, en el desarrollo de juegos de rápido aprendizaje, cumplimiento de metas y variada "regulabilidad". El estudiante debe proponer mecánicas de juego originales, mediante un proceso de diseño iterativo que se va convirtiendo primero en prototipo y, luego, en juegos terminados.</p> <p>Estas acciones pretenden tener por resultado la creación de mecánicas de juego originales pasando por la representación visual, así como la producción de prototipos funcionales. Los alumnos publican al menos 3 o 4 juegos terminados durante el semestre.</p>

La implementación de este tipo de metodologías centradas en el estudiante, de forma sistemática por las diferentes carreras y programas, ha tenido un impacto positivo en la percepción que los estudiantes tienen sobre este aspecto según los resultados de la encuesta de evaluación de la docencia que se aplica cada año. Esto se puede observar en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 10. RESULTADOS ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE LA DOCENCIA 2020 PRIMER SEMESTRE

- Estimulación del aprendizaje
- Formas de evaluar
- Uso de metodologías
- Recomendación docente por facultad



Fuente: Dirección General de Docencia

Como se puede observar, en la dimensión recomendación del docente, los estudiantes manifiestan, en su mayoría, un nivel de recomendación superior al 70%. Asimismo, en relación con el uso de metodologías activas se evidencia que, a pesar de la implementación de la educación remota, la mayoría de las facultades presenta un porcentaje superior al 60%, lo que coincide con la dimensión relacionada con la estimulación de los estudiantes³⁷.

El sello formativo de la Institución está representado por las asignaturas pertenecientes al ámbito de formación general,

presente en todos los planes de estudio de cada carrera, en cuatro cursos del itinerario formativo y en asignaturas disciplinarias. Estas asignaturas potencian el fortalecimiento de las habilidades generales por medio de un conjunto de metodologías activas. Para dar cuenta de ellas, se presentan a continuación una breve descripción sobre metodologías utilizadas para el desarrollo de las habilidades generales tanto en los cursos específicos, como en asignaturas de plan de estudio que tributan directamente a su desarrollo.

TABLA 72. SÍNTESIS DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS EN FORMACIÓN GENERAL

HABILIDAD GENERAL	METODOLOGÍA	EJEMPLOS DE ASIGNATURAS	PRODUCTOS
Comunicación Oral y Escrita	Tanto en el desarrollo de la oralidad y la escritura, la dimensión Habilidades Comunicativas aborda la modalidad argumentativa. La habilidad comunicativa que debe desarrollar el estudiante de la UNAB está cimentada en la modalidad argumentativa tanto escrita como oral lo que fortalece tanto su forma de expresarse en contextos académicos, pero que, sobre todo, le permite ingresar al mundo académico con un elemento claramente diferenciador: el dominio de textos escritos y oralidad argumentativos eficaces en ensayos, debates e informes de lectura, entre otros.	Habilidades Comunicativas (FG) Prácticas Intermedias Seminarios de Grado	Ensayos Debates Informes de lectura
Razonamiento científico y TIC	La dimensión de Razonamiento Científico y TIC propone un aprendizaje basado en proyectos. El cual consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación científica con el quehacer académico formativo de los estudiantes bajo la supervisión del profesor. Bajo esta premisa, la adquisición del aprendizaje por parte de los alumnos se desarrolla mediante un trabajo colaborativo en el cual el uso de las TIC de forma efectiva les permite ejecutar tareas de indagación, escritura de informes y sustentación de propuestas de investigación. De este modo los estudiantes adquieren competencias y habilidades en las áreas previamente mencionadas en el desarrollo de informes de investigación, de análisis de datos y memorias de profundización, entre otras.	Razonamiento Científico y TIC (FG) Metodología de Investigación Seminario de Grados Taller de Investigación	Informes de Investigación Informe de Análisis de datos Memorias Proyectos de Investigación o Aplicación
Responsabilidad Social	Utiliza estrategias metodológicas que pueden ser incorporadas en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes de distintas carreras para promover el valor de la Responsabilidad Social, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en proyectos, y debates. Estas metodologías permiten enfrentar al estudiante a un problema concreto relacionado con la RS, contando con todos los elementos necesarios para su análisis, desde distintas perspectivas en colaboración con sus pares, donde pueden obtener más de una solución y desarrollar conclusiones y sus propias reflexiones. Asimismo, el debate permite promover el diálogo con los estudiantes frente al concepto de Responsabilidad Social, que promuevan el conocimiento de la temática, revisar distintas perspectivas y poner la temática en contexto, permite el aprendizaje individual o colectivo en donde los estudiantes puedan establecer relaciones y soluciones de distintas problemáticas sociales asociadas a su formación proponer soluciones poniendo al servicio sus conocimientos.	Responsabilidad Social (FG) Prácticas Seminarios de Títulos	Proyectos comunitarios Aprendizaje y Servicio Talleres de colaboración con la comunidad
Pensamiento Crítico	Se utilizan metodologías que permiten una actitud crítica y responsable que pueda orientar tanto el juicio como la acción de los estudiantes. Las principales metodologías que se utilizan son el debate, la lectura crítica, la alfabetización mediática informacional, por medio del análisis y discriminación de información de los medios de comunicación y la producción de textos argumentativos en formatos de columnas de opinión, ensayos, presentaciones orales, entre otros.	Pensamiento Crítico (FG)	Informes de Lectura Ensayos sobre temas disciplinarios

Fuente: Dirección de Formación General

³⁷Para mayor detalle de la experiencia UNAB en contexto de pandemia, revisar anexo 14.

Se destaca que la Dirección de Formación General realiza una evaluación y seguimiento del desarrollo de las habilidades de formación general cada año y en todas las carreras. Asimismo, desde 2019 ha definido un conjunto de habilidades para la empleabilidad relacionadas con solución analítica de problemas, adaptarse al cambio, trabajo en equipo, orientación de resultados y actualización del conocimiento. Estas habilidades se autoevalúan por parte del estudiante y según los resultados se pone a disposición una serie de módulos que las desarrollan Habilidades Profesionales - de "HPI-Competence" - y desde 2020 los estudiantes pueden obtener una certificación de ellas. De la misma forma, para los estudiantes que presentan niveles descendidos de

estas habilidades profesionales, pueden optar a módulos remediales (ver anexo 26: Informes institucionales de evaluación de habilidades generales y de empleabilidad).

Otro ejemplo de la efectividad de la implementación y diversificación de estrategias de enseñanza se puede evidenciar en la mejora de las tasas de aprobación, por ejemplo, en los Departamentos de Ciencias Básicas. Estas unidades siguen continuamente las tasas de aprobación de asignaturas, con especial atención en aquellas clasificadas como asignaturas críticas por su alta reprobación y efecto que tienen en la continuidad de estudios de una carrera (Tabla 73).

TABLA 73. TASA DE APROBACIÓN DE ASIGNATURAS CRÍTICAS DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS, EN PREGRADO TRADICIONAL

DEPARTAMENTO	CARRERA - ASIGNATURAS CRÍTICAS	TASAS DE APROBACIÓN				
		2017	2018	2019	2020	2021
CIENCIAS BIOLÓGICAS	Bach. Ciencias, Fund. Biología (BIOL024)	79,7%	75,4%	81,5%	89,8%	83,3%
	Tecnología Médica, Biología Celular (BIOL130)	68,4%	80,1%	78,6%	95,4%	89,4%
	Química y Farmacia, Biología Celular (BIOL130)	63,0%	67,8%	78,2%	91,9%	84,1%
	Biología, Biología Celular (BIOL130)	-	76,0%	84,2%	100,0%	75,9%
	Odontología, Fisiología (BIOL172)	64,5%	70,8%	77,9%	85,9%	64,2%
	Química y Farmacia, Fisiología Humana (BIOL272)	58,8%	58,8%	75,9%	69,5%	56,3%
ECOLOGÍA Y BIODIVERSIDAD	Medicina Veterinaria, Zoología (DEBD221)	67,9%	68,1%	76,5%	87,2%	86,8%
CIENCIAS FÍSICAS	Ing. Civil Industrial, Física General (FMF024)	84,0%	80,1%	83,1%	100,0%	-
	Ing. Civil Informática, Física General (FMF024)	80,2%	77,7%	83,8%	-	-
	Ing. Civil Industrial, Introd. Mecánica (FMF025)	53,9%	68,5%	85,7%	95,4%	90,9%
	Ing. Civil Informática, Introd. Mecánica (FMF025)	39,6%	60,7%	87,8%	80,6%	-
	Ing. Logística y Transporte, Electricidad y Magnetismo (FMF144)	54,5%	69,6%	63,6%	50,0%	61,1%
MORFOLOGÍA	Tecnología Médica, Anatomía Humana (MORF010)	74,1%	84,7%	84,3%	99,0%	98,5%
	Enfermería, Morfología Integral (MORF011)	73,5%	71,1%	79,3%	97,1%	98,0%
	Odontología, Anat. Hum. Norm. Embr. (MORF100)	71,3%	80,3%	81,7%	98,6%	94,5%
MATEMÁTICAS	Ing. Civil en Minas, Introd. Matemáticas (FMM012)	48,8%	63,4%	68,8%	91,9%	97,2%
	Ing. Civil Metalurgia, Introd. Matemáticas (FMM012)	53,3%	65,7%	77,8%	100,0%	-
	Tecnología Médica, Elem. Algebra y Calc. (FMMP101)	74,7%	79,6%	83,8%	99,0%	93,4%
	Química y Farmacia, Elem. Algebra y Calc. (FMMP101)	70,0%	67,8%	83,7%	98,1%	87,6%
QUÍMICA	Medicina Veterinaria, Qca. Gral. Org. (QUIM002)	52,9%	64,4%	71,0%	88,9%	90,9%
	Bach. Ciencias, Fundamentos de Química (QUIM004)	68,5%	66,9%	76,2%	85,0%	79,5%
	Nutrición y Dietética, Quim. Gral. Org. (QUIM010)	58,9%	62,0%	69,1%	96,6%	92,7%
	Química y Farmacia, Química General. I (QUIM100)	69,2%	77,0%	88,7%	91,5%	84,8%
	Tecnología Médica, Química General (QUIM102)	69,2%	82,3%	83,3%	98,0%	95,4%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Como se observa en la tabla anterior, en general, los resultados en las tasas de aprobación de las asignaturas críticas durante 2021 muestran una mejora si se compara con los resultados obtenidos en 2017, o en el primer reporte generado en cada curso para el período de análisis.

Como una manera de asegurar una evaluación real de los contenidos de las asignaturas, se realizaron ajustes al diseño de las evaluaciones que permitieron cautelar el

abordaje de los aprendizajes esperados de cada unidad en las asignaturas impartidas de forma remota. Los cambios realizados se focalizaron en el diseño de las preguntas, las que se presentaron una en cada página; ajuste a normas de comportamiento, no estando permitido cambiar la respuesta una vez contestada la pregunta; y ajuste de los tiempos para cada evaluación. Estas nuevas medidas normalizaron las tasas de aprobación, pero aun así se observa un aumento significativo de aprobación durante 2020 comparado con 2019.

Durante 2019 y 2020, debido al estallido social primero, y en un segundo momento a causa de la pandemia, fue necesario implementar estrategias que permitieran continuar desarrollando los planes de estudios de forma remota. En algunos casos fue necesario realizar ajustes curriculares que implicaron reorganización de contenidos, ajustes en la formación práctica y reestructuración de evaluaciones, y ajustes metodológicos a los programas de asignaturas, los que fueron validados por la VRA y la VRAC (anexo 27: planes de ajuste curricular en el contexto de la virtualización de la enseñanza). El aspecto clave fue la capacitación en el uso de plataformas y herramientas digitales, lo que permitió mantener la continuidad del proceso de aprendizaje.

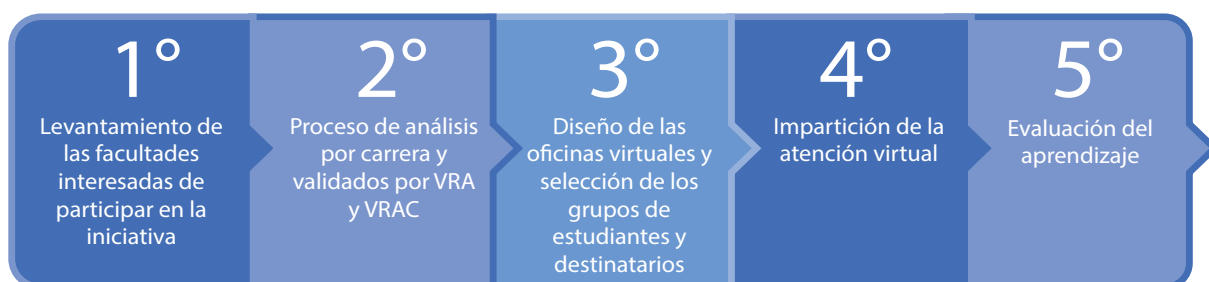
En este contexto la UNAB, como parte de una estrategia institucional iniciada en 2018, fortaleció a comienzos de 2020 la capacitación docente en el uso de las múltiples herramientas y recursos digitales disponibles en la plataforma Blackboard. Así, paulatinamente, se fueron incluyendo en las clases el uso de estrategias como: trabajar con una pizarra en blanco, compartir archivos de clases, separar a los estudiantes en grupos de trabajo, usar polling (preguntas que se envían a los estudiantes y luego se revisan las respuestas con todo el curso), uso de chat de la clase, entre otras. Estas herramientas digitales permitieron otorgar dinamismo a las clases para mantener la comunicación y atención de los estudiantes.

La Vicerrectoría Académica, por medio de su Dirección General de Docencia y la Dirección General Online, desarrolló un sitio web que almacena material de orientación para docentes y estudiantes, así como cápsulas explicativas en temáticas relacionadas con interacción, clase invertida, evaluación online, secuencia de una sesión, entre otras temáticas (ver <https://aulavirtual.unab.cl/>). La implementación de estas acciones permitió la impartición regular de asignaturas y de otras actividades en forma remota, usando la plataforma Blackboard.

Otra de las importantes estrategias implementadas en la educación remota fue la de Teleatención, la cual permitió el desarrollo de actividades prácticas en formato virtual. Esta estrategia surgió como respuesta a la pandemia y a la imposibilidad de realizar actividades presenciales. A su vez los estudiantes comenzaron a demostrar interés en querer contribuir con lo que pasaba en el país y en mantener su conexión con la realidad.

Para la implementación de esta estrategia se desarrolló un ciclo para la toma de decisiones, de tal forma que las carreras pudieran participar en la implementación de oficinas virtuales. Estos documentos fueron denominados: Ajustes Curriculares de las Actividades Prácticas y se encuentran almacenados en plataforma institucional.

FIGURA 38. PLANIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIA DE TELEATENCIÓN



Los resultados obtenidos durante 2020, en las distintas disciplinas que participaron en la implementación de oficinas virtuales, demostraron que este tipo de estrategia metodológica permite el logro de aprendizajes y contribuye al logro del perfil de egreso.

Los beneficiarios fueron más de 15.000 usuarios atendidos en las oficinas virtuales y procesos educativos en contexto de virtualidad, tal como se da a conocer en el anexo 28. Estas atenciones por medio del uso de tecnologías se focalizaron en las carreras del área de la salud, educación, psicología, derecho, psicopedagogía y enfermería.

Durante 2020 se realizaron importantes firmas de convenios que han permitido mantener el desarrollo de actividades académicas durante 2021, considerando la responsabilidad social como hilo conductor de las atenciones en grupos vulnerables y que necesitaban asistencia remota, así surgen los convenios con las Seremis de la Mujer y Equidad de Género en Valparaíso y Concepción, y fortalecimiento de convenios de Cuerpo de Bomberos de Viña del Mar quienes son usuarios prioritarios de las consultas por Telesalud, destacando el convenio con Medismart, plataforma que tiene más de 50.000 usuarios en los cuales prestan servicios los estudiantes de últimos años de las carreras Medicina y Obstetricia, además de ofrecer esta atención de forma gratuita a los funcionarios UNAB (anexo 29: Convenios con organizaciones para la teleatención).

5.7.4. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

El Modelo Educativo UNAB promueve la alineación entre los aprendizajes esperados, las metodologías y la evaluación, como también el desarrollo de habilidades cognitivas superiores en los estudiantes. Para lograrlo, se promueve una evaluación como oportunidad para que los estudiantes demuestren los aprendizajes alcanzados y reciban retroalimentación de sus fortalezas y debilidades.

La Universidad busca incentivar un sistema de evaluación que favorezca los niveles más altos de desarrollo del pensamiento, incluyendo aplicación, análisis, síntesis y evaluación. El sistema de evaluación debe reconocer la diversidad de talentos de los estudiantes, propiciando una gama de procedimientos e instrumentos de evaluación. A continuación, se presenta un cuadro que resume ejemplos de estrategias evaluativas centradas en el desempeño de los estudiantes, utilizadas en distintas carreras.

TABLA 74. SÍNTESIS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN CENTRADAS EN EL ESTUDIANTE

ESTRATEGIA EVALUATIVA	DEFINICIÓN
Casos de Estudio	Estrategia activa de aprendizaje que presenta situaciones de vida, de la profesión o de distintos sujetos y grupos que vivencian situaciones específicas y relacionadas con campos disciplinares en los cuales los estudiantes se están formando. El caso puede ser presentado de forma escrita o de forma gráfica y su desarrollo permite a los estudiantes movilizar diferentes habilidades cognitivas de orden superior (análisis, evaluación, resolución, creación, entre otras), así como distintos tipos de saberes relacionados con su profesión para lograr elaborar soluciones trabajando colaborativamente.
Seminarios de Investigación	Estrategia de aprendizaje activo, donde los estudiantes se organizan y planifican estrategias y técnicas para deben buscar y sistematizar información en un clima de recíproca colaboración, teniendo como propósito la resolución de una interrogante.
Portafolios	Posibilitan la integración de la evaluación de proceso, ya que recopila las muestras de las actividades de aprendizaje en momentos clave, permitiendo reflexionar sobre los logros obtenidos durante el proceso y las dificultades que se plantearon.
Bitácoras	La bitácora es una forma de comunicación con el estudiante en la que se involucra como parte activa de su propio proceso de formación; su gestión es sencilla, complementa las actividades presenciales, favorece la interacción docente-estudiante y proporciona soporte a las actividades de evaluación y retroalimentación.
Proyectos de Investigación	Busca proponer desafíos contextualizados a su vida donde los estudiantes son protagonistas en su proceso de aprendizaje, moviendo el centro del conocimiento del docente al estudiante.

Fuente: Dirección General de Docencia

A continuación, se presentan ejemplos de buenas prácticas de estrategias evaluativas en asignaturas integradoras.

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Cs. de la Vida	Medicina Veterinaria	Presentación de casos: es una actividad, donde el estudiante debe presentar un caso clínico que haya sido visto en su práctica en el hospital. Con una pauta el estudiante presenta el caso y es evaluado a través de una rúbrica considerando los antecedentes y resolución del caso. Esto se hace con presentación oral frente a una comisión.
Medicina	Medicina Química y Farmacia	En Medicina la evaluación de resultados de aprendizajes se realiza a través del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO/OSCE) implementado en las asignaturas que van del 3° al 7° semestre, con énfasis en los internados. La Escuela de Química y Farmacia de la UNAB es la única a nivel nacional que evalúa a sus estudiantes mediante un OSCE, en asignaturas del ámbito Clínico asistencial (FARM 912 Integrador II Atención Clínica e Internado Clínico Farmacéutico). Este tipo de evaluación se estructura en al menos diez estaciones que simulan situaciones de la vida real con maniqués, pacientes y profesionales de la salud estandarizados. En esta evaluación el estudiante debe demostrar si alcanzó las competencias declaradas en el programa de la asignatura e Internado. Es importante destacar que la evaluación, mediante un OSCE, tributa al cumplimiento del sello clínico de la carrera declarado en el perfil de egreso.

FACULTAD	CARRERAS	CONTRIBUCIÓN AL PROCESO FORMATIVO Y A LA CONCRECIÓN DEL PERFIL DE EGRESO
Enfermería	Enfermería	Rúbricas de evaluación en prácticas clínicas: Las rúbricas de evaluación en prácticas clínicas dan cuenta de los criterios de evaluación que permiten determinar el nivel de logro del desempeño del estudiante, se construye en los diferentes niveles del itinerario formativo a partir de los resultados de aprendizaje declarados en el perfil de egreso. Las rúbricas utilizadas en la experiencia clínica consideran conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que el estudiante debe evidenciar en el contexto de la experiencia clínica. Son aplicadas en dos momentos de la experiencia clínica del estudiante, la primera aplicación a mitad de período y la segunda al finalizar la experiencia. En quinto nivel, estas rúbricas son aplicadas por evaluadores externos a la escuela por tratarse de la experiencia clínica profesional.
Odontología	Odontología	Análisis de casos: se utiliza en diversas asignaturas de la carrera de Odontología tanto clínicas como preclínicas, ya que permite ejemplificar con situaciones muy parecidas a las de la práctica profesional clínica, permitiendo evaluar los procesos de formulación de diagnóstico y selección de un plan de tratamiento adecuado, permitiendo la justificación, análisis crítico y reflexión guiada por el tutor en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Derecho	Derecho	Examen de grado: En alineación con el modelo educativo UNAB, no solamente evalúa contenidos, sino además tiene por fin medir, en un proceso continuo y progresivo, la adquisición de competencias, habilidades y destrezas adquiridas por los estudiantes al finalizar cada uno de los tres ciclos formativos establecidos en el plan de estudios de la malla 2011. El instrumento evaluativo está compuesto por tres ejercicios escritos y de aplicación de contenidos para la resolución de casos, que se rinden en cuarto semestre, octavo semestre, y al concluir la malla curricular una vez egresado/a el estudiante.
Economía y Negocios	Contador Auditor	Proyectos, Estudio de casos: Tiene por objeto verificar que los estudiantes hayan logrado el aprendizaje requerido en los ámbitos específicos de: Información y Control de Gestión; Auditoría y Tributaria. Además, es un instrumento que permite confirmar que los estudiantes han adquirido conocimientos y habilidades declarados en el perfil de egreso en lo que respecta a poseer una sólida formación profesional en las áreas: Información y Control de Gestión, Auditoría y Tributaria, que le permitan resolver problemas, formular estrategias e identificar riesgos, para favorecer la toma de decisiones, desde principios éticos de integridad e independencia. Al finalizar, el estudiante estará capacitado para enfrentar el ámbito laboral y desarrollarse en un entorno globalizado, discriminar información necesaria para la evaluación tributaria y de gestión de una organización, aplicando procedimientos de auditoría y de control de gestión.
Ingeniería	Ing. Civil Informática	Los trabajos de investigación grupal desarrollan las habilidades de colaboración y trabajo en equipo que un ingeniero requiere para el desarrollo de proyectos complejos. Estas actividades están presentes en cursos tales como Ingeniería de Software y tópicos de especialidad como Ciencia de Datos.
Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación	Arquitectura	Talleres integrados Asignaturas: Taller de Arquitectura II: Representación Digital + Taller de Arquitectura III: Modelado 3D; Taller de Arquitectura IV: Paisaje + Taller de Arquitectura V: Territorio; Taller de Arquitectura VI: Edificación I + Taller de Arquitectura VII: Edificación II. Esta evaluación tiene como producto un portafolio que evidencia el proceso pedagógico de avance personal de cada estudiante, el cual es evaluado por los profesores de la asignatura. Los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar, diseñar proyectos integrando distintas dimensiones teóricas, prácticas y metodológicas. También aporta en la autonomía y capacidad crítica del alumno que tiene que emparejarse rápido con compañeros de semestres superiores.
Ciencias de la Rehabilitación	Kinesiología	Uso de rúbricas para actividades prácticas procedimentales y clínicas. En diversas asignaturas del itinerario se utilizan estos instrumentos de evaluación. Por ejemplo, en las líneas de evaluación e intervención músculo-esquelética, neuro kinesiología y cardiorrespiratoria, además de las prácticas clínicas curriculares, profesionales y trabajo final de titulación. Tomado el caso de las prácticas profesionales, se utilizan dos tipos de rúbricas para cada una de ellas: Pauta de evaluación de desempeño en el contexto de la práctica desarrollada, que se aplica una semana previo al término de la práctica y pretende evidenciar logros en conocimientos, habilidades procedimentales y habilidades transversales. La segunda rúbrica se aplica al finalizar cada práctica y pretende evaluar la intervención kinesiológica que desarrolla un o una estudiantes frente a un caso clínico que es desconocido para el/la estudiante, hasta el momento que debe enfrentarse a esta evaluación; esta rúbrica permite, evaluar logros en conocimientos, habilidades procedimentales y habilidades transversales en un escenario real de intervención kinesiológica.
Educación y Cs. Sociales	Educación Parvularia; Licenciatura en Historia; Psicología	Bitácoras: estrategia metacognitiva que permite a los estudiantes realizar una reflexión detallada sobre los resultados de sus intervenciones educativas en los centros educativos donde realizan sus prácticas intermedias y finales. Portafolios: estrategia metacognitiva que permite a los estudiantes hacer una selección de evidencia de su desempeño y reflexionar sobre la calidad de ella para su mejora.
Cs Exactas	Química	Proyectos de investigación: El trabajo asociado a los proyectos de investigación, utilizan metodologías activas en su totalidad. Esas actividades están asociadas al curso Unidad de Investigación (LQU390) y su aprobación permite rendir posteriormente el Examen de Grado. Este trabajo se realiza bajo la dirección de un profesor del área, y en el cual al alumno le corresponde desarrollar en forma autónoma las siguientes actividades: - Participación en taller de biblioteca base de datos científicas - Generación de un Proyecto de Investigación (Formato FONDECYT) - Realización de la investigación propuesta, lo que permite en función de las hipótesis planteadas, diseñar experimentos y metodologías a seguir, evaluar y analizar los resultados obtenidos para generar conclusiones fundamentadas - Elaborar un escrito final que será evaluado posteriormente.
Asignaturas transversales	Inglés	En el caso de las evaluaciones de asignaturas de inglés que son transversales se desarrolla por medio de evaluaciones por completar trece unidades, trabajo escrito colaborativo en tres foros temáticos y pruebas solemnes escritas y orales (tres evaluaciones solemnes durante el semestre). Cada una de estas evaluaciones se basa en rúbricas conocidas de antemano por los estudiantes.

El uso de este tipo de estrategias didácticas y evaluativas permite a los estudiantes movilizar diferentes tipos de saberes en la resolución de situaciones cercanas a su profesión con diferentes niveles de autonomía y complejidad, demostrando el desarrollo de su perfil de egreso. Evidencia de ello son las opiniones vertidas por los egresados y académicos en relación con el logro del perfil de egreso de los titulados de la UNAB. Así, en los resultados de la encuesta de percepción sobre la docencia del primer semestre académico de 2020, más del 65% de los estudiantes perciben que las formas de evaluación utilizadas reflejan el logro de los aprendizajes esperados de la asignatura evaluada.

5.7.5. USO DE RECURSOS Y TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE

En estos últimos años, la UNAB ha estado impulsado el uso de las tecnologías como mediadoras de aprendizaje. Para ello, durante 2018 transitó a la plataforma Blackboard, promoviendo la formación del cuerpo académico como prioridad institucional y el apoyo a los estudiantes para el dominio progresivo de este Espacio Virtual de Aprendizaje (EVA). Actualmente, la Universidad cuenta cada semestre con aproximadamente 6.000 aulas virtuales que se generan de forma automática cada semestre para apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto a los recursos tecnológicos y digitales aplicados al aula, la Institución se ha propuesto innovar en el diseño de los espacios y ambientes de aprendizaje, con el fin de facilitar la implementación de metodologías activas de aprendizaje, así como el uso de tecnologías y recursos digitales aplicados a ello. Por ejemplo, como estándar para todas sus sedes y campus, se han equipado salas de clases con proyector, computador, acceso a internet directo o por wifi, para uso de docentes y estudiantes. También se cuenta con laboratorios de computación equipados con software, proyección y audio para clases multimedia, con libre disponibilidad para realizar trabajos personales o grupales, con acceso a redes de información. Además, tanto docentes como estudiantes tienen acceso a la plataforma Blackboard y a programas de la suite Office 365 (Word, Excel, Power Point, Outlook y Teams) en forma gratuita.

Para las carreras del área de la salud, la UNAB ha realizado una importante inversión en espacios educativos innovadores, como el Hospital Clínico de Simulación en República, Viña del Mar y Concepción, todos con estándares comparables de implementación y ocupación, que ofrecen a los alumnos de las carreras de esta área, un entorno tecnológico especialmente diseñado para el aprendizaje y formación de profesionales. En la actualidad, las instalaciones cuentan con más de 3.800 m², que son administradas por la Dirección General de Educación Clínica y Simulación de la Vicerrectoría Académica.

Se han implementado instalaciones que están a la vanguardia, lo que permite el desarrollo de la simulación clínica bajo estándares modernos e innovadores. La formación continua de los profesores que realizan actividades docentes en el Hospital de Simulación ha permitido incluir la simulación clínica como parte integral de la implementación de los planes de estudio de las carreras del área de la Salud, privilegiando la incorporación de nuevas metodologías de aprendizaje activo y de modernas plataformas, como pacientes virtuales, software de simulación y morfología, realidad virtual y los nuevos sistemas de educación híbrida que recientemente se implementaron bajo el nombre HyFlex UNAB. Según datos aportados por el Hospital de Simulación, se ha avanzado desde 613 horas en 2017 a 1.468 horas en 2020 en la incorporación de esta estrategia en los procesos de aprendizaje.

Producto de la pandemia, la UNAB avanzó en la implementación de la metodología híbrida HyFlex, permitiendo a estudiantes de diversas áreas disciplinarias participar de forma simultánea de un espacio de aprendizaje presencial y sincrónico virtual, y dar continuidad a los procesos de aprendizaje.

Recogiendo la experiencia positiva del uso de HyFlex en simulación, y como una manera de fortalecer las clases semipresenciales, la Universidad incorporó este sistema de enseñanza híbrida para el desarrollo de sus clases, de modo de poder impartirlas en modo presencial y sincrónico virtual y a continuación se extendió el sistema a sus laboratorios, además de salas de clase. La estrategia HyFlex ha impulsado el desarrollo de equipos docentes capacitados en el uso tecnológico de los distintos sistemas, y apoyados por todo el equipo de tecnología de las distintas sedes.

En cuanto a recursos digitales, la Institución ha invertido sostenidamente en la adquisición de software, dispositivos de realidad virtual, y en desarrollo de material audiovisual para apoyar el aprendizaje de los estudiantes y académicos. Cabe destacar, por ejemplo, el software VH Dissector Pro utilizado por el Departamento de Morfología para la enseñanza y el aprendizaje de la anatomía, o los equipos de realidad virtual aumentada que utilizan los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica en la especialidad de Imagenología. Asimismo, en varias carreras de la salud se utiliza la realidad aumentada para el estudio de tejidos, anatomía corporal, entre otras materias.

En cuanto a las plataformas tecnológicas, la Universidad utiliza para el desarrollo y la impartición de cursos no presenciales y semipresenciales, así como apoyo para el desarrollo de las clases presenciales, la plataforma LMS Blackboard. Esta plataforma permite la presentación de los cursos y la realización de trabajo colaborativo. Las sesiones de clases quedan grabadas para que los estudiantes tengan acceso diferido a ellas, y se pueden realizar evaluaciones, compartir archivos y videos. Para implementar lo anterior, se adoptaron las siguientes acciones desde 2018 a la fecha:

- Capacitación a nivel usuario de profesores regulares, adjuntos y estudiantes programadas por la Dirección General de Docencia y la Dirección General de UNAB Online.
- Uso de instructivos para docentes y estudiantes, emitidos en forma periódica por la Universidad, con directrices y sugerencias, para orientar el desarrollo de las experiencias de aprendizaje y evaluaciones en entornos virtuales.

Otra plataforma online utilizada corresponde a Aleks, la que complementa la docencia presencial implementada por el Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias Exactas desde 2015 (www.latinamerica.aleks.com). Aleks es un recurso de aprendizaje adaptativo en matemáticas, que funciona sobre la base de un motor de inteligencia artificial que, a partir de un diagnóstico, define rutas de aprendizaje personalizadas y dinámicas para cada estudiante, las que se van ajustando en función de las evidencias de aprendizaje sobre los tópicos en su ruta. Esta herramienta se utiliza como un apoyo académico complementario para los estudiantes tanto del pregrado tradicional como de los planes de estudio de continuidad.

La Universidad también ha dispuesto para los estudiantes, dentro de sus experiencias educativas, el aprendizaje de inglés general y las certificaciones internacionales. Ambas iniciativas favorecen el fomento de la inserción internacional dentro de los planes de estudio. A continuación, se describen de forma breve estas experiencias, la cuales son mediadas por el uso de las tecnologías.

Cursos de Inglés: el Modelo Educativo UNAB estableció que todas las carreras, al innovarse, deben incorporar cuatro cursos de inglés. Estos cursos, que se dictan a través de la plataforma Edusoft, consideran experiencias de aprendizaje

que permiten a los estudiantes desarrollar habilidades comunicativas del nivel B1, de acuerdo con el Marco Común Europeo. Actualmente este servicio permite a los estudiantes vivir esta experiencia en la modalidad semipresencial y no presencial. Si bien la orientación institucional sugiere que un estudiante debe aprobar un mínimo de cuatro asignaturas de inglés para dar cuenta de este nivel, existen carreras que han definido incorporar hasta seis cursos de inglés e introducir cursos disciplinarios en este idioma.

Otro aspecto relevante de este proveedor es que desde 2021 todos los estudiantes tienen acceso a una certificación gratuita de su nivel de inglés. Esta certificación tiene carácter internacional y permite mejorar las habilidades para la empleabilidad y la internacionalización de los currículos personales.

TABLA 75. CANTIDAD DE ESTUDIANTES USUARIOS DE LA PLATAFORMA DE INGLÉS

AÑO	PREGRADO TRADICIONAL		PREGRADO ADVANCE	
	SEMESTRE	Nº ESTUDIANTES	TRIMESTRE	Nº ESTUDIANTES
2020	1er	9.164	1er	266
	2do	9.202	2do	439
			3er	518
	Total*	18.366	Total*	1.223
2021	1er	7.674	1er	502
	2do	6.040	2do	604
			3er	659
	Total*	13.714	Total*	1.765

Nota: Datos por semestre o trimestre corresponden a Rut únicos. * Considera la suma de los semestres o trimestres.

Fuente: Departamento de Inglés

Certificados internacionales: mediante la modalidad semipresencial (blended), la Universidad da acceso a los estudiantes a los beneficios de una experiencia internacional. La implementación de un modelo de co-teaching, desarrollado a partir del acuerdo entre la Universidad e instituciones extranjeras para diseñar cursos en conjunto, ha permitido que los estudiantes cursen asignaturas impartidas por académicos extranjeros (75% online) y académicos de la Universidad (25% presenciales). A continuación, se presenta una tabla descriptiva sobre la implementación de estas certificaciones en diferentes carreras de la Institución.

TABLA 76. CANTIDAD DE ESTUDIANTES CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES

CARRERA/FACULTAD	ASIGNATURAS	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL	2017	2018	2019	2020	2021
Contador Auditor	Gestión Financiera	Universidad Europea de Madrid	202	291	297	124	-
	Gestión Financiera Adv.	Universidad Europea de Madrid	-	173	243	111	-
	Curso Internacional Finanzas	Universidad Europea de Madrid	-	-	-	-	68
Ing. en Adm. de Empresas	Análisis Empresarial	Universidad Europea de Madrid	405	354	386	135	-
	Finanzas Empresariales	Universidad Europea de Madrid	-	262	650	253	-
Ing. Comercial	Ética y Dirección de Personas	Universidad Europea de Madrid	1.098	244	-	-	-
	Gestión de Marketing Empresarial	Universidad Europea de Madrid	-	459	743	773	165
	Curso Internacional Marketing Estratégico	Universidad Europea de Madrid	-	-	-	-	51
	International Marketing	U. of Miami	1.094	854	185	-	-
	Liderazgo y Ética en la organización	Universidad Europea de Madrid	-	630	1.092	1.195	84
	Curso Internacional Taller de Liderazgo	Universidad Europea de Madrid	-	-	-	-	579
Facultad de Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación	Entrepreneurship for creative careers	Domus Academy	477	1.078	360	-	-
Fac. Ingeniería	Engineering Project Evaluation	U. of Miami	-	1.009	1.344	1.519	1.207
	Engineering Project Management	U. of Miami	1.018	1.411	1.167	719	219
Ing. Comp. e Informática	Decisión Empresarial Basada en Datos	Universidad Europea de Madrid	-	66	-	-	-
Química y Farmacia	Farmacovigilancia y Farmacia Clínica	Universidad Europea de Madrid	-	46	280	201	-
Fonoaudiología	Investigación Aplicada a la Fonoaudiología	Universidad Europea de Madrid	-	175	376	449	158
Total general			4.294	7.052	7.123	5.479	2.531

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales

En los últimos cinco años, un total de 26.479 alumnos inscritos de las facultades de Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación, Ingeniería, Economía y Negocios, Medicina y Ciencias de la Rehabilitación participaron en los cursos impartidos en los certificados internacionales, permitiendo una internacionalización y el desarrollo de habilidades de carácter global a los estudiantes.

Cursos online: algunos cursos de carreras de pregrado tradicional diurno, vespertino y Advance han sido diseñados en modalidad Blended Learning con la asistencia técnica de la unidad de diseño e impartición del Campus Online. Estos cursos, 75% online, se estructuran en cuatro semanas presenciales, doce semanas online y dos semanas de

exámenes. El enfoque metodológico de los cursos es el flipped classroom (clase invertida) y el uso de recursos de aprendizaje audiovisual e interactivo para apoyar el estudio de los alumnos en el ambiente virtual. Los académicos a cargo tanto del diseño como de la impartición de los cursos son capacitados en esta modalidad y cuentan con el apoyo de un profesional de la Dirección General Online, quien los apoya con un diseñador instruccional y tutor de seguimiento, según corresponda. Todos los diseños siguen las orientaciones del Modelo de Diseño Instruccional institucional explicitado en MEI ajustado y en documento específico de carácter institucional. (anexo 30: Modelo de Diseño Instruccional UNAB). A continuación, se presenta una tabla con la evolución desde 2017.

TABLA 77. EVOLUCIÓN DE CURSOS (SECCIONES) QUE SE DICTAN BAJO UNA MODALIDAD NO PRESENCIAL

N° DE SECCIONES IMPARTIDAS	2017	2018	2019	2020	2021
Online	197	200	499	773	1.371
Pregrado Tradicional	107	97	355	395	490
Pregrado Advance	90	103	144	378	881
Blended	1.413	1.717	1.962	994	774
Pregrado Tradicional	779	1.018	1.210	856	695
Pregrado Advance	634	699	752	138	79
Total	1.610	1.917	2.461	1.767	2.145

Fuente: Dirección General Online

Es importante señalar que los planes de estudio no presenciales (online) o bien semipresenciales (% de asignaturas online) cuentan con un modelo de acompañamiento definido institucionalmente. Este modelo de acompañamiento tiene como objetivo: Implementar acciones para el apoyo de la permanencia y el éxito en todas las etapas de la trayectoria formativa de los estudiantes, considera como actores a la Dirección Académica de Advance, secretarios académicos, docentes, estudiantes, tutor, coordinador (jefe de impartición).

Se considera el análisis semanal de los tableros de actividad en plataforma, así como se detectan necesidades de apoyo académico, socioemocional y/o económico que son derivados a las instancias correspondientes por medio de MAS (anexo 31: Documento descriptivo del modelo de acompañamiento y resultados)³⁸.

Recursos bibliográficos

El Sistema de Bibliotecas de la Universidad Andrés Bello, certificado bajo Norma ISO 9001, satisface los requerimientos de información y fomenta el crecimiento integral de la comunidad universitaria. En cuanto a sus servicios presenciales está conformado por 9 bibliotecas en todos los campus y sedes de la Universidad, en ellas se realizan préstamos de diversos recursos, que incluyen libros, notebooks, box de estudio, entre otros. La colección bibliográfica comprende más de 480 mil volúmenes, con 156.119 títulos. A esto se suman 21 suscripciones a revistas impresas y diarios, y la disponibilidad de más de 59 mil unidades de material multimedia (videos, discos compactos, y otros).

TABLA 78. TÍTULOS Y VOLÚMENES SISTEMA DE BIBLIOTECAS UNAB

AÑO	TÍTULOS	CRECIMIENTO ANUAL	VOLÚMENES	CRECIMIENTO ANUAL
2017	134.999	-	433.608	-
2018	142.699	5,4	456.889	5,1
2019	149.841	4,8	470.394	2,9
2020	154.158	2,8	476.451	1,3
2021	156.119	1,3	481.235	1,0
CRECIMIENTO EN EL PERÍODO		14,3%		10,3%

Fuente: Sistema de Biblioteca UNAB

³⁸MAS: es un equipo especializado, cuya función es velar por la permanencia y progreso académico de los estudiantes en UNAB. Con métodos de indagación se busca conocer las razones de riesgos de deserción, identificando la causa real de la posible problemática, para dar solución personalizada en integral con las distintas áreas de la Universidad que se encuentran vinculadas con el modelo de retención para asegurar la continuidad y/o reincorporación de estudiantes en la UNAB.

TABLA 79. COMPARACIÓN DE LA COLECCIÓN FÍSICA Y DIGITAL 2017-2021

COLECCIONES	2017	2021
Ejemplares físicos	433.608	481.235
Títulos físicos	134.999	156.119
e-book	62.271	64.074
Journals	45.038	40.282
Recursos digitales	440	2.275
Multimedia	22.600	21.942
Total Digital	698.956	765.927

Fuente: Sistema de Biblioteca UNAB

A la Biblioteca Virtual se ingresa a través de los equipos disponibles en las dependencias de la Universidad o en forma remota, mediante usuario y contraseña de intranet, en donde se puede acceder y realizar búsquedas en 34 Bases de Datos de diversas áreas del conocimiento, las cuales contienen más de 40 mil títulos de publicaciones periódicas y más de

64.000 ebooks. Material que es parte de las bibliografías obligatorias y complementarias declaradas en los programas de pre y postgrado (Magíster, Especialidades Odontológicas y Médicas, Doctorados).

El Sistema de Bibliotecas, a través de la Unidad de Desarrollo de Competencias en Información, tiene a su cargo la creación e impartición de talleres para ayudar al desarrollo de competencias en el ámbito de la alfabetización informacional dirigidos a toda la comunidad universitaria. Estos se ofrecen en modalidad presencial y online en todos los campus y/o sedes de la universidad.

Entre 2017 y 2021 se han dictado 2.056 talleres en los cuales se han capacitado 40.997 usuarios incluyendo estudiantes, docentes, investigadores y colaboradores.

TABLA 80. NÚMERO DE TALLERES Y ASISTENTES SISTEMA DE BIBLIOTECAS

	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Talleres	409	449	494	285	419	2.056
Asistentes	6.864	7.032	8.651	6.824	11.626	40.997

Fuente: Sistema de Biblioteca UNAB

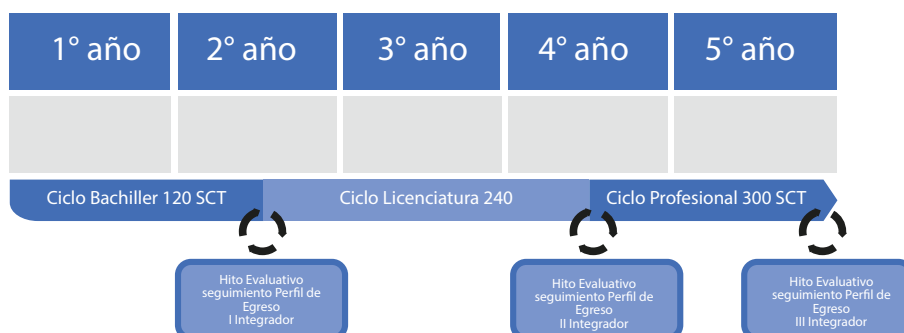
Se puede apreciar un incremento sostenido en los últimos años de la colección física y digital que mantiene la biblioteca, así como un sostenido aumento de asistentes a los talleres que la biblioteca imparte con una caída en 2020, probablemente efecto de la pandemia.

5.7.6. SEGUIMIENTO DE RESULTADOS DEL PROCESO FORMATIVO

i. Seguimiento y evaluación del perfil de egreso

La Universidad ha implementado políticas, normativas y procesos de autorregulación que le permiten dar cuenta que los estudiantes logran el perfil de egreso, de su carrera o programa, al momento de su graduación. En este entendido, la UNAB, en coherencia con las exigencias y tendencias nacionales en educación superior para las carreras de pregrado, ha incorporado mecanismos de aseguramiento de la calidad que permitan la mejora constante de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes en todas las sedes y modalidades de impartición de las carreras y programas. En la siguiente figura se representa el mecanismo utilizado por la Institución para estos efectos.

FIGURA 39. MECANISMO DE SEGUIMIENTO DEL LOGRO PROGRESIVO DEL PERFIL DE EGRESO



El mecanismo que permite realizar este seguimiento y evaluación curricular son los hitos evaluativos que se expresan curricularmente en las asignaturas integradoras, tal como se visualiza en la figura 39. Los hitos evaluativos se ubican en su mayoría al finalizar cada ciclo de formación o bien donde las carreras han estimado más conveniente evaluar este tipo de integración de saberes. Los resultados de esta asignatura integradora se utilizan tanto para

retroalimentar a los estudiantes de sus avances y mejoras, como para que las unidades académicas definan mejoras a realizar e incorporarlas en sus Planes de Assessment – si corresponde - e ir midiendo el impacto de ellas en un ciclo de mejora definido institucionalmente.

En la siguiente tabla se detallan las descripciones de este mecanismo y sus propósitos.

TABLA 81. DESCRIPCIÓN DE MECANISMOS DE SEGUIMIENTO DEL PERFIL DE EGRESO

	SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PERFIL DE EGRESO (VRA)	ASSESSMENT DEL LOGRO DEL APRENDIZAJE ESTUDIANTIL (VRAC)
Propósitos	Sistematizar información por parte del consejo de carrera y escuela sobre los resultados del seguimiento del perfil de egreso, proyectando acciones de mejora para el ciclo siguiente. Los resultados de este seguimiento complementarán el Assessment del Aprendizaje Estudiantil.	Mecanismo de aseguramiento del logro de aprendizajes por parte de los estudiantes en los distintos ciclos formativos.
Descripción	Mecanismo de seguimiento del desarrollo del perfil de egreso que se realiza en las asignaturas integradoras al finalizar cada ciclo formativo.	Mecanismo implementado por comité institucional, alojado en la VRAC, que coteja la coherencia de las evaluaciones y los resultados de ellas, y a partir de este análisis se levantarán planes de mejora por carrera con una duración de 4 o 5 de años, según corresponda.
Evidencias	Cada carrera cuenta con un set de indicadores escalado por resultado de aprendizaje que utiliza para estos efectos. Mejoras al proceso formativo incorporadas en las carreras y a planes de Assessment del Logro del Aprendizaje Estudiantil por unidad académica.	Cada carrera cuenta con sus resultados de aprendizaje escalados, en tres niveles de logro, y un conjunto de indicadores que utiliza para estos efectos. Instrumentos evaluativos por carreras.

Fuente: Dirección General de Docencia

Durante 2020 sesenta carreras participaron con 85 asignaturas, y se generaron 193 Informes de assessment de carreras y programas. Ejemplo de estos planes de assessment son los de la carrera Enfermería, que estableció acciones de mejora basadas en resultados del periodo anterior, o los informes de assessment de aprendizaje estudiantil de carreras como Medicina Veterinaria: Práctica Profesional, Proyecto de Título, Internado; Contador Auditor: Integrador I y II; Psicología: Diagnóstico e Intervención Psicosocial-social, Práctica Profesional I y II; Derecho: Consultorio Jurídico I y II (anexo 32: Ejemplos de Planes de Assessment).

Algunos resultados relevantes de este proceso de seguimiento y evaluación del perfil de egreso están relacionados con el rediseño de syllabus de estas asignaturas, ya que varios de ellos se encontraban desalineados curricularmente. Durante el segundo semestre de 2020, participaron 55 carreras con 67 asignaturas integradoras se rediseñaron aproximadamente 120 syllabus con sus respectivos instrumentos de evaluación, lo que dio como resultado la elaboración de 158 informes de resultados (anexo 33: Informes de resultados de carreras).

Un ejemplo de la aplicación de este mecanismo se puede visualizar en la carrera de Medicina Veterinaria. A partir del diseño del Plan de Assessment en su integrador III (proyecto de título 2020-20), el equipo docente revisó y mejoró las rúbricas evaluativas, los procesos de acompañamiento y

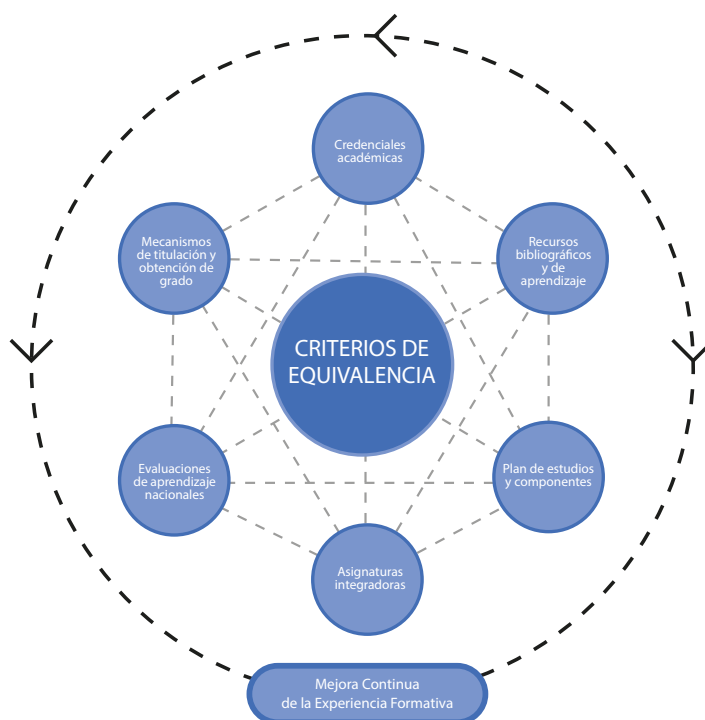
retroalimentación de los estudiantes. Así los estudiantes que optaron por realizar una defensa oral de su revisión bibliográfica alcanzaron un logro competente y destacado de un 93,5% en relación con la habilidad de exponer de forma oral, un 92,3% en indicador relacionado con la definición de objetivos y problema de indagación, y un 96,2% en indicador asociado a capacidad de argumentar utilizando evidencia científica.

Otro ejemplo interesante y que evidencia un análisis del logro de aprendizajes, se refiere a la carrera de Contador Auditor. Esta carrera seleccionó la asignatura integradora CAUD 805 Integrador II en jornada diurna, vespertina y en su programa de continuidad de estudios Advance; en las sedes de Viña del Mar y Santiago. Se evaluaron los siguientes resultados de aprendizaje RA2: Desarrollar el proceso de auditoría considerando los riesgos de la unidad y/o procesos organizacionales y RA3: Generar dictamen de auditoría en base a la normativa vigente pertenecientes al Ámbito III Auditoría, así como la Habilidad Transversal de Pensamiento Crítico. Los porcentajes de logros en las sedes, jornadas y tipo de programas estuvo sobre el 89%. Solo el RA: Desarrollar el proceso de auditoría considerando los riesgos de la unidad y/o procesos organizacionales, en la jornada vespertina sede Santiago obtuvo un 72% de logro. Estos resultados fueron analizados por el equipo de carrera y se han establecido mejoras.

ii. Equivalencia de aprendizaje entre sedes, jornadas y modalidades

Existen estrategias institucionales para cautelar la equivalencia (criterios de homologación) en los procesos de aprendizaje entre carreras y programas que se implementan en distintas sedes, jornadas y modalidades. A continuación, se presenta figura que los representa.

FIGURA 40. CRITERIOS DE EQUIVALENCIA EN PLANES DE ESTUDIO



De acuerdo con las políticas de la Universidad, las carreras o programas tienen un solo plan de estudios que se dicta en las distintas sedes, jornadas y modalidades. En la siguiente tabla se describen brevemente cada uno de estos criterios.

TABLA 82. DESCRIPCIÓN DE CRITERIOS DE EQUIVALENCIAS EN PLANES DE ESTUDIO

CRITERIO DE EQUIVALENCIA	DESCRIPCIÓN
Credenciales académicas	El director de programa debe cautelar que el plan de estudio, independiente de la forma en que se imparta, cuente con académicos con similares credenciales. Para ello la Institución cuenta con una plataforma especial que apoya la gestión de este tipo de información. Además, el proceso de evaluación de la docencia entrega, cada semestre, información detallada sobre el desempeño de los académicos, aportando a la toma de decisiones.
Recursos bibliográficos y de aprendizaje	La Dirección General de Campus y el Sistema General de Bibliotecas, son los responsables de precaver que tanto en las sedes y campus existan recursos similares.
Plan de estudios y componentes	La Dirección General de Docencia en coordinación con las facultades y carreras son responsables de cautelar que tanto los programas y syllabus sean los mismos en sedes y modalidades de impartición. En la actualidad ambos documentos se encuentran almacenado en plataforma institucional.
Asignaturas Integradoras	La Dirección General de Docencia en coordinación con las carreras delimitan, en el diseño curricular, las asignaturas integradoras. Todas las carreras en sus planes de estudio, específicamente en itinerario formativo, tienen identificadas sus asignaturas integradoras.
Evaluaciones de aprendizaje Nacionales	Tanto los departamentos y carreras seleccionan las asignaturas en las cuales se aplican evaluaciones de carácter nacionales en sedes y modalidades. Los resultados son utilizados para la mejora del proceso de aprendizaje. Desde 2017 se aplican evaluaciones transversales y desde 2019 se ha implementado un plan de evaluaciones nacionales en carreras que se dictan en diferentes jornadas, sedes y modalidades.
Mecanismos de obtención del grado y título	La Dirección General de Docencia en coordinación con las carreras establecen cuáles serán los mecanismos de obtención de la licenciatura y obtención del título independiente de la jornada y modalidad de impartición.

Fuente: Dirección General de Docencia

Se desarrolla a continuación, de forma sintética, el criterio relacionado con las evaluaciones nacionales. Este criterio considera el procedimiento de pruebas transversales que realizan los departamentos y carreras en asignaturas claves, y por otra parte las evaluaciones nacionales de aprendizaje, coordinadas por la Dirección General de Docencia, con carreras que se seleccionan cada año, con el propósito de focalizar el seguimiento.

a) Evaluaciones Transversales

En asignaturas departamentales: los Departamentos de Ciencias Biológicas, Ciencias Químicas, Ciencias Físicas, Matemáticas, Morfología, Inglés, Humanidades, Ecología y Biodiversidad, y el Instituto de Salud Pública, diseñan e imparten asignaturas a las distintas carreras, asegurando el logro de aprendizajes esperados homogéneos respecto de las áreas del conocimiento que son consideradas básicas para la formación de profesionales. Los académicos preparan evaluaciones de cada semestre en forma colaborativa, para aplicarlas en cursos que se dictan en las tres sedes.

En asignaturas de carrera: la implementación de actividades evaluativas transversales es otro mecanismo que busca velar por una formación homogénea. Ejemplo de ello son las evaluaciones transversales que realizan, las cuales consisten en: exámenes clínicos con objetivos estructurados (ECOE) que se realizan en las Carreras de Medicina, Enfermería, Obstetricia y Química y Farmacia, Kinesiología, Terapia Ocupacional, Fonoaudiología, entre otras. (anexo 34: Ejemplo de instrumentos y trabajo de los estudiantes).

b) Evaluaciones Nacionales de Aprendizaje³⁹

Las evaluaciones de aprendizajes nacionales se realizan en asignaturas que se imparten en carreras que se dictan en diferentes jornadas, sedes, y modalidades (semipresencial y no presencial).

En 2019 se comenzó un plan de trabajo que incluyó las carreras de la Facultad de Ingeniería y de la Facultad de Economía y Negocios que se dictan en diferentes modalidades.

Durante 2020 y 2021 se ha avanzado en implementar este mecanismo en diferentes carreras con estas características. Han participado 10 carreras y se seleccionó 1 evaluación solemne para su análisis y mejora. Los resultados del análisis de instrumentos permitió ajustarlos y generar nuevos instrumentos (anexo 35: Informe resultados de Evaluaciones Nacionales 2020 y 2021).

Un ejemplo concreto es el realizado en la carrera de Ingeniería Industrial, donde se seleccionó la asignatura de Ingeniería Económica para la modalidad presencial diurna y vespertina y para el pregrado adulto trabajador (Advance) en sus modalidades semipresencial y no presencial (online). Con posterioridad se realizaron los talleres de análisis de coherencia de los instrumentos y se definieron mejoras para unificar la tabla de especificaciones, la estrategia evaluativa y el instrumento. A partir de la aplicación en todas las modalidades y jornadas, de la misma evaluación, los resultados del análisis fueron los siguientes:

- La nota promedio del examen en la modalidad presencial, ambas jornadas, fue de un 5,4 en la medición efectuada en 2019. Para el 2021, la medición arrojó una nota promedio de un 5,3 para la jornada diurna y un 5,7 para la jornada vespertina.

- Para el pregrado adulto-trabajador, se aplicó en dos trimestres diferentes y cohortes de estudiantes, durante el año 2020. La nota promedio de examen fue de un 6,0 y 6,1, en cada aplicación, para la modalidad semipresencial. En cambio, para la modalidad online fue de 5,6 y 5,2 en cada aplicación. Además, se observa que la tasa de aprobación de la primera aplicación fue de un 93% y en la segunda aplicación fue de un 57%.

A partir de estos análisis, se puede identificar la utilización de mecanismos de autorregulación relacionados con la equivalencia de aprendizajes en las distintas modalidades de impartición, dado que se consideran estos resultados para retroalimentar a los equipos y definir acciones de mejora en los procesos de enseñanza y evaluativos de cada una de las carreras.

5.7.7. PROGRESIÓN ACADÉMICA Y EFECTIVIDAD DEL PROCESO FORMATIVO

El resultado del proceso formativo es medido por indicadores académicos tales como tasa de aprobación de asignaturas, promedio de notas, tasa de retención y tasa de titulación oportuna y de titulación total. Para analizar la efectividad del proceso formativo, además de los indicadores académicos, también se han considerado los resultados de las pruebas nacionales en las áreas de Educación y Salud, así como los indicadores de empleabilidad, todas evidencias del nivel de cumplimiento del compromiso de la Universidad con los estudiantes y con la sociedad.

a) Tasa de Aprobación de Asignaturas

La tasa de aprobación de asignaturas ha tenido un alza constante a nivel institucional desde 2017, pasando de un 86,7% en 2017 a un 91,5% en 2021, mostrando un aumento en las tres sedes. Se destaca, también, el alza en la nota promedio de aprobación (Tabla 83).

³⁹Consultar instructivo: Evaluaciones Nacionales de Aprendizaje (anexo 79).

TABLA 83. TASA DE APROBACIÓN DE ASIGNATURAS Y PROMEDIO DE NOTAS POR SEDE, PREGRADO TRADICIONAL, 2017-2021

SEDE	2017		2018		2019		2020		2021	
	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM
Santiago	86,4%	5,0	87,7%	5,0	91,1%	5,1	94,8%	5,5	91,4%	5,4
Viña del Mar	86,6%	5,0	87,7%	5,0	91,2%	5,2	95,3%	5,6	91,3%	5,4
Concepción	87,9%	5,0	88,4%	5,1	92,0%	5,2	95,1%	5,6	92,0%	5,4
Total Pregrado Tradicional	86,7%	5,0	87,8%	5,0	91,3%	5,1	94,9%	5,6	91,5%	5,4

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

A nivel de facultades, la aprobación de asignaturas también ha mejorado. Destacan 6 facultades cuyas tasas de aprobación superaron el 90% en 2021 (ver Tabla 84).

TABLA 84. TASA DE APROBACIÓN DE ASIGNATURAS Y PROMEDIO DE NOTAS POR FACULTAD, PREGRADO TRADICIONAL, 2017-2021

FACULTAD	2017		2018		2019		2020		2021	
	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM
Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación	90,0%	5,1	90,1%	5,0	93,0%	5,2	93,7%	5,5	93,5%	5,5
Ciencias de la Rehabilitación	89,4%	5,1	91,7%	5,2	94,6%	5,3	96,3%	5,7	94,1%	5,6
Ciencias de la Vida	82,9%	4,8	83,3%	4,8	88,0%	5,0	94,0%	5,5	88,5%	5,2
Ciencias Exactas	75,9%	4,6	77,4%	4,6	78,3%	4,7	81,7%	5,0	71,0%	4,6
Derecho	81,9%	4,7	80,2%	4,6	85,8%	4,9	93,7%	5,2	88,0%	5,1
Economía y Negocios	82,1%	4,7	83,1%	4,7	86,7%	4,9	92,4%	5,3	88,9%	5,2
Educación y Ciencias Sociales	92,2%	5,3	92,9%	5,4	93,9%	5,4	96,2%	5,8	96,0%	5,8
Enfermería	94,8%	5,4	94,2%	5,4	95,7%	5,4	97,7%	5,7	95,1%	5,6
Ingeniería	82,1%	4,7	85,1%	4,8	89,0%	5,0	92,6%	5,4	88,0%	5,2
Medicina	88,8%	5,1	90,3%	5,1	94,5%	5,3	97,4%	5,7	93,8%	5,5
Odontología	88,6%	5,0	88,8%	4,9	93,3%	5,1	97,0%	5,6	91,0%	5,2
Total pregrado tradicional	86,7%	5,0	87,8%	5,0	91,3%	5,1	94,9%	5,6	91,5%	5,4

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

A continuación, se presenta tabla que evidencia las tasas de aprobación y notas promedio para el pregrado tradicional, según jornada. Como es posible apreciar, los resultados muestran que los resultados son levemente mejor en la jornada diurna.

TABLA 85. TASA DE APROBACIÓN DE ASIGNATURAS Y NOTA PROMEDIO SEGÚN JORNADA, PREGRADO TRADICIONAL, 2017-2021

JORNADA	2017		2018		2019		2020		2021	
	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM	TASA APROB	NOTA PROM
Diurno	86,9%	5,0	87,9%	5,0	91,6%	5,1	95,2%	5,6	91,6%	5,4
Vespertino	84,3%	5,0	86,3%	5,1	87,9%	5,1	92,1%	5,5	89,7%	5,4
Total pregrado tradicional	86,7%	5,0	87,8%	5,0	91,3%	5,1	94,9%	5,6	91,5%	5,4

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Igualmente se presenta tabla que evidencia las tasas de aprobación y notas promedio de los programas Advance en sus modalidades semipresencial y no presencial.

TABLA 86. TASAS DE APROBACIÓN DE ASIGNATURAS Y NOTA PROMEDIO PROGRAMAS DE PREGRADO ADVANCE, SEGÚN MODALIDAD, 2017-2021

MODALIDAD	2017		2018		2019		2020		2021	
	TASA APROB.	NOTA PROM.	TASA APROB.	NOTA PROM.	TASA APROB.	NOTA PROM.	TASA APROB.	NOTA PROM.	TASA APROB.	NOTA PROM.
Presencial	90,3%	5,2	90,1%	5,2	90,9%	5,3	96,3%	5,7	95,6%	5,8
Online	-	-	-	-	84,0%	5,0	93,3%	5,6	93,9%	5,7
Total	90,3%	5,2	90,1%	5,2	90,5%	5,3	95,5%	5,7	94,7%	5,8

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Las cifras presentadas dan evidencia de que la Institución ha implementado acciones de mejora de forma sistemática para apoyar tanto a los estudiantes y docentes con el propósito de aumentar la permanencia y el egreso oportuno del estudiantado.

c) Tasa de Retención

La UNAB ha desarrollado un Modelo de Retención que organiza un conjunto de apoyos que comienzan el mismo día de la matrícula y que involucran a diferentes unidades de apoyo e iniciativas para acompañar al estudiantado en su proceso de transición académica.

El objetivo de este modelo es asegurar la detección de situaciones de riesgo que puedan afectar la continuidad o progresión académica de los alumnos, ejecutando oportunamente acciones de acompañamiento personalizadas, así como de situaciones diversas que amenacen la adecuada progresión en sus estudios. Estas estrategias están orientados a apoyos de tipo económico, académico, de orientación vocacional, apoyo psicoeducativo, apoyo académico extracurricular (tutorías, reforzamientos), apoyo en la inserción de alumnos nuevos

(Programa de Mentorías), apoyo para estudiantes con discapacidad incorporándolos al programa de inclusión y múltiples servicios de integración a la vida universitaria, atención psicológica, formación en capacidades de trabajo en equipo y comunicación efectiva entre otras (anexo 36: Modelo de Retención), las que son realizadas por distintas Direcciones de la Institución constituyéndose en un equipo multidisciplinario y que aborda íntegramente los problemas como son CIADE, DGDE, Gestión de Financiamiento Estudiantil y Direcciones de Carrera.

A nivel institucional se ha logrado disminuir progresivamente la deserción de los alumnos. En 2017, la retención estudiantil para el primer año fue de 79,8%, mientras que en 2020 de 85,2%, tal cual como se observa en siguiente tabla.

TABLA 87. EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE RETENCIÓN POR SEDE 1ER AÑO* 2017-2020

SEDE	COHORTE 2016	COHORTE 2017	COHORTE 2018	COHORTE 2019	COHORTE 2020
Santiago	73,4%	78,8%	79,0%	80,6%	84,1%
Viña del Mar	80,0%	82,1%	82,5%	83,2%	87,9%
Concepción	78,0%	80,3%	83,4%	83,7%	84,9%
Total	75,5%	79,8%	80,5%	81,7%	85,2%

* Nota: Cifras corresponden a programas regulares de pregrado con duración desde ocho semestres

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Según muestra la tabla N°88, la Facultad de Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación, muestra una disminución de la retención en 2020, en contraste con los resultados obtenidos en 2017, 2018 y 2019, por lo que la carrera genera acciones específicas en su Plan de Desarrollo.

TABLA 88. TASAS DE RETENCIÓN POR FACULTAD*

FACULTAD	2017	2018	2019	2020
Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicación	76,1%	75,0%	79,8%	74,9%
Ciencias de la Rehabilitación	82,7%	81,9%	86,1%	88,2%
Ciencias de la Vida	79,2%	75,1%	82,6%	86,6%
Ciencias Exactas	75,0%	80,2%	69,5%	75,7%
Derecho	76,5%	78,8%	80,8%	86,0%
Economía y Negocios	73,2%	75,1%	74,8%	80,0%
Educación y Ciencias Sociales	80,7%	81,4%	79,4%	81,5%
Enfermería	90,2%	89,1%	87,7%	94,3%
Ingeniería	76,4%	77,1%	78,0%	81,1%
Medicina	86,6%	86,6%	88,4%	91,2%
Odontología	85,9%	86,6%	88,2%	92,9%
Total	79,8%	80,5%	81,7%	85,2%

* Cifras corresponden a programas regulares de pregrado con duración desde ocho semestres.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Con todo, la UNAB, tal como se indica en la siguiente tabla, muestra tasas de retención de primer año que se ubican por sobre el promedio del subsistema universitario y superiores al promedio registrado por las universidades privadas.

TABLA 89. TASAS DE RETENCIÓN EN SISTEMA UNIVERSITARIO DE PRIMER AÑO*

INSTITUCIÓN	2017	2018	2019	2020
Total universidades	78,8%	78,9%	79,7%	85,0%
U. CRUCH estatal	80,9%	79,7%	79,7%	86,6%
U. CRUCH privada	83,5%	82,2%	83,7%	87,3%
Universidades privadas	75,6%	76,9%	77,2%	82,3%
Universidades acreditadas	79,8%	79,9%	80,4%	85,6%
Universidad Andrés Bello	79,8%	80,5%	81,7%	85,2%
Universidad Andrés Bello Jornada Diurna	82,7%	82,4%	83,9%	86,9%

* Cifras corresponden a programas regulares de pregrado con duración desde semestres.

Fuente: Informe-2021 Retención de 1er año de Pregrado - Cohortes 2007 - 2020, SIES y Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

La retención estudiantil en la jornada vespertina ha sido un desafío relevante para la Universidad y, producto de las acciones desarrolladas se logró aumentar de un 53,1% en 2017 a un 66,1% en 2020, acercándose muy significativamente al promedio de las carreras profesionales vespertinas del sistema universitario (67,2%, ver Tabla 90). Aunque se reconoce el avance en esta materia, se hace necesario seguir desarrollando acciones que permitan continuar elevando los indicadores académicos en el segmento adulto trabajador.

TABLA 90. TASAS DE RETENCIÓN INSTITUCIONAL DE 1ER AÑO DE CARRERAS DE PREGRADO REGULAR, JORNADA VESPERTINA*

	2017	2018	2019	2020
Vespertino carreras profesionales sistema	64%	66,4%	65,2%	67,2%
Universidad Andrés Bello Jornada vespertina*	53,1%	62,6%	60,4%	66,1%

Fuente: Informe 2021/ Retención de 1er año de Pregrado – Cohortes 2007 - 2020, SIES y Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

En el caso de las facultades que dictan carreras en jornada vespertina, como se observa en la Tabla 91, destaca el aumento en Derecho, Economía y Negocios, y Educación y Ciencias Sociales con un alza importante en su retención de estudiantes de primer año. En el caso de la Facultad de Ingeniería, se encuentra trabajando en capacitación de sus docentes, apoyos académicos y socioemocionales a los estudiantes, para abordar de mejor manera este desafío.

TABLA 91. TASAS DE RETENCIÓN INSTITUCIONAL DE 1ER AÑO DE CARRERAS DE PREGRADO REGULAR JORNADA VESPERTINA SEGÚN FACULTAD

FACULTAD	2017	2018	2019	2020
Derecho	61,9%	70,7%	62,9%	71,4%
Economía y Negocios	48,0%	59,5%	59,1%	60,7%
Educación y Ciencias Sociales	60,7%	70,8%	64,3%	77,7%
Ingeniería	52,9%	56,5%	57,6%	57,1%
Total	53,1%	62,6%	60,4%	66,1%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

De la misma forma, la Institución realiza seguimiento de las tasas de retención de estudiantes que cursarán su tercer año. A continuación, se presenta tabla que evidencia este indicador académico.

TABLA 92. TASA DE RETENCIÓN INSTITUCIONAL AL 2DO AÑO (*) PREGRADO TRADICIONAL

SEDE	2015	2016	2017	2018	2019
Santiago	63,0%	64,0%	70,9%	70,5%	75,2%
Viña del Mar	69,3%	70,9%	74,1%	74,2%	79,8%
Concepción	69,5%	69,8%	73,3%	75,5%	78,2%
Total	65,2%	66,3%	71,9%	72,1%	76,7%

* Nota: Cifras corresponden a programas regulares de pregrado con duración desde ocho semestres.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Como se puede observar este indicador académico ha mejorado sostenidamente desde 2016 en adelante, alcanzando hoy un 76,7% impactando esto de forma positiva en la mantención de los estudiantes en el sistema universitario y en el aumento de las tasas de titulación de las facultades y carreras.

d) Pruebas Nacionales Externas para carreras de la salud y educación

Para verificar en forma externa el nivel de conocimientos entregado por algunas carreras, los egresados participan en las instancias de medición nacionales e internacionales que entregan información sobre la efectividad del aprendizaje de los estudiantes y el futuro desempeño de los graduados. Desde 2008, los egresados de la UNAB han participado en las pruebas de evaluación diagnóstica, como la previamente Prueba Inicia ahora Evaluación Nacional Diagnóstica, en el área de Pedagogía, el Examen Único Nacional de Conocimientos Médicos y el Examen Nacional de Enfermería.

Prueba Evaluación Nacional Diagnóstica (END)

La prueba END debe ser rendida por todos los estudiantes de pedagogía que se encuentren cursando los doce meses que anteceden al último año de la carrera, siendo esta un requisito para la obtención del título profesional. Los resultados son de carácter referencial y formativo para los estudiantes, y la Universidad debe establecer acciones de mejora y acompañamiento para aquellos estudiantes que obtengan desempeños descendidos en esta medición.

El análisis de los resultados obtenidos en el período 2017-2019 de la prueba END (ver Tabla 93) muestran que las carreras de Pedagogía se encuentran en general en el promedio nacional y en algunas áreas por sobre la media nacional. Educación Parvularia obtuvo mejores resultados que Educación General Básica, mientras que en Educación Media destacan los logros de los egresados de Biología, Historia, Música y Artes Visuales.

TABLA 93. EVOLUCIÓN DE RESULTADOS PRUEBA END PARA CARRERAS DE PEDAGOGÍA

CARRERA	2017		2018		2019	
	PROM. UNAB	PROM NACIONAL	PROM. UNAB	PROM NACIONAL	PROM. UNAB	PROM NACIONAL
Educación Parvularia	100,2	99,3	100,2	98,9	101	99,7
Educación General Básica	95,9	99,6	99,6	99,7	98	100,4
Educación Media Biología	114,3	107,2	113	107,8	115,9	110,5
Educación Media Educ. Física	87,2	91,3	89,6	93,4	89,8	82,5
Educación Media Historia	107,2	105,5	108,5	106,7	113,2	107,4
Educación Media Inglés	101	101,9	103,7	102,8	101,1	102,8
Educación Media Música	102,7	100,4	103,1	101,7	103,5	100,7
Educación Media Artes Visuales	108	101,4	106,2	95,2	105	103,7

Nota: Debido a la pandemia, la END de 2020 fue pospuesta para 2021. Los resultados de 2020 y 2021 se esperan para el primer trimestre de 2022.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

La Tabla 93 muestra los resultados de la Prueba Inicia/Evaluación Nacional Diagnóstica rendida por egresados de la Universidad Andrés Bello de las carreras de Pedagogía, comparado con el total nacional de 2017, 2018 y 2019. Aunque estas pruebas no son comparables, ya que fueron diseñadas e implementadas en distintas condiciones, sí permiten detectar aspectos de mejoras que deben ser incorporados al proceso de formación de los estudiantes y hacer seguimiento de su logro.

Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina (EUNACOM)

Los resultados de esta prueba en los últimos cuatro años muestran que la Universidad ha mejorado en promedio tres puntos porcentuales (Tabla 94) mientras que el sistema lo ha hecho en dos puntos porcentuales. Esto evidencia que los egresados de Medicina de la UNAB han logrado mejorar, en promedio, en mayor escala que el promedio

nacional. Adicionalmente, se debe señalar que las brechas entre el rendimiento de las sedes Santiago y Viña del Mar han disminuido en los últimos cuatro años, llegando a ser no significativas en 2020 y substancialmente mejores que en los años anteriores.

TABLA 94. RESULTADOS DE EUNACOM INSTITUCIONAL Y POR SEDE

TOTAL/SEDE*	2016	2017	2018	2019	2020	
Puntaje General	Sede Santiago	71,59	69,7	69,59	72,95	77,03
	Sede Viña del Mar	68,78	71,8	72,55	75,86	77,67
	Promedio UNAB	70,77	69,9	70,92	73,83	77,28
	Promedio Nacional	69,99	69,2	69,99	72,38	76,20

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Estos resultados fueron producto de las acciones implementadas por la Facultad y por la carrera, orientadas al logro efectivo de los aprendizajes por parte de los estudiantes. La Carrera de Medicina basa su perfil de egreso e itinerario formativo considerando las políticas de salud del país que define el MINSAL, el marco legal vigente, el perfil de competencias definidas por la ASOFAMECH y el perfil de conocimientos de EUNACOM, además del estado del arte internacional. Cada cohorte de egresados de la carrera de Medicina realiza un análisis de los resultados generales por especialidad obtenidos en el EUNACOM, con el propósito de detectar posibles debilidades formativas y generar modificaciones metodológicas.

Examen Nacional de Enfermería (ENENF)

Los resultados para el ENENF muestran que, durante 2017, 2018 y 2019, la Universidad obtuvo puntajes con diferencias de -1,43; +1,18 y +2,04, respectivamente, comparados con el promedio nacional del año correspondiente. Estos resultados fueron utilizados por la Carrera para desarrollar estrategias de mejora que han permitido fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y su efectividad, lo que se ha traducido en mejoras significativas, reconocidas externamente con la acreditación nacional e internacional (ArcuSur) por seis años y que además se evidencian en la mejora en los resultados obtenidos para cada cohorte 2018 y 2019, donde se aplicó el mismo instrumento. Para este último resultado, hay que considerar que en 2019 el número de estudiantes que rindió el examen, que es voluntario, fue significativamente menor. En la siguiente tabla se muestran los resultados del Examen Nacional de Enfermería (ENENF) 2017-2019 con el detalle por sede, comparado con el total UNAB y nacional.

TABLA 95. PUNTAJE ENENF POR SEDE, PROMEDIO UNAB PROMEDIO NACIONAL⁴⁰

	TOTAL/SEDE	2017	2018	2019
Puntaje General	Sede Santiago	59,48 (244)	66,16 (165)	59,05 (9)
	Sede Viña del Mar	59,52 (105)	66,14 (101)	67,14 (71)
	Sede Concepción	51,03 (117)	57,04 (93)	57,32 (16)
	Promedio UNAB	57,38 (466)	63,78 (359)	64,74 (96)
	Promedio Nacional	58,81 (2750)	62,6 (2978)	62,07 (2059)

Nota: Durante 2020 no se realizó evaluación producto de la pandemia. Los resultados 2021 se disponen a mediados de 2022.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional.

Acorde a la información contenida en la tabla anterior, se puede concluir que los resultados del ENENF han mejorado desde 2018 en adelante, a partir de las distintas medidas que ha implementado el equipo académico responsable de la formación de los estudiantes. Sin embargo, se debe colocar atención al rendimiento de la sede Concepción dado que, independiente del número de participantes, sus resultados se encuentran bajo el promedio institucional y nacional, para lo cual la carrera se encuentra implementando un plan de acción que permita fortalecer el rendimiento de los estudiantes.

El análisis de los resultados de las pruebas nacionales estandarizadas (END, EUNACOM y ENENF) muestran que aún es posible mejorar, por lo cual se han levantado planes de mejora del aprendizaje estudiantil focalizados en estas carreras, y así disminuir las brechas evidenciadas (anexo 37. Planes de Mejoramiento del Aprendizaje Estudiantil).

e) Titulación

La tasa de titulación es un indicador de gestión académica de sumo interés para la Universidad. Si bien esta se muestra estable (ver Tabla 96), la Institución sigue implementando acciones que buscan su incremento para lo cual, se han fortalecido los mecanismos que contribuyen a la titulación oportuna de los estudiantes. Entre ellos, se relevan los procesos de formación del cuerpo académico, con foco en el desarrollo de habilidades docentes, para mejorar las experiencias y resultados de aprendizaje de los estudiantes, como también, el apoyo académico a los estudiantes, a través de tutorías y clases de reforzamiento en asignaturas de alta tasa de reprobación. Sumado a lo anterior, los estudiantes tienen la posibilidad de cursar en el verano algunas asignaturas que hayan reprobado y de esta forma no retrasar su trayectoria formativa.

TABLA 96. TASA TITULACIÓN TOTAL Y TITULACIÓN AL 10^{MO} AÑO, SEGÚN AÑO DE LA COHORTE, PREGRADO TRADICIONAL

AÑO COHORTE	TASA TITULACIÓN TOTAL (A)	TASA TITULACIÓN AL 10AÑO (B)
2007	50,3%	48,1%
2008	49,7%	48,0%
2009	49,2%	48,1%
2010	49,4%	48,5%
2011	49,0%	48,6%
2012(c)	48,9%	48,9%

(a) Considera todos los titulados hasta 17 enero de 2022. (b) Considera los titulados hasta el 17 de enero de 2022 que se han titulado hasta el 10^{mo} año desde su ingreso, cuya resolución se tramitó hasta el 31 de diciembre del año siguiente a su titulación. (c) Datos preliminar.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

⁴⁰Los resultados se presentan como % de logro obtenido cada año de los ítems evaluados con cada instrumento (72, 70 y 70 ítems, respectivamente), entre paréntesis se indica el número de estudiantes que rindió el examen. Fuente: Informe de resultados Examen Nacional de Enfermería Universidad Andrés Bello, MIDE UC.

TABLA 97. TASA TITULACIÓN TOTAL Y TITULACIÓN AL 10^{MO} AÑO, SEGÚN AÑO DE LA COHORTE Y SEDE, PREGRADO TRADICIONAL

SEDE/AÑO COHORTE	TASA TITULACIÓN TOTAL (A)	TASA TITULACIÓN AL 10AÑO (B)
SANTIAGO		
2007	50,6%	48,3%
2008	49,0%	47,3%
2009	49,3%	48,3%
2010	49,7%	48,8%
2011	49,3%	48,9%
2012 (c)	49,2%	49,2%
VIÑA DEL MAR		
2007	49,0%	47,3%
2008	51,5%	49,8%
2009	48,9%	47,7%
2010	48,3%	47,1%
2011	48,3%	47,8%
2012 (c)	48,5%	48,5%
CONCEPCIÓN		
2009	48,9%	48,0%
2010	50,3%	49,5%
2011	48,8%	48,3%
2012 (c)	48,3%	48,3%

(a) Considera todos los titulados hasta 17 enero de 2022. (b) Considera los titulados hasta el 17 de enero de 2022 que se han titulado hasta el 10mo año desde su ingreso, cuya resolución se tramitó hasta el 31 de diciembre del año siguiente a su titulación. (c) Dato preliminar.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

TABLA 98. TASA TITULACIÓN TOTAL, TITULACIÓN AL 10^{MO} AÑO Y TITULACIÓN OPORTUNA, SEGÚN AÑO DE LA COHORTE, PREGRADO TRADICIONAL

AÑO COHORTE	TASA TITULACIÓN OPORTUNA	TASA TITULACIÓN AL 10AÑO (A)	TASA TITULACIÓN TOTAL (B)
2007	27,6%	48,1%	50,3%
2008	28,4%	48,0%	49,7%
2009	29,3%	48,1%	49,2%
2010	31,0%	48,5%	49,4%
2011	32,2%	48,6%	49,0%
2012 (c)	33,4%	48,9%	48,9%

(a) Considera los titulados hasta el 17 de enero de 2022 que se han titulado hasta el 10mo año desde su ingreso, cuya resolución se tramitó hasta el 31 de diciembre del año siguiente a su titulación. (b) Considera todos los titulados hasta 17 enero de 2022. (c) Dato preliminar.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Como se puede observar, en relación con el indicador académico de tasa de titulación oportuna de las cohortes, la Institución ha presentado una mejora progresiva y sostenida. Este resultado, que aún debe ser mejorado por cada carrera, se debe al análisis oportuno de situaciones que están dificultando que los estudiantes se titulen en los tiempos que corresponden.

Del análisis de estos resultados se puede inferir que las diferentes estrategias implementadas cada año producto del análisis de los resultados obtenidos, tal como los Planes

de Assessment Estudiantil, que tiene como objetivo el seguimiento periódico y sistemático de los estudiantes, las Evaluaciones Nacionales de Aprendizaje, los mecanismos de seguimiento y monitoreo del perfil de egreso, están mostrando resultados persistentes y claros de mejora en el quehacer educativo, y también permite detectar espacios de mejora, por ejemplo en cuanto a seguir generando estrategias para elevar las tasas de titulación y los resultados en pruebas nacionales externas, para carreras obligatorias de acreditación.

5.8. CUERPO ACADÉMICO-DOCENTE

La Universidad Andrés Bello cuenta con un marco regulatorio claro y explícito, el cual orienta las acciones y mecanismos asociados a la dotación académica y su desarrollo profesional según los lineamientos centrales establecidos tanto en la Misión de la Institución como en el Modelo Educativo Institucional. Estas decisiones y estrategias a implementar, así como sus indicadores de evaluación, se plasman en el PEI como herramienta de gestión de todas las vicerrectorías, unidades académicas y unidades de apoyo de la Institución.

5.8.1. POLÍTICAS Y MECANISMOS INSTITUCIONALES

Dentro de los objetivos del área de docencia de pregrado, establecidos en el PEI actual, está el contar con un cuerpo académico de excelencia, con formación y vocación docente, que aporte a la concreción de la Misión institucional y los propósitos de la docencia. La prosecución de este objetivo se asegura mediante políticas y mecanismos definidos por la Universidad tanto para la selección, como para la contratación, capacitación, evaluación, seguimiento, perfeccionamiento y promoción de los académicos regulares y adjuntos, orientaciones que se encuentran en un amplio cuerpo de normativas: Reglamento del Académico (anexo 38), Normas para la Selección de Académicos (anexo 39), Reglamento de Responsabilidad Docente de los Académicos Regulares (anexo 40), Política de Responsabilidad Docente a los Académicos Regulares (anexo 41), Responsabilidad Docente para académicos regulares que desarrollan actividades sistemáticas de investigación (anexo 42), Reglamento de Evaluación de Desempeño Académico (anexo 43) y Reglamento de Jerarquización Académica (anexo 44).

Es importante destacar que dada la contingencia tras el estallido social y la pandemia por COVID-19, la Vicerrectoría Académica estableció pautas a seguir en el documento "Directrices respecto del comportamiento de estudiantes y docentes en aulas virtuales de la Universidad Andrés Bello" (anexo 45) que tiene por objetivo generar un espacio de desarrollo tanto a nivel académico como personal para cada uno de los miembros que integran la comunidad, en concordancia con la Política de Convivencia: Inclusión y Promoción del Respeto (anexo 46). Esto es relevante de establecer para los docentes, tanto regulares como adjuntos, ya que la política se centra en fortalecer una conducta de respeto que valora la diversidad de las personas, donde se establecen indicaciones en relación con el comportamiento esperado en un aula virtual o actividades universitarias realizadas de manera remota.

5.8.2. ACADÉMICOS REGULARES

Los académicos regulares son aquellos que desarrollan funciones misionales de la Universidad relacionadas con la docencia, investigación, gestión y vinculación con el medio, acorde con las obligaciones establecidas en el Reglamento del Académico.

El cuerpo académico regular orienta su actuar por el PEI y los respectivos Planes de Desarrollo de Facultad y Departamento, los cuales deben considerar: a) Asegurar una gestión académica efectiva y de calidad centrada en brindar una experiencia educativa enriquecedora para los estudiantes, b) Expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento, c) Liderar la interacción y la generación de alianzas con el entorno social, económico, productivo y cultural, y d) Asegurar la sustentabilidad del proyecto UNAB y la aplicación de su modelo de gestión centrado en la prosecución de su Misión.

Ha sido política de la Institución asegurar la idoneidad de los académicos regulares. Considerando dicha política, el mecanismo de selección y contratación de académicos regulares se ha ido perfeccionando en estos últimos años en vista de garantizar la objetividad y transparencia del proceso. El requerimiento de contratación de académicos es incluido en la planificación presupuestaria de las facultades, según los lineamientos centrales de la Institución. El procedimiento para la selección y contratación de académicos se debe ajustar a

lo establecido en la Resolución N° 88.436 de Vicerrectoría Académica, que viene a complementar lo indicado en el Reglamento del Académico. Dicho procedimiento incluye la participación de instancias colegiadas a nivel de Facultad y luego a nivel superior, encargadas de cautelar que se realice la selección de personal idóneo de acuerdo con las necesidades requeridas y a las políticas de la Universidad.

5.8.3. ACADÉMICOS ADJUNTOS

Los académicos adjuntos son aquellos que cumplen la función principal de dictar docencia y son contratados por una duración trimestral, semestral o anual de asignaturas de cada plan de estudio. El proceso de selección de académicos adjuntos se inicia cuando el Director o Directora de Carrera o Departamento define las asignaturas que serán dictadas por docentes adjuntos, ya sea por la alta convocatoria de estudiantes o por la especificidad de su temática, determinando el perfil requerido para los cargos. Cabe destacar que se privilegian aquellos docentes que han dictado clases en la Institución y que poseen una evaluación docente satisfactoria, permitiendo la continuidad operativa del proyecto educativo. Es decisión de cada Facultad agregar condiciones adicionales de acuerdo con el perfil necesario para cada asignatura, considerando, por ejemplo, la trayectoria laboral y los estudios de postgrados o especialidad en áreas prioritarias.

5.8.4. MECANISMOS DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE ACADÉMICOS

La Universidad Andrés Bello cuenta con una Política de Recursos Humanos que norma todo el proceso de contratación, promoción, evaluación de desempeño y desvinculación de los académicos. A su vez, cuenta con una serie de reglamentos para académicos y administrativos que aseguran procesos equitativos, claramente informados, inclusivos, y que no discriminan en ningún aspecto como, por ejemplo, orientación sexual, identificación de género, condición física, creencias políticas o religiosas, o lugar de nacimiento, entre otros.

El proceso de selección de académicos se inicia cuando el Decano, en conjunto con el Vicerrector académico, realiza el requerimiento de un cargo académico de planta. La consultora interna de la facultad respectiva y el área de compensaciones revisan si la vacante está disponible. De ser así, y ya sea que se cuente con candidato referido o se realice convocatoria pública a concurso, los antecedentes recepcionados se envían al Comité de Selección de Académicos de la facultad respectiva, conformado por el Decano, dos académicos de las más altas jerarquías y un académico externo de la especialidad. El comité realiza una revisión exhaustiva de los antecedentes y entrevista a la o los candidatos.

Los candidatos preseleccionados son enviados al Comité Superior de Selección de Académicos (conformado por Vicerrector Académico, Vicerrector de Investigación y Doctorado, Vicerrector de Sede y Director General de Recursos Humanos), quienes a su vez revisan los antecedentes y el informe entregado por el comité de selección. Los candidatos aprobados pasan a evaluación psicolaboral, luego de la cual el Decano y VRA realizan la selección final, informando a la Dirección General de Recursos Humanos sobre su decisión.

Durante la etapa de contratación, el área de compensaciones envía carta-oferta con las condiciones económicas y laborales de su futuro puesto de trabajo. Si el candidato no está de acuerdo con lo estipulado, su caso vuelve al Comité Superior de Selección de Académicos. Todas estas etapas son informadas en detalle al Decano respectivo.

La gestión del área de Recursos Humanos se enmarca en la legislación laboral vigente y está orientada al desarrollo de capital humano, velando por el trato justo y equitativo entre todos los colaboradores y académicos, a fin de facilitar la consecución de los objetivos institucionales, alineados tanto con la Misión y Visión institucional, como con el Plan Estratégico Institucional de la UNAB y está expresada en la Política del área de Recursos Humanos, la cual se aplica tanto al estamento académico como administrativo.

5.8.5. COMPOSICIÓN DE ACADÉMICOS REGULARES Y ADJUNTOS

La Universidad Andrés Bello, en base a sus mejoras sistemáticas, ha aumentado la dotación académica dando cuenta de un sostenido avance, tanto en las horas destinadas a las distintas funciones docentes, como en las credenciales de su planta académica. En la siguiente tabla se puede observar la evolución de este indicador durante el período 2017-2021.

TABLA 99. NÚMERO DE JORNADAS COMPLETAS EQUIVALENTES, SEGÚN TRAMO DE HORAS

TRAMO DE HORAS	2017	2018	2019	2020	2021	VARIACIÓN 2017-2021
Menos de 11 horas	244,4	221,6	226,0	257,2	264,5	8,2%
Entre 11 y 22 horas	384,1	421,0	367,2	362,3	390,4	1,6%
Entre 23 y 38 horas	291,5	329,6	452,1	351,2	277,9	-4,7%
Entre 39 y más horas	1.118,0	1.182,8	1.277,7	1.244,2	1.440,6	28,9%
Total	2.038,1	2.154,9	2.323,0	2.214,9	2.373,3	16,5%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional y Dirección de Procesos Académicos y Estudiantiles

La información presentada en la Tabla 99 detalla con mayor precisión el aumento progresivo de jornadas completas equivalentes según tramo de horas contratadas, ratificando un incremento significativo en la incorporación de académicos con jornada entre 39 y más horas, lo que impacta directamente con el mejoramiento de los procesos formativos de los estudiantes de pre y postgrado.

Cuando se compara la evolución de la dedicación horaria de las JCE con dedicación horaria superior o igual a 39 horas, durante el período la UNAB registra una mejora de 5,8 puntos porcentuales en la comparación 2017/2021. Además, es posible indicar que la UNAB se mantiene sobre el registro de universidades privadas (Tabla 100).

TABLA 100. PORCENTAJE DE JCE CON DEDICACIÓN HORARIA SUPERIOR O IGUAL A 39 HORAS, SEGÚN TIPO DE UNIVERSIDAD*

TIPO DE UNIVERSIDAD	2017	2018	2019	2020	2021
Universidades	58,9%	60,0%	61,0%	61,6%	63,1%
Universidades Privadas	44,4%	46,1%	48,1%	49,3%	53,1%
Universidades con 7 años de acreditación	69,5%	69,4%	69,7%	68,8%	68,0%
Universidades con 6 años de acreditación	74,0%	75,6%	76,5%	78,2%	78,8%
Universidad Andrés Bello	54,9%	54,9%	55,0%	56,2%	60,7%

* Se considera la acreditación que la Universidad tiene al 28/11/2021 para todos los años. Universidades privadas, no considera UDP, U Andes y U. Alberto Hurtado que son parte del Consejo de Rectores.

Fuente: elaboración propia a partir de datos SIES - Análisis Institucional

Es importante mencionar que los académicos, tanto adjuntos como regulares, participan activamente en diversas instancias colegiadas, como los consejos de carrera en conjunto con los estudiantes de la UNAB. Los docentes ciertamente son un aporte en la formación académica de los estudiantes, así como también participan en actividades de investigación, gestión y de extensión y vinculación con el medio.

a) Cualificación y dedicación

Uno de los propósitos que orientan la docencia de pregrado se relaciona con asegurar la pertinencia, excelencia y calidad de los programas y carreras de pregrado con el fin de lograr profesionales acordes con las necesidades del país y de la sociedad. Como se ha mencionado, la Universidad cuenta con académicos regulares y académicos adjuntos, y para ambos la Institución resguarda una permanente formación y actualización docente a través del Plan Institucional de Formación y Desarrollo Docente, el cual se enmarca en la Política de Formación y Desarrollo Docente, responsabilidad de la VRA. Además, cautela que los docentes adjuntos cumplan con criterios de cualificación según su disciplina y que los docentes regulares tengan posibilidades de mejorar sus competencias disciplinares por medio de distintos tipos de apoyo normados institucionalmente.

En los últimos cinco años, la Universidad ha ido incrementando de manera sistemática la cualificación de sus académicos con grado de magíster y/o doctor (académicos con postgrado), ya sean regulares o adjuntos, tal como lo muestra la siguiente tabla:

TABLA 101. NÚMERO DE ACADÉMICOS SEGÚN NIVEL DE FORMACIÓN

NIVEL DE FORMACIÓN	ACADÉMICOS REGULARES					ACADÉMICOS ADJUNTOS				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Doctorado	314	313	346	363	364	279	270	284	306	385
Magíster + Especialidades Médicas u Odontológicas	537	588	616	597	600	1.860	1.827	1.994	2.090	2.232
Título Profesional + Licenciatura	180	167	129	110	78	1.308	1.327	1.217	1.106	1.178
Técnico de Nivel Superior	2	1	1	1	2	4	8	7	19	12
Total	1.033	1.069	1.092	1.071	1.044	3.451	3.432	3.502	3.521	3.807

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

En virtud de las mejoras continuas de la Institución, se ha incrementado la contratación de académicos con contrato indefinido en todas sus sedes. En las siguientes tablas se exponen estas cifras.

TABLA 102. DISTRIBUCIÓN DE JCE POR SEDE SEGÚN NIVEL DE FORMACIÓN

SEDE/NIVEL DE FORMACIÓN	2017	2018	2019	2020	2021
SANTIAGO	1307,2	1380,5	1470,6	1353,0	1576,2
Doctor	311,0	307,4	328,3	347,5	391,8
Magíster	519,7	563,1	642,8	633,0	776,6
Especialidad	98,0	130,4	122,5	102,5	93,6
Profesional	336,6	341,3	354,5	235,9	288,8
Licenciatura	40,2	36,4	21,0	28,7	21,9
Técnico	1,7	1,9	1,6	5,5	3,5
VIÑA DEL MAR	453,1	466,6	531,4	549,0	476,4
Doctor	63,8	67,2	79,3	78,9	82,0
Magíster	215,1	230,1	240,8	251,6	252,0
Especialidad	49,4	42,0	61,2	92,6	35,8
Profesional	104,6	111,3	145,9	120,1	102,4
Licenciatura	18,4	15,5	2,9	3,5	2,1
Técnico	1,8	0,6	1,3	2,5	2,1
CONCEPCIÓN	277,7	307,8	321,0	312,9	320,8
Doctor	39,6	35,7	38,6	44,3	46,6
Magíster	123,8	146,0	159,4	171,8	168,1
Especialidad	15,9	19,0	22,7	16,3	23,9
Profesional	89,7	98,4	93,4	74,3	78,9
Licenciatura	7,8	7,4	5,8	5,6	3,1
Técnico	1,0	1,3	1,1	0,5	0,3

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

En síntesis, la información presentada en la Tabla 102, referida a la sede Santiago, demuestra que se ha aumentado la planta de académicos (JCE) con postgrado desde 2017, en un 35,9%. Además, se ha disminuido el porcentaje de académicos (JCE) profesionales y licenciados en 14,2% y un 45,4%, respectivamente. En cuanto a la sede Viña del Mar, el aumento es de un 12,6% desde 2017 en la contratación de académicos (JCE) con postgrado, y el porcentaje de académicos (JCE) con licenciatura ha disminuido desde el 2017 en un 88,5 %. Finalmente, en la sede Concepción, el incremento de la planta de académicos con postgrado varió desde un 64,5% en 2017 a un 74,4% en 2021.

Por otra parte, como se observa en la Tabla 103, la dotación de académicos desde 2017 se ha estabilizado en cuanto a la contratación de plantas permanentes, y se ha mejorado su cualificación académica. Igualmente, se puede observar un aumento en la contratación de académicos adjuntos en este período, dada la creación de nuevos planes de estudio, apertura de carreras en las sedes y ampliación de la oferta formativa en el segmento adulto-trabajador. Otra mejora que la Institución ha incorporado es el incremento en la cantidad de académicos asociados a los programas online, evidenciándose un aumento de 59%, considerando la cantidad de 73 académicos como el 100% (Tabla 103).

TABLA 103. DOTACIÓN ACADÉMICA POR TIPO DE CONTRATO MODALIDAD DE IMPARTICIÓN DURANTE EL PERÍODO 2017-2021*

DETALLE*	2017	2018	2019	2020	2021
POR SEDE					
Santiago	2.639	2.713	2.721	2.741	3.149
Viña del Mar	1.155	1.085	1.154	1.144	1.016
Concepción	690	703	719	707	686
POR TIPO DE CONTRATO					
Regular	1.033	1.069	1.092	1.071	1.044
Adjuntos (Honorarios)	3.451	3.432	3.502	3.521	3.807
POR MODALIDAD**					
Presencial	4.454	4.479	4.584	4.563	4.778
Online	30	22	10	29	73

* Datos de académicos al 1er semestre de cada año

** La modalidad del académico se determina en función de los programas que presta servicio. Por lo tanto, el académico será asignado en la modalidad donde haga la mayor cantidad de clases

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

En síntesis, y a partir de la evidencia presentada, se puede concluir que la Institución ha mantenido desde 2017 en adelante, una política y estrategia orientada a robustecer las credenciales de su cuerpo académico, así como a aumentar las JCE por número de estudiantes y, por consiguiente, a incorporar nuevos académicos de planta que puedan cumplir las funciones misionales de la UNAB, con una especial preocupación por dar a los estudiantes una experiencia formativa de mayor calidad.

5.8.6. POLÍTICA DE REMUNERACIONES

Para asegurar prácticas justas e imparciales en las remuneraciones, el área de Recursos Humanos las define teniendo como insumo los lineamientos institucionales. Para ello se utilizan los siguientes descriptores y evaluaciones de cargos:

- Equidad interna
- Competitividad externa
- Evaluación de desempeño del colaborador
- Competencias y potencial del colaborador
- Restricción presupuestaria definida por la Institución
- Banda salarial del cargo

Es importante destacar que la revisión salarial del personal académico regular para las tres sedes se sustenta principalmente en cuatro ejes:

- IPC: ajuste anual que considera el IPC acumulado en los últimos doce meses.
- Retención de académicos: dependerá del potencial y relevancia del académico para el cargo, así como de la zona salarial en que se encuentre.
- Promoción: dependerá de la zona salarial en que se encuentre respecto al nuevo cargo que ocupará y que éste no supere el máximo definido por la Dirección General de Recursos Humanos.
- Jerarquización.

En el caso de los profesores adjuntos, según su jerarquía, se establecen bandas de remuneraciones. Los criterios de jerarquización consideran montos acordes a valores de mercado atendiendo a la naturaleza de la profesión y zona geográfica.

5.8.7 MECANISMOS DE JERARQUIZACIÓN ACADÉMICA Y CATEGORÍAS

Para que un académico de la UNAB sea jerarquizado requiere estar en posesión de un título profesional o un grado académico de Licenciado, Magíster o Doctor. En casos calificados, podrán ser categorizados quienes tengan antecedentes de formación equivalentes, siempre que se cumplan las exigencias establecidas en el Reglamento de Jerarquización Académica implementado en 2017 (DUN 2420-2017).

Los académicos UNAB pueden estar jerarquizados en los niveles: a) Instructor, b) Profesor Asistente, c) Profesor Asociado, y d) Profesor Titular.

La jerarquía de Instructor corresponde a un periodo de verificación y evaluación de aptitudes para la labor académica. Esta jerarquía es aquella a la que se adscriben quienes, de acuerdo con sus antecedentes, se inician en la vida académica en la Universidad. Son Profesores Asistentes aquellos académicos que evidenciaron una efectiva capacidad y aptitudes en su propio perfeccionamiento, habiendo también demostrado idoneidad en sus labores académicas. Los Profesores Asociados son quienes han demostrado claro dominio de una especialidad reconocida por la Universidad, continua productividad en sus tareas académicas y capacidades y aptitudes para realizarlas en forma autónoma y creativa. El Profesor Asociado hace aportes de relevancia en su campo y es reconocido como autoridad por sus pares. Finalmente, Profesor Titular es la más alta jerarquía académica de la Universidad. Pertenecen a ella quienes hayan consolidado un elevado prestigio nacional y experiencia internacional, desarrollando toda su actividad académica o profesional en forma sobresaliente e

innovadora en sus concepciones, contenidos o procedimientos. Deberán ser reconocidamente influyentes en la formación de académicos o profesionales y velar por el desarrollo y calidad de la docencia que imparten los Instructores y Profesores Asistentes.

Para los académicos de planta adjunta se han definido las mismas categorías y su promoción dependerá de su evaluación, la cual considera criterios relacionados con sus credenciales, experiencia laboral, antigüedad en la Institución, formación y desarrollo docente, y evaluación de directivos pertenecientes a la unidad académica en la que dictan su docencia.

5.8.7.1. Proceso de Jerarquización

Como parte del desarrollo de la carrera académica, la UNAB considera fundamental el proceso de jerarquización de sus académicos y que incluye a docentes regulares, aquellos que tienen contratos indefinidos, y adjuntos, los que tienen contrato fijo. Esto se encuentra normado en el Reglamento de Jerarquización Académica, que establece las jerarquías académicas, los requisitos para el proceso y los méritos para la promoción entre categorías. Este proceso se ha ido implementando de manera paulatina desde 2002 en adelante, y actualmente se cuenta con un porcentaje de académicos regulares jerarquizados que alcanza el -98,2% y el de profesores adjunto de un -98,7%. Es un proceso que se desarrolla al interior de las Facultades, mediante la conformación de una Comisión de Jerarquización de Facultad presidida por el Decano e integrada por cuatro académicos que posean la calidad de Académicos Titulares o Asociados, uno de los cuales debe ser externo a la Facultad. Dicha comisión es válida para categorizar en las dos primeras jerarquías (Instructor y Profesor Asistente). Para el caso de las jerarquías más altas (Asociado y Titular) la Comisión de la Facultad reúne los antecedentes del académico y propone una jerarquía a la Comisión Central de Jerarquización, la que tiene la potestad de categorizar en las dos más altas jerarquías. Durante el último año, la Universidad se ha propuesto como desafío avanzar en el proceso de jerarquización de los académicos adjuntos.

En la Tabla 104 se evidencia la evolución significativa en el número de académicos en cada jerarquía tanto de la planta permanente como adjunta para el periodo 2018-2021 entre las tres sedes.

TABLA 104. NÚMERO DE ACADÉMICOS (REGULARES Y ADJUNTOS) SEGÚN JERARQUÍA ACADÉMICA*

JERARQUÍAS	ACADÉMICOS REGULARES				ACADÉMICOS ADJUNTOS			
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021
Titular	51	62	64	70	12	33	35	35
Asociado	119	153	163	178	23	236	182	186
Asistente	466	540	521	534	169	939	823	813
Instructor	270	306	296	246	267	2.202	2.422	2.724
Sin Jerarquía	163	31	27	16	2.961	92	60	49
TOTAL	1.069	1.092	1.071	1.044	3.432	3.502	3.522	3.807

* Información de jerarquías al 24/01/2022

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

El proceso de Jerarquización se desarrolla en forma sistemática, y permite asegurar que los académicos de la UNAB son profesionales calificados para las labores que realizan. Asimismo, permite monitorear que sean rigurosos y efectivos en la enseñanza de los estudiantes.

Los académicos UNAB cuentan con la oportunidad de presentar sus iniciativas de investigación e innovación a concursos internos de la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, orientados principalmente a generar oportunidades para conformar equipos y desarrollar investigación científica y aplicada, y de la Vicerrectoría Académica, cuyo propósito es promover la innovación y sistematización de conocimiento en el ámbito del aprendizaje en la educación superior. La Universidad Andrés Bello, con el propósito de consolidar los ejes de su modelo educativo, viene implementado desde 2016 una serie de acciones con la finalidad de fortalecer las competencias académicas de sus docentes tanto de planta regular como adjunta, entre las que destacan el Plan de Formación y Desarrollo Docente, el apoyo a las iniciativas en innovación educativa e investigación en este ámbito.

Para organizar la docencia al interior de sus Facultades, los Decanos consideran los lineamientos suscritos en el nuevo Reglamento de Responsabilidad Docente de los Académicos Regulares y en la Normativa que regula responsabilidad docente anual para académicos regulares que realizan actividades de investigación. En primer término, todos los académicos en cargos directivos y de gestión dedican al menos un 20% de su jornada a la docencia directa, cualquiera sea el régimen de jornada que tengan contratado con la Universidad. En tanto, los académicos que no desempeñan dichos cargos dedicarán al menos un 40% de su jornada a la docencia directa en cualquier régimen de jornada. En segundo término, la normativa define la política de responsabilidad docente para académicos regulares que realizan actividades de investigación acordándose criterios que se definen en términos de la calidad de participación en proyectos de investigación con financiamiento externo principalmente y/o la producción de publicaciones científicas indexadas en Web of Science o Scopus.

5.8.8. PROMOCIÓN, DESARROLLO, FORMACIÓN Y DESVINCULACIÓN

Como política de la Universidad, los académicos regulares, al igual que los adjuntos, tienen la posibilidad de perfeccionarse en docencia, pudiendo acceder gratuitamente a diversos cursos y talleres que ofrece periódicamente la Institución, así como al Diplomado de Docencia Universitaria. Tanto la evaluación docente como la jerarquización de los académicos adjuntos permiten cautelar su buen desempeño, resultado que puede redundar en que el profesor adjunto tenga una mayor responsabilidad docente. Se busca con ello que el académico concentre su actividad docente en la Universidad, pudiendo participar en los concursos que realiza la Institución para contratar académicos regulares.

En relación con la disciplina es importante resaltar que, en Chile, el instrumento para que las instituciones puedan ejercer de manera clara, imparcial y ajustada a la ley la disciplina, es el reglamento interno de Orden Higiene y Seguridad, según lo establecido en el Artículo N° 153 del Código del Trabajo. Este reglamento debe garantizar un trabajo digno y de mutuo respeto entre los trabajadores. La Universidad Andrés Bello cuenta con este instrumento, el cual se entrega a todos los trabajadores al momento de su ingreso a la Universidad, además de estar publicado en la intranet de la Institución (anexo 47: Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad).

La desvinculación está ceñida a un estricto proceso de levantamiento del motivo de la desvinculación del trabajador. Estos motivos deben estar relacionados con acciones

observables y objetivas, que permitan dar cuenta que las acciones del trabajador (académicos y colaboradores) estén poniendo en riesgo procesos claves el ambiente de trabajo, la relación con los estudiantes, la calidad académica y la operación del área. Un insumo esencial es la evaluación de desempeño en la que todos los colaboradores participan. Esta acción se realiza siempre en línea con la legislación laboral vigente, y solo luego de entregar al colaborador múltiples instancias para la mejora en su desempeño o luego de comprobar que no existen otros cargos disponibles, similares a los de su actual área de desempeño, a los que pueda ser promovido o trasladado.

Como parte de la mejora continua de sus procesos, la Dirección General de Recursos Humanos certificó por norma ISO 9001:2015 el proceso de dirección y planificación estratégica de la gestión de recursos humanos (desde enero de 2019 a enero de 2022) (Certificación ISO RRHH). De esta manera, el proceso de desvinculación toma la norma como instrumento válido y objetivo. La desvinculación es informada por RRHH y la Jefatura directa al académico o colaborador involucrado.

La Institución ha definido dos mecanismos de evaluación de la planta docente. La primera de ellas es la Evaluación de Desempeño para los docentes de planta y la segunda relacionada con la evaluación de la docencia que es aplicada tanto a académicos de planta, así como a los académicos adjuntos. Ambos mecanismos se describen en los siguientes apartados.

5.8.9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Los objetivos e indicadores de metas anuales para los académicos de la Institución son consensuados con la jefatura, y además alineados al Plan Estratégico Institucional, la facultad o unidad en la que se desempeñan en las áreas de docencia, investigación, gestión y vinculación con el medio. Particularmente en este proceso el académico, en conjunto con su jefatura directa, planifica a través de un proceso de Gestión de Desempeño Académico los objetivos de desempeño anuales, lo cual involucra actividades docentes, de investigación, vinculación con el medio y objetivos personales, lo cual es fundamental para la mejora continua del desempeño individual e institucional. Esto permite que los académicos avancen en su consolidación disciplinar, entre otras mejoras, y así progresar en su jerarquía académica dentro de la Institución⁴¹.

La evaluación de desempeño, en su forma actual, se aplica de forma progresiva desde 2015, alcanzando una cobertura del 91% de los colaboradores sujetos de evaluación en 2019 (la cobertura alcanzó a 2.204 colaboradores en dicha edición). Los resultados de la evaluación realizada dan cuenta que el 70% de los colaboradores fueron evaluados en la categoría "alcanza las expectativas", un 23% en la categoría "excede las expectativas" y un 1% en la categoría "claramente excede las expectativas".

5.8.10. MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA DOTACIÓN ACADÉMICA/DOCENTE EN EL ÁMBITO DE LA DOCENCIA

La Universidad Andrés Bello, en su compromiso por la mejora continua de los procesos de enseñanza y aprendizaje, ha implementado a través de la Vicerrectoría Académica y la Dirección General de Docencia, un mecanismo de evaluación y seguimiento de la docencia en Académicos Regulares y Adjuntos, mediante la Evaluación Docente que durante 2016 y 2018 consideró tres aristas: a) Encuesta de Evaluación de la Docencia UNAB, b) Evaluación por parte del director de programa, unidad o Facultad, y c) la Autoevaluación del propio docente.

⁴¹Para esto, la Universidad utiliza la plataforma Oracle, a través de la metodología SMART.

A partir de 2019 la Vicerrectoría Académica establece la revisión del proceso de evaluación realizado por los Directores de Carrera y Departamentos, generando una propuesta para evaluar el desempeño y selección docente, y entregar la reportería institucional. Desde ese mismo año se comenzó a aplicar en cada período académico únicamente la Encuesta de Evaluación de la Docencia UNAB por parte de los estudiantes. Este instrumento tipo Escala Likert, se encuentra disponible a través de la plataforma de encuestas institucional y se activa treinta días antes de la finalización de cada período académico. Antes y durante el período de respuesta la

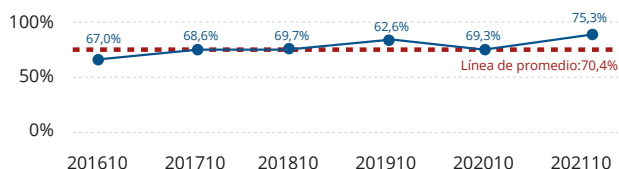
Vicerrectoría Académica, y cada una de las Facultades, realiza una campaña para motivar la participación de los estudiantes en la realización de esta encuesta, iniciativa que ha permitido incrementar las tasas de respuesta en un 212%.

En los siguientes gráficos se muestran los resultados de esta Encuesta de Evaluación de la Docencia UNAB por parte de los estudiantes en el primer y segundo semestre entre los años 2016-2021. Como se observa, los promedios se encuentran sobre un 70% en cuanto a la valoración del uso de metodologías activas y de evaluación centrada en el aprendizaje.

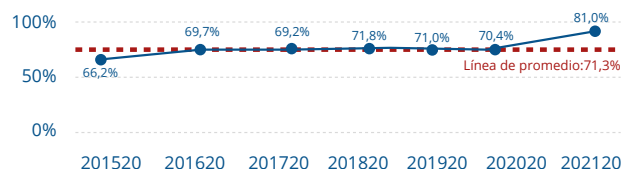
GRÁFICO 11. RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA: USO DE METODOLOGÍAS Y EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

USO METODOLOGÍAS 2016 - 2021

USO METODOLOGÍAS - PRIMER SEMESTRE

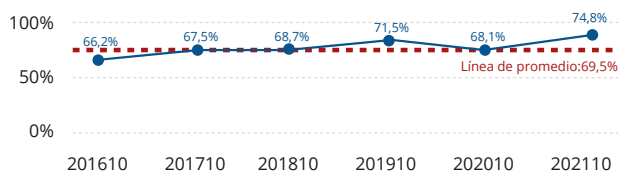


USO METODOLOGÍAS - SEGUNDO SEMESTRE

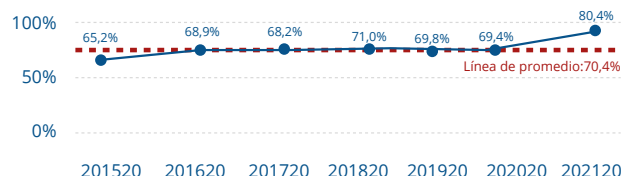


FORMAS DE EVALUAR 2016 - 2021

FORMAS DE EVALUAR - PRIMER SEMESTRE



FORMAS DE EVALUAR - SEGUNDO SEMESTRE



Fuente: Dirección de Innovación y Desarrollo Docente

Debido a la crisis sanitaria, durante 2020 se incorporaron tres nuevos indicadores en la Encuesta de Evaluación de la Docencia, con el objetivo de ajustar el instrumento a la realidad de la docencia remota en que se encuentra UNAB: retroalimentación oportuna, manejo técnico de la plataforma para realización de clases no presenciales y cumplimiento de horarios de conexión preestablecidos.

Cabe agregar que los resultados de las encuestas de la evaluación de la docencia se disponibilizan a todas las direcciones institucionales, a través de la herramienta QlikView. Además, la Dirección de Innovación y Desarrollo Docente se encarga de enviar a cada Director de Aseguramiento de la Calidad por Facultad y Directores de Programa los resultados de sus académicos, para que puedan difundirlos de manera personalizada y tomar consideraciones pertinentes si son necesarias. Para realizar

el análisis de resultados obtenido por cada docente, se han establecido tres niveles o categorías: Descendido: 0 < 50%; Satisfactorio: 50 < 70%; Destacado: 70 - 100%.

El análisis de los resultados de la Encuesta de Evaluación de la Docencia UNAB ha permitido a la Dirección de Innovación y Desarrollo Docente, en conjunto con cada Facultad, planificar acciones de mejora de la docencia en aspectos didácticos, motivacionales y de evaluación de aprendizajes, especialmente con aquellos docentes cuyo resultado se encuentran en la categoría de descendido. De esta forma, se fortalece el uso de resultados de la encuesta, mediante planes de formación técnico-pedagógicos específicos, según las necesidades de cada Facultad. Las instancias de seguimiento de las acciones realizadas por las distintas facultades han favorecido la sistematización de los procedimientos en todas las sedes.

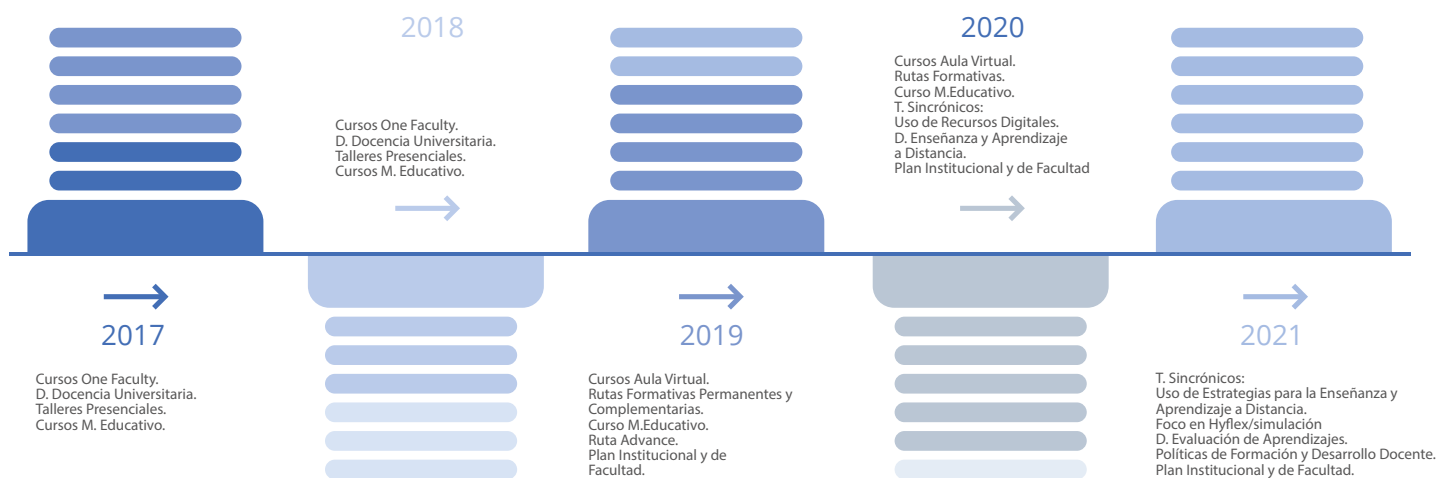
5.8.11. PERFECCIONAMIENTO Y DESARROLLO DOCENTE

La Vicerrectoría Académica, a través de la Dirección General de Docencia, asume el compromiso de velar por el cumplimiento del Plan Estratégico Institucional 2018-2022 respecto del ejercicio de una docencia de excelencia en UNAB, desarrollando acciones de perfeccionamiento docente mediante una oferta formativa dirigida a académicos regulares y adjuntos, en modalidad presencial y virtual. La oferta formativa, en adelante, se proyecta de acuerdo con el levantamiento de necesidades realizado en las Facultades, la observación de experiencias nacionales e internacionales,

la disposición de recursos progresivos y la consolidación de atributos asociados a la declaración del Perfil Docente UNAB y la Política de Formación y Desarrollo Docente (DUN 2821-2021).

Considerando los referentes expuestos, la UNAB planificó una estrategia institucional que permitiera la formación de sus académicos en distintos ámbitos del quehacer docente. A continuación, se presenta un esquema que sintetiza esta iniciativa.

FIGURA 41. ETAPAS IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN Y DESARROLLO DOCENTE 2018 – 2022



Un hito relevante de esta estrategia fue la definición de las rutas formativas para los académicos UNAB que lo requieren, así como la descripción de cada uno de los diplomados que la componen. En la siguiente figura se puede apreciar la descripción de los niveles asociados a ella.

FIGURA 42. NIVELES DE RUTA FORMATIVA



Los cursos que constituyen cada una de las rutas formativas se llevan a cabo en modalidad virtual e, inicialmente, se dispusieron en la plataforma One Faculty de Laureate hasta 2020. A fines de ese año, la UNAB desarrolló una plataforma de soporte interno para los programas de formación docente, alojada en Blackboard, diseñada por la Dirección General de Docencia y administrada por la Dirección General UNAB Online, dando continuidad a las rutas de formación planificadas para 2021. En cada nivel los académicos deben cumplir un mínimo de horas de formación (30 horas promedio), al finalizar el último nivel (90 a 120 horas) podrán obtener una certificación de diplomado.

Las rutas formativas corresponden a los programas conducentes a diplomado, y consideran tres niveles de formación: inicial, intermedio y avanzado, tal como se presentó en la figura anterior.

FIGURA 43. RUTAS FORMATIVAS PARA ACADÉMICOS UNAB



a) Foco Plan de formación y desarrollo docente 2017-2019

Durante el período 2017-2019, la oferta formativa contempló la implementación de cursos y talleres en modalidad presencial y virtual, situación que se ha mantenido hasta hoy. Las temáticas abordadas en cursos y talleres están relacionadas con áreas pedagógicas clave del desempeño de la docencia en Educación Superior, como son: elaboración de Syllabus, metodologías activas y evaluación de aprendizajes. Asimismo, durante 2018 y 2019 se impartió el Diplomado en Docencia Universitaria, programa que contemplaba un total de 178 horas de dedicación, y en el que se consolidaban los tres ámbitos anteriormente expuestos. Es importante también destacar que la Institución incentiva que sus académicos cursen programas de magíster internos, para los que se considera una rebaja del tiempo laboral y un descuento en el arancel, y apoya a los colaboradores que deseen realizar programas de postgrados externos.

Producto del lineamiento institucional relacionado con fortalecer las competencias digitales de los académicos, desde 2017 se ha impulsado la formación en este ámbito. Es así que en enero de 2019 se instala como una prioridad, coordinándose esfuerzos entre la Dirección General de Docencia y la Dirección General Online. Este lineamiento se ha reforzado y masificado a nivel institucional producto de la implementación de la educación remota en pandemia.

La siguiente gráfica indica la cobertura de participación de las actividades de Formación y Desarrollo (Rut únicos) docente en el periodo 2017-2020.

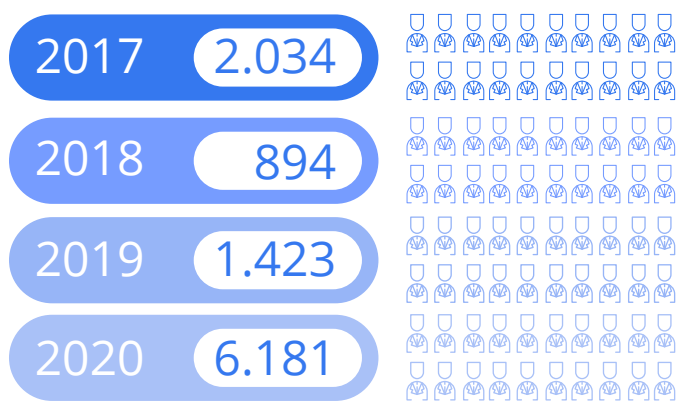


FIGURA 44. NÚMERO DE ACADÉMICOS CAPACITADOS 2017-2020

b) Foco Plan de Formación 2020 y 2021

En el contexto de contingencia social y sanitaria, desde 2019 se estableció un ajuste al proceso de formación docente focalizando la capacitación en temáticas de enseñanza y aprendizaje a distancia. El plan de trabajo establecido a nivel institucional se define a través del cumplimiento de una ruta formativa en su nivel inicial llamada “Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje Digital”, la cual contempla un objetivo central de formación que se desarrolla en tres fases consecutivas: habilitación técnica, técnico-pedagógica y pedagógica. El objetivo del Plan de Formación 2020 fue habilitar tecnológica y pedagógicamente a los docentes de la UNAB, tanto en la usabilidad técnica de la plataforma, como en la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje digital que enriquezcan y fortalezcan los ambientes de aprendizaje a distancia, con el propósito de mejorar la calidad de las experiencias de los estudiantes en un nuevo escenario de aprendizaje.

En este contexto la Vicerrectoría Académica desarrolló actividades de formación para todos sus docentes, brindando orientaciones en uso de herramientas digitales y metodologías útiles para el quehacer docente en modalidad online. Esta capacitación se realizó mediante talleres sincrónicos, profundización en webinars, cápsulas de autoinstrucción impartidas por académicos nacionales e internacionales pertenecientes a la Universidad de Miami, al Tecnológico de Monterrey y a la Universidad de Deusto. Todo este material es de uso público y se encuentra alojado en la plataforma institucional desarrollada para estos efectos.

En la siguiente tabla se observan las temáticas que fueron abordadas en el plan de formación 2020-2021. Además, este plan contempló el perfeccionamiento de cerca del 90% de los académicos (anexo 48: Plan de Formación y Desarrollo Docente 2020-2021).

TABLA 105. DESCRIPCIÓN DE ACCIONES DEL PLAN DE FORMACIÓN 2020-2021

DISEÑO DE CLASES	HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Estructurar la clase remota, enfocándola a una clase síncrona a distancia	Uso del foro y chat como herramienta de comunicación	Uso de aprendizaje colaborativo, para lograr el desarrollo de habilidades de colaboración	Evaluación auténtica, noción de evaluación auténtica y sus elementos diferenciadores
Clase invertida, que promueve el aprendizaje autónomo del estudiante en un tema específico	Uso de aplicaciones para favorecer las interacciones entre docentes y estudiantes	Metodologías activas, como la técnica de la pregunta, para estimular a los estudiantes a interactuar en clases	Uso de aplicaciones para la evaluación y retroalimentación de los estudiantes
Estructura de las clases remotas a partir del uso de clase invertida	Técnicas que favorecen la comunicación con los estudiantes en sesiones sincrónicas	El aprendizaje basado en problemas (PBL) para implementar en un aula remota	Construcción de rúbricas y su utilización en Blackboard
Técnicas para organizar las actividades asincrónicas	Uso de recursos digitales para aumentar la comunicación y participación de los estudiantes	Aprendizaje orientado a proyectos, que promueve la reflexión del estudiante en torno a un problema que necesita resolver	Construcciones de pruebas estructuradas y su utilización en Blackboard
Técnicas para dinamizar las sesiones sincrónicas	Uso efectivo de los tiempos de la sesión sincrónica para asegurar comunicación y participación	Uso de aplicaciones para crear textos, infografías, presentaciones animadas, entre otras	Uso de informes y pruebas de desarrollo como estrategias de evaluación centradas en el aprendizaje

Fuente: Dirección General de Docencia

La formación del cuerpo académico en estas diferentes temáticas permitió la continuidad del proceso formativo, un mejoramiento de las habilidades docentes y un aumento de forma progresiva en la satisfacción de los estudiantes en relación con las experiencias de aprendizaje. Esto quedó claramente reflejado en los resultados de las encuestas sobre el aprendizaje en entornos virtuales, aplicada por la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad en 2020, la que evidenció una mejora significativa de los resultados de esta en su segunda aplicación, como muestra la siguiente tabla.

TABLA 106. ASISTENTES A TALLERES Y CONVERSATORIOS DURANTE 2020

NOMBRE TALLER	DOCENTES PARTICIPANTES
Dinámicas y Actividades de Aprendizaje Activo en Contexto Digital	377
Control de Grupo en Aula Virtual	313
Herramientas de Evaluación en Ambientes Digitales	290
Evaluación y Retroalimentación en Ambientes Digitales	303
Conversatorio	198
Dinámicas y Actividades de Aprendizaje Activo en Contexto Digital	1.481

Fuente: Dirección de Innovación y Desarrollo Docente

Estas actividades de formación permitieron a los académicos profundizar en estrategias de enseñanza, comunicación y evaluación en el contexto de pandemia, lo que ha facilitado el ajuste de los procesos formativos al logro del perfil de egreso.

También, la participación de los académicos en los procesos de formación ha impactado favorablemente en los estudiantes, observándose mejoras a nivel de logro de asignaturas. Ejemplos de lo anterior se muestran en la siguiente tabla, que da cuenta de las innovaciones en las estrategias de enseñanza y su correspondiente resultado en los estudiantes de las sedes de Santiago, Viña del Mar y Concepción.

TABLA 107. EXPERIENCIAS DE IMPACTO EN PRÁCTICAS DOCENTES

CARRERA	ASIGNATURA	MEJORA EN LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE PRODUCTO DE LA CAPACITACIÓN RECIBIDA
Ing. Civil Industrial	ECONOMÍA	Una vez efectuados los cursos indicados en la ruta formativa, se incorporaron a las sesiones los siguientes elementos / actividades: Actividades sincrónicas y asincrónicas utilizando ejemplos aplicados. Actividades en equipos de trabajo de investigación de indicadores revisados en las sesiones sincrónicas y estado en distintas realidades. Utilización de la plataforma de Blackboard para la publicación de resúmenes, apuntes y material didáctico. Entrega de retroalimentación efectiva a través de las evaluaciones vía plataforma. Uso y distribución de rúbricas en caso de trabajo en equipos.
Derecho	INTRODUCCIÓN A LA MACROECONOMÍA	Flipped Classroom (clase invertida) como metodología activa, permitió que los estudiantes fueran protagonistas de su propio aprendizaje y se implica desde el primer momento ya que les dota de responsabilidades, pasando de ser sujetos pasivos a activos. Pasan a ser actores en lugar de espectadores porque trabajan, participan, plantean dudas, colaboran en equipo, se organizan y planifican desarrollar propuestas de trabajo. "Mis alumnos no encendían la cámara ni estudiaban clase a clase, el cambio se concretó al presentarles el proyecto "Actualidad Económica". Se dividió el curso en pequeños grupos de acuerdo a los contenidos del programa. Los alumnos a través de una noticia económica, analizan la materia vista en clases, de esa forma se convertían en protagonista de su propio aprendizaje, utilizando medios digitales que nos proporciona la propia Universidad" (testimonio de académico sede Concepción)
Departamento de Química	QUÍMICA ORGÁNICA II	Docente participante en certificación Laspau-Harvard en metodologías activas. Como evidencia de sus aprendizajes el docente implementó la estrategia de aula invertida, como herramienta para fomentar la autonomía y autorregulación frente al aprendizaje, implementado actividades asincrónicas y sincrónicas de acuerdo con principios y ejes del Modelo Educativo. Los logros se centraron en el aumento de la autonomía frente a las actividades asincrónicas. Mejora de la motivación de los estudiantes por aprender, las estrategias implementadas permitieron el análisis crítico de la información, así como diversificar las situaciones de evaluación, mediante la resolución de talleres, presentaciones orales y el desarrollo de una investigación bibliográfica original.

A continuación, en la siguiente tabla, se presentan resultados de encuesta sobre clases no presenciales aplicada durante el primer semestre 2020 (mayo-junio).

TABLA 108. PORCENTAJE DE RESPUESTAS FAVORABLES DE LOS ESTUDIANTES SOBRE MODALIDAD REMOTA

CLASES NO PRESENCIALES ESTUDIANTES 2020	PRIMERA ENCUESTA	SEGUNDA ENCUESTA
Las estrategias que mis profesores utilizan en las clases no presenciales permiten la participación de los estudiantes	69,4%	72,0%
La cantidad de horas consecutivas de las clases no presenciales son apropiadas	59,9%	59,0%
Mis profesores logran explicar los contenidos adecuadamente en las plataformas virtuales	48,6%	63,6%
Generalmente, mis profesores cumplen con los horarios de conexión preestablecidos	81,3%	84,0%
Las estrategias para la evaluación de los aprendizajes en las clases no presenciales han sido adecuadas	47,6%	56,2%
Las estrategias didácticas empleadas en las clases no presenciales permiten un efectivo aprendizaje	38,4%	49,7%
Las instancias de retroalimentación de las evaluaciones han sido útiles para el proceso de aprendizaje (solo segunda encuesta)	-	56,1%
Se han implementado mejoras en las metodologías de las clases no presenciales cuando han existido inconvenientes	46,7%	54,1%

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Como se observa en la tabla, la formación y acompañamiento docente tuvo un impacto positivo en la percepción de los estudiantes al finalizar el primer semestre de 2020, demostrando que las medidas tomadas por la Institución estuvieron bien encaminadas, pero aún se observan espacios de mejora en el uso de estrategias didácticas y de evaluación que promuevan el involucramiento de los estudiantes.

c) Ajuste Plan de Formación y Desarrollo Docente 2021

Durante 2021 el foco de la formación estuvo centrado en implementar un Plan de Formación que respondiera a las necesidades de perfeccionamiento en el área pedagógica y de gestión académica a nivel institucional y de facultad, durante el primer y segundo semestre del año 2021, y genere impacto en la calidad de las experiencias educativas del estudiantado.

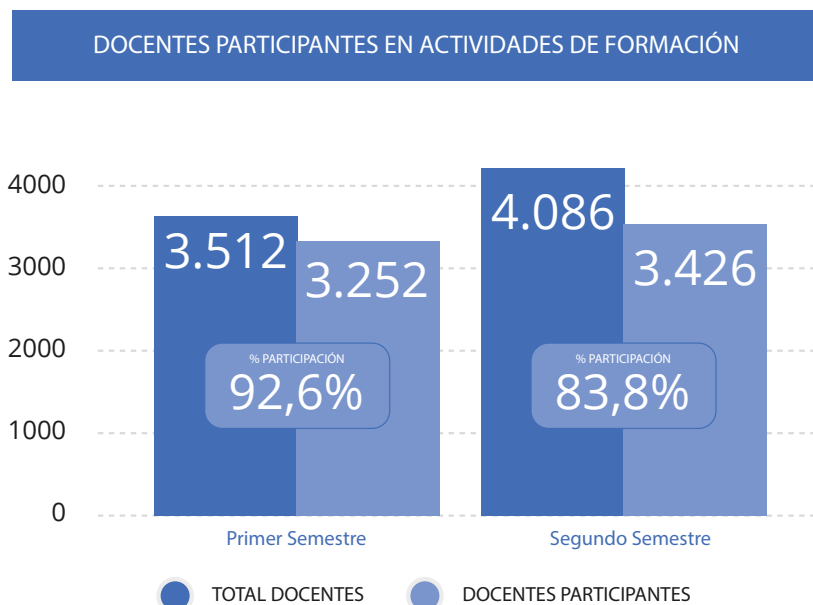
A continuación, la figura que grafica el Modelo de Formación y Desarrollo Docente UNAB 2021:

FIGURA 45. MODELO DE FORMACIÓN Y DESARROLLO DOCENTE UNAB



Producto de la emergencia sanitaria, se privilegió la habilitación técnica y pedagógica, y el uso de recursos tecnológicos para la implementación de clases con metodología HyFlex, como una medida institucional que garantizara la continuidad del año académico, combinando experiencias de aprendizaje, tanto virtuales como presenciales, equivalentes en cuanto a la posibilidad de alcanzar los aprendizajes esperados asociados a las diferentes actividades curriculares. En el siguiente gráfico se evidencia la cantidad de académicos participantes en las diferentes actividades programadas para 2021.

GRÁFICO 12. NÚMERO TOTAL DE DOCENTES PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES DE FORMACIÓN 2021⁴²

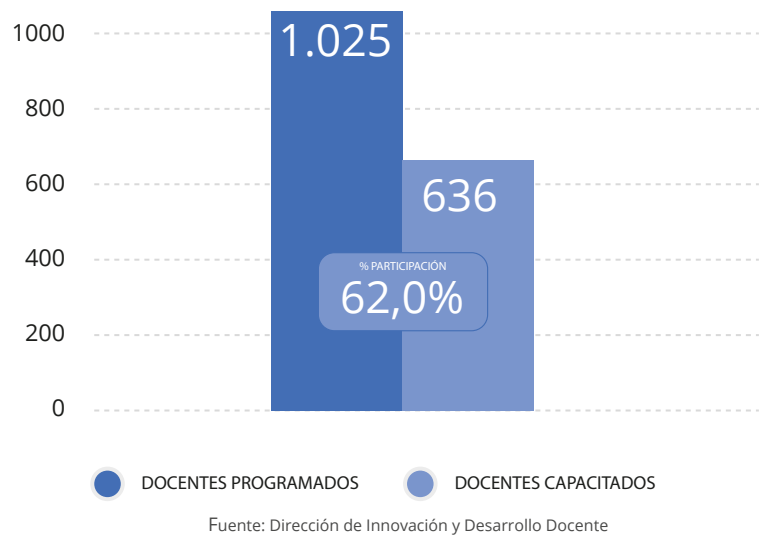


Con información proveniente de la Dirección de Planificación Académica y Registro Curricular, así como de las carreras se organizó durante el primer semestre de 2021 una formación focalizada en docencia HyFlex, para los académicos que dictaban clases ese semestre. A continuación, se presenta tabla que representa la cantidad de docentes formados a nivel institucional.

⁴²Se aplicaron los siguientes filtros para los docentes que deben realizar Curso Aulas Virtuales:

- Docentes con carga académica 2021 no realizada durante el proceso anterior.
- Actividades que no fueron consideradas: Talleres, Terreno, Tutorías, Clínicas, Rotaciones, Ayudantías.
- Docentes correspondientes a Programas Advance con experiencia educación Online, se considera curso aprobado.
- Docentes correspondientes al Departamento de Inglés, no fueron considerados por formación previa en EDUSOFT.
- Docentes Pregrado y Postgrado que en la evaluación de la docencia 2020 obtuvieron un porcentaje superior al 80% en Recomendación Docente, califica como "curso realizado".

GRÁFICO 13. NÚMERO TOTAL DE DOCENTES PARTICIPANTES EN HABILITACIÓN HYFLEX 2021



En las actividades del 2021 se capacitaron 636 docentes en las tres etapas: habitación, taller sincrónico o curso auto instruccional HyFlex, y taller de presencial de modelamiento. Esta estrategia ha permitido desarrollar la docencia abordando la impartición de asignaturas en las tres sedes de la Institución, manteniendo de esta forma el servicio académico a los estudiantes y seguir aportando al desarrollo de sus perfiles de egreso.

Las actividades formativas implementadas en los planes de formación anuales son valoradas por los participantes con encuestas específicas para cada taller o jornada de formación. Los resultados obtenidos han permitido ir mejorando tanto la

calidad de los relatores como la percepción de los académicos frente a las temáticas abordadas en cada uno de ellos.

Tal cual como se estableció en Plan de Formación y Desarrollo Docente se han iniciado los diplomados de: Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje Digital (199 docentes), Evaluación para el Aprendizaje en Educación Superior (119) y el de Docencia Universitaria en Contexto de Diversidad (200). Estos programas se están desarrollando y cuentan con 518 académicos participando.

Se suma a los diplomados anteriores el diplomado Focalizando en Enseñanza y Aprendizaje para Estudiantes de Primer Año, el cual ya finalizó su primera versión con 40 académicos, el que se proyecta mantener para 2022 y 2023.

5.8.12. USO DE RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA EN LA UNAB

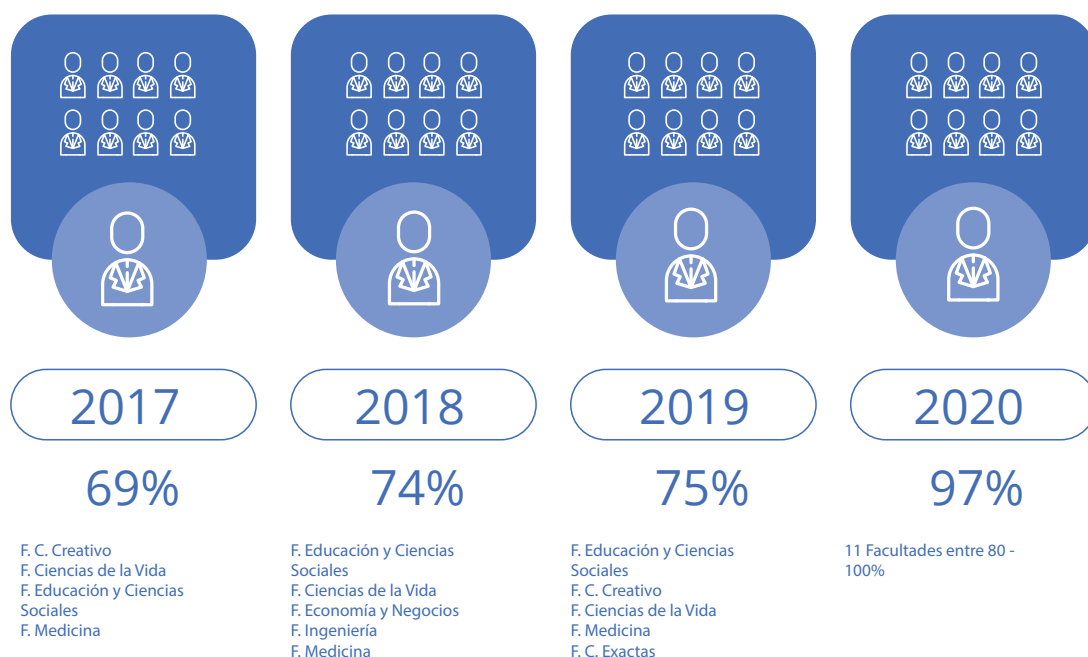
Para evaluar la docencia la UNAB ha implementado la encuesta de percepción de la docencia, cuya aplicación y gestión de la información es responsabilidad de la Vicerrectoría Académica y de su Dirección General de Docencia y de la Dirección de Procesos Académicos y Estudiantiles. Esta encuesta se aplica cada semestre y el análisis de sus resultados ha permitido ir instalando de forma progresiva acciones de mejora en el proceso formativo de los estudiantes.

El análisis de los resultados de la Encuesta de Percepción de la Docencia ha permitido a la Dirección de Innovación y Desarrollo Docente, en conjunto con cada Facultad, desarrollar planes de acción para fortalecer aspectos didácticos, motivacionales y de evaluación de aprendizajes, especialmente con aquellos docentes cuyo resultado se encuentran en las categorías de descendidas.

Mediante el levantamiento anual de los Planes de Facultad, que son integrados al Plan de Formación y Desarrollo Docente, como lo establece la política correspondiente, se fortalece el uso de resultados de la encuesta según las necesidades de cada Facultad. Las instancias de seguimiento de las acciones realizadas por las distintas unidades académicas han favorecido la sistematización de los procedimientos en todas las sedes.

La siguiente figura grafica el porcentaje de cumplimiento que han tenido las facultades en el fortalecimiento del uso de los resultados de la Encuesta de Evaluación de la Docencia UNAB aplicada a estudiantes, entre 2017 y 2020. Las facultades consignadas cada año son las que no alcanzaban la meta del 80% en el uso de sus resultados para la mejora continua de la experiencia de aprendizaje.

FIGURA 46. PORCENTAJE DE USO DE LOS RESULTADOS DE ENCUESTA DOCENTE EN LAS FACULTADES



Producto del trabajo sistemático de la Vicerrectoría Académica, por medio de su Dirección de Innovación y Desarrollo Docente y de la colaboración de las distintas facultades, se han desarrollado un conjunto de acciones desde 2018 para monitorear la entrega de resultados y la generación de acciones formativas que consoliden las competencias docentes en los académicos.

Como se indicó anteriormente, la pandemia obligó a la Institución a focalizar su Plan de Formación y Desarrollo Docente, promoviendo el perfeccionamiento en recursos tecnológicos y pedagógicos para la impartición de clases en modalidad virtual. Para ello, coordinó instancias formativas certificadas con el Tecnológico de Monterrey, la Universidad

de Miami y la Universidad de Deusto durante 2020 (anexo 49: Informe de participantes de talleres de formación y desarrollo docente internacionales).

En cuanto a la tasa de respuesta de la evaluación docente, durante el período 2017-2020 se observa que se ha ido aumentando de forma progresiva la participación de los estudiantes, aunque durante 2020 se tuvo que extender el plazo de cierre de la aplicación debido a los efectos de la pandemia en la comunidad estudiantil. A continuación, se presentan dos gráficos que evidencian el aumento sostenido en la participación en esta instancia evaluativa, tanto para los primeros semestres como para los segundos durante el periodo de tiempo señalado.

GRÁFICO 14. NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES PRIMER SEMESTRE 2016-2021

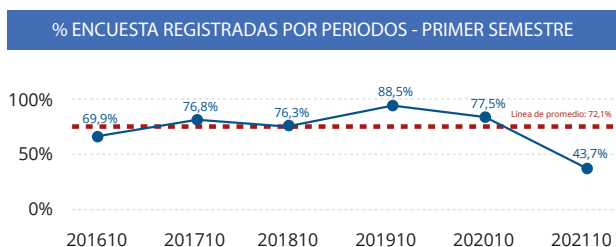
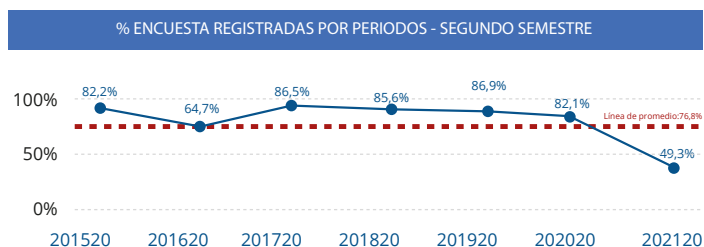


GRÁFICO 15. NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES SEGUNDO SEMESTRE 2015-2021



Fuente: Dirección de Innovación y Desarrollo Docente

Tal como puede observarse en los gráficos, hasta 2019 la tasa de respuesta como promedio llega al 77% de parte del estudiantado, conformando esto una data suficiente para establecer ciertas hipótesis y regularidades en relación al desempeño docente. Durante 2020 y 2021 disminuyó la tasa de respuesta por parte de los estudiantes, aunque el segundo semestre tuvo una leve alza.

A partir de los datos presentados, se puede evidenciar que la Institución ejecuta un conjunto de acciones sistemáticas para evaluar la docencia de pregrado impartida por los académicos regulares y para los académicos de la planta adjunta. Asimismo, mantiene un plan de formación y desarrollo docente, enmarcado en la política institucional sobre este aspecto, que ha permitido, por una parte, ampliar la oferta de formación, y por otra aumentar el número de docentes capacitados en estrategias metodológicas y evaluativas asociadas al MEI. De la misma forma se ha ido mejorando la percepción de los estudiantes en relación con la calidad de la experiencia educativa recibida, lo que resulta un aspecto significativo. Sin embargo, la Institución debe avanzar en diseñar una estrategia metodológica que le permita evaluar el impacto, no solo desde la percepción de los estudiantes, sino que además de indicios sobre impactos cuantitativos y cualitativos en los aprendizajes, así como en la transformación de la práctica docente.

5.9. ESTUDIANTES

Congruente con su misión y propósitos, la Universidad ha diseñado mecanismos tendientes a facilitar la incorporación e integración de los nuevos estudiantes tanto en el plano académico como en el socioeconómico, para asegurar su permanencia, progresión y éxito académico, contribuyendo a evitar su deserción. La Universidad, a través de su Plan Estratégico Institucional, ha implementado acciones y procesos que contribuyen con el aseguramiento de la permanencia y progresión académica de los estudiantes de las distintas carreras y programas.

5.9.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO

Para caracterizar el perfil de los estudiantes que ingresan a primer año se utilizan encuestas y se obtienen datos del perfil de ingreso, que proporciona el sistema único de admisión nacional, a través del DEMRE. Adicional a lo anterior, se desarrollan test diagnósticos online en diversas materias, tales como matemáticas, química, biología, comprensión lectora, anatomía, herramientas digitales, derecho e ingeniería. La información recolectada permite conocer el origen de los estudiantes, tanto el tipo de establecimiento del que provienen como su decil socioeconómico y diversos indicadores académicos y demográficos que se utilizan para construir los procesos y procedimientos de inducción a los nuevos estudiantes mediante los cursos de nivelación, talleres de habilidades para el aprendizaje y talleres de trabajo en equipo.

El análisis de los datos de la cohorte de ingreso 2020 señala que el 74,6% de los estudiantes provienen de establecimientos educacionales municipales y particulares subvencionados. El 81,2% tiene entre 18 y 21 años y el 51,6% son mujeres. El 67,1% vive con sus padres y el 60% se ubica entre el 1° y 8° decil. El 58,5% corresponde a la primera generación universitaria de su familia, y el 17,8% estudia en regiones distintas de las que provienen.

TABLA 109. CARACTERIZACIÓN ESTUDIANTES NUEVOS 2021, PREGRADO REGULAR

CARACTERÍSTICA / ATRIBUTO	RESULTADO
% de alumnos provenientes de municipales o subvencionados	76,2%
Composición según decil de pertenencia	
1er al 6to decil (*)	27,5%
7mo al 8vo decil (*)	3,9%
8vo al 9no decil (*)	33,3%
10mo decil (*)	14,8%
Sin información (**)	20,5%
% alumnos primera generación universitaria	57,4%
% alumnos primera generación de su familia que asiste a la educación superior	32,5%
% de mujeres	54,1%
% de alumnos que estudian en regiones distintas de donde provienen	19,1%
Promedio PSU	546,9
Promedio notas EM	5,8
Composición según tramo de edad	
Menor a 18	3,2%
Entre 18 y 21	82,7%
Entre 22 y 25	8,0%
Mayor a 25	6,2%
% de alumnos que viven con sus padres	67,6%

(*) Decil según MINEDUC - (**) Corresponde a estudiantes que no postulan a beneficios

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

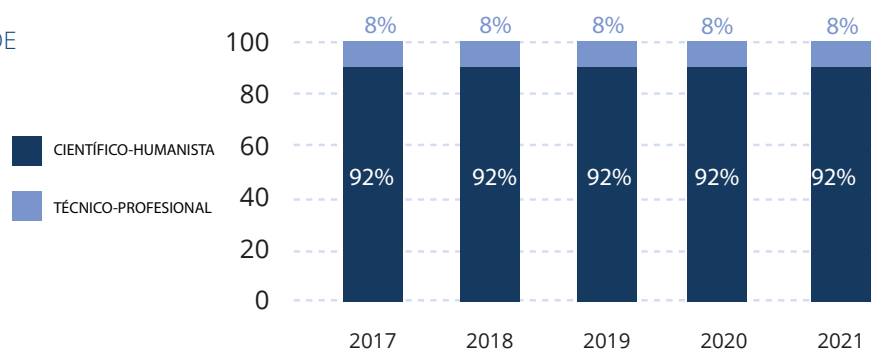
TABLA 110. CARACTERIZACIÓN ALUMNOS NUEVOS PREGRADO REGULAR, 2021

CARACTERÍSTICA	RESULTADOS
% de alumnos con Promedio PSU >=580	24,9%
Promedio Puntaje Prueba de Lenguaje	546,5
Promedio Puntaje Prueba de Matemáticas	547,0
% de alumnos egresados de Enseñanza Media del año	48,4%
% de los alumnos matriculados que postularon en 1era preferencia	60,6%
% de alumnos que provienen de colegios de la rama educacional Humanista-Científico	92,1%
Promedio Puntaje Ranking (solo ingreso SUA)	605,1
% de alumnos extranjeros	2,1%
% de alumnos que declaran utilizar técnicas de estudio al momento de ingresar a la Universidad	90,3%
% de alumnos que ingresaron a la universidad influenciados por sus habilidades o motivación personal	89,7%
% de alumnos que declaran no estar seguros de haber elegido la carrera correcta	5,2%
% estudiantes que indican haber tenido algún problema de salud importante en los últimos 5 años	11,6%

Fuente: Bases Demre - Encuesta Ingreso Estudiantes Nuevos 2020, Banner

El perfil del estudiantado se ha mantenido más o menos estable desde 2017 a 2020. En el ámbito del tipo de colegio de procedencia de los estudiantes de primer año, mayoritariamente estudiaron en colegios científico-humanistas, siendo una proporción muy pequeña de carácter técnico-profesional.

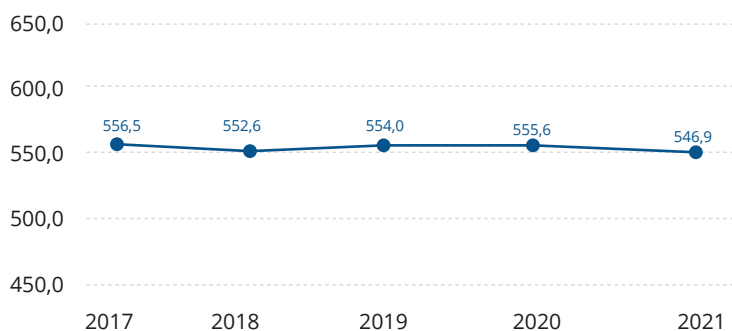
GRÁFICO 16. MATRÍCULA NUEVA DE PREGRADO TRADICIONAL POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO



Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

En cuanto a los promedios de puntaje PSU de entrada en el proceso de Admisión, estos se mantienen entre 546 y 556 puntos, tal cual se observa en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 17. PROMEDIO PUNTAJE DE INGRESO PRUEBA DE SELECCIÓN UNIVERSITARIA Y PTU



Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

TABLA III. MATRÍCULA NUEVA PREGRADO TRADICIONAL PERÍODO 2017-2021 SEGÚN JORNADA

JORNADA	2017		2018		2019		2020		2021	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Diurno	8.307	88,4%	8.381	88,6%	9.061	89,2%	8.735	89,6%	8.604	89,6%
Vespertino	1.093	11,6%	1.083	11,4%	1.099	10,8%	1.014	10,4%	1.004	10,4%
Total	9.400	100,0%	9.464	100,0%	10.160	100,0%	9.749	100,0%	9.608	100,0%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

La información recolectada forma la base para planificar el tipo de apoyo que los estudiantes reciben para promover su éxito académico y mejorar la retención de aquellos en riesgo, y ser consecuentes con la misión de la UNAB de “ofrecer a quienes aspiran a progresar” una oportunidad para una educación integradora y de excelencia. A pesar de estos avances, se debe seguir mejorando la entrega oportuna de los resultados de la evaluación diagnóstica a las unidades académicas.

5.9.2 APOYOS A LOS ESTUDIANTES DURANTE SU PROCESO FORMATIVO

Considerando las características del estudiantado que ingresa a primer año de la UNAB, se han definido un conjunto de estrategias y actividades que han permitido, en el tiempo, mejorar no solo las tasas de retención de primer año y favorecer la progresión de los estudiantes.

A continuación, se presenta figura que muestra los tipos de apoyo que recibe el estudiante desde que ingresa a la Institución hasta el momento de su egreso y su posterior inserción a la vida laboral.

FIGURA 47. TIPOS DE APOYO QUE RECIBEN LOS ESTUDIANTES EN UNAB A TRAVÉS DE SU TRAYECTORIA FORMATIVA



El **Programa de Apoyo Académico de la Universidad Andrés Bello**, desarrollado por el Centro Integral de Acompañamiento y Desarrollo al Estudiante (CIADE), se implementa desde una perspectiva global y tiene por objetivo acompañar y orientar integralmente a los estudiantes de forma personalizada en los ámbitos académicos, vocacionales y psicoeducativos, colaborando de esta forma con las carreras en el apoyo a sus estudiantes, favoreciendo su permanencia y progresión académica, reconociendo y valorando su diversidad.

El Programa de Apoyo Académico se constituye a través del modelo de Inducción y Acompañamiento que, de manera general, establece dos etapas que se desarrollan de manera consecutiva.

En primer lugar, el **Programa de Inducción Académica (PIA)** se constituye como una estrategia Institucional que, a través del trabajo coordinado de diferentes áreas de la Universidad, busca propiciar una adecuada incorporación de los estudiantes nuevos a los desafíos que presenta el primer año de Universidad, para así favorecer su adaptación e integración a la vida universitaria considerando diversos ámbitos tales como el académico, disciplinar, administrativo y de integración social. Estas actividades de inducción se realizan para todos los estudiantes independiente de la sede y modalidad de impartición.

El PIA considera actividades comunes para la totalidad del nuevo grupo de estudiantes y actividades diversificadas, según las necesidades de cada estudiante y los programas académicos a los cuales se incorporan. Las actividades propuestas en el Programa de Inducción se consideran importantes y por lo tanto obligatorias para todos aquellos convocados a cada una de ellas. Las actividades son las siguientes:

- Diagnósticos y cursos de inducción disciplinar
- Encuesta Caracterización Estudiantes
- Curso de Habilitación Plataforma Blackboard
- Curso de Inducción a la UNAB
- Taller de Habilidades de Aprendizaje
- Taller de Trabajo en Equipo y Comunicación Efectiva
- Bienvenida Académica
- Prueba de Conocimientos Relevantes de Inglés

TABLA 112. DATOS DE PARTICIPACIÓN PROGRAMA DE INDUCCIÓN ACADÉMICA (PIA), 2017-2021

INSTANCIA		2017	2018	2019	2020	2021
Recolección de información	Encuestas de caracterización	2.193 (23%)	6.347 (62%)	9.442 (88%)	8.793 (86,2%)	8.168 (81%)
	Inscritos	11.217	27.475	24.105	22.726	21.330
Test diagnósticos y cursos de Inducción	Rinden test diagnóstico	6.354 (56%)	9.950 (46%)	20.591 (85%)	10.868 (49%)	18.471 (87%)
	Finalizan cursos de Inducción	1.483 (13%)	3.997 (17%)	16.146 (67%)	10.072 (44%)	14.798 (69%)
	Participación en Bienvenidas Académicas	6.923 (70%)	7.698 (73%)	7.858 (82%)	5.967 (65%)	6.191 (63%)
Semana de Inducción	Participación en Talleres de Habilidades para el Aprendizaje	--	2.016 (21%)	6.288 (71%)	2.646 (29%)	4.377 (37%)
	Participación en talleres de trabajo en equipo	--	--	7.293 (68%)	2.986 (32%)	4.463 (38%)

Fuente: Dirección de Procesos Académicos y Estudiantiles

Por otra parte, el **Plan de Acompañamiento Integral** está orientado a la comunidad estudiantil en su totalidad con especial atención en estudiantes de primer año. En este sentido CIADE es parte del modelo de Retención Institucional y se vincula con las diversas áreas de apoyos a estudiantes para trabajar de manera colaborativa en la gestión de apoyos requeridos.

El Plan de Acompañamiento integral está conformado por las siguientes áreas de apoyo:

Apoyo Psicoeducativo: apoyo dispuesto para estudiantes en cualquier etapa de su trayectoria formativa. Se desarrolla a través de:

Asesorías Individuales: Asesorías breves para desarrollar habilidades que permiten afrontar de mejor manera las demandas académicas y optimizar el aprendizaje de manera estratégica. En las asesorías se abordan temáticas de autoconocimiento; motivación académica; estrategias, hábitos y técnicas de estudio; manejo de ansiedad y estrés frente a evaluaciones orales y/o escritas.

Asesorías Grupales: Talleres desarrollados para grupos pequeños que tienen como fin entregar herramientas concretas para el desarrollo de habilidades académicas para el aprendizaje y lograr enfrentar de mejor manera las distintas etapas de su paso por la Universidad. Los talleres se presentan en cuatro grandes temáticas: Planificación y organización del tiempo; Estrategias y hábitos de estudio; Manejo de la ansiedad y estrés frente a evaluaciones; y Comunicación efectiva para el aprendizaje.

TABLA 113. NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES DE ASESORÍAS PSICOEDUCATIVAS , 2019-2021

Participación de estudiantes por año	2019	2020	2021
Participa Asesoría Psicoeducativa	222	199	198

Fuente: CIADE

Apoyo Académico: este apoyo se materializa a través de las siguientes estrategias:

Tutorías: Espacio de aprendizaje colaborativo que se enfoca en reforzar contenidos de asignaturas críticas de primer año. Para ello, se establecen tutorías semanales en las que, con el apoyo de un compañero de curso superior denominado Tutor CIADE, se guía y acompaña en el proceso de aprendizaje de una asignatura crítica particular durante el semestre.

Reforzamientos: Espacio enfocado principalmente en el repaso de contenidos relevantes de una asignatura antes de rendir una evaluación solemne.

TABLA 114. NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES DE TUTORÍAS, 2017-2021

Participación de estudiantes por año	2017	2018	2019	2020	2021
Inscripción en Tutoría	2.236	3.561	4.531	4.497	5.891

Fuente: CIADE

Durante el 2021, se realizó una experiencia piloto para brindar apoyos académicos, tutorías y apoyos psicoeducativos a estudiantes de la jornada vespertina y del pregrado para adultos trabajadores. Los estudiantes participantes de este tipo de actividades incrementaron su rendimiento académico⁴³.

Apoyo vocacional: definido como un espacio de encuentro, autoconocimiento y conversación para estudiantes, en cualquier etapa de su trayectoria formativa. Busca acompañar en la resignificación de la elección de la carrera y orientarles en las interrogantes que puedan surgir al respecto, generando

acciones que lleven a encontrar la ruta hacia un proyecto personal y profesional. Este apoyo se realiza a través de:

Asesoría Individual: atención individual basada en coaching vocacional que ayuda a aclarar inquietudes.

Encuentro Grupal: Espacio de conversación, reflexión y conocimiento respecto a una carrera en particular, en la que participan directivos, docentes y/o estudiantes de cursos superiores. En estos encuentros se entrega información sobre contenidos académicos, perfil de egreso, campo laboral y otros.

TABLA 115. NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES DE ASESORÍAS VOCACIONALES, 2019-2021

Participación de estudiantes por año	2019	2020	2021
Participa Asesoría Vocacional	66	62	144

Fuente: CIADE

Inclusión: acompaña estudiantes con discapacidad, a lo largo de su trayectoria educativa, construyendo un modelo de apoyo que considera a estudiantes, unidades académicas y la Institución en general. También incorpora los procedimientos relativos a: admisión especial para personas con discapacidad y uso de nombre social para estudiantes trans.

TABLA 116. ESTUDIANTES EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD, 2017-2021

AÑO	SANTIAGO	CONCEPCIÓN	VIÑA DEL MAR	TOTAL
2017	10	5	8	23
2018	28	14	12	54
2019	16	3	5	24
2020	25	4	7	36
2021	22	8	11	41

Fuente: CIADE

Mentoría: Espacio que busca orientar y acompañar a estudiantes nuevos en su ingreso a la Universidad para la integración social, académica y administrativa, contribuyendo al desarrollo de competencias transversales y a la permanencia, para el logro de su proyecto personal y profesional. Se aborda a través de la implementación del Programa Mentoría – Huella, que establece vínculos entre estudiantes de cursos superiores (mentores) y nuevos estudiantes (mentorados), para ayudar a adaptarse a este nuevo entorno y a su nuevo rol de ser estudiante universitario.

⁴³Para más información consultar resultados del piloto 2021 (anexo 80).

TABLA 117. NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES DE MENTORÍA 2020-2021

Participación de estudiantes por año	2020	2021
Participa Mentoría	1.917	2.228

Fuente: CIADE

Este conjunto de apoyos, más otros que se desarrollan en coordinación con la Dirección General de Desarrollo Estudiantil, enriquecen la experiencia universitaria, logrando generar soportes y redes que impactan en los procesos de transición académica de los estudiantes e impactando en las tasas de retención y de titulación de cada cohorte.

5.9.3 APOYOS Y SERVICIOS ECONÓMICOS

La Institución dispone de diversos beneficios económicos dirigidos a los estudiantes, los cuales dependen de la Dirección General de Admisión y Difusión, la Dirección General de Desarrollo Estudiantil, la Dirección de Financiamiento Estudiantil y el Centro de Servicios al Estudiante. La mayoría de estos beneficios se encuentran publicados en los canales oficiales como la web institucional e intranet y, además, son comunicados a través del correo electrónico institucional para mantener informado al estudiante con relación a los plazos, montos y postulaciones.

Existen beneficios internos y externos alineados con las bases para beneficios y becas del Ministerio de Educación que busca que los estudiantes no tengan impedimentos para recibir una educación de calidad. La información de aranceles y becas se encuentra publicada por carrera en el link <https://www.Unab.cl/admision/>. En el link <https://www.Unab.cl/admision/financiamiento/> se publican las becas y beneficios disponibles. Las principales becas disponibles son Beca de Matrícula a la Primera Preferencia, Beca Académica Andrés Bello, Beca Fomento Regional y Beca Deportiva.

5.9.4 APOYOS COMPLEMENTARIOS

La Dirección General de Desarrollo Estudiantil (DGDE) es una unidad cuyo objetivo es brindar una experiencia universitaria integral e inclusiva, basada en el acompañamiento y la formación extraacadémica de los estudiantes. Para ello cuenta con el “Plan de Relacionamento Estudiantil”, instrumento a través del cual la DGDE establece sus objetivos de largo plazo alineado con el Plan Estratégico Institucional 2018-2022.

FIGURA 48. PILARES DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO ESTUDIANTIL



Respecto a la participación y representación estudiantil, durante el 2021 se registraron 90 Centros de Estudiantes formalmente constituidos a través de elecciones democráticas. A ellos se suman dos federaciones activas, una en Viña del Mar y otra en Concepción. En la siguiente tabla se muestra información actualizada en relación con este aspecto.

TABLA 118. CENTROS DE ESTUDIANTES FORMALMENTE CONSTITUIDOS EN 2021

CAMPUS / SEDE	CANTIDAD
Casona de Las Condes	12
Antonio Varas	7
Bellavista	2
Campus Creativo	3
Los Leones	0
Concepción	18
Viña del Mar	25
República	23
TOTAL*	90

*Debido a la pandemia y la autonomía de las organizaciones estudiantiles se ha visto una baja en su renovación y vigencia

Fuente: Dirección General de Desarrollo Estudiantil

Bienestar Estudiantil: En 2017, siguiendo con el fortalecimiento de la experiencia de los estudiantes, se creó la Dirección de Bienestar Estudiantil, dependiente de la DGDE, buscando contribuir al desarrollo integral de los alumnos y promover su bienestar físico, psicológico e interpersonal. Cuenta con un servicio de apoyo psicológico, que ofrece consejería y orientación psicológica. En pandemia se incorporó atención en psiquiatría para aquellos casos complejos que requieren atención en la especialidad y no cuenten con red de apoyo ni medios económicos para acceder. Además, se ejecuta una serie de Programas de Bienestar, orientados a la prevención y promoción del bienestar general del estudiante, tales como el Programa de Apoyo a Estudiantes con Hijos desde 2019, incorporando el beneficio de inscripción prioritaria de asignaturas, facilidades académicas, salas de lactancia y mudadores, y actividades psicoeducativas en parentalidad positiva, lactancia materna, apego, entre otros.

Programa de Prevención y Manejo del Estrés y la Ansiedad, respondiendo a la necesidad detectada en el alumnado.

Programa de Apoyo a Estudiantes de Primer Año, con Talleres de Adaptación a la Vida Universitaria y de Potenciación de Recursos Personales, a través de los cuales se busca propiciar un espacio de integración donde se le entregan herramientas personales útiles para el inicio y adaptación a la vida universitaria a los estudiantes de primer año, y favorecer el sentido de pertenencia de los alumnos de pregrado, tanto a nivel social como Institucional.

Programa de Apoyo a Escuelas y Facultades, que busca brindar apoyo a las unidades académicas para ofrecer respuesta oportuna ante necesidades extra-académicas y/o de desarrollo integral y socioemocional de sus estudiantes, mediante intervenciones focalizadas, para potenciar el desarrollo de diversas herramientas personales, a través de la coordinación con las autoridades académicas y/o centros de estudiantes, de acuerdo al diagnóstico o necesidad específica observada en un grupo de estudiantes.

El Programa de Bienestar en el Mes de la Salud Mental (octubre), a través del que se ofrece a los estudiantes una variedad de actividades en la línea preventiva y de promoción del bienestar emocional. El Programa de Autocuidado en Salud y Bienestar, incorpora campañas de difusión y acciones para promover el autocuidado y prevención en aspectos como VIH, suicidio, consumo de alcohol, tabaquismo, cáncer de mama, entre otras.

El Programa de Prevención y Promoción para una Cultura del Respeto aborda temas de género, violencia, diversidad e inclusión, con acciones de sensibilización y prevención contra la violencia de género, violencia en el pololeo, ciberacoso, etc., las que se realizan en alianza con Fundaciones y diversas instituciones como INJUV, SERNAMEG, Mesa Intersectorial de Prevención del Suicidio, entre otras. Este programa se da en el marco de la **Política de Convivencia: Inclusión y Promoción del Respeto**, política que fue generada el 2017 con el objetivo de garantizar que la experiencia educacional se desarrolle en un ambiente inclusivo, de respeto mutuo y trato digno recíproco, para resguardar a la comunidad universitaria de discriminación, acoso, acoso sexual, violencia, bullying, u otras formas de hostigamiento.

Desde 2018 se realizan al respecto las siguientes acciones:

- Firma del decreto que autoriza uso de nombre social a estudiantes trans, como una forma de reconocimiento a esta comunidad.
- Acciones específicas de apoyo curricular y emocional a estudiantes con discapacidad.
- Actualización del Protocolo de Prevención y Enfrentamiento al Acoso Sexual con la participación de la Secretaría General, colaboradores y estudiantes de la universidad.

Durante la semana de consolidación de aprendizajes programadas por la universidad, la DGDE ofrece una serie de actividades y experiencias especiales que buscan contribuir al bienestar emocional y físico de los estudiantes, durante este periodo de pausa.

Otro objetivo relevante para la DGDE es facilitar instancias integradoras que promuevan el bienestar y la salud mental estudiantil, desde una perspectiva integral y preventiva. Desde 2020 se ejecuta el Programa Seguimos Junto a Ti, que se desarrolla en el período intersemestral. Durante cuatro semanas se ofrece una serie de experiencias prácticas y novedosas, que permiten brindar acompañamiento a los estudiantes, propiciando interacciones desde la emocionalidad positiva.

TABLA 119. INDICADORES PROGRAMAS MES DE LA SALUD MENTAL, SEGUIMOS JUNTO A TI Y SEMANA DE CONSOLIDACIÓN DE APRENDIZAJES

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD O PROGRAMA	PARTICIPANTES		N° ACTIVIDADES		FECHA		EVALUACIÓN		ÍNDICE RECOMENDACIÓN	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Mes de la Salud Mental	3.807	1.251	25	25	Octubre		6,9	6,8	100%	100%
Programa Seguimos Junto a Ti	7.880	1.093	45	18	Julio y agosto		6,8	6,8	98%	98%
Actividades Semana de Consolidación de Aprendizajes	1.505	1.434	15	15	Mayo		6,8	6,8	98%	98%

Fuente: Dirección General de Desarrollo Estudiantil

Vida Estudiantil: busca promover, desarrollar y apoyar acciones que garanticen la experiencia memorable e integración de los estudiantes a la vida universitaria, en conjunto con las facultades y con acento en aspectos formativos. Algunas de estas acciones son:

- Apoyo a la creación de organizaciones estudiantiles, ramas y asociaciones.
- Entrega de fondos concursables.
- Desarrollo de voluntariados en todas las sedes.
- Apoyo y organización de actividades masivas de interés de los estudiantes.
- Proyectos de Responsabilidad Social Universitaria.

TABLA 120. MONTOS PARA ACTIVIDADES DE VIDA ESTUDIANTIL, 2017-2021

AÑO	MONTO ACTIVIDADES
2017	\$313.998.829
2018	\$376.717.190
2019	\$407.278.844
2020	\$213.957.720*
2021	\$534.000.000
TOTAL	\$1.311.952.583

*Producto de la pandemia y la virtualización de actividades y servicios DGDE, en 2020 se entregaron menos recursos para acciones extracurriculares y focalizar en ayudas estudiantiles

Fuente: Dirección General de Desarrollo Estudiantil

TABLA 121. MONTOS ENTREGADOS EN ÚLTIMAS EDICIONES DE FONDOS CONCURSABLES DGDE , 2017-2021

FONDO - AÑO	MONTO ACTIVIDADES
Fondos Concursables DGDE 2017	\$13.000.000
Fondos Concursables DGDE 2018	\$14.000.000
Fondos Concursables DGDE 2019	\$16.000.000
Fondos Concursables DGDE 2020	No entregados*
Fondos Concursables DGDE 2021	No entregados*
TOTAL	\$43.000.000

*Producto de la pandemia del COVID-19 las actividades presenciales se redujeron para dar paso a actividades virtuales, por lo que los fondos no se ejecutaron en 2020 y 2021

Fuente: Dirección General de Desarrollo Estudiantil

Deportes: fomenta la actividad física, el deporte generalizado y de selecciones. Destacan:

- Selecciones deportivas por sedes (51 representativos en total).
- Más de 100 seleccionados chilenos en diversas disciplinas.
- Universidad con más deportistas en los JJOO de Tokio y en Panamericanos.
- Competencias, como Ligas Deportivas de Educación Superior (LDES) y Federación Nacional Universitaria de Deportes (FENAUDE).
- Talleres extraprogramáticos por sede.
- Beca Deportiva UNAB (actualmente UNAB tiene 291 becados).
- Proceso de captación de nuevos talentos.
- Vinculación con el medio a través de patrocinios que apoyan al deporte UNAB.
- Deporte generalizado, con torneos y eventos masivos.
- Uso de instalaciones deportivas.

FIGURA 49. ESTUDIANTES DEPORTISTAS UNAB



ESTUDIANTES QUE DESARROLLAN DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO

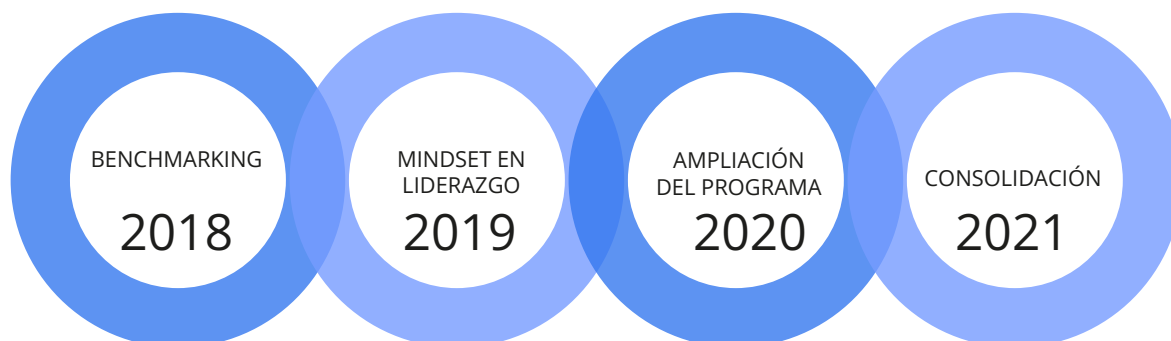


ESTUDIANTES PARTICIPANTES DE SELECCIONES DEPORTIVAS

En 2018 se creó la Dirección Nacional de Deportes y se oficializó la Política Institucional de Apoyo a Deportistas, que establece beneficios académicos tales como la prioridad en la inscripción de asignaturas, elección del número de ramos por semestre y facilidades para reprogramar evaluaciones.

Formación Integral y Liderazgo: área creada en 2019 con un programa innovador para formar líderes, comprometidos con los valores institucionales, capaces de generar transformaciones de impacto y que sean un aporte activo y efectivo para la comunidad.

FIGURA 50. ETAPAS DEL PROGRAMA LIDERAZGO UNAB



El programa busca el desarrollo de competencias de liderazgo personal y colaborativo. El modelo contempla un foco inicial de conocimiento y comprensión de las propias habilidades, factor necesario para el trabajo en equipo e incluye actividades individuales y colectivas. Durante 2019 participaron 9.131 estudiantes directamente de las actividades de Formación y Liderazgo, mientras que en 2020 participaron 26.896 estudiantes en actividades virtuales en contexto de pandemia:

	AÑO 2019	AÑO 2020
Actividades/ Programas realizados	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de Trabajo en Equipo e Integración para Alumnos Nuevos. • Encuentros de Liderazgo para Centros de Estudiantes. • Seminarios. • Almuerzos Públicos. • Campamentos de Liderazgo para Agentes de Cambio. • Idea UNAB: Desafío de Liderazgo e Innovación Social. 	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de Trabajo en Equipo y Comunicación para Alumnos Nuevos (curso online). • Programa Talento UNAB. • Programa de Apoyo al Emprendedor UNAB. • Programa de Integración Seguimos Junto a Ti. • Programa de Educación Cívica, Formación Ciudadana y Actualidad. • Campamento de Liderazgo para Agentes de Cambio. • Idea UNAB: Desafío de Liderazgo e Innovación Social.
Número de participantes	9.131	26.896

Fuente: Dirección General de Desarrollo Estudiantil

Durante 2020, la pandemia por COVID-19 implicó que el total de las actividades se realizaran en modalidad virtual, tomando siempre en cuenta el modelo de Desarrollo de Competencias en Liderazgo.

Un foco especial para la DGDE es el acompañamiento a estudiantes nuevos desde su ingreso a la UNAB. Es por ello que se desarrolla el Taller de Comunicación y Trabajo en Equipo, curso corto y voluntario que busca contribuir al desarrollo y potenciación de habilidades de liderazgo, trabajo en equipo y comunicación como un elemento diferenciador de los estudiantes de la UNAB.

TABLA 122. PARTICIPACIÓN TALLER DE COMUNICACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO PARA ALUMNOS NUEVOS

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD O PROGRAMA	PARTICIPANTES	Nº CLASES	FECHA
Curso Online: Comunicación y Trabajo en Equipo Primer Año (Período 202010, alumnos Diurno y Vespertino)	10.258	2	Marzo y abril
Curso Online: Comunicación y Trabajo en Equipo Primer Año (Período 202020, alumnos Diurno y Vespertino)	285	2	Julio y agosto
Curso Online: Comunicación y Trabajo en Equipo Primer Año (alumnos full online y Advance)	2.454	2	Marzo, agosto y octubre

Fuente: Dirección General de Desarrollo Estudiantil

Luego de un proceso de trabajo junto a la Dirección de Formación General y a la Dirección General de Vinculación con el Medio, se crea en 2021 como propuesta de mejora el **Programa para Jóvenes Agentes de Cambio**, el cual reúne los hitos formativos de Campamento de Liderazgo y el Desafío de Liderazgo e Innovación Social IDEA UNAB, siendo el primer programa de la Dirección General de Desarrollo Estudiantil en recibir reconocimiento curricular por parte de la Institución.

El programa busca propiciar el desarrollo de una cultura de innovación social entre los estudiantes de la Universidad Andrés Bello, y pone énfasis en el fortalecimiento de sus capacidades de liderazgo personal y colaborativo. Los estudiantes pueden homologar este programa como una asignatura de Responsabilidad Social.

Todos los apoyos descritos han permitido a la Institución generar un Modelo de Retención, en el cual contribuyen varias unidades tanto administrativas, de apoyo y académicas para generar una red de apoyo que permita disminuir la deserción durante los primeros años.

Con motivo de la pandemia, la DGDE virtualizó la totalidad de sus servicios para seguir acompañando a los estudiantes a través de los pilares de bienestar, liderazgo estudiantil, deportes y vida estudiantil. En este contexto se implementaron apoyos orientados al bienestar estudiantil, vida estudiantil, y un importante programa de Formación Integral y Liderazgo que reunió a un masivo número de estudiantes

5.9.5. PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON TITULADOS Y EMPLEADORES

El Programa de Vinculación de la Institución es el que permite la asociación de la Universidad, el conocimiento y los recursos necesarios, para fortalecer y estrechar relaciones de afecto y confianza con egresados y empleadores, contribuyendo con la oportuna y pertinente empleabilidad, además de retroalimentar el trabajo académico y levantamiento de la información crítica que permite aportar a los procesos formativos y el desarrollo de la Institución desde y hacia el entorno.

A través del programa **de vinculación con egresados y empleadores**, se apoya el desarrollo profesional de los futuros titulados desde el inicio de su vida estudiantil y a lo largo de su vida profesional, con un foco prioritario en los cinco primeros años de egreso. Esta acción estratégica genera un modelo de seguimiento de titulados y graduados y de relacionamiento con empleadores que permite aportar a la pertinencia de la carrera y mejorar los procesos de formación.

a) Modelo de Seguimiento de Titulados y Graduados y de Relacionamiento con Empleadores

El "Modelo de Seguimiento de Titulados y Graduados y de Relacionamiento con Empleadores"⁴⁴ describe a los principales actores y sus responsabilidades, las instancias de coordinación y retroalimentación existentes o los tipos de actividades que son desarrollados por las distintas unidades para el logro efectivo de los propósitos y planes en estas materias.

Este modelo contribuye a la función académica de la Universidad, ya que fomenta, retroalimenta y fortalece el desarrollo de la docencia. Se desarrolla y regula mediante la participación y el trabajo colaborativo de distintas unidades de la Institución, entre ellas, la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados, las Facultades y la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes, esta última responsable de que se implementen las acciones de esta iniciativa a nivel institucional.

La participación de los egresados y empleadores en los procesos de retroalimentación del pregrado o postgrado por medio de los encuentros de carácter anual es un aspecto relevante, por cuanto permite que la docencia se mantenga pertinente, efectiva y de calidad. Algunos ejemplos de lo anterior se pueden evidenciar en: el rediseño curricular de

las carreras o programas, la retroalimentación de los perfiles de egreso, la obtención de información para el desarrollo de los procesos de autoevaluación, la implementación de los procesos de acreditación o certificación nacionales e internacionales, la identificación de nuevas oportunidades o tendencias, entre muchos otros. En todos los ejemplos anteriores el involucramiento de egresados y empleadores es crucial para el éxito del relacionamiento.

El "Programa de vinculación con egresados y empleadores" considera actividades que pueden ser categorizadas en tres ejes:



- **Retroalimentación:** destinado a obtener información que permite a) evaluar las características de empleabilidad de los exalumnos, su percepción de calidad sobre la Institución y su desempeño en el mundo laboral; b) la obtención de información crítica para el perfeccionamiento del trabajo académico; c) la evaluación de la pertinencia y/o efectividad de los planes de estudio; y d) el análisis de las necesidades del país respecto a nuevas ofertas formativas.
- **Desarrollo Laboral:** enfocado en desarrollar acciones concretas que buscan entregar herramientas de preparación para el mundo laboral de los futuros egresados de pregrado, así como fomentar mejoras en la carrera profesional en los titulados o graduados de postgrado, relacionando a alumnos, egresados, graduados, escuelas con potenciales fuentes ocupacionales.
- **Fidelización:** centrado en el conjunto de acciones que la Institución y sus áreas académicas realizan para crear, estrechar y fortalecer puentes de comunicación y relacionamiento permanente con sus egresados y empleadores, con el objetivo de fortalecer vínculos de mutuo beneficio.

La importancia del Modelo de Seguimiento de Titulados y Graduados y de Relacionamiento con Empleadores permite obtener:

- La opinión sistemática de titulados, empleadores, colegios profesionales, asociaciones gremiales, entre otros.
- El análisis de información cuantitativa o cualitativa relacionada a la pertinencia y la consistencia del Perfil de Egreso con las necesidades de cada disciplina.
- Estadísticas y opiniones directas que permiten comprender el porqué del desempeño laboral de los titulados o graduados, tanto desde el punto de vista de los propios titulados o graduados, como también de parte de sus empleadores.

A continuación, se detalla el tipo y descripción general de las actividades relacionadas con los ejes anteriormente descritos.

FIGURA 51. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL MODELO DE SEGUIMIENTO DE TITULADOS Y GRADUADOS

Tipo de Actividad	Descripción
 Retroalimentación	Consejo de Titulados o Graduados Consejo de Empleadores
 Desarrollo Laboral	Habilidades para la empleabilidad Charlas o actividades con empleados u organizaciones Portal de Empleos Alumni UNAB - Feria Laboral Alumni UNAB
 Fidelización	Historias de éxito - Jornadas de actualización disciplinar Cursos de Perfeccionamiento - Encuentros de Networking Premios Alumni UNAB

⁴⁴Ver Modelo en: <https://vinculacion.Unab.cl/modelo-de-seguimiento-de-titulados-y-graduados-y-de-relacionamiento-con-empleadores>

Estas acciones y estrategias permiten el trabajo coordinado con la Dirección General de Docencia, para incorporar a los procesos de innovación la retroalimentación de la efectividad del plan de estudio de parte de egresados y empleadores. Además, esta planificación incorpora una serie de actividades con egresados que les permiten fortalecer sus habilidades profesionales. También, se proyecta continuar con los Consejos de Titulados o Graduados y Empleadores, contribuyendo de esta forma a la retroalimentación de los planes de estudio. Las acciones y estrategias definidas deben coordinarse de mejor forma, tanto con las unidades de apoyo y las carreras, para hacer más expeditas la toma de decisiones y las mejoras pertinentes.

TABLA 123. CANTIDAD DE ACTIVIDADES SEGÚN SEDE, 2017-2021

AÑO	SEDE	DESARROLLO LABORAL	FIDELIZACIÓN	EMPLEADORES	CONSEJOS DE TITULADOS O GRADUADOS	TOTAL
2017	Santiago	1	54	7	5	67
	Viña del Mar	7	10	4	1	22
	Concepción	8	7	19	19	53
	TOTAL	16	71	30	25	142
2018	Santiago	13	5	22	25	65
	Viña del Mar	4	2	10	11	27
	Concepción	14	3	9	7	33
	TOTAL	31	10	41	43	125
2019	Santiago	24	3	33	39	99
	Viña del Mar	18	6	9	21	54
	Concepción	11	11	3	14	39
	TOTAL	53	20	45	74	192
2020	Santiago	36	32	35	53	156
	Viña del Mar	15	27	23	28	93
	Concepción	12	1	7	11	31
	Nacional	-	23	*	8	31
	TOTAL	63	83	65	100	311
2021	Santiago	-	27	48	19	94
	Viña del Mar	-	18	26	90	134
	Concepción	-	0	19	20	39
	Nacional	101	210	26	17	285
	TOTAL	101	255	119	146	552
TOTAL GENERAL		164	439	300	388	1.322

Fuente: Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes - Alumni UNAB

Para el periodo 2017-2021 se registran 1.322 actividades asociadas a este programa, las que han convocado a más de 13.110 egresados y empleadores⁴⁵.

Estas acciones permiten a la Institución y sus carreras analizar de forma constante las necesidades del medio e ir ajustando sus procesos formativos, así como sistematizar información para tomar decisiones sobre posibles modificaciones curriculares a los programas y planes de estudio.

⁴⁵Para más información sobre las actividades organizadas por las carreras y/o la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes, revise el anexo 77 – Memoria Alumni UNAB 2017-2021. (<https://vinculacion.unab.cl/reportes/programa-de-vinculacion-con-egresados-y-empleadores/>)

5.10. CONTEXTO INSTITUCIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN EN INNOVACIÓN EDUCATIVA

La Institución ha reconocido permanentemente que la generación de nuevo conocimiento contribuye al enriquecimiento de la docencia al interior de la Institución. En dicho contexto, la UNAB ha enfatizado el quehacer investigativo en docencia, ya que contribuye a fortalecer la inquietud y el rigor intelectual, la capacidad de razonamiento y la calidad del saber transmitido en la docencia.

La Política de Investigación Institucional, en coherencia con la Misión y sustentada en los valores institucionales, establece las directrices para el desarrollo de esta actividad al interior de la Universidad, estableciendo -dentro de sus objetivos- enriquecer el pregrado y el postgrado. De esta forma, las actividades de investigación, innovación y emprendimiento buscan enriquecer de manera efectiva la formación y desarrollo de los estudiantes, y se conectan y circunscriben a otras políticas y reglamentos institucionales como, por ejemplo, los Planes de Desarrollo de Facultades y Carreras.

Por otro lado, el Modelo Educativo Institucional ha establecido que la tarea primordial de la docencia es centrar el aprendizaje en el estudiante. Para ello, las carreras y programas han implementado metodologías activas de manera creciente. Se entiende por Metodologías Activas en el Modelo Educativo aquellas experiencias educativas que permiten a los estudiantes ser protagonistas de su proceso de aprendizaje. En la misma línea de ese principio, el MEI establece dentro de sus ejes la innovación educativa, la cual tiene como propósito, mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, sustentado en la búsqueda y creación de experiencias, que favorezcan el aprendizaje significativo en el contexto de currículos actualizados y pertinentes.

A nivel institucional, la Política de Investigación se rige por los reglamentos y procedimientos vigentes que guían la gestión continua y el desarrollo de las actividades de investigación. Esta política se enmarca y alinea en el contexto de criterios de calidad actualmente aceptados por las comunidades científicas y tecnológicas, a nivel nacional e internacional.

La Vicerrectoría de Investigación y Doctorados (VRID), a través de la Dirección General de Investigación (DGI) y la Dirección de

Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT), implementa las directrices, reglamentos y normativas asociadas con la Política de Investigación, junto con mantener altos estándares en la gestión asociada a la investigación y promover la aplicación de buenas prácticas en el trabajo de investigación. En el marco de la investigación para la mejora de la docencia pueden citarse los siguientes cuerpos normativos, entre los más relevantes:

- Política de Investigación
- Procedimiento de Administración de Proyectos de Investigación
- Procedimientos de Solicitudes de Gestión Legal, el Código de Conducta y Ética
- Reglamento Procedimiento Incorporación de Tesis al Proyecto Cybertesis
- Reglamento del Académico
- Reglamento de Jerarquización Académica
- Reglamento de Permisos Académicos
- Reglamento de Responsabilidad de los Académicos Regulares
- Reglamento de Evaluación de Desempeño Académico

Esta política de investigación, sus procedimientos y reglamentos asociados, hace referencia a la investigación en el campo disciplinar y al campo de la investigación de la educación en diferentes ámbitos disciplinares, lo que en su conjunto permite el desarrollo de diversos mecanismos para la mejora de la docencia, en este escenario, la Universidad apoya y fomenta decididamente actividades de investigación en innovación educativa que impacten favorablemente en la calidad de la docencia y en el logro de los aprendizajes.

Desde 2020 la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, por medio de sus direcciones generales, han articulado recursos y acciones con el propósito de coordinar institucionalmente las iniciativas tendientes a promover, desarrollar, sistematizar y difundir los resultados de innovación educativa.

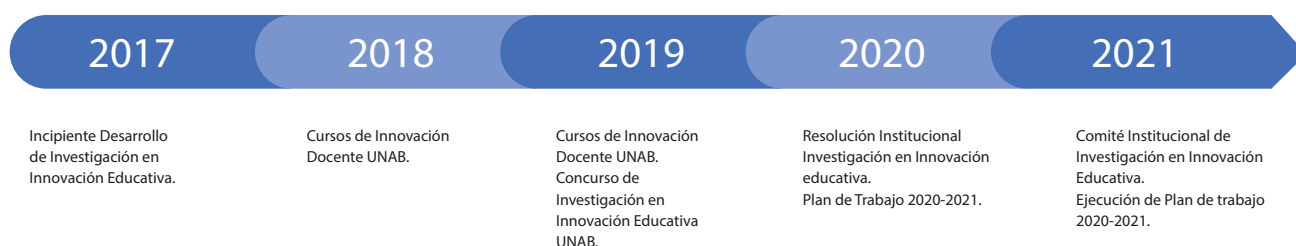
A continuación, se presentan los mecanismos e instrumentos institucionales que incentivan la investigación en innovación educativa para la mejora de la docencia.

5.10.1. MECANISMOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

En el proceso de autoevaluación institucional anterior fue identificada como una debilidad la falta de actividad investigativa relacionada con la innovación educativa a nivel institucional. Esta debilidad fue abordada institucionalmente a partir de la implementación de un conjunto de mecanismos, estrategias y actividades que han permitido ir aumentando de forma progresiva la implementación de mejoras en las prácticas educativas, lo que ha impactado en el currículum y enriquecido la experiencia educativa de los estudiantes UNAB.

A continuación, se presenta una imagen que representa la secuencia de lo planificado por la UNAB para avanzar en este desafío.

FIGURA 52. SECUENCIA DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL PARA POTENCIAR INVESTIGACIÓN EN INNOVACIÓN EDUCATIVA



Dentro de los mecanismos institucionales se encuentran los Proyectos de Innovación Educativa financiados por la Vicerrectoría Académica y los Proyectos de Investigación Educativa financiados por la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados. A continuación, se describen de manera general ambas iniciativas y sus principales resultados.

a) Proyectos de Innovación Educativa

Desde 2017, y a través del Fondo de Innovación Docente (FID), la Vicerrectoría Académica otorga financiamiento a proyectos orientados al mejoramiento de la calidad de la docencia, de acuerdo con los lineamientos del Modelo Educativo de la Universidad⁴⁶. Con ese objetivo, se priorizaron los proyectos destinados a la implementación de metodologías

y estrategias de enseñanza innovadoras y creativas que promuevan el aprendizaje activo de los estudiantes, así como aquellas propuestas diseñadas por escuelas y departamentos de diversas Facultades. Los proyectos, que tienen un plazo de ejecución de diez meses, deben explicitar indicadores de logros que den cuenta de su impacto. Durante el período 2017-2019 se aprobaron y ejecutaron 35 proyectos por un monto aproximado de 30 millones de pesos.

Durante los años 2017-2018, académicos de seis Facultades obtuvieron el financiamiento para nueve proyectos, y en 2019 los proyectos aumentaron a trece, financiando para su desarrollo a profesores de cinco Facultades. En la Tabla 124 se puede observar la distribución de los proyectos adjudicados por Facultad y por Campus/Sede

TABLA 124. PROYECTOS FONDO DE INNOVACIÓN DOCENTE (FID) 2018 A 2021

UNIDAD / FACULTAD	SEDE	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Ingeniería	Santiago	1	4	-		5
Economía y Negocios	Viña del Mar	1		-		1
Ciencias Exactas	Santiago		1	-		1
	Viña del Mar	2		-		2
Medicina	Santiago	1	1	-		2
	Concepción	1		-		1
Odontología	Concepción			-	1	1
Ciencias de la Vida	Santiago		3	-	3	6
Educación y Ciencias Sociales	Santiago	1	4	-	2	7
	Concepción	1		-	2	3
	Viña del Mar			-	4	4
Vicerrectoría Académica	República	1		-		1
TOTAL		9	13		12	34

Fuente: Dirección General de Docencia

⁴⁶La financiación de este tipo de proyectos comenzó con una experiencia piloto en 2015-2016, período en el cual académicos de tres Facultades se adjudicaron cuatro proyectos para su desarrollo en investigación en docencia.

En la siguiente matriz se describen algunos de los proyectos financiados durante los años 2017 y 2018 por académicos de diferentes facultades, con sus respectivas contribuciones al aprendizaje de los estudiantes.

TABLA 125. DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA FINANCIADOS 2017-2018

PROYECTO	FACULTAD	DESCRIPCIÓN	CONTRIBUCIÓN AL APRENDIZAJE ESTUDIANTIL
Incentiva: Plataforma educativa de casos de emprendedores (2017-2018)	Economía y Negocios	Desarrollo de la primera plataforma web de casos reales de emprendedores nacionales, a la cual todas las instituciones de educación superior pueden tener acceso a través de un registro de los casos más destacados de emprendedores tanto de UNAB como de otras casas de estudios, en formato de video, podcast y escrito, con sus respectivos Teaching Note (notas de aprendizaje para el profesor).	Las contribuciones de este proyecto permitieron que los docentes involucrados innovaran mediante la incorporación de tecnologías de la información en sus procesos educativos y el uso de casos como estrategia didáctica.
Uso de entornos virtuales facilitadores del aprendizaje en una asignatura del Programa de Pedagogía en Educación Media para Licenciados (2017-2018)	Educación y Ciencias Sociales	Implementar y evaluar el uso de una herramienta tecnológica en el contexto de la asignatura "Desarrollo, Cultura y Educación", de la Carrera de Pedagogía en Educación Media para Licenciados de la UNAB. Específicamente, se buscó implementar y evaluar el uso de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) constituido por un foro de participación asincrónico, es decir, que supone que los estudiantes tienen la posibilidad de interactuar en el momento que deseen.	El principal aporte de este proyecto consistió en la consolidación de aprendizajes virtuales mediante la innovación tecnológica en las metodologías de enseñanza.
Ruta activa y cultural: Rescatando el Patrimonio histórico y cultural de la región de Valparaíso (2018-2019)	Educación y Ciencias Sociales	Implementar un proyecto de innovación educativa universitaria a partir del diseño de un circuito de rutas culturales e históricas que utilicen el desplazamiento activo en las comunas de Viña del Mar y Valparaíso.	Mejóro el compromiso los estudiantes con su propio aprendizaje. Sensibilizó a los estudiantes para el trabajo interdisciplinario en la escuela/colegio. Comprobando que existe una valiosa oportunidad de trabajar en conjunto entre disciplinas como la Educación Física, la Historia, Geografía y el Arte.
Acerca de la responsabilidad Social Empresarial por medio de la creación de empresa B simulada en el aula (2018-2019)	Ingeniería	En la fase inicial, se evaluó el nivel de conocimiento que tenían los estudiantes acerca de la responsabilidad social ligada a las empresas B con el uso de una encuesta. Durante el primer semestre se construyó, aplicó y validó la encuesta por parte de los alumnos que cursaban Responsabilidad Social. En el segundo semestre, se aplicó la encuesta para conocer como ha sido la formación académica de los estudiantes en cuanto al tema en estudio. Todo ello para identificar cómo y en donde iniciar el proyecto que busca crear empresas B simuladas en el aula.	En resumen, de los principales hallazgos, los estudiantes reconocen que la UNAB apoya el emprendimiento social como parte del perfil de egreso, y como estudiantes reconocen la importancia de estas iniciativas. Esta temática debe ser abordada con profundidad durante los cursos, dado que la mayoría de los estudiantes se visualizan a futuro trabajando en empresas consolidadas y un menor grado considera trabajar en emprendimientos sociales. Los estudiantes evidencian no tener mucho conocimiento sobre empresas de ámbito social y ambiental, dado que solo reconocen marcas como Coca Cola o Starbucks, pero más de la mitad de los estudiantes desconoce sobre el tema (54%).

Fuente: Dirección General de Docencia

El primer semestre de 2021 la Institución, comprendiendo la importancia de generar espacios de reflexión, focalizó proyectos orientados a la instalación de comunidades de aprendizaje en entornos virtuales entre académicos y entre estudiantes, como una estrategia que permitiera mejorar la experiencia educativa de los estudiantes en tiempos de pandemia. A continuación, se presenta cuadro resumen con proyectos adjudicados y que en la actualidad se encuentran en implementación.

TABLA 126. RESUMEN DE PROYECTOS COMUNIDADES DE APRENDIZAJE 2021

PROYECTO	DESCRIPCIÓN
Uso de gamificación para el fortalecimiento de los aprendizajes esperados en la asignatura de Fisiología	<p>1.- Implementar los elementos y las actividades de gamificación, diseñadas a través de la plataforma Genially®, en las actividades lectivas de la unidad de Fisiología endocrina en forma sincrónica y asincrónica.</p> <p>2.- Evaluar el impacto en los estudiantes de la estrategia de gamificación en el aprendizaje de la unidad de Fisiología Endocrina, en forma cualitativa y cuantitativa.</p> <p>La planificación, ejecución y medición de estos objetivos específicos permitirán determinar los impactos generados en cuanto al uso de gamificación para la innovación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Fisiología para estudiantes de Enfermería, por lo que en base a los resultados obtenidos se podría ampliar la aplicación de estas estrategias y actividades de gamificación al resto de los cursos de Fisiología impartidos para la totalidad de las carreras del área de la salud de la Universidad.</p> <p>Para determinar estos impactos, ambos objetivos específicos serán evaluados en términos de indicadores cualitativos, como la percepción de los estudiantes frente a estas actividades por medio de encuestas de percepción, y/o cuantitativos, como el rendimiento en evaluaciones sumativas, desempeño en evaluaciones formativas, porcentajes de utilización de herramientas, entre otros.</p>
Estableciendo una comunidad de aprendizaje virtual para docentes del Departamento de Inglés	Constituir una comunidad de aprendizaje virtual de docentes del Departamento de Inglés UNAB, con el fin de generar un espacio de reflexión sobre la mejora continua, enfocado a reforzar sus competencias en torno al uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje online en el contexto de la preparación y aplicación de la prueba de certificación en estudiantes de Inglés IV en el semestre 2021-10.
Gamificación de entornos de aprendizaje virtuales: una herramienta para la inclusión educativa de estudiantes del Diploma en habilidades laborales sede Concepción	Potenciar la participación y expresión oral /escrita de estudiantes de las tres cohortes del Diploma en Habilidades Laborales UNAB Concepción en las asignaturas vinculadas al desarrollo del lenguaje a través del uso de la gamificación como herramienta de inclusión educativa que derriba barreras para la comunicación y participación académica.
Vínculo docente-estudiante a través del uso de aplicación tecnológica para fomentar la autorregulación y disposición al aprendizaje en estudiantes de primer año universitario	Generar estrategias de vínculo docente-estudiante para desarrollar la autorregulación y la disposición al aprendizaje en estudiantes de primer año de educación superior. Atiende a los tres elementos de constitución de comunidades de aprendizaje de docentes UNAB: Presencia social: Contacto permanente entre docentes-estudiantes a través de la aplicación tecnológica y la implementación del modelo. Presencia docente: Los y las docentes trabajarán con los y las estudiantes a través de una aplicación tecnológica, que les permitirá vincularse y monitorear el avance de cada uno de ellos en el programa. Finalmente, en presencia cognitiva: los y las estudiantes desarrollan estrategias de autorregulación y disposición al aprendizaje, esto les permite vivir la experiencia de aprendizaje desde una nueva perspectiva, más crítica y consciente de su propia acción respecto al aprendizaje y la importancia del vínculo docente para el aprendizaje.
Fomentando la Participación Activa de Futuros Profesores en Ambiente Virtual: Comunidad de Aprendizaje Docentes/Alumnos	El proyecto tiene por objetivo principal fomentar la participación activa, colaborativa y responsable de los alumnos de pedagogía en Inglés en la Asignatura de English Language 3, Currículum y Planificación de la Enseñanza y General Linguistics, en un contexto virtual. La generación de esta intervención es de naturaleza colaborativa de un grupo de seis profesores que dictan estas asignaturas cuyo trabajo en equipo permitirá crear una comunidad de aprendizaje entre los docentes, como también en los futuros profesores. Esta comunidad, por consiguiente, permitirá la interacción entre profesores y alumnos de estas asignaturas de forma colaborativa utilizando estrategias de enseñanza y aprendizaje, actividades y recursos virtuales apropiados.
Utilización de E-portafolio y tecnologías en el aula para la evaluación formativa de un curso online	Desarrollar estrategias de evaluación formativa mediante el uso de tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de cuarto año de fonoaudiología de la Universidad Andrés Bello para alcanzar resultados de aprendizajes vinculados al desarrollo de un proyecto de gestión fonoaudiológico.
Creación de una comunidad de aprendizaje docente para el desarrollo e implementación de actividades de aprendizaje activo, en el curso de Fundamentos de Biología	Crear una comunidad de Aprendizaje Docente que involucre a todos los profesores que imparten la asignatura de Fundamentos de Biología del programa de Bachillerato en Ciencias a nivel nacional, con el fin de intervenir el curso, al diseñar y aplicar nuevas metodologías de enseñanza en un contexto virtual, tanto en las actividades teóricas como en las actividades prácticas de laboratorio, que fortalezcan el sistema enseñanza enfocado en el estudiante, utilizando diversas metodologías de aprendizaje activo que favorezca la adquisición del aprendizaje.
Sesiones virtuales de reforzamiento para contenidos de Imagenología en los alumnos de 3er año de la carrera de Odontología	Desarrollar una experiencia docente innovadora a través de la confección de cápsulas de contenidos que sean complementarias a una actividad extracurricular donde los alumnos de tercer año de la carrera de Odontología a través de la asignatura de Imagenología, puedan desarrollar un pensamiento crítico a través de sesiones de revisión y discusión de casos clínicos, que sean abiertas e interactivas con estudiantes y docentes de las Universidades Espíritu Santo y Católica de Cuenca desde sus asignaturas homónimas.
Uso de recursos digitales para la promoción de aprendizajes en Historia y las Ciencias Sociales	Diseñar el curso de Pedagogía de las Ciencias Sociales II a partir de recursos digitales que favorezcan el aprendizaje de la Historia y las Ciencias Sociales, con la finalidad que los profesores en formación puedan vivenciarlos como aprendices en sus sesiones virtuales en la Universidad y generar el proceso de transposición didáctica posteriormente en sus propios diseños de clases.

PROYECTO	DESCRIPCIÓN
Implementación de tecnologías de aprendizaje inmersivas 360 para el desarrollo de actividades de laboratorio online, en los cursos de Química Ambiental y Tratamiento de Aguas y Aguas Residuales de la Carrera de Ingeniería Ambiental	Mejorar la experiencia de aprendizaje en ambiente online de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ciencias de La Vida de los cursos de Química Ambiental y Tratamiento de Aguas y Aguas Residuales, mediante el desarrollo de actividades prácticas de laboratorio con tecnología inmersiva 360°.
El Padlet como Herramienta Vinculante e Integradora del Proceso de Práctica Inicial	Apunta a potenciar la formación inicial docente de los alumnos, en relación con el logro de una mirada integradora de su proceso formativo, enfatizando el análisis y la reflexión pedagógica, usando como herramienta vinculante el PADLET, en un contexto de educación en la virtualidad.
Promover habilidades comunicativas orales y escritas a través de la implementación de algunas herramientas tecnológicas	Habilidades comunicativas escritas y orales a través del uso de herramientas tecnológicas, tales como: Padlet, Mentimeter, Kahoot, Jamboard, Genially. Considerando los aprendizajes esperados de la asignatura que se relacionan con la escritura y expresión oral, es imprescindible que además los estudiantes de las diferentes carreras de la Institución se alfabeticen en el uso de algunas de las herramientas que utilizarán en su futuro académico y laboral. La asignatura de Habilidades Comunicativas pertenece a la unidad de Formación General que se propone proporcionar las herramientas básicas para que los estudiantes de primer año, a nivel transversal, es decir, de todas las carreras de la Universidad Andrés Bello para que puedan expresarse (de forma oral y escrita) en forma adecuada a lo largo de su posterior vida académica.

Fuente: Dirección General de Docencia

Los resultados de los proyectos de comunidades de aprendizaje son sistematizados y difundidos a la comunidad universitaria en libro con comité editorial, como una forma de transferir las experiencias exitosas de los académicos.

b) Proyectos de Investigación Educativa

A través de fondos asignados por la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados, se otorga financiamiento para Proyectos de Investigación Educativa (PIED) orientados al mejoramiento de la calidad de la docencia. Estos fondos financian propuestas/proyectos por un máximo de 18 meses, que aborden iniciativas específicas que vinculen explícitamente la actividad y resultados de investigación con la docencia de pregrado, permitiendo a las Facultades contribuir a la implementación de mecanismos eficaces dentro del campo general de la "investigación educativa" orientada a impactar en el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje en el aula a nivel de pregrado, siendo prioritarias aquellas iniciativas relacionadas con las metodologías de enseñanza, los procesos evaluativos y los procesos de prácticas. Con ese objetivo, se privilegian los proyectos destinados a la implementación de metodologías

y estrategias de enseñanza innovadoras y creativas que promuevan el aprendizaje activo de los estudiantes, así como aquellas propuestas diseñadas por escuelas y departamentos de diversas Facultades, en concordancia con el Plan de Desarrollo de la(s) Facultad(es) implicadas.

Entre 2018 y 2021 se aprobaron y ejecutaron trece proyectos por un monto total de \$41.500.000. Estos proyectos se adjudicaron a once académicos investigadores de siete Facultades de la UNAB en las diferentes sedes, tal como se aprecia en la Tabla 127. En la sede de Santiago fueron siete, en Viña del Mar dos y Concepción dos los proyectos adjudicados, los que abarcaron diversas temáticas en torno a la investigación educativa, constituyendo una contribución directa a la efectividad del aprendizaje de los estudiantes, además de la formación y evaluación de los docentes.

TABLA 127. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA PIED 2018-2021

FACULTAD	SEDE	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Educación y Ciencias Sociales	Santiago	1				1
	Viña del Mar		1		1	2
Medicina	Santiago	1	2			3
	Concepción	1				1
Ciencias de la Rehabilitación	Concepción	1				1
Enfermería	Viña del Mar	1			1	2
Derecho	Santiago	1				1
Ingeniería	Santiago		1			1
Ciencias de la Vida	Santiago		1			1
Total		6	5		2	13

Fuente: Dirección General de Investigación

Dentro de los proyectos aprobados para 2018 destaca el desarrollado por académicos de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales denominado “La construcción de la identidad profesional docente a partir del análisis de las experiencias subjetivas de aprendizaje”. El aporte de este proyecto contribuye directamente a la mejora de la docencia, puesto que sus resultados han permitido la elaboración de un itinerario de prácticas de formación de futuros profesores mediante la utilización de estrategias conversacionales en la construcción identitaria, conformando de manera conjunta con la Escuela de Educación un programa de prácticas que vincula los resultados con los procesos de ayuda necesarios que requieren los profesores noveles para enfrentar sus primeros años de trabajo profesional, estableciéndose así un programa de prácticas reflexivas y orientadoras para la formación de profesores.

Otro ejemplo de estos proyectos de investigación educativa es el desarrollado por profesores investigadores de la Facultad de Ingeniería, denominado “Modelamiento Análogo Geológico”. El principal desafío que deben enfrentar los profesores, investigadores y estudiantes de las ciencias de la tierra se refiere a la construcción de escalas espaciales y de tiempo para la representación y comprensión del sistema natural, por ejemplo, el tamaño de una cadena de montañas y los cientos de millones de años que se necesitan para que se forme y se destruya. Al respecto, este proyecto permitió la creación de un laboratorio de modelamiento análogo geológico con la colaboración de profesores, investigadores y estudiantes que definieron en conjunto las temáticas de trabajo, el diseño de los dispositivos y su aplicación, las experiencias y las interpretaciones. Gracias a eso, las carreras vinculadas a las ciencias de la tierra tienen nuevas herramientas que permiten simular a pequeña

escala espacial (algunas decenas de centímetros) la evolución de objetos de cientos de kilómetros de escala natural (ej.: una cadena montañosa), y eso a pequeña escala de tiempo (algunos minutos o horas) cuando ocurren en millones de años en la naturaleza (ej.: la formación de un volcán). Dichos dispositivos se utilizan durante talleres y laboratorios de pregrado, prácticas, memorias de título y durante actividades de difusión, lo que ha significado fomentar las relaciones multilaterales entre profesores, investigadores y estudiantes, incorporando al estudiante como agente fundamental en las reflexiones pedagógicas y científicas.

Otro proyecto desarrollado en la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación fue el denominado “Relación entre Ambiente Educativo (AE), Engagement Estudiantil (EE) y Síndrome de Burnout (SBA): El caso de las carreras de la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación”, cuyo objetivo era determinar la relación entre estos tres aspectos en las carreras de la Facultad, para identificar el grado de burnout académico, el agotamiento emocional y la eficacia profesional, destacando en sus conclusiones la percepción positiva que los participantes tenían del ambiente educativo. El ambiente educativo se podría considerar como una base de bienestar para el estudiante universitario, ya que una percepción positiva del ambiente genera sentimientos positivos asociados al compromiso y satisfacción por los estudios y, por ende, una disminución de los síntomas asociados al síndrome de burnout, lo cual es frecuente encontrar en estudiantes y profesionales de carreras del área de la salud por su constante comunicación directa con pacientes/usuarios y la presión que esto conlleva.

En la siguiente figura se visualiza la cantidad de proyectos por ámbito disciplinario adjudicados en este periodo.

FIGURA 53. PROYECTOS ADJUDICADOS POR ÁMBITO DISCIPLINARIO



Como se visualiza en la figura, se ha avanzado en apoyar la innovación educativa en casi todos los ámbitos disciplinarios, siendo una debilidad a superar generar instancias de financiamiento para las carreras ligadas al arte.

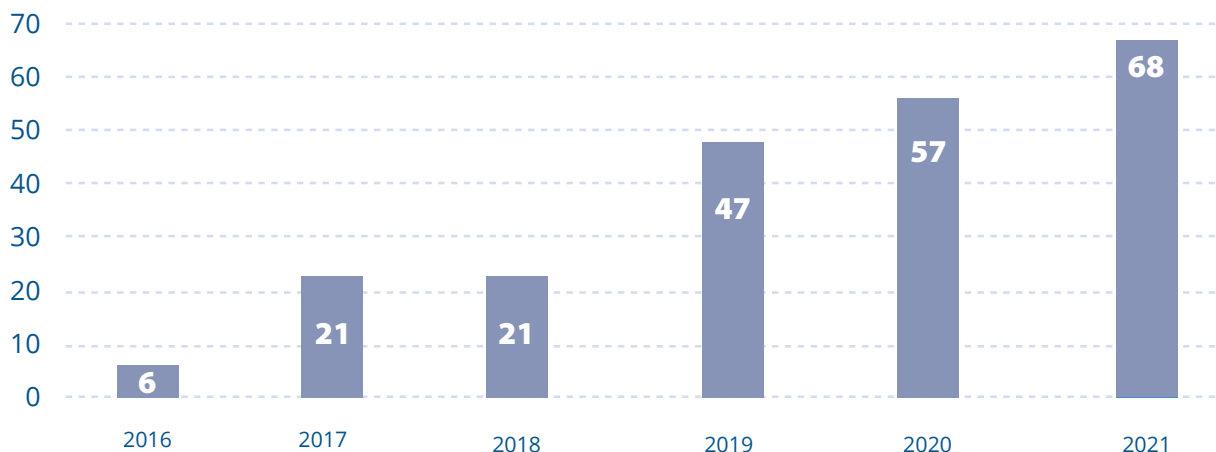
c) Publicaciones en ámbito de innovación educativa

Otro mecanismo relevante es el seguimiento de la productividad científica que se realiza a través de indicadores bibliométricos nacionales e internacionales que permiten evidenciar la actividad de investigación y difusión mediante publicaciones científicas en el ámbito de la educación y la docencia, para medir tanto la cantidad como el impacto de los resultados y/o acciones realizadas. Estas investigaciones dan cuenta de la relación entre la investigación y la innovación en docencia, impulsando iniciativas que apuntan a mejoramientos del currículo de pregrado, con la incorporación de elementos asociados al desarrollo de

habilidades de investigación, como también relacionados con la innovación en metodologías de enseñanza activa.

La Institución ha incrementado el número de académicos que realizan Investigación en docencia, lo que ha traído como consecuencia un aumento de productividad asociada al mejoramiento de experiencias de aprendizajes y evaluativas que han impactado en nivel del pregrado. Comparando el período 2016 -2021 con el período 2013-2016, se observa un aumento de más del 200% en la productividad neta (220 artículos vs. 40). Para más detalles ver anexo 50 sobre publicaciones educativas 2016-2021.

FIGURA 54. PUBLICACIONES EDUCATIVAS 2016 - 2021



Dentro de las 220 publicaciones generadas en el período 2016-2021, se identifican principalmente publicaciones realizadas en base a dos criterios: (i) investigación aplicada a la docencia en educación superior; (ii) que implique el estudio de una práctica docente en un área formativa de la Universidad. Esta valoración tiene como objetivo seleccionar aquellos trabajos que se vinculen directamente con una mejora de la docencia. Del total de trabajos revisados, 45 trabajos publicados pueden considerarse investigaciones con un fuerte componente de innovación de la práctica docente. Cabe señalar que esta selección responde a la necesidad de vincular investigaciones disciplinares de diferentes áreas que poseen un enfoque educativo como, por ejemplo, aprendizajes mediados por ordenadores, uso del STEM en aprendizaje de las ciencias e ingenierías, entre otras, y que fueron implementadas con el objetivo de proporcionar mejoras de la práctica docente de diferentes Facultades o Departamentos.

En este contexto cabe destacar el esfuerzo que ha realizado la Facultad de Ingeniería, en sistematizar y publicar en revistas científicas experiencias relacionadas con el abordaje del género en la formación de ingenieras. Esto sin duda representa un aporte relevante, dado que los docentes de diferentes disciplinas han comenzado a valorar la investigación educativa en su área como alternativa para la mejora de la docencia y de los resultados de aprendizaje de sus estudiantes. Esta apreciación puede ser consecuencia de diferentes factores, siendo uno de ellos la relevancia que se ha dado en estos últimos años a este ámbito de la investigación educativa que tiene como propósito profundizar en los fenómenos de cambios de rutinas y prácticas docentes para la mejora continua de los aprendizajes (Consultar en <https://www.elsevier.com/solutions/scival>).

d) Proyectos de mejora de la docencia con recursos externos

La Universidad, por medio de las iniciativas lideradas o apoyadas desde la VRA y la VRID, se ha adjudicado vía concursos públicos significativos recursos destinados a implementar proyectos de mejora de la docencia con distintos focos: Aprendizaje en áreas de alta reprobación, Reconocimiento de Aprendizajes Previos, Plan de Inclusión, entre otros. Las más recientes adjudicaciones corresponden a las siguientes iniciativas.

- "Implementación del Plan Estratégico-Ciencia e Innovación para el 2030 de CORFO". Este proyecto tiene como objetivo fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje para la entrega de herramientas que estimulan el emprendimiento basado en innovación de los estudiantes de ciencias básicas de la Universidad Andrés Bello, por medio del desarrollo de un plan estratégico que se alinea con el plan de desarrollo institucional y que aumentará la vinculación de los académicos con la industria, promoviendo la internacionalización y aumento de la transferencia tecnológica, en un ambiente que promueva el liderazgo femenino. Esta propuesta impactará tres Facultades (Ciencias de la Vida, Ingeniería y Ciencias Exactas) mediante la potenciación de la armonización

curricular de 16 programas de pre y postgrado, con un monto de alrededor de \$1.000 millones para tres años.

Un ejemplo concreto de la coordinación entre la VRID y VRA, ha sido el desarrollo de una certificación con Laspau-Harvard, que ha permitido que más de 40 docentes implementen estrategias activas en sus asignaturas durante el 2021⁴⁷.

- "Fortalecimiento del sistema de nivelación y acompañamiento de alumnos de primer año de la Universidad Andrés Bello", adjudicado en 2019. Esta iniciativa tiene como objetivo general incrementar la tasa de retención de estudiantes los primeros años de la Universidad Andrés Bello a través de una estrategia institucional multidimensional que permita ajustar los mecanismos de apoyo académico, en un ciclo continuo de aseguramiento de la calidad y de acuerdo con el Modelo Educativo vigente en la Institución. Para ello se propone diversificar y mejorar los apoyos que se ponen a disposición de los estudiantes de los primeros años, fortalecer las competencias docentes de académicos, que realizan docencia en cursos críticos de los primeros años, consolidar las competencias de los ayudantes

⁴⁷Para mayor información revisar poster presentados por académicos como evaluación de desempeño final de la certificación.

y tutores que gestionan apoyos para los estudiantes de los primeros años, y perfeccionar los mecanismos de monitoreo y acompañamiento a los estudiantes. Los fondos de estos proyectos ascienden a \$299.950.000 distribuidos en tres años de ejecución.

- Iniciativa desarrollada por la Escuela de Química y Farmacia, perteneciente a la Facultad de Medicina, y tiene relación con el Proyecto Cophela, el cual es financiado con recursos asignados por la Unión Europea. Este proyecto tiene como objetivo desarrollar un programa de especialización en farmacia comunitaria, hospitalaria e industrial, a través de la implementación de cursos en modalidad a distancia, dirigidos gratuitamente a titulados en Farmacia de países Iberoamericanos, quedando accesible además al resto del mundo, con el fin de apoyar el desarrollo profesional en dichas disciplinas. El proyecto está dotado con una subvención general de € 600.000 y fue clasificado por la Agencia Ejecutiva de Bruselas en un grupo de 118 propuestas de muy buena calidad, sobre un total de 847 iniciativas presentadas.

e) La investigación en innovación educativa como estrategia institucional

Desde la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado se definió concretar la coordinación institucional de mecanismos y recursos tendientes a promover, desarrollar, sistematizar y difundir los resultados de las investigaciones en innovación educativa en la UNAB.

La forma de institucionalizar esta coordinación fue la resolución, emitida desde la Vicerrectoría Académica, que establece definiciones institucionales para la investigación en innovación educativa. En ella se define la innovación educativa como un ámbito de la investigación educativa. En este contexto, la innovación de la práctica docente es un objeto de estudio desde el cual se organizan supuestos, hipótesis y métodos de indagación. Los resultados de este tipo de investigaciones permitirán contar con evidencia científica para la toma de decisiones sobre la mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje, generando nuevo conocimiento para su posterior difusión.

- Proyecto de Fortalecimiento Institucional por un monto de \$370.240 para ejecutar en tres años. El proyecto abordará la definición de un "Modelo pedagógico flexible, integral y efectivo, con énfasis en la potenciación del pensamiento crítico y la resolución de problemas, para estudiantes adultos-trabajadores que cursan programas de estudio de pregrado en jornada vespertinas y modalidades semipresencial y no presencial, en la Universidad Andrés Bello".

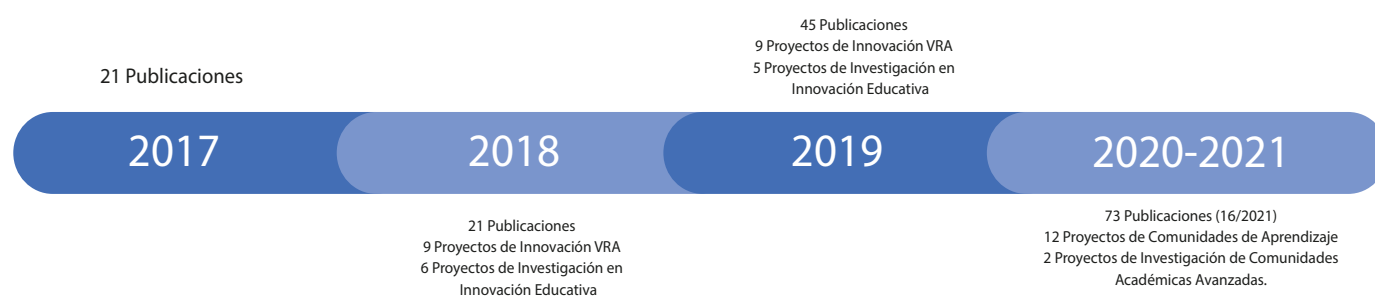
Sin duda la Institución ha avanzado en relevar la importancia de trabajar sistemáticamente para el desarrollo de una docencia de calidad en sus diversos programas, apoyando la postulación a concursos externos que impacten en las prácticas docentes y el aprendizaje de los estudiantes.

Asimismo, en esta resolución se contextualiza que la innovación educativa en la UNAB se orientará a la implementación de mejoras en las prácticas docentes y en los aprendizajes de los estudiantes, tales como: estrategias metodológicas y de evaluación de aprendizaje; uso de recursos tecnológicos; diseño de mejoras para una asignatura; formas de mejorar el clima en el aula para el aprendizaje; creación de materiales para la docencia; docencia online; incorporación de estrategias para abordar la diversidad en el aula, tales como discapacidad, migrantes, perspectiva de género.

Así, el mecanismo principal para la coordinación de las acciones institucionales será la definición de un plan anual de trabajo, entre la Dirección General de Docencia y la Dirección General de Investigación, que explicita los mecanismos de financiamiento para financiamiento de proyectos de investigación, de innovación, para la producción de artículos, de la difusión de resultados, y la organización de eventos científicos (anexo 51: Plan 2020 - 2021).

A continuación, se presenta gráfica que resume los avances institucionales en relación con la investigación en innovación educativa.

FIGURA 55. AVANCES INSTITUCIONALES EN DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA PROMOCIÓN DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Este conjunto de iniciativas ha permitido ir consolidando a la investigación en innovación educativa como una línea de desarrollo académica reconocida a nivel institucional, y por ende a utilizar este conocimiento como una fuente de mejora continua de las experiencias formativas de los estudiantes.

5.11. SÍNTESIS EVALUATIVA

La síntesis presentada da cuenta del análisis crítico de cada uno de los criterios de evaluación definidos para el área, con el cual se han establecido las fortalezas y debilidades de docencia de pregrado.

En relación al **diseño y provisión de carreras**, se puede concluir que es un proceso conocido tanto por directivos como académicos. Para el diseño y provisión de carreras, la Universidad cuenta con procedimientos claros y conocidos. Así lo reflejan el 94% de los docentes encuestados, quienes manifiestan que las carreras se estructuran en base a entregar una experiencia educativa de calidad, tal cual lo expresa la misión institucional. Asimismo, un 66% de los académicos consultados declara haber participado en procesos de diseño o innovación curricular. En este mismo sentido, en reuniones evaluativas sostenidas en claustros académicos, se reconoce que las carreras tienen la oportunidad de revisar su plan de estudio y establecer modificaciones, lo que da cuenta de mecanismos de seguimiento curricular y de aseguramiento de la calidad, los cuales contribuyen a la mejora continua del proceso formativo. Aunque este aspecto se reconoce como una fortaleza, se identifica que estos mecanismos deben seguir ajustándose en sus etapas e implementación, con el propósito de simplificarlo y adoptar herramientas tecnológicas que apoyen su sistematización y reportería, en tiempo real, para la mejora continua de la efectividad de la formación.

Estas opiniones se avalan en lo expuesto en el apartado del diseño y provisión de carreras, en el cual se refleja claramente que la Universidad cuenta con procedimientos claros y conocidos relacionados con la creación diseño y modificación curricular y cierre de una carrera, así como del establecimiento anual de las vacantes.

Asimismo, la internacionalización de los planes de estudio que permite a los estudiantes obtener dobles titulaciones o realizar semestres en el extranjero, y a los académicos crear redes y profundizar en su dominio disciplinario son una fortaleza que enriquece la experiencia educativa. En este mismo sentido, los planes de estudio de pregrado, de la institución, otorgan la opción de articular con programas de magíster a los estudiantes, permitiendo un mayor nivel de profesionalización.

En cuanto al **proceso de enseñanza y aprendizaje** la Universidad cuenta con mecanismos de admisión regular y complementario, dando relevancia a generar oportunidades educativas al segmento adulto trabajador por medio de programas especiales de continuidad de estudios, siendo este un ámbito en el cual se debe seguir avanzando en la innovación y el mejoramiento de sus indicadores académicos.

Los métodos pedagógicos y evaluativos se encuentran alineados al Modelo Educativo Institucional focalizándose en estrategias centradas en el aprendizaje de los estudiantes, lo cual es avalado por la opinión de los titulados cuando aseveran en un 92% que sus profesores desarrollaban trabajos académicos y metodologías originales en su disciplina, conducentes a mejorar la docencia. Lo anterior

ha sido producto del sistemático apoyo institucional para formar a sus académicos en este tipo de metodologías, lo cual es valorado igualmente por parte de los académicos, quienes expresan en reuniones evaluativas que: “valoran positivamente las instancias de actividades de formación” (Académicos de Sede Santiago, Viña del Mar y Concepción), así mismo los estudiantes de la Facultad de Medicina reportan “que los profesores tienen buenas metodologías de enseñanza”.

También, se considera que la introducción de las tecnologías y recursos para el aprendizaje ha favorecido la impartición de la educación remota de emergencia, la adopción de la enseñanza online para algunos planes de continuidad de estudios, el aprendizaje del idioma inglés, la oportunidad de recibir certificaciones internacionales, por medio de cursos que se dictan en colaboración con universidades extranjeras.

Todos los esfuerzos institucionales para avanzar en cautelar una mejor progresión académica e impactar en la efectividad del proceso formativo, han resultado efectivas, ya que se evidencia un aumento tanto las tasas de aprobación, las notas promedio de aprobación, las tasas de retención de primer año, de segundo año, así como las de titulación, tanto en las diferentes sedes, jornadas y modalidades de impartición. Sin embargo, se debe seguir avanzado en mejorar los resultados en pruebas de carácter nacional, para carrera reguladas, especialmente las carreras adscritas a la Escuela de Educación, perteneciente a la Facultad de Educación y Ciencias Sociales.

Esto queda confirmado cuando los empleadores destacan en 93% que los egresados de la UNAB han desarrollado las competencias expresadas en sus perfiles, asimismo declaran en un 92% estar de acuerdo en que los titulados tienen un excelente desempeño en el ámbito personal y profesional. Por su parte los titulados declaran, estar de acuerdo en un 95% que lo aprendido corresponde con el título y grado obtenidos.

El apartado asociado al **cuerpo académico-docente** releva que la Institución ha generado un conjunto de políticas y procedimientos reguladores del reclutamiento, selección, contratación, promoción, desarrollo profesional y desvinculación, tanto de los académicos de planta y de los docentes adjuntos.

La Universidad Andrés Bello, en base a sus mejoras sistemáticas, ha aumentado la dotación académica en las tres sedes durante el período 2017-2021. Se han incorporados mayor cantidad de académicos por más de 39 horas a la semana, pasando de 1.118 (JCE) en 2017 a 1.440,6 (JCE) en 2021. Asimismo, se ha mejorado la cualificación de los académicos por medio de la contratación de Doctores, – Magíster y Especialidades Médicas y Odontológicas, para complementar la planta regular y adjunta, pasando de 851 en 2017 a 964 el 2021 (académicos regulares). Para la planta adjunta el 2017 existían un total 2.139 académicos con grado de magíster, doctor y especialidades médicas y odontológicas y el 2021 esta cifra aumentó a 2.617, siendo este un aspecto positivo para los procesos académicos.

Avalando lo anterior, el 77% de los estudiantes ha manifestado que sus profesores demuestran dominio y conocimiento en la disciplina que enseñan. A su vez, los titulados de la UNAB encuestados el año 2020, manifiestan en un 91,9% que los docentes poseían conocimientos actualizados de la disciplina y la profesión, y un 86,9% indican que los docentes usaban metodologías adecuadas de enseñanza y eran claros en sus explicaciones.

La Universidad, junto con fortalecer su cuerpo académico, ha logrado instalar el proceso de evaluación y jerarquización. En la actualidad se cuenta con 4.783 académicos de planta permanente y adjunta categorizados, lo que se traduce en un 98,2% de académicos regulares jerarquizados y un 98,7% de categorizados en la planta adjunta, disminuyendo así la brecha en comparación con el periodo 2013-2016.

La UNAB actualmente cuenta con una política de Formación y Desarrollo Docente que define los mecanismos y tipos de perfeccionamientos que la UNAB pone a disposición de sus académicos, por medio de un Plan Anual de Formación y Desarrollo Docente. En este contexto, se ha avanzado desde el año 2017 en el tipo de oferta formativa, incentivos para la innovación educativa, así como de responder, de forma oportuna, a las necesidades de los académicos en contextos de alta complejidad, como fueron el estallido social y la docencia remota de emergencia. Lo descrito se puede contrastar con los resultados obtenidos en la consulta a estudiantes, donde el 77% manifestó que sus profesores demuestran dominio y conocimiento en la disciplina que enseñan y un 86,9% indican que los docentes usaban metodologías adecuadas de enseñanza y eran claros en sus explicaciones.

A su vez, los titulados, encuestados el 2020, manifiestan en un 91,9% que los docentes poseían conocimientos actualizados de la disciplina y la profesión. Se suma a lo anterior que, durante la implementación de educación remota de emergencia, los estudiantes consultados manifestaron en un 72% que "las estrategias que mis profesores utilizan en las clases no presenciales permiten la participación de los estudiantes"

De igual forma se destaca la evolución de las facultades en el uso de los resultados de la evaluación docente, para establecer mejoras en la calidad de la docencia, avanzando de un 69% a un 97% en el empleo de esta información para la mejora continua del proceso formativo.

En relación con los estudiantes, se relevan la heterogeneidad de sus características. Durante 2021, el 74,6% de los estudiantes provienen de establecimientos municipales y particulares subvencionados, el 51,6% son mujeres, su promedio ponderado en la PSU fue de 555,6 puntos y el 58,5% eran primera generación universitaria en su familia.

Dada la diversidad en el perfil de los estudiantes de primer año, la Institución ha implementado programas de acompañamiento socioemocional, de nivelación académica, actividades orientadas al bienestar, vida estudiantil, formación y liderazgo, deportes y apoyos económicos. Estos apoyos y actividades se organizan en el Programa de Apoyo Académico y en un sistema de apoyo y servicios económicos gestionados por la Dirección General de Admisión y Difusión y la Dirección General de Desarrollo Estudiantil. Se suma a lo anterior, como fortaleza, que la UNAB cuenta y aplica una política de convivencia que incorpora la inclusión y la

promoción del respeto entre la comunidad estudiantil y académica.

Estas iniciativas han ido impactando de forma progresiva en las tasas de retención, aprobación y en menor grado en las tasas de titulación. Lo anterior es ratificado en la consulta realizada a los estudiantes, donde el 62% reconoce que han recibido diferentes tipos de apoyo por parte de la Institución para progresar en su itinerario formativo. Lo anterior es valorado, igualmente, por los académicos pertenecientes a la Facultad de Enfermería quienes destacan que: "existe conocimiento de que los estudiantes que toman los cursos de nivelación obtienen buenos resultados en el futuro".

Cabe destacar que la Universidad Andrés Bello, creó el 2018 la Dirección Nacional de Deporte, que contempla como eje diferenciador el apoyo académico, deportivo, psicológicos y económicos a los deportistas de alto rendimiento.

Asimismo, la Universidad da cuenta de un programa de vinculación con sus titulados que permite retroalimentar los procesos formativos, así como les ofrece un conjunto de actividades formativas que favorecen el desarrollo de sus habilidades profesionales. El trabajo sostenido, desarrollado por las carreras, ha permitido ir aumentando progresivamente la fidelización de los egresados con su Institución formadora y la valoración, por parte de ellos, de las actividades de retroalimentación a los procesos de formación en las que participan. Durante el 2020, se desarrollaron 845 actividades de vinculación con egresados y empleadores, evidencia de ello es la opinión de los empleadores encuestados los cuales en un 73% están de acuerdo, que: "las autoridades de la carrera consultan mis opiniones como empleador respecto al perfil de egreso de los profesionales que forma". A pesar de estas iniciativas, la institución presenta algunas descoordinaciones en la entrega oportuna de esta información a las unidades de apoyo, a las carreras de pregrado y los programas de postgrados.

Finalmente, en cuanto a los avances relacionados con la promoción de la investigación en innovación educativa, la Universidad ha concretado un apoyo sostenido desde el 2016 a la fecha para generar mecanismos y procedimientos que estimulen la innovación en educación, la promuevan y la reconozcan como un espacio de desarrollo académico. En la actualidad funciona un Comité Institucional de Investigación en Innovación Educativa coordinado entre la Dirección General de Docencia y la Dirección General de Investigación, que desde el año 2020 están implementado un plan de trabajo que contempla ampliar los concursos de este ámbito, apoyar directamente a los académicos y comunidades docentes para que difundan sus hallazgos, apoyar el financiamiento de innovaciones destacadas. Estas acciones fueron valoradas por los académicos encuestados, quienes manifestaron estar de acuerdo en un 80% con la afirmación: la Institución ofrece oportunidades de generar materiales o innovaciones en la docencia. Los esfuerzos en esta materia han permitido concretar la publicación de 3 artículos en un libro de experiencias de innovación educativa con comité editorial, realizar un encuentro de comunidades de aprendizaje con foco en el uso de las tecnologías para el aprendizaje, y apoyar de forma directa la publicación de 7 artículos más de académicos con iniciativas de innovación en sus prácticas utilizando tecnologías.

A continuación, se sistematizarán las Fortalezas y debilidades detectadas en este ámbito.

5.12 FORTALEZAS

1. La Universidad cuenta con plataformas informáticas y sistemas de soporte tecnológico y pedagógico que le permiten mantener la programación académica, a través de la docencia online en las diferentes carreras, independiente del contexto social y sanitario que se ha enfrentado en el país desde el segundo semestre del año 2019. Ello se evidencia en el avance curricular del 95% por parte de los estudiantes de pregrado, en los años 2020 y 2021.

2. Los planes de estudio y programas, en la UNAB, tienen la posibilidad de ofertar a sus estudiantes vías de articulación a programas de postgrado o bien vías de doble titulación y/o semestres en el extranjero.

3. La institución cuenta con mecanismos de seguimiento curricular y aseguramiento de la calidad, que permiten la revisión constante del proceso formativo y su mejora continua.

4. En el período, la Universidad ha ampliado las oportunidades para el estudiante adulto-trabajador, mejorando la oferta formativa de sus planes de continuidad de estudio, lo que permite que mejoren las competencias y habilidades para el mundo profesional.

5. La Institución cuenta con un 98,2% de académicos jerarquizados de planta regular y un 98,7% de docentes jerarquizados en la planta adjunta, asegurando de esta forma aumentar la cualificación de estos e impactar de forma positiva en el aprendizaje de los estudiantes en todas las sedes, jornadas y modalidades.

6. La política de Formación y Desarrollo Docente aborda los mecanismos institucionales para el fortalecimiento de las habilidades docentes y el desarrollo de las características de la docencia UNAB, la que registra un destacado avance, pasando de 2.034 participantes en instancias de capacitación en 2017 a 6.181 participaciones en 2020.

7. El cuerpo académico implementa una variada batería de metodologías activas, lo que favorece el logro de los aprendizajes en una comunidad estudiantil diversa, lo que es altamente valorado por estudiantes, quienes en un 86% indican que “mis profesores usan metodologías adecuadas de enseñanza y son claros en sus explicaciones” (Consulta UNAB 2020).

8. Existe un uso adecuado y sistemático de los resultados de la evaluación docente la que permite gestionar la mejora en la docencia por parte de los diversos estamentos de la Universidad. En la actualidad el 97% de las facultades están utilizando la información, para generar planes de mejora continua de la enseñanza.

9. La gestión durante la pandemia ha permitido desarrollar actividades de Teleatención asociadas a las asignaturas curriculares de las carreras del ámbito de la salud y de humanidades. Durante 2020 y 2021 se dio atención a más de 15.000 beneficiarios. A partir del aprendizaje institucional adquirido, se asumirá la Teleatención como actividad formativa en carreras de la salud.

10. La Universidad cuenta con un Sistema Integral de Apoyo que permite la transición, de nivel formativo, a los estudiantes, considerando sus características y necesidades de aprendizaje, que ha impactado en las tasas de aprobación y retención.

11. La Institución ha desarrollado una política de convivencia que incorpora la inclusión y promoción del respeto, en la cual destaca la prevención y enfrentamiento del acoso sexual, y la autorización de uso del nombre social de estudiantes trans. Asimismo, se contempla una política focalizada para apoyar a estudiantes deportista de alto rendimiento.

12. Los consejos de titulados y empleadores son mecanismos consolidados a través de los cuales las carreras y programas obtienen información fundamental del entorno que permite retroalimentar en forma oportuna y pertinente a cada unidad académica y a la propia Institución. Solo en 2020 se ejecutaron 845 actividades con titulados y empleadores.

5.13 DEBILIDADES

1. La institución debe comprometer un plan de apoyo focalizado de apoyo a la gestión del aprendizaje y del currículum a las carreras de pedagogía, adscritas a la Escuela de Educación, para mejorar el proceso formativo y así elevar los resultados de la END.

2. Si bien se ha mejorado sustantivamente el proceso de seguimiento y evaluación del nivel de desarrollo y cumplimiento de los perfiles de egreso, se deben ajustar las etapas, con el propósito de simplificarlo y adoptar herramientas tecnológicas que apoyen su reportería en tiempo real, para la mejora continua.

3. Se han identificado espacios de mejora, en relación con desarrollar e implementar un modelo que implique la utilización de datos estadísticos, datos cualitativos y evidencias, que dé cuenta del impacto del Plan de Formación y Desarrollo docente a nivel de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

4. Las tasas de titulación oportuna en algunas carreras deben continuar en la ruta de mejora continua, con el propósito de elevar este indicador académico, especialmente en carreras con jornadas vespertinas, programas de continuidad de estudios y algunas carreras de las facultades de Ingeniería y de Ciencias Exactas.



06

Investigación

6.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

La generación de nuevo conocimiento ha sido uno de los pilares en el desarrollo de la Universidad Andrés Bello. Esto quedó plasmado en su Misión institucional desde su comienzo. Si bien en sus inicios su compromiso fue avanzar en algunas áreas seleccionadas, lo cual estaba en sintonía con el desarrollo académico de la Universidad, con el tiempo y dada la expansión de su oferta académica, la Universidad aspiró por un desarrollo progresivo de la investigación en todas las áreas en las cuales enseña. Esto ha quedado claramente plasmado en su política de investigación y en el compromiso establecido en su Misión institucional de avanzar en la generación sistemática de nuevo conocimiento sin estar acotado a áreas seleccionadas.

Así, la investigación en la Universidad Andrés Bello se articula desde su Misión, la cual establece los preceptos

Algunos de los hitos más relevantes de este período son:

Comparativamente, en el período 2017-2020, la UNAB muestra la mantención o mejora en distintos rankings o indicadores, lo que da cuenta de los óptimos resultados en Investigación que se han alcanzado. Ejemplificando lo anterior, en 2017 la Institución obtuvo el sexto lugar nacional en el número de publicaciones indexadas en Web of Science (WoS) y el octavo lugar en la indexación Scopus. Mientras que, el 2020 UNAB se posicionó en el cuarto lugar en SCOPUS y cuarto lugar en WoS. En cuanto a la adjudicación de proyectos FONDECYT (Postdoctorado, Iniciación y Regular), se destaca el aumento sostenido en las tasas de adjudicación acorde al siguiente detalle:

PROYECTOS	% ADJUDICACIÓN 2017	% ADJUDICACIÓN 2020	VARIACIÓN (PUNTOS %)
Fondecyt Postdoctorado	25	47,2	+22,2
Fondecyt Iniciación	27	35,7	+8,7
Fondecyt Regular	41,5	42,9	+1,4

En 2017 la Universidad contaba con seis programas de Doctorado, mientras que en 2021 la oferta contempla 11 programas. Tan importante como casi haber duplicado el número de programas doctorales, es que este aumento se ha hecho cubriendo áreas del conocimiento diferentes de forma tal que al día de hoy la Universidad Andrés Bello genera conocimiento en el total de las 27 áreas disciplinares definidas por SCOPUS. Esto ha sido ratificado recientemente

fundamentales, y se operacionaliza a través de su PEI, el que establece como uno de los ejes estratégicos del período 2018-2022 **“expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento”**. A su vez, la política de investigación y una serie de normativas regulan el quehacer de investigación, lo que es potenciado por medio de diversos instrumentos desde la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados y las unidades que la componen. Adicionalmente, la UNAB establece en uno de sus cuatro elementos del sello de posicionamiento institucional, una clara declaración al desarrollo de la investigación: **“Reconocida como una Institución líder en investigación y postgrado”**. Como consecuencia de este trabajo, la UNAB evidencia en sus últimos años un sólido y creciente desarrollo del área, reconocimiento internacional de sus investigaciones e investigadores, capacidad para obtener fondos externos para el desarrollo de proyectos, y gestión de recursos propios para financiar iniciativas internas, así como también un desarrollo creciente en la innovación de base científica y en el emprendimiento.

en el ranking SCImago 2021, donde queda consignado que UNAB es una de las tres universidades en Chile que publica en cada una de las 19 áreas del conocimiento definidos por ellos. De esta forma estamos cumpliendo con el desarrollo progresivo de la investigación en todas las áreas en las cuales enseñamos, tal como lo plantea la política de investigación.

Otro desafío consagrado en la misión y en el PEI 2018-2022, es desarrollar la innovación y el emprendimiento. Hasta 2016 la Universidad había realizado un total acumulado de quince solicitudes de patentes, no registrando otorgamientos. En cambio, en los últimos cinco años (2017-2021) el número total de solicitudes registrado fue de 34, mostrando un notorio incremento. Adicionalmente, a la fecha han sido otorgadas cinco patentes. En cambio, en 2021 el número total de solicitudes aumentó a 45, registrando a la fecha 5 patentes otorgadas. Estos resultados muestran que la comunidad académica ha avanzado en el desarrollo de la innovación basada en ciencia. Asimismo, se ha promovido la formación de los estudiantes en temas de emprendimiento por medio del programa Innova+, programa que depende de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, el cual por medio de talleres y actividades como los programas Value Creation y Business Creation fomentan y apoyan las actividades de emprendimiento de los alumnos. En 2018, UNAB se adjudicó la primera etapa del proyecto Ciencia e Innovación 2030, y en 2020 se adjudicó la segunda y tercera etapa. Este proyecto busca impulsar las actividades de emprendimiento y revisar los planes de estudio de dieciséis programas del área de las ciencias con el fin de incorporar en el currículum elementos que favorezcan la formación de los estudiantes en el ámbito de la innovación y el emprendimiento.

Todos estos logros han permitido que la Universidad escale consistentemente posiciones en el concierto nacional e internacional. En 2017 la Universidad Andrés Bello apareció por primera vez en el Ranking de Shanghai, clasificación basada esencialmente en las fortalezas de investigación generadas en las universidades. Solo 4 instituciones chilenas son reconocidas por este ranking (con excepción del 2019, en que fueron 5). Además, el SCImago Institution Ranking de 2019, posicionó a UNAB en el lugar 8 en Chile, medido en base a su nivel de Investigación y en el segundo lugar en Innovación.

Los resultados obtenidos a través de la historia de la Universidad muestran la consolidación institucional en el área de investigación. Sin duda que esto ha sido posible gracias a la convicción de la UNAB de desarrollar la generación de nuevo conocimiento como parte de su quehacer, lo que ha quedado establecido desde muy temprano en su misión. Este compromiso institucional ha permitido formar y potenciar equipos de investigación que son los gestores de los sólidos resultados obtenidos en esta área. Al mismo tiempo, este desarrollo ha permitido avanzar en la creación de once programas de doctorado en disciplinas distintas y al mismo tiempo ha permitido que la Universidad se vincule con su

entorno tanto en el ámbito público, por medio de la creciente participación de los académicos en actividades impulsadas por el Estado, o a través del desarrollo de proyectos de investigación con la industria.

Este capítulo se concentra en evidenciar el avance obtenido en el último periodo. Los resultados dan cuenta de la consolidación del proyecto institucional en materia de investigación, el cual le ha permitido alcanzar un nivel que la pone por encima de instituciones acreditadas por 5 años y a la par de universidades acreditadas por 6 y 7 años.

6.2. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

Para dar cumplimiento a su Misión y Visión, UNAB ha generado una política de investigación que orienta el quehacer asociado a la generación sistemática de nuevo conocimiento. Adicionalmente, los énfasis de la investigación realizada por la UNAB quedan definidos en el plan estratégico institucional (PEI) quinquenal, en el cual se operativizan los objetivos definidos para el periodo que cubre el PEI. Para el periodo actual, el énfasis ha estado en “expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento”.

Con el fin de dar cumplimiento a su Misión y Visión, la UNAB declara, asume y define como sus principales objetivos generales en materia de investigación los siguientes:

a) Fomentar y desarrollar actividades de investigación tanto básica como aplicada, de naturaleza individual o asociativa, de carácter disciplinar, interdisciplinario o multidisciplinario, local o en conexión con redes nacionales o internacionales, orientadas esencialmente a la generación de productos de investigación o bienes públicos (artículos o derechos de

propiedad intelectual) de excelencia, es decir, de alta calidad e impacto.

b) Fomentar y promover el desarrollo de actividades de innovación basada en ciencia y transferencia del conocimiento generado por medio de la investigación al sector productivo, al sector público, y a la sociedad en general.

c) Enriquecer el pregrado y el postgrado (Magíster y doctorado) con las actividades de investigación que se desarrollen.

Es así como la Universidad ha generado instrumentos que apoyan y fomentan el desarrollo de la investigación. Adicionalmente, y producto del incremento en la actividad de investigación, la Universidad ha avanzado en identificar resultados o productos que nos han permitido desarrollar la innovación y el emprendimiento.

Finalmente, la madurez en investigación ha permitido generar los claustros necesarios para estructurar los programas de doctorado que forman estudiantes que se transforman en investigadores autónomos y enriquecer la formación de pregrado y Magíster.

6.3. POLÍTICAS Y MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

UNAB posee políticas, normativas y procedimientos que le otorgan el marco conceptual y los instrumentos para dar cumplimiento a los lineamientos institucionales de la investigación e innovación, a través de la formalización de mecanismos e instrumentos de fomento, reconocimiento, regulación y autorregulación que permiten alcanzar un desarrollo científico que sitúan a la UNAB en un lugar destacado en el contexto nacional.

6.3.1. POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

La **Política de Investigación UNAB** tiene como propósito “definir el conjunto de directrices y declaraciones que están orientadas a promover, desarrollar, orientar y optimizar la actividad de investigación a nivel institucional”. En la práctica se ha constituido en un elemento guía y armonizador en este aspecto, que ha convertido lo establecido por el PEI en acciones concretas a realizar para la consolidación y mejora continua del área.

La Política de Investigación ha declarado una serie de objetivos. En el primero de estos, establece que busca “Fomentar y desarrollar actividades de investigación tanto básica como aplicada, de naturaleza individual y/o asociativa, de carácter disciplinar, interdisciplinario y/o multidisciplinario,

local y/o en conexión con redes nacionales y/o internacionales, orientadas esencialmente a la generación de productos de investigación y/o bienes públicos (artículos y/o derechos de propiedad intelectual) de excelencia, es decir de alta calidad e impacto”. Además, declara productos de investigación a “Publicaciones en revistas periódicas (tradicionales o virtuales, de corriente principal, con comité editorial), libros (monografías, ensayos, u otros), tesis, derechos de propiedad intelectual (patentes, diseños industriales, marcas registradas, derechos de autor, etc.)” y que se utilizarán como criterios de calidad “todos aquellos indicadores que permiten evaluar tanto su cantidad como su impacto, incluyendo tanto métricas académicas como aquellas asociadas a recursos materiales, humanos, y financieros”.

El 1er objetivo explicitado en la política de investigación muestra que la Universidad espera que los resultados de investigación abarquen áreas “...tanto básica como aplicada...”. También declara que espera que los productos serán de “...excelencia...”, por tanto, de muy alta calidad e impacto. Estos productos serán, entre otros, “...publicaciones en revistas periódicas...”, “...libros...” y “...derechos de propiedad intelectual...” como lo son las patentes, diseños industriales, marcas registradas, derechos de autor, etc.

En su 2º objetivo explícito, la Política de Investigación declara su intención de “Fomentar y promover el desarrollo de actividades de innovación basada en ciencia y transferencia del conocimiento generado por medio de la investigación al sector productivo, al sector público, y a la sociedad en general”. El análisis del 2º objetivo declarado en relación con los resultados de investigación se destaca el desarrollo de la “...innovación basada en ciencia y transferencia del conocimiento...”. Esto demuestra la consistencia y el compromiso de la Institución con el desarrollo de ciencia aplicada, tal y como se declara también en el 1er objetivo, y en la transferencia de conocimiento.

En su 3er objetivo explícito, la política de investigación declara su intención de “Enriquecer el pregrado y el postgrado (Magíster y doctorado) con las actividades de investigación que se desarrollen”. En el análisis del 3er objetivo declarado en

relación con los resultados de investigación se enfatiza la conexión entre investigación y docencia. Más aún, se especifica que la conexión con el postgrado será en los dos niveles de “... (Magíster y doctorado) ...”. Este objetivo podría incluir dos aspectos principales además de otros, como lo son: i) la incorporación de estudiantes de pre y postgrado dentro de los equipos que desarrollan actividades de investigación, involucrándolos en la generación de productos de investigación y, por otra parte, ii) el desarrollo de actividades y generación de productos de investigación en docencia. Ambos aspectos buscan enriquecer la experiencia estudiantil con experiencia reales en investigación.

En lo medular, la política establece que “el propósito fundamental de toda actividad de investigación en la Universidad Andrés Bello es la generación de nuevo conocimiento y/o bienes públicos de calidad, generando resultados (artículos y/o derechos de propiedad intelectual) obtenidos por medio de procesos sistemáticos de búsqueda de conocimiento, experimentación y análisis crítico, propios del método científico.” Además, en ella se consigna que “Las actividades de investigación en la Institución se sustentan, promueven y fomentan sobre los valores de Excelencia, Responsabilidad, Pluralismo, Respeto e Integridad que inspiran y guían a la Universidad Andrés Bello” y agrega que la actividad de investigación “Se enmarca y alinea en el contexto de criterios de calidad actualmente aceptados por las comunidades académicas, científicas y tecnológicas, a nivel nacional e internacional”.

Entre los aspectos relevantes definidos en la Política de Investigación se pueden mencionar los siguientes:

- “La Universidad Andrés Bello aspira a desarrollar en forma progresiva, investigación en las áreas en las cuales enseña.” Esta es una definición que ayuda a impulsar el desarrollo de la investigación en las diversas áreas académicas, teniendo presente el nivel de desarrollo y la realidad que tienen las distintas disciplinas en el país, buscando la excelencia en sus productos, es decir, la alta calidad e impacto.

- Otro elemento a destacar en la política de investigación es la declaración que guarda relación con fomentar aquellos ámbitos que tienen que ver con transferencia tecnológica, innovación y emprendimiento, los cuales impactan de manera transversal en todas las facultades de la Universidad e involucran al cuerpo académico y estudiantil.

- La Universidad busca formar claustros académicos de programas doctorales que posean las credenciales académicas necesarias para dar sustento a la formación de capital humano avanzado de excelencia, en concordancia con los ejes establecidos en el plan estratégico institucional.

- La Universidad destina anualmente fondos para la investigación por medio de instrumentos y mecanismos internos. Además, estimula y promueve la participación de sus académicos en fondos externos competitivos.

- Las actividades de investigación, a nivel institucional, quedan además conectadas y circunscritas a las otras políticas y reglamentos institucionales. Además, todas las reglamentaciones están sujetas a la mejora continua y el aseguramiento de la calidad, de forma de lograr el máximo alineamiento con los ejes de desarrollo institucional.

La **Política de Investigación UNAB** (ver anexo 52) está también disponible para conocimiento de toda la comunidad universitaria a través del portal web e intranet de la Institución.

6.3.2 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL

La Universidad reconoció tempranamente la importancia de la propiedad intelectual y el año 2008 se estableció la política de propiedad intelectual. En ella se establece el marco conceptual de los *“derechos sobre el producto de la investigación y sus aplicaciones y, en general, la protección de los derechos de la propiedad intelectual...”*.

En esta política también se establecen los criterios de la comercialización de la propiedad intelectual la cual se puede realizar por *“transferencia, licenciamiento o cesión de derechos de PI o cualquier otro activo que implique la explotación de los derechos sobre la PI”*. Adicionalmente, la política indica que *“los autores de las invenciones... serán beneficiados a través de la participación en 60% en los ingresos netos obtenidos por la UNAB de la explotación comercial...”*.

En ella también se aborda la titularidad de la propiedad intelectual estableciendo las diferencias entre **derechos de autor y propiedad industrial**. De esta forma la Universidad cuenta con una política que permite el desarrollo de las actividades de innovación y de esta forma apoyar el desarrollo del segundo pilar del PEI 2018-2022.

6.3.3 MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Por otra parte, la UNAB cuenta con **Normativas** que permiten llevar a cabo la política antes mencionada, de tal forma de velar por el aseguramiento de la calidad en el ámbito de la investigación.

Reglamentos institucionales que regulan las actividades de investigación. El área de investigación cuenta con una normativa (Resolución) que regula la responsabilidad docente anual para los académicos de la planta regular que desarrollan actividades sistemáticas de investigación de manera que estos cuenten con el tiempo necesario para desarrollar sus actividades de investigación. Producto de la implementación del PEI 2018-2022, y el establecimiento de los objetivos específicos, se realizó una revisión de la normativa, adaptándola de forma que los criterios utilizados en la asignación de la responsabilidad docente de los académicos regulares respondan a los objetivos específicos propuestos en el pilar de investigación del PEI 2018-2022. Esta revisión se realizó en un proceso en el que participaron académicos de todas las facultades. De esta forma se definieron los siguientes criterios a considerar para establecer la responsabilidad docente de los académicos que realizan actividades sistemáticas de investigación:

1. Productos de la generación de conocimiento (ej. Publicaciones indexadas en SCOPUS o WoS, libros, capítulos de libros, patentes)
2. Impacto de la producción científica, medido por citas normalizadas para la disciplina.
3. Credenciales para ser parte de claustros de programas de doctorado o magister.
4. Participación en proyectos de investigación básica o aplicada.
5. Apalancamiento de recursos para investigación.

El 2019 se realizó un plan piloto, con la expectativa de incorporar criterios que respondieran a los objetivos específicos del PEI 2018-2022, permitiéndonos identificar los distintos ámbitos en los que los académicos regulares contribuyen al desarrollo del plan estratégico institucional. Producto de la pandemia, el 2020 se mantuvieron las asignaciones de responsabilidad docente para retomar este procedimiento el 2021, año en el cual se formalizó la resolución *“Define y regula la aplicación*

de la responsabilidad Docente para Académicos regulares que desarrollan actividades sistemáticas de investigación”.

Complementariamente a lo anterior, el área de investigación cuenta con otras normativas, como la que *“Regula pago de bono por publicaciones en revistas que indica”*, que norma la entrega de incentivos a la publicación de artículos por parte de los investigadores. Esta normativa retribuye y premia el esfuerzo de los investigadores en su labor de investigación asignando un bono en el salario asociado a publicaciones que sean indexadas en base Scopus o ISI/WoS.

Las políticas y normativa del área de investigación son conocidas por los investigadores, lo cual se evidencia en los resultados de la encuesta de opinión aplicada en 2020, donde el 83,52% de los investigadores señaló que la política y reglamentos de investigación son claros y conocidos. Lo anterior, comparado con un 66,40% de respuestas favorables para esta misma pregunta en 2016⁴⁸.

Además de las políticas y las normativas, existen mecanismos y estrategias (procedimientos y concursos) que son necesarios para articular en la práctica la labor de investigación. Así, políticas, normativas y mecanismos forman un eje reglamentario que permite desarrollar los productos de investigación que están consignados en el eje estratégico 2 del PEI vigente.

Los académicos poseen lineamientos y directrices para ser beneficiados con los incentivos para la publicación de artículos. Es importante destacar que tanto los investigadores regulares como los adjuntos pueden optar a estos beneficios. En el caso del patentamiento, no se definen incentivos, dado que se considera que los autores de este producto se beneficiarían directamente de los dividendos de este. Por otra parte, la administración de los proyectos y las facilidades para aspectos relacionados con viajes, anticipos, rendiciones y reembolsos posibilitan que los académicos tengan una menor carga administrativa y así destinar mayor tiempo y energía a la generación de resultados y proyectos.

Sistematización de procedimientos de evaluación y adjudicación de proyectos internos. En relación con los instrumentos de financiamiento que fomentan el desarrollo

⁴⁸Link Resultados de encuesta de investigadores (2016- 2018- 2020).

en investigación, la VRID muestra una gran variedad de fondos concursables para académicos y estudiantes. Cada uno de estos concursos poseen bases de concurso claras y explícitas, formularios de postulación, informes de avance y final, y sus resultados de adjudicación son publicados para cada concurso.

Los instrumentos que están a disposición de investigadores son los siguientes:

- i. Concurso Proyectos Regulares,
- ii. Concurso Proyectos Jorge Millas,
- iii. Concurso Proyectos Ciencias Biomédicas y Clínicas,
- iv. Concurso Proyecto Núcleo UNAB,
- v. Concurso de Proyectos de Investigación Educativa,
- vi. Concurso Apoyo a Asistencia a Eventos Científicos,
- vii. Concurso Prueba de Concepto,
- viii. Concurso Proyectos de Investigación en Comunicación, Ciencia y Sociedad.

El análisis de la temática y tipos de instrumentos da cuenta de una gran variedad de fondos de financiamiento para que los académicos pueden desarrollar su actividad de investigación. Además, estos fondos cubren muchas áreas del conocimiento, cautelando que el financiamiento apoye el desarrollo de todas las disciplinas.

Asociado al calendario de cada concurso (anual o semestral), se conforma un comité constituido por destacados académicos de la UNAB, provenientes de distintas áreas del conocimiento. Este comité cumple un rol asesor en la revisión de las propuestas y asignación de los puntajes, lo que finalmente determina la posibilidad de obtener el financiamiento requerido. En el caso de los Proyectos Núcleos UNAB y los de Ciencias Biomédicas y Clínicas, se convoca a un comité conformado por reconocidos investigadores, incluyendo premios nacionales, los que evalúan y escuchan las presentaciones de las propuestas, para finalmente proponer cuáles deben ser financiadas.

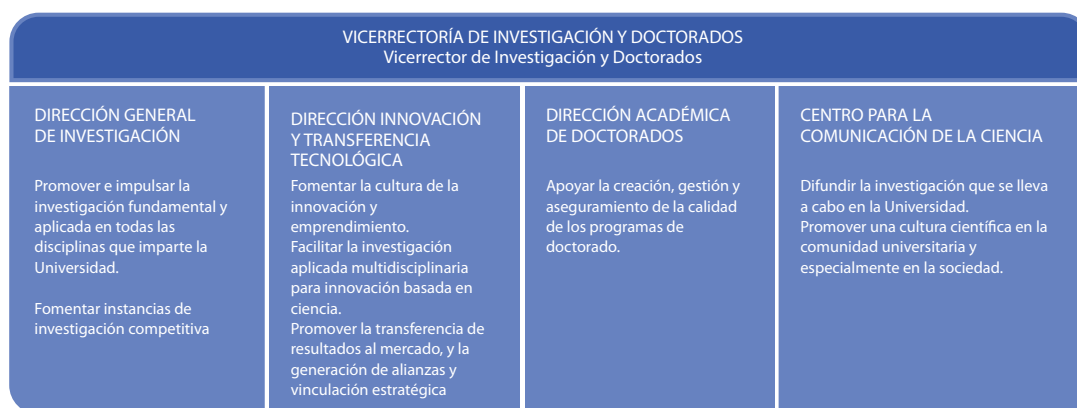
Seguimiento de la productividad científica y tecnológica a través de indicadores bibliométricos nacionales e internacionales. La generación de nuevo conocimiento evidenciable, tanto en publicaciones como en derechos de propiedad intelectual, se mide y evalúa a través de indicadores reconocidos y aceptados por el ecosistema de ciencia y tecnología. Estos indicadores son número de artículos indexados en WoS y Scopus, impacto normalizado, montos provenientes de fondos concursables nacionales e internaciones, de fuentes públicas y privadas y patentes solicitadas. Para este propósito, la Institución utiliza la reconocida herramienta SciVal⁴⁹ y el sistema PURE⁵⁰, ambos de Elsevier, lo cual ha impulsado la sistematización tanto de la captura de la información asociada a productividad y su análisis. Estas herramientas han permitido la automatización del proceso de asignación de incentivos por publicación y postulación a proyectos internos.

Apoyo técnico en la formulación de proyectos de investigación básica y aplicada: La Dirección General de Investigación (DGI) y la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) apoyan los procesos tanto de formulación, presentación y formalización de la adjudicación de proyectos. Desde 2018, y en un trabajo colaborativo con las facultades, la DGI ha instaurado un proceso formal de patrocinio institucional a los proyectos de investigación. Este proceso comienza con la presentación de una ficha de prepostulación⁵¹, luego un apoyo técnico velando por aspectos de forma y fondo de la formulación y finalmente, si el proyecto es adjudicado, apoyo en la formalización del convenio respectivo. Por su parte la DITT también pone a disposición de los investigadores, servicios como evaluación económica, estudios de impacto en el mercado, propiedad intelectual u otro que se requiera.

6.4. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

Las funciones de la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados responden a la necesidad de otorgar a la Institución la capacidad de, mediante políticas, mecanismos, instrumentos y regulaciones, orientar apoyos y recursos en áreas de excelencia, vinculadas a la investigación y a la formación doctoral, y adicionalmente, mediante la innovación y transferencia tecnológica generar impacto. La estructura de gobierno en el área de investigación se presenta en la siguiente figura.

FIGURA 56. DIAGRAMA DE LA ESTRUCTURA DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y DOCTORADO



⁴⁹<https://www.scival.com/>

⁵⁰<https://researchers.Unab.cl/>

⁵¹<https://investigacion.Unab.cl/financiamiento/>

A la **DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN (DGI)** le corresponde proponer al Vicerrector la política, mecanismos, instrumentos y regulaciones, además de reglamentos, instrucciones y procedimientos generales que sean necesarios para el desarrollo de las actividades de investigación de la Universidad, y velar por su correcta aplicación. Proponer pautas para la realización de concursos de proyectos de investigación; promover la concertación de núcleos de académicos que realicen investigación de acuerdo a la política correspondiente; proponer y supervisar los convenios nacionales e internacionales necesarios para el cumplimiento de las funciones del área de su competencia, coordinar y apoyar la labor de los Decanos y Directores de Departamentos en el desarrollo de las actividades de investigación.

A la **DIRECCIÓN ACADÉMICA DE DOCTORADOS** le corresponde apoyar y coordinar la labor de Decanos y Directores de Programa en el desarrollo de los Programas de Doctorados; velar por el cumplimiento de la reglamentación vigente en la materia y por la consistencia de los estándares académicos de la Universidad a través de los diversos Programas de Doctorado y proponer pautas y procesos para su mejor desarrollo y administración.

A la **DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA** le corresponde proponer y gestionar la política de propiedad Intelectual de la Universidad. Desarrollar un ecosistema de investigación aplicada que lleve a la generación de invenciones realizadas por los académicos investigadores y estudiantes, las cuales sean transferidas a la sociedad de acuerdo con las políticas de la UNAB en el marco de las estrategias de desarrollo articuladas en torno a la investigación innovativa. Promover y gestionar las relaciones de la Institución con el sector productivo nacional e internacional, el Estado chileno y los demás actores involucrados en el desarrollo de la investigación aplicada y promover la vinculación de los investigadores de la Universidad con investigadores de otras entidades tecnológicas.

Al **CENTRO PARA LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA** le corresponde difundir la investigación que se lleva a cabo en la Universidad, dando mayor visibilidad a los esfuerzos académicos y de inversión que se realizan en el área. Constituye el nexo entre los investigadores y distintas unidades y organizaciones internas y externas, nacionales e internacionales, a través del diseño de talleres, cursos de formación general, instancias de encuentros entre científicos,

innovadores, empresarios, entre otros, y actividades similares.

Con el fin de facilitar la comunicación entre las unidades centrales de la VRID y las Sedes de Viña del Mar y Concepción, se han creado comités de investigación e innovación (Res 88.784/2017 de Rectoría), los que son liderados por un académico con experiencia en investigación, quien mantiene contacto directo con la DGI y cuya función es coordinar las actividades relevantes de investigación de cada Sede, en apego a la política de investigación. De esta forma, se promueve la incorporación y participación de los académicos de las Sedes en las distintas actividades de investigación e innovación. Por ejemplo, se incentiva a académicos en la postulación a instrumentos de financiamiento interno y externo, se identifican potenciales líneas de investigación y desarrollo en las sedes y se canalizan los requerimientos y actividades de las sedes.

Como parte de las unidades que potencian y apoyan el quehacer de esta Vicerrectoría, se crea en 2019 el Comité Asesor de la DGI (anexo 53). Este comité está compuesto por académicas/os representantes de las distintas disciplinas y facultades de la Universidad, más los representantes de investigación de sedes. Dicho comité tiene como función asesorar a la DGI en los distintos temas referentes a las directrices institucionales que potencian e impulsan el desarrollo de la investigación. Por ejemplo, el análisis del impacto de los instrumentos de financiamiento interno, la propuesta de nuevos instrumentos que busquen potenciar la investigación en áreas disciplinares específicas, entre otros. Lo anterior, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el PEI. Adicionalmente, este comité aporta al desarrollo de iniciativas que conciernen a las distintas disciplinas que representan, para velar por la integración de estas.

También bajo la dependencia de la VRID y respondiendo a la necesidad de velar los aspectos ético-científicos, funciona el Comité de Bioética de la UNAB. Este Comité tiene como misión fundamental evaluar desde su perspectiva, la investigación universitaria que involucre interacción o participación de sujetos humanos, animales, seres vivos, como también en aspectos tecnológicos y en todas las áreas de conocimientos que se desarrollen en esta Institución desde la perspectiva ética, bioética y considerando también como un antecedente relevante la bioseguridad en la investigación científica. Este Comité de Bioética se encuentra acreditado desde 2019, y por un período de 3 años, ante la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, según Resolución Exenta N° 014569⁵².

6.5. CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA INVESTIGACIÓN

No cabe duda de que las personas, investigadores y sus equipos, involucradas en la generación sistemática de nuevo conocimiento son el eje fundamental de los logros en el área de investigación de la Institución, tal como se da cuenta en las siguientes secciones. También, se profundizará en los mecanismos que posee la Institución para sostener el desarrollo de un ecosistema óptimo para el desarrollo de la generación sistemática de nuevo conocimiento.

En esta sección se da cuenta de la manera en que la política de investigación UNAB (anexo 52) ha generado avances significativos en investigación, por medio del uso de capacidades logradas mediante la ejecución de mecanismos, estrategias e instrumentos que promueven el desafío que implican la investigación e innovación de excelencia, lo cual está normado por reglamentaciones y normativas debidamente formalizadas, objetivas y conocidas. Estas evidencias incluyen una descripción de las unidades académicas en las que se desarrolla la investigación, así como la disponibilidad de recursos humanos, infraestructura y fondos concursables, dirigidos al apoyo y estímulo de la actividad de investigación e innovación.

⁵²Resolución Exenta N° 014569 del año 2019 (anexo 76).

6.5.1. UNIDADES DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD

La investigación en la UNAB se desarrolla en diversas unidades vinculadas a las distintas facultades que componen la Institución. Es aquí donde se concentran académicos investigadores que, individualmente o de forma colaborativa, desarrollan las actividades de investigación contribuyendo con su quehacer al logro de las metas propuestas en el ámbito de la investigación. Adicionalmente, las facultades albergan Centros y un Instituto de Investigación donde se concentra la investigación disciplinar.

Centros e Institutos de Investigación UNAB

Los Centros de Investigación han sido creados por la Institución para desarrollar investigación en temas específicos priorizados por la Universidad procurando una amplia cobertura temática. Adicional al objetivo de los Centros, los Institutos pueden estar involucrados en formación de postgrado y educación continua. En el período de análisis y basado en la consolidación de las unidades académicas y los grupos de investigación, se crearon dos centros: el Centro de Transformación Energética (CTE-Facultad de Ingeniería) y el Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB), alojado en la Facultad de Medicina.

TABLA 128. CENTROS DE INVESTIGACIÓN E INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN UNAB

NOMBRE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	PRODUCTIVIDAD 2017-2020 (N° DE ARTÍCULOS)
Centro de Investigación Marina Quintay (CIMARQ-Facultad de Ciencias de la Vida)	El CIMARQ, creado en 1993, tiene como objetivo principal realizar aportes originales y relevantes en investigación científica y desarrollo tecnológico en ciencias del mar. Cuenta con las líneas de investigación de: Biología y ecología pesquera; Acuicultura de peces marinos, equinodermos y moluscos nativos; Biología reproductiva de invertebrados marinos; Ecofisiología y ecotoxicología marina; Patología de organismos acuáticos	2017- 34 2020- 36 Total 137
Centro de Biotecnología Vegetal (CBV- Facultad de Ciencias de la Vida)	Creado en 2005, el CBV se enfoca en trabajar en aspectos conceptuales de la biología vegetal intentando, posteriormente, transferirlos a productos y/o soluciones a problemas relevantes. Cuenta con las líneas de investigación de: biología celular vegetal; genética y genómica vegetal; fisiología vegetal; fitopatología vegetal, adaptación al estrés y cambio climático	2017- 19 2020- 21 Total 91
Centro de Investigación para la Sustentabilidad (CIS-Facultad de Ciencias de la Vida)	Fundado el 2010, promueve el desarrollo de la ciencia en el ámbito de la protección del medio ambiente con el fin de aportar a la construcción de un mundo más sustentable. Cuenta con las líneas de investigación de: Cambio global; Desarrollo Sustentable y Biodiversidad	2017- 13 2020- 33 Total 82
Centro de Bioinformática y Biología Integrativa (CBBI-Facultad de Ciencias de la Vida)	Creado en 2012, es un grupo multidisciplinar con un fuerte enfoque a la integración de diferentes disciplinas que favorecen un eficiente ciclo de investigación iterativa basada en la observación, el modelado, la simulación, y la validación experimental. Cuenta con las líneas de investigación de: Bionanotecnología y Microbiología; Bioinformática Genómica; Ingeniería de Biosistemas; Biofísica Molecular; Ingeniería de Proteínas; Síntesis Química y Descubrimiento de nuevos Fármacos y Fisiología molecular	2017- 26 2020- 34 Total 107
Centro de Transporte y Logística (CTL-Facultad de Ingeniería)	Nace en 2012, busca fomentar la innovación y el crecimiento económico del país a través de proyectos de investigación, desarrollo y formación de clase mundial en transporte, logística y cadenas de suministro. Se sustenta sobre cinco líneas de investigación asociadas a los siguientes laboratorios: Laboratorio de Logística Urbana, Laboratorio de Validación Tecnológica, Laboratorio de Diseño de Redes, Laboratorio de Inteligencia Artificial de Logística en Emergencias y Desastres Naturales	2017- 2 2020- 3 Total 10
Centro de Nanociencias Aplicadas (CANS-Facultad de ciencias Exactas)	Creado en 2015, potencia la investigación en áreas relevantes para el país como el diseño y síntesis de nuevas estructuras moleculares a diferentes escalas, que permitan aplicaciones variadas como sensores, catalizadores o en el diseño de dispositivos para aplicaciones microbiológicas, médicas y tecnológicas. Realiza sus actividades de investigación aplicada en las siguientes áreas: Modelamiento Molecular; Ingeniería Molecular; Catálisis y Biosensores y Nanotecnología y Nanomedicina	2017- 27 2020- 20 Total 100
Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB-Facultad de Medicina)	Creado en 2018, tiene por fin albergar investigación de frontera en la Facultad de Medicina y promover el desarrollo de la biomedicina en la universidad, incluyendo sus sedes y campos clínicos. Cuenta entre sus líneas de investigación: mecanismos asociados a enfermedades neurológicas y neurodegenerativas, control epigenético de la diferenciación celular y desarrollo, bases moleculares del aprendizaje y memoria, función mitocondrial y reprogramación metabólica, edición genómica y epigenética en el tratamiento de patologías relevantes, así como la identificación de nuevas moléculas naturales bioactivas y su potencial terapéutico en enfermedades metabólicas	2018- 17 2020- 26 Total 65
Centro de Transformación Energética (CTE- Facultad de Ingeniería)	El CTE se formó el 2019 para realizar investigación avanzada en el control y la transformación de la energía eléctrica, manteniendo su foco en las energías renovables y el desarrollo de las tecnologías vinculadas a la industria de esta área. El equipo del CTE contribuye en la formación de Ingenieros innovadores y emprendedores para un mundo globalizado, creando valor relevante que contribuya efectivamente a la renovación y fortalecimiento de la ingeniería chilena y al desarrollo del país, apoyado en la excelencia, el cultivo crítico del saber, y en la generación sistemática de nuevo conocimiento. Las líneas de investigación son: energías renovables, electromovilidad, convertidores multinivel, diseño de convertidores de potencia, control de máquinas eléctricas y control predictivo en Electrónica de potencia	2019- 54 2020- 86 Total 140

Fuente: elaboración propia

Como lo muestra la Tabla 128, los Centros de Investigación UNAB sistemáticamente muestran un alto nivel de producción científica en el período 2017-2020, mostrando un incremento global del 92%, en la generación de nuevo conocimiento, como reflejo de la Política de Investigación instaurada desde inicios de ese período. Cabe destacar que en 2020 y debido al trabajo de académicos del CTL, se creó "Conciencia y Logística", primer spinoff UNAB.

Además, un hecho importante de destacar es que se registra un número creciente de investigadores incorporados a estos Centros e Institutos de Investigación UNAB. Lo anterior impacta tanto en la generación de nuevo conocimiento, artículos científicos publicados de manera progresiva y adjudicación de fondos externos. Esto demuestra que el aumento de la producción científica de estos centros no solo se debe al desarrollo de investigación de los anteriores miembros de estos grupos, sino que también a la contribución de nuevos investigadores/as. Este hecho está en concordancia con la Política de Investigación que dice relación con albergar y apoyar a jóvenes investigadores competitivos.

Todos estos antecedentes demuestran que los apoyos emanados desde la VRID por medio de instrumentos y mecanismos que son articulados al alero de la Política de Investigación han tenido un positivo efecto en una ventana de tiempo muy corto. Como un hecho diagnóstico de relevancia, los sistemas de autoevaluación y autorregulación indican que la Política de Investigación se ha concretizado en resultados

que han beneficiado a investigadores y estudiantes, por lo que esta se mantendrá y reforzará en todos sus aspectos.

Adicionalmente, los investigadores de los Centros e Institutos de Investigación UNAB participan en la conformación de los claustros de los programas doctorales, lo que favorece la generación de una investigación de excelencia en la formación de capital humano avanzado, lo que es una prioridad establecida en la política de investigación.

Centros Científicos de Excelencia

El sistema científico nacional, coordinado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), clasifica a aquellos proyectos de investigación de frontera, colaborativa y de impacto global, como Centros de Excelencia. Entre ellos encontramos al Programa de Investigación Asociativa (PIA), Iniciativa Científica Milenio (ICM) y Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias (FONDAP). La UNAB ha mostrado una creciente participación y liderazgo en estos Centros de Excelencia y a continuación se detalla aquellos en los que la Institución participa o lidera (Tabla 129), a través de las cuales se estimula el desarrollo de investigación asociativa de excelencia, la formación de capital humano avanzado, el establecimiento de redes de colaboración (nacional e internacional), y la vinculación con el medio.

TABLA 129. CENTROS CIENTÍFICOS DE EXCELENCIA

NOMBRE	INSTITUCIONES ALBERGANTES*	VIGENCIA
INSTITUTO MILENIO DE INMUNOLOGÍA E INMUNOTERAPIA (IMII)	Pontificia Universidad Católica de Chile , Universidad de Chile y la Universidad Andrés Bello	2011-2021
INSTITUTO MILENIO INTERDISCIPLINARIO DE NEUROCIENCIA DE VALPARAÍSO (CINV)	Universidad de Valparaíso , Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad Andrés Bello	2011-2021
INSTITUTO MILENIO DE ASTROFÍSICA (MAS)	Universidad de Chile , Universidad de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Concepción y la Universidad Andrés Bello	2013-2023
INSTITUTO MILENIO DE BIOLOGÍA INTEGRATIVA DE SISTEMAS Y SINTÉTICA (IBIO)	Pontificia Universidad Católica de Chile , Universidad de Santiago, Universidad Mayor y la Universidad Andrés Bello	2017-2027
INSTITUTO MILENIO DEL CUIDADO (MICARE)	Universidad Andrés Bello , Universidad de los Andes y Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	2020-2030
INSTITUTO MILENIO DE FÍSICA SUBATÓMICA EN LA FRONTERA DE ALTAS ENERGÍAS (SAPHIR)	Universidad Andrés Bello , Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de La Serena, Universidad Técnica Federico Santa María y Universidad de Tarapacá	2020-2030
INSTITUTO MILENIO EN SOCIO-ECOLOGÍA COSTERA (SECOS)	Pontificia Universidad Católica de Chile , Universidad Católica del Norte, Concepción y la Universidad Andrés Bello	2020-2030
CENTRO DE INVESTIGACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN. CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA (CIE)	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso , Universidad de Chile, Universidad Andrés Bello, Universidad de Tarapacá y Universidad Tecnológica de Chile, INACAP	2017- 2021
ANILLO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA ANTÁRTICA: LONG-RANGE TRANSPORT OF XENOBIOTICS AND MICROORGANISMS: TELECONNECTIONS AND INFLUENCE ON TERRESTRIAL ECOSYSTEMS.	Universidad Andrés Bello , Universidad de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad de Talca	2019-2021
NÚCLEO MILENIO BIOLOGÍA DE MICROBIOTA INTESTINAL (NU-GUTmicro)	Universidad Andrés Bello	2019-2021
NÚCLEO MILENIO PARA LA INVESTIGACIÓN COLABORATIVA EN RESISTENCIA ANTIMICROBIANA - Microb-R	Universidad del Desarrollo , Universidad Andrés Bello, Pontificia Universidad Católica, Universidad de Concepción, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	2019-2021
NÚCLEO MILENIO EN PLANTAS SUPERADAPTABLES	Universidad Andrés Bello , Universidad Adolfo Ibáñez, Universidad de Talca y Universidad Arturo Prat	2021- 2023
CENTRO DE REGULACIÓN DEL GENOMA (CRG)	Universidad de Chile , Pontificia Universidad Católica de Chile y Universidad Andrés Bello	2010-2021
CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DEL RIESGO DE DESASTRES (CIGIDEN)	Pontificia Universidad Católica de Chile , Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad Andrés Bello y Universidad Católica del Norte	2012-2023
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN EN ACUICULTURA SUSTENTABLE (INCAR)	Universidad de Concepción , Universidad Austral y Universidad Andrés Bello	2012-2023

*En negrita se indica la Institución que lidera el proyecto.

Fuente: Dirección General de Investigación

La adjudicación de estos Centros de Excelencia permitió la interacción con diez unidades académicas del país. El éxito de estas iniciativas científicas, distintivas por su carácter asociativo e interdisciplinario, ejemplifican la positiva evolución en la maduración de las capacidades de investigación instaladas en la UNAB. Claramente, los esfuerzos alineados con el eje de desarrollo estratégico de la investigación declarado por la Institución contribuyen y aportan decididamente a resolver problemáticas relevantes para la ciencia y el desarrollo del país.

La UNAB ha sido parte de proyectos de la Iniciativa Científica Milenio desde que ésta surge en 1999, por medio de la participación en el MIFAB – Instituto Milenio de Biología Fundamental y Aplicada. Esta participación se ha

incrementado a través de los años. Cabe destacar que, en 2020, académicos de UNAB lideraron 2 de los 4 institutos Milenios asignados ese año y participaron como Institución albergante en un tercer Instituto Milenio.

En relación a los proyectos del Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias (FONDAP) en que la Institución participa, es necesario comentar que el Centro de Regulación del Genoma (CRG) financiado durante el período 2011-2015, fue renovado en 2016 por otros 5 años; y que tanto el Centro Interdisciplinario de Investigación en Acuicultura Sustentable (INCAR), y el Centro Nacional de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres Naturales (CIGIDEN), financiados por 5 años a partir de 2012, también fueron renovados por 5 años adicionales en 2017.

6.5.2. RECURSOS HUMANOS PARA LA INVESTIGACIÓN

El plan estratégico institucional 2018-2022 definió objetivos específicos para el área de investigación, los cuales fueron mencionados anteriormente, pero es pertinente mencionarlos en esta sección para efectos del análisis de los académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación. Estos son los siguientes:

- Consolidar liderazgo en generación de conocimiento de valor y calidad.
- Aumentar investigación aplicada, innovación, y transferencia tecnológica.
- Asegurar sustentabilidad y eficiencia para la generación de conocimiento.
- Ampliar y extender generación de capital humano científico.

De esta forma, y con el fin de ser coherentes con los lineamientos establecidos en el PEI, cada año se determinan los académicos que contribuyen a estos objetivos específicos analizando la participación de ellas y ellos en: 1) generación de nuevo conocimiento, 2) impacto medido por las citas de sus trabajos, 3) participación en proyectos básicos o aplicados con financiamiento externo o interno, 4) fondos apalancados para el desarrollo de la investigación, y 5) participar en

los cuerpos académicos que sustentan los programas de Doctorado o Magister. Este grupo de académicos, que desarrollan actividades sistemáticas de investigación, se ha incrementado en los últimos años subiendo de 232 el año 2017 a 270 en el 2021.

Adicionalmente, existen académicos que contribuyen a la generación de conocimiento que dan origen a publicaciones (SCOPUS), pero que no contribuyen con las otras actividades que están definidas en los objetivos específicos del PEI para el área de investigación. De esta forma, si consideramos el número total de académicos que contribuyen a la generación de nuevo conocimiento, en el cual se incluye a los que están involucrados en el desarrollo de actividades sistemáticas de investigación, se observa que el 2017 se contaba con 267 académicos, mientras que el 2021 este número se incrementó a 363. Estos resultados muestran que se ha avanzado significativamente en la capacidad para realizar investigación y generar nuevo conocimiento, en comparación con el proceso de acreditación anterior.

TABLA 130. ACADÉMICOS QUE CONTRIBUYEN A LA GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO

	2017	2018	2019	2020	2021
Académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación	232	230	244	256	270
Académicos que contribuyen a la generación de nuevo conocimiento	267	309	340	374	363

Fuente: Dirección General de Investigación

Los lineamientos de la VRID establecen de manera formal, objetiva y conocida, los requisitos para la clasificación e identificación de académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación⁵³. Es así como la Institución se ha concentrado en la consolidación de grupos de investigación de alto rendimiento y la incorporación de nuevos académicos altamente competitivos, en concordancia con las temáticas de investigación de los programas de postgrado. En este ámbito, se trabaja constante y sistemáticamente en la renovación y fortalecimiento de los grupos de investigación, a través de un análisis y selección de los académicos que se incorporan, y en el subsidio a la incorporación e inserción de capital humano avanzado a través del Programa Subvención a la Instalación en la Academia (SIA) de ANID.

Esta masa crítica de investigadores ha permitido el aumento en la adjudicación de fondos desde organismos externos

públicos y privados tanto nacionales como internacionales, la generación de artículos científicos e iniciativas de patentamiento y la formación de capital humano de excelencia mediante la participación de estos investigadores en los programas de postgrado.

Al 2021 la Institución cuenta con 1.044 académicos regulares, de los cuales 270 desarrollan actividades sistemáticas de investigación (13,8% por sobre 2017). De ellos, 241 tienen doctorado, 22 cuentan con el grado de Magíster/Master/MBA y 7 son titulados. De este total el 31,1% corresponde a mujeres. De esta manera, el 89,2% posee el grado de doctor y el 97,4% cuenta con estudios de postgrado. Con relación a la jerarquía académica, el 16% tiene la categoría de profesor titular, 35% profesor asociado, 42% profesor asistente y 7% instructor. Por otra parte, un 2% de ellos no están jerarquizados, ya que se trata de contrataciones recientes en vías de jerarquización.

TABLA 131. NÚMERO DE ACADÉMICOS QUE DESARROLLAN ACTIVIDADES SISTEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN POR AÑO Y FACULTADES

FACULTADES	2017	2018	2019	2020	2021
Ciencias Exactas	52	53	52	50	50
Ciencias de la Vida	70	56	54	55	59
Ingeniería	26	30	36	34	32
Medicina	12	18	15	19	19
Educación y Ciencias Sociales	45	44	52	54	57
Enfermería	9	7	8	9	8
Ciencias de la Rehabilitación	6	4	6	6	10
Campus Creativo	4	4	4	5	6
Odontología	4	9	8	8	8
Derecho	1	1	6	8	9
Economía y Negocios	3	4	3	8	12
Total Facultades	232	230	244	256	270

*: Los valores para 2017 para la Facultad de Ciencias de la Vida (FCV; creada en 2018) corresponden a los académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación de la Facultad de Ciencias Biológicas y la Facultad de Ecología y Recursos Naturales, de las cuales surge la FCV.

** : Los valores para 2017 para la Facultad de Educación y Ciencias Sociales (FECS; creada en 2018) corresponden a los académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales y la Facultad de Educación, de cuya fusión surge la FECS.

La Tabla 131 muestra que desde 2017 ha existido un avance sistemático en el crecimiento de académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación, tanto en el total como en las facultades de Derecho, Economía y Negocios, Odontología, Ciencias de la Rehabilitación, Medicina, Ingeniería, y Educación y Ciencias Sociales. Lo anterior, en concordancia con la política de investigación que busca potenciar la investigación en todas las áreas que se enseña. De esta forma el día de hoy todas las facultades de la Universidad cuentan con académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación. Sin embargo, y aun cuando se han realizado esfuerzos significativos por potenciar la generación de conocimiento y apoyar a los académicos

en la adjudicación de fondos externos, se identifica que no ha sido suficiente el esfuerzo para consolidar la trayectoria académica de jóvenes doctores que se incorporan y así facilitar y potenciar la carrera de estos investigadores.

Actualmente los académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación con presencia en las Sedes Santiago, Viña del Mar y Concepción representan un 32,4%, 15,7% y 12,7% con respecto a la planta total de académicos con jornada completa en dichas Sedes, respectivamente. Esto muestra un incremento con respecto a lo presentado en 2016.

⁵³Resolución de Responsabilidad Docente para académicos regulares que desarrollan actividades sistemáticas de investigación.

TABLA 132. VOLUMEN DE ACADÉMICOS E INVESTIGADORES, POR SEDE*

SEDE	NÚMERO DE ACADÉMICOS REGULARES 2021	NÚMERO DE ACADÉMICOS REGULARES QUE REALIZAN ACTIVIDADES SISTEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN
Santiago	656	213
Viña de Mar	254	40
Concepción	134	17
Total	1.044	270

*Cifras a noviembre de 2021

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional – Dirección General de Investigación

De esta manera, los planes estratégicos trazados con miras al cumplimiento de los objetivos declarados en investigación se llevan a cabo operativamente mediante los mecanismos, instrumentos y regulaciones establecidas en la Política de Investigación de la VRID. Esta política ha generado sustanciales avances en investigación, los que serán descritos a lo largo de este capítulo.

Es importante mencionar que la UNAB cuenta con 11 programas de doctorado a los cuales, a marzo de 2021, se encontraban vinculados 209 estudiantes. Estos alumnos contribuyen significativamente, al desarrollo de la investigación al interior de la Universidad. Es importante también destacar que en el período 2017-2020, la UNAB graduó 146 doctores, lo que constituye un aumento neto del 17 % respecto al número de graduados en 2013-2016. A lo largo de su historia, la UNAB ha graduado 353 doctores

formados en diversas áreas del conocimiento⁵⁴, lo que demuestra su decidido compromiso con la formación de los recursos humanos avanzados que el país demanda para su desarrollo.

El aporte de los postdoctorados es central para el crecimiento de la investigación que ha experimentado la Institución y en el desarrollo de la generación de nuevo conocimiento. En el período 2017-2021, la Institución se adjudicó 61 iniciativas postdoctorales, lo cual representa un crecimiento del 15%, en comparación al quinquenio anterior. Adicionalmente, a aquellos que se han incorporado mediante proyectos postdoctorales FONDECYT, existen investigadores postdoctorales financiados por otros instrumentos tales como Comité Mixto ESO-Chile, NIH, FONDAP, FONDEF e Institutos y Núcleos Milenio. Actualmente, la UNAB alberga 65 investigadores postdoctorales como parte activa de los diversos grupos de investigación, Centros e Instituto.

6.5.3. RECURSOS INTERNOS PARA LA INVESTIGACIÓN

La UNAB destina anualmente **fondos propios para financiar proyectos** de investigación en todas las áreas del conocimiento. En concordancia con esto, se han mantenido los instrumentos de apoyo a la investigación existentes previamente y se han generado nuevos instrumentos que permiten expandir y fortalecer las áreas del conocimiento desarrolladas en UNAB⁵⁵. En conjunto, estos instrumentos promueven la productividad científica, la generación de redes y grupos multidisciplinarios al interior de la Institución. Algunos instrumentos nuevos son: (i) Proyecto de Investigación en Innovación Educativa, el cual promueve la investigación e innovación educativa de calidad que impacte en los aprendizajes de los estudiantes y en la mejora continua de las prácticas docentes. ii) Proyectos de Investigación en Comunicación, Ciencia y Sociedad, el cual busca promover la investigación multidisciplinar e interdisciplinar, que responda con nuevo conocimiento a los desafíos globales y locales que emergen a partir de la relación ciencia, tecnología y sociedad en Chile, así como el rol de la comunicación en este ámbito. (iii) Concurso Prueba de Concepto, el cual busca avanzar hacia la generación de tecnologías o soluciones con el conocimiento generado en investigaciones básicas o aplicadas. Estos instrumentos explican cómo la Política de Investigación UNAB ha conseguido mejoras significativas en estas áreas de investigación (ver más adelante).

Durante el período 2017-2021 la Institución ha apoyado a sus investigadores no solo por medio de la asignación de fondos

de proyectos concursables, sino que también mediante inversiones que en su total superan en promedio anual los MM \$6.000 (Tabla 133). La ejecución de estas acciones de apoyo es coherente con el PEI de la UNAB en relación con el compromiso sistemático de aportar recursos permanentes para el desarrollo de la investigación.

La Tabla 133 presenta el presupuesto directo anual institucional en investigación para el período 2017-2021, tomando en cuenta el financiamiento de proyectos internos (DGI), las contrapartidas institucionales para proyectos con financiamiento externo, las becas doctorales, los incentivos por publicaciones, el costo alternativo del compromiso docente del cual son liberados los académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación, gastos de administración (overhead) de proyectos Fondecyt, equipamiento y recursos de biblioteca. Los incentivos por publicaciones son regulados a través de la resolución n°88464/2016 para las revistas indexadas WoS, que fue extendida en 2018 a las publicaciones indexadas en Scopus y WoS, a través de un documento de procedimiento para el reconocimiento de publicaciones. Los académicos adjuntos y otros investigadores sin contrato indefinido pueden también acceder a esos reconocimientos a su labor en investigación (anexo 54). Tomando todos estos ítems en su conjunto, en relación al período de acreditación anterior, el presupuesto directo anual institucional en investigación registra un aumento de 33%, lo que ha posibilitado alcanzar los objetivos planteados en el PEI.

⁵⁴Cálculo a mayo de 2021

⁵⁵<http://www.investigacion.Unab.cl/financiamiento>

TABLA 133. PRESUPUESTO DIRECTO ANUAL INSTITUCIONAL EN INVESTIGACIÓN (2017-2021)

ÍTEM PRESUPUESTARIO	MONTO (\$) PROMEDIO ANUAL
Presupuesto VRID, incluyendo financiamiento de proyectos internos (DGI)	371.809.738
Contrapartidas institucionales (VRE) para proyectos con financiamiento externo	629.387.284
Becas doctorales	1.329.843.292
Incentivos por publicaciones	940.707.166
Overheads de Proyectos FONDECYT	553.609.420
Equipamiento e Infraestructura de Laboratorios	768.700.837
Costo alternativo en responsabilidad docente	1.488.225.500
Recursos electrónicos de biblioteca (Bases de datos especializadas)	268.128.456
TOTAL	6.350.411.693

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Doctorado – Vicerrectoría Económica

6.5.3.1 Proyectos con financiamiento Interno

El apoyo a la investigación mediante el financiamiento de proyectos internos dependientes de la DGI es el pilar fundamental sobre el cual se basa la investigación competitiva, formalizada y regulada en la Institución. La Tabla 134 muestra el financiamiento de proyectos internos en el período 2017-2021. Cabe resaltar la amplia cobertura temática de los proyectos y la mantención relativamente constante del número de proyectos aportados, así como los montos entregados. Es también pertinente resaltar la

instauración de los Proyectos de Investigación Educativa y de apoyo a las actividades de investigación en etapa de pregrado en 2018. Adicionalmente, en 2019 se crea el fondo de Prueba de Concepto (DITT). Desafortunadamente, debido a la crisis sanitaria del COVID-19, algunos proyectos debieron ser pausados en 2020, los que volvieron a ejecutarse en 2021, atendiendo los protocolos sanitarios definidos por la Universidad.

TABLA 134. ASIGNACIÓN DE RECURSOS PROPIOS DESTINADOS AL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS INTERNOS DE INVESTIGACIÓN (ÚLTIMOS CINCO AÑOS)

INSTRUMENTOS	2017		2018		2019		2020		2021	
	Nº	MONTO (\$MM)	Nº	MONTO (\$MM)	Nº	MONTO (\$MM)	Nº	MONTO (\$MM)	Nº	MONTO (\$MM)
Proyectos Regulares	18	87.380	16	79.800	16	79.993	17	76.662	12	30.000
Proyectos de Ciencias Biomédicas y Clínicas	4	20.000	7	35.000	8	39.885	11	46.564	10	25.000
Proyectos Jorge Millas	12	53.200	12	50.110	7	33.096	7	36.820	10	25.000
Proyectos Núcleos	2	72.000	2	72.000	3	108.000	0	0	3	36.000
Proyectos de Investigación Educativa	0	0	5	25.536	6	16.060	0	0	8	12.000
Proyectos de Iniciación en Investigación	20	42.030	16	35.000	5	12.000	0	0	5	7.500
Pasantías de investigación en el extranjero	12	16.500	6	9.600	2	3.200	0	0	0	0
Asistencia a eventos científicos	32	31.154	30	36.733	52	60.686	0	0	30	10.500
Proyectos de apoyo a la investigación en etapa de pregrado	0	0	20	10.000	13	6.500	0	0	20	5.000
Prueba de Concepto	0	0	0	0	11	66.520	2	16.000	6	25.200
TOTAL	100	322.264	114	353.779	123	425.940	37	176.046	104	176.200

Fuente: Dirección General de Investigación

Así, como consecuencia de acciones políticas, estratégicas (i.e., fortalecimiento de plantas académicas regionales) y operativas (modificaciones a bases de concursos internos), la Universidad ha incrementado su actividad científica en las sedes. Por ejemplo, en 2017 se adjudicaron 36 proyectos Internos (Regulares, Jorge Millas, y Ciencias Biomédicas y Clínicas): 80,5% en Santiago y 16,6% en Viña del Mar y un 2,9% en Concepción. En 2020 la distribución de proyectos adjudicados fue de 71% en Santiago, 25% en Viña del Mar, 4% en Concepción, mostrando un progresivo incremento en las capacidades de investigación de las sedes.

De esta forma, en el período 2017-2021 la UNAB a través de los diversos instrumentos de financiamiento, la Dirección General de Investigación o la Dirección de Innovación y

Transferencia Tecnológica, ha financiado 361 proyectos internos por un monto neto de M\$1.278.029, contribuyendo al fortalecimiento de las capacidades institucionales y al desarrollo de los diversos grupos de investigación.

Adicionalmente, la VRID a través de la DGI pone a disposición de los académicos y estudiantes, fondos concursables para la participación en congresos y eventos científicos nacionales e internacionales. Como muestra la Tabla 135, un número creciente de académicos y un sostenido número de estudiantes han sido beneficiados con estas estrategias de estímulo a la investigación. Nuevamente, en 2020, estos concursos fueron suspendidos como consecuencia de la crisis sanitaria. Las becas otorgadas para estudiantes de doctorado son un número comparable al entregado por ANID.

TABLA 135. NÚMERO DE EVENTOS CIENTÍFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES FINANCIADOS PARA ACADÉMICOS (UNAB) Y ESTUDIANTES DE DOCTORADO (UNAB Y ANID)

	2017	2018	2019	2020*	2021	TOTAL
Asistencia a Eventos Científicos (Académicos)	17	21	38	-	9	85
Asistencia de Eventos Científicos (Alumnos)	7	11	12	-	2	32
Asistencia de Eventos Científicos (Alumnos) ANID	7	8	14	-	-	29

* No realizado por pandemia

Fuente: Dirección General de Investigación

6.5.3.2 Asignación de los Gastos de Administración de proyectos FONDECYT a investigadores para el mejor desarrollo de los propios proyectos

Una iniciativa altamente valorada por los investigadores de la Institución es que, en el marco de las normativas de investigación vigentes, la Institución pone a disposición de los investigadores, los fondos de Gastos de Administración, de proyectos FONDECYT para la inversión directa en los propios proyectos, potenciando de esta forma la investigación financiada a través de este Programa. Este es un reconocimiento que la Universidad realiza hacia el trabajo de sus investigadores y que se aprecia como una ventaja comparativa en el contexto nacional. Estos recursos, que alcanzan la suma de 2.554 millones en el período 2017-2021, se muestran en la Tabla 136.

TABLA 136. RECURSOS ANUALES PROVENIENTES DE GASTOS ASOCIADOS A ADMINISTRACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE PROYECTOS FONDECYT

ITEM	AÑOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Gastos de Administración	\$ 127.059.000	\$ 961.966.367*	\$ 470.121.000	\$ 524.381.000	\$ 527.319.000
Fondo Infraestructura	\$ 96.744.000	\$ 198.408.300	\$ 82.962.000	\$ 92.541.000	\$ 59.018.000
TOTAL	\$ 223.803.000	\$ 1.160.374.667	\$ 553.083.000	\$ 616.922.000	\$ 586.337.000

* Este año el monto es superior pues desde ANID, depositaron los gastos de administración correspondientes a 2017 y 2018 juntos

Fuente: Dirección General de Investigación

6.5.3.3 Responsabilidad Docente para académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación

Como se mencionó antes, la UNAB ha generado un mecanismo por el cual provee a sus académicos el tiempo necesario para el desarrollo de actividades sistemáticas de investigación. Los esfuerzos institucionales en esta materia incluyen también acciones concretas para garantizar que ellos cuenten con el tiempo necesario dentro de su jornada para el desarrollo adecuado de las actividades sistemáticas de investigación, de acuerdo con criterios definidos y conocidos por toda la comunidad. La resolución RES. N°91320(BIS)-2021 (anexo 42) define y regula la responsabilidad docente para académicos regulares que desarrollan actividades sistemáticas de investigación, lo que se traduce en que el compromiso docente que dejan de realizar los investigadores es realizado por académicos de la planta adjunta y por lo tanto genera un costo para la Universidad (Tabla 133), siendo este un ítem fundamental para el financiamiento de la investigación.

Esta normativa ha contribuido a que los investigadores posean tiempo suficiente para desarrollar sus actividades de investigación, lo que les permite avanzar de forma efectiva en su quehacer (Tabla 137). Se puede apreciar que el número de horas de compromiso docente alternativo ha aumentado casi en un 10%. Esto significa que, si bien estos académicos realizan docencia, su carga docente es menor que la de aquellos académicos que no participan en el desarrollo de actividades sistemáticas de investigación. Lo anterior, requiere de la contratación de académicos adjuntos que cubran las horas de docencia que dejan de ser realizadas, lo cual involucra una inversión cercana a los \$1.500 millones al año, inversión que se suma a los aportes directos, elevando a más de \$6.500 millones la inversión institucional anual en investigación. El tiempo destinado para investigación resulta fundamental para alcanzar los altos estándares de calidad de la investigación que posee actualmente la Institución.

TABLA 137. HORAS DE RESPONSABILIDAD DOCENTE LIBERADA PARA INVESTIGADORES (2017-2021)

INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Horas de Responsabilidad Docente	4.600	4.820	5.018	5.033	5.308	24.779

Fuente: Dirección General de Investigación

6.5.3.4 Incentivos por publicaciones

En el ámbito de los recursos que la Institución destina al financiamiento de la investigación es necesario destacar la continua aplicación de la política de entrega de incentivos asociado a publicaciones indexadas en WoS y SCOPUS. La entrega de este bono de reconocimiento permite que la actividad de investigación se realice en mejores condiciones laborales. Esto se traduce en un aporte en dinero que reconocen la productividad de los investigadores de la Institución. Actualmente se reconoce un monto de 1,1 millón por publicación indexada en WoS y/o Scopus que cumpla con los requisitos indicados en la normativa. La Tabla 138 muestra los aportes entregados a los investigadores por este concepto. Se puede apreciar que este ha incrementado entre 2017 y 2021.

TABLA 138. MONTO DE ENTREGA DE BONOS POR PUBLICACIÓN PARA INVESTIGADORES (2017-2021)

INDICADOR	2017 *	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Incentivos (CLP\$)	\$ 1.096.070.000	\$ 642.150.000	\$ 788.238.000	\$ 979.205.000	\$ 1.112.225.000	\$ 4.617.888.000

* Este monto corresponde al pago de las publicaciones de 2016 y 2017, por cambios en el sistema de entrega del incentivo.

Fuente: Dirección General de Investigación

6.5.3.5 Otros aportes de recursos internos

La Institución apoya a los investigadores que quieran postular a proyectos con financiamiento externo, público y/o privado, apoyando a la formulación y presentación de proyectos a empresas y fondos tales como FONDEF, Fondecyt, FIC, CORFO, etc. Para el cumplimiento de lo anterior se apoya en materias específicas, como son análisis de la propuesta técnica, revisión de bases, estudio de mercado, propiedad intelectual, planes de negocio, entre otros. Como indicador de la eficiencia de este apoyo se ha sistematizado el registro de proyectos postulados y adjudicados, desde 2019. Es

importante consignar que estos proyectos son en su mayoría proyectos de investigación aplicada que tributan al desarrollo de la innovación, aspecto consignado en el segundo pilar del PEI 2018-2022.

Como muestra la Tabla 139, la tasa de adjudicación se incrementó en el último año de análisis, lo cual sugiere un efecto positivo en el apoyo entregado desde la DGI a la postulación a distintos instrumentos de financiamiento.

TABLA 139. TASA DE ADJUDICACIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, PERIODO 2019-2021

TIPO PROYECTO	2019			2020			2021		
	PROYECTOS POSTULADOS	PROYECTOS ADJUDICADOS	TASA ADJUDICACIÓN	PROYECTOS POSTULADOS	PROYECTOS ADJUDICADOS	TASA ADJUDICACIÓN	PROYECTOS POSTULADOS	PROYECTOS ADJUDICADOS	TASA ADJUDICACIÓN
Proyectos en Ciencia Aplicada	61	25	40,3%	66	19	28,8%	76	34	44,7%
Proyectos en Ciencia Básica	215	39	18,14%	251	70	27,9%	187	58	31%
TOTAL	276	64	23,19%	317	89	28,1%	263	92	35%

Fuente: Dirección General de Investigación

Finalmente, es necesario enfatizar que la inversión institucional para el desarrollo de la investigación no incluye solo aquellas descritas arriba (i.e., fondos concursables, incentivos por publicaciones, contrapartes de proyectos, etc.), sino que incorpora además recursos bibliométricos y bibliográficos radicados en el Sistema de Bibliotecas, incluyendo suscripciones a revistas y bases de datos especializadas, e inversiones y gastos de las facultades relacionado con infraestructura (de oficinas y laboratorios) y equipamiento.

6.5.4. INNOVACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO

A través de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la VRID, UNAB asigna recursos para el desarrollo de investigación aplicada a través de pruebas de concepto, transferencia tecnológica, incluyendo los gastos de Propiedad Intelectual y emprendimiento. Como se aprecia en la Tabla 140, el presupuesto considera desde 2019 recursos para el financiamiento de actividades de formación y apoyo al emprendimiento, además de los recursos requeridos para innovación y transferencia tecnológica que son apalancados con fondos externos como los programas PMI InES y Consolidación OTL. En 2020 el monto asignado a emprendimiento fue el mayor de la serie, puesto que se invirtió en el empaquetamiento de un curso de innovación y emprendimiento.

TABLA 140. RECURSOS FINANCIEROS UNAB PARA FINANCIAMIENTO DE LA INNOVACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO

PRESUPUESTO DITT	2017 (\$MM)	2018 (\$MM)	2019 (\$MM)	2020 (\$MM)	2021 (\$MM)
Transferencia Tecnológica	84.270	63.047	121.567	106.053	122.900
Emprendimiento	-	-	12.000	53.700	30.000
Total	84.270	63.047	133.567	159.753	152.900

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

6.5.5. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Para desarrollar investigación de calidad es necesario contar con los espacios físicos que permitan a los investigadores responder preguntas de investigación de alto impacto. En vista de promover el avance científico de excelencia, la Universidad Andrés Bello cuenta con infraestructura y el equipamiento de última tecnología único a nivel nacional y latinoamericano.

La UNAB dispone de más de 277 mil m² de infraestructura total en sus tres Sedes (Santiago, Viña del Mar y Concepción). La sede Santiago es la más extensa de las tres, con un mayor número de investigadores, académicos y estudiantes, razón por la cual gran parte de las instalaciones se encuentran en dicha sede. En los últimos años la UNAB ha destinado importantes recursos para la creación de nuevas instalaciones y la adquisición de equipamiento de última tecnología. Un ejemplo de esto es la creación del Edificio de Investigación, inaugurado el 2018, el cual cuenta con 5.000 m² y alberga el Centro Bioinformática y Biología Integrativa, el Centro de Biotecnología Vegetal, el Instituto de Ciencias Biomédicas, y laboratorios del Departamento de Ciencias Biológicas, Ecología y Recursos Naturales y Ciencias Químicas. La inversión realizada en este proyecto ascendió a \$ 2.267.938.800 (USD 3.420.000).

Al mismo tiempo, la habilitación y puesta en marcha del edificio de investigación en la sede Santiago, instalación que se ha transformado en uno de los puntos neurálgicos de la actividad experimental en el área de ciencias de la vida, biomedicina y química, evidencia que se ha resuelto un aspecto que estaba inconcluso en el proceso de acreditación anterior.

El Edificio de Investigación del Campus República aloja el Centro de Biotecnología Vegetal (CBV), Centro de Bioinformática y Biología Integrativa (CBIB), el Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB), 7 laboratorios pertenecientes al Departamento de Ciencias Biológicas y 6 laboratorios del Departamento de Cs Químicas. Además, posee un auditorio con capacidad máxima para 110 personas.

El equipamiento mayor que posee el recinto se compone de tres secuenciadores de última generación de la plataforma Illumina (Miniseq, Miseq y Nextseq500), un microscopio electrónico de barrido, cuatro microscopios de fluorescencia, dos microscopios confocales y un citómetro de flujo equipado con un Cell Sorter FACS Aria III de Becton Dickinson. Todo este equipamiento de alto nivel es administrado y operado por profesionales especializados.

FIGURA 56. UNIDAD DE SECUENCIACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO; MINISEQ Y NEXTSEQ500 (ILLUMINA INC), SEDE SANTIAGO



Dentro del equipamiento estándar que incluye cada laboratorio se puede mencionar: centrifugas refrigeradas y no refrigeradas, termocicladores, estufas e incubadoras, refrigeradores y congeladores, baños termostáticos, cámaras de electroforesis vertical y horizontal, transiluminadores-UV, sistemas de captura digital de imágenes, agitadores magnéticos y orbitales, purificadores y/o destiladores de agua, balanzas analíticas, salas de lavado y autoclave, diverso material e instrumental de vidrio y plástico, entre otros. Dentro del equipamiento más especializado se encuentran diversos equipos para PCR en tiempo real, freezers -80°C, dos ultracentrifugas, campanas de bioseguridad I y II, cámaras anaeróbicas, espectrofotómetros de microvolúmenes, lectores de fluorescencia y bioluminiscencia, microscopios ópticos e invertidos, gabinetes de bioseguridad clase II distribuidos en 9 salas de cultivo celular independientes completamente equipadas, dos equipos de Cytospin, una cámara fría de 15 m², dos salas de revelado de fotos y salas para cultivo bacteriano completamente equipadas con incubadoras y agitadores.

Las instalaciones del Edificio de Investigación cuentan además con 5 bioterios de experimentación, incluido un bioterio “germ free”, asociados tanto al Departamento de Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias de la Vida, como también al Instituto de Ciencias Biomédicas. Para sus operaciones, según las áreas y líneas de estudios, los bioterios cuentan con sala de cuarentena con aprobación del SAG, salas para procedimientos menores como la toma de muestras e inoculaciones, salas de procedimientos para cirugía y estudios de comportamiento animal, sistemas de ventilación con presión positiva y/o negativa de aire según requerimientos, control del ciclo de luz y temperatura, autoclaves de uso exclusivo, entre otros. Los bioterios están a cargo de personal técnico y operarios especializados, donde los animales son supervisados periódicamente por médicos veterinarios. Cabe señalar que, para la esterilización de material, procesamiento de residuos y desechos de laboratorios en general, se cuenta con autoclaves, espacio para almacenamiento de residuos peligrosos y servicio de retiro de éstos por una empresa certificada.

FIGURA 57. MODERNOS LABORATORIOS EN EL EDIFICIO DE INVESTIGACIÓN, SEDE SANTIAGO



En relación con los laboratorios y salas bajo la dependencia del Departamento de Ciencias Químicas en Edificio de Investigación, este cuenta con una variedad de equipamiento pequeño de uso rutinario en laboratorio además de equipamiento analítico relevante, dentro de los cuales se destacan: Cromatógrafo de Gases Shimadzu GC-2014 con detectores FID y de captura de electrones, que permite el uso de columnas capilares, así como rellenas, con control digital de flujo y uso muy simple. Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiencia PerkinElmer Flexar con detector UV-Vis. Equipo de Análisis Térmico Mettler Toledo TGA/DSC2 que permite un intervalo amplio de medición con peso mínimo y alta una exactitud y precisión. Equipo de Absorción Atómica Shimadzu AA-7000FG con doble haz, alta sensibilidad y bajo límite de detección. Todos ellos instalados en salas apropiadas y su tiempo de uso es administrado según los requerimientos de los investigadores.

FIGURA 58. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS EN EL EDIFICIO DE INVESTIGACIÓN, SEDE SANTIAGO



Otro ejemplo de cómo la Institución está impulsando el desarrollo en las sedes es la inauguración en Viña del Mar, del laboratorio de procesamiento de testigos de hielo. El laboratorio, acondicionado a -20°C , permite trabajar en condiciones donde el hielo se puede mantener sin alteraciones de sus propiedades físicas. Otro importante hito del período en la Sede de Viña del Mar fue la inauguración de la primera etapa del Hospital Clínico Veterinario. Las dependencias alcanzan los 313.9 m² construidos y una inversión superior a los 3 mil millones de pesos. El espacio incluye tres box de atención, salas de Rayos X, sala de anatomía patológica y espacios destinados a la docencia, áreas administrativas y sala de estudios.

FIGURA 59. LABORATORIO DE PROCESAMIENTO DE TESTIGOS DE HIELO, SEDE VIÑA DEL MAR



En base a los distintos tipos de investigación realizada, cada centro de investigación de la Universidad Andrés Bello cuenta con equipos de alta tecnología. El Instituto de Ciencias Biomédicas contiene la Unidad de Células Madre la que dispone de una sala de cultivo de uso exclusivo para el crecimiento de distintos modelos de células madre. Por otro lado, el Laboratorio de citometría, consta con un Cell Sorter, FACSaria III de Becton Dickinson, para separación celular. El edificio también alberga Unidad de Secuenciación de ADN, la cual cuenta con tres plataformas de secuenciación de alto rendimiento; MiniSeq, MiSeq y NextSeq500 (illumina Inc). Otros equipos distintivos son PPMS, equipo de análisis térmico, microscopios confocales, UPLC-Masa, Microscopio de barrido, difractor de rayos X.

FIGURA 60. HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO, PABELLONES DE CIRUGÍA, SEDE VIÑA DEL MAR



La sede Concepción también dispone de equipamiento para la realización de actividades de investigación, el que ha sido fundamentalmente adquirido gracias a la inversión institucional y a la adjudicación de proyectos con financiamiento externo (ECOS y FONDECYT). En términos de espacios disponibles, existen instalaciones de dedicación exclusiva al desarrollo de investigación (INV301, INV001), aunque mayoritariamente los proyectos de investigación se ejecutan en espacios compartidos con actividades docentes. A su vez Viña del Mar cuenta con laboratorios en el área de Veterinaria, Ciencias Biológicas, Química y Geología, todos ellos bien implementados con equipamiento que permite realizar investigación de alto nivel.

6.5.6. RECURSOS EXTERNOS PARA LA INVESTIGACIÓN

La Tabla 141 detalla los montos globales asociados a iniciativas adjudicadas en fondos externos nacionales, incluyendo fuentes privadas e internacionales en el periodo 2017-2021. En el periodo señalado, la UNAB se adjudicó un total de 400 proyectos cuyos aportes sumaron más de 54.700 millones de pesos. Si se compara 2017 con 2021, se puede apreciar un aumento en proyectos adjudicados, marcando notoriamente una tendencia positiva. Estos datos demuestran que la UNAB cuenta con capacidades instaladas para atraer recursos externos importantes desde fuentes nacionales como internacionales (Tabla 142), tanto sobre una base competitiva como desde el creciente interés que surge desde otros organismos nacionales e internacionales por las investigaciones desarrolladas en la UNAB. Estos resultados dan cuenta de la alta competitividad alcanzada por el cuerpo de investigadores y sus equipos.

TABLA 141. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y RECURSOS OBTENIDOS PERIODO 2017-2021

AÑO	N° PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO PÚBLICO	RECURSOS OBTENIDOS DESDE FINANCIAMIENTO PÚBLICO (MM\$)	N° PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO PRIVADO	RECURSOS OBTENIDOS DESDE FINANCIAMIENTO PRIVADO (MM\$)
2017	66	\$7.230	3	\$104
2018	80	\$9.069	13	\$203
2019	54	\$6.490	10	\$104
2020	76	\$23.959	13	\$660
2021	74	\$7.193	17	\$427
Total	350	\$53.941	56	\$1.498

Fuente: Dirección General de Investigación

A lo anterior se suman fondos que los académicos se adjudican desde organismos privados y fuentes de financiamiento internacional. Respecto a esto último, la Institución pone especial énfasis a la internacionalización de sus actividades científicas y tecnológicas para que, si bien este inserta y responda a los desafíos que el país demanda, sus productos tengan un nivel y alcance globales. Así, la Política de Investigación UNAB apoya a sus investigadores para la postulación, adjudicación y administración de proyectos internacionales (Tabla 142).

TABLA 142. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO NACIONAL E INTERNACIONAL OBTENIDOS PERIODO 2017-2021

AÑO	N° PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO NACIONAL	RECURSOS OBTENIDOS DESDE FINANCIAMIENTO NACIONAL (MM\$)	N° PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL	RECURSOS OBTENIDOS DESDE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL (MM\$)
2017	69	\$7.334	0	\$0
2018	92	\$9.230	1	\$42
2019	59	\$6.187	5	\$407
2020	82	\$23.755	7	\$865
2021	82	\$7.459	9	\$161
Total	384	\$53.965	22	\$1.475

Fuente: Dirección General de Investigación

Como muestra la tabla anterior, en el período 2017-2021 UNAB ha adjudicado 22 proyectos internacionales en contraste con los 5 existentes en el período 2012-2016 (\$ 248,5 millones en total), lo que representa un aumento, tanto en número como en recursos. Sin embargo, la capacidad de la DGI para el apoyo a la identificación de posibles fuentes de financiamiento internacional ha sido escasa y dada la significativa consolidación de los equipos de investigación, esta es un área que requiere esfuerzos adicionales.

6.6. DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

La UNAB desarrolla investigación en los diferentes campos del conocimiento en que enseña gracias a la incorporación de académicos con perfiles competitivos en el sistema nacional de financiamiento científico y tecnológico. A esto se suma el decidido apoyo otorgado por la Institución para la postulación y seguimiento de proyectos con financiamiento externo, el que incluye asistencia técnica en la formulación y presentación de proyectos a través de la DGI y la DITT, soporte administrativo y recursos para contraparte institucional.

Adicionalmente, la UNAB establece un tiempo protegido para la investigación en relación con la responsabilidad docente, el que permite que los académicos puedan destinar mayor tiempo al desarrollo de la investigación y a la postulación a proyectos. Los resultados que se describen a continuación evidencian que la UNAB tiene potentes capacidades instaladas para captar recursos desde fondos externos y proyectar el crecimiento y diversificación de la investigación al interior de la Institución.

6.6.1. PROYECTOS FONDECYT ADJUDICADOS

Una de las principales fuentes de fondos que apoya transversalmente la generación de conocimiento es el programa FONDECYT. Considerando la suma de los tres tipos de concursos -Regular, Iniciación y Postdoctorado-, las tasas de aprobación globales de la UNAB son superiores o similares comparadas a las del país, i.e., 29.9 % vs 29.9 % en 2017; 43,6% vs 31,6% en 2018; 41,9% vs 28.5% en 2020, exceptuando 2019: 18.9% vs 31.1%. Esto da una tasa de aprobación global en el cuatrienio 2017-2020 de 33,6% vs la tasa a nivel nacional de 30,3%.

Al comparar el desempeño de UNAB con las 10 Instituciones de Educación Superior (IES) acreditadas por 6 y 7 años, para cada etapa de este instrumento, se observa que la UNAB se ubica consistentemente entre un 5° y 9° lugar (Tabla 143, Tabla 144 y Tabla 145).

TABLA 143. RANKING DE ADJUDICACIÓN EN EL CONCURSO DE FONDECYT REGULAR DE UNAB Y LAS IES CON 6 Y 7 AÑOS DE ACREDITACIÓN, EN EL PERIODO 2017- 2021

INSTITUCIONES	2017	2018	2019	2020	2021
Pontificia Universidad Católica de Chile	2	1	2	1	1
Universidad de Chile	1	2	1	2	2
Universidad de Concepción	3	3	3	3	3
Universidad Austral	6	6	6	6	4
Universidad de Santiago de Chile	4	4	5	4	5
Universidad de Talca	8	7	7	10	6
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	5	3	4	7	7
Universidad Técnica Federico Santa María	7	7	6	8	7
Universidad Andrés Bello	6	5	9	5	8
Universidad de la Frontera	9	10	10	11	8
Universidad Adolfo Ibáñez	8	12	11	9	10
Universidad Católica del Norte	14	11	14	16	13
Universidad del Desarrollo	15	15	14	17	15

Fuente: Dirección General de Investigación

La Tabla 143 destaca que UNAB se posiciona en el centro de las IES acreditadas por 6 años.

TABLA 144. RANKING DE ADJUDICACIÓN EN EL CONCURSO DE FONDECYT INICIACIÓN DE UNAB Y LAS IES CON 6 Y 7 AÑOS DE ACREDITACIÓN, EN EL PERIODO 2017- 2020

INSTITUCIONES	2017	2018	2019	2020
Pontificia Universidad Católica de Chile	1	1	2	2
Universidad de Chile	2	2	1	1
Universidad de Concepción	3	3	4	3
Universidad de Santiago de Chile	4	8	6	9
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	5	4	5	4
Universidad de la Frontera	5	7	7	6
Universidad Austral	6	5	3	15
Universidad Adolfo Ibáñez	7	9	8	5
Universidad Andrés Bello	8	8	15	5
Universidad Técnica Federico Santa María	8	6	6	4
Universidad Católica del Norte	10	12	9	12
Universidad del Desarrollo	12	11	15	15
Universidad de Talca	14	9	12	6

Fuente: Dirección General de Investigación

TABLA 145. RANKING DE ADJUDICACIÓN EN EL CONCURSO DE FONDECYT POSTDOCTORADO DE UNAB Y LAS IES CON 6 Y 7 AÑOS DE ACREDITACIÓN, EN EL PERIODO 2017- 2021

INSTITUCIONES	2017	2018	2019	2020	2021
Universidad de Chile	1	1	2	1	1
Pontificia Universidad Católica de Chile	2	2	1	2	2
Universidad de Concepción	3	3	3	3	3
Universidad Austral	4	7	6	7	10
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	5	6	4	8	8
Universidad de Talca	6	10	10	9	13
Universidad de Santiago de Chile	7	4	5	4	5
Universidad de la Frontera	8	7	10	6	4
Universidad Técnica Federico Santa María	9	9	7	9	10
Universidad Andrés Bello	10	5	9	5	7
Universidad Adolfo Ibáñez	11	10	8	11	9
Universidad Católica del Norte	12	14	13	10	11
Universidad del Desarrollo	15	13	15	12	12

Fuente: Dirección General de Investigación

La Tabla 145 muestra que, para el concurso de Postdoctorado, UNAB se posiciona en 8º lugar en el quinquenio 2017-2021, destacando un progreso en el posicionamiento anual, ostentando un 7º lugar en el último año del análisis.

En relación con los recursos que los académicos de la UNAB han obtenido en este programa, la Tabla 146, Tabla 147 y Tabla 148 reportan el número de proyectos concursados y aprobados, así como los montos totales solicitados y asignados asociados a la UNAB en relación con los concursos Regular, de Iniciación, y Postdoctorado, respectivamente, en el período 2017-2021. El número total de proyectos adjudicados desde FONDECYT en el cuatrienio 2017-2020 (i.e., 86 regulares, 41 de iniciación, y 48 de postdoctorado) es muy similar al obtenido en el cuatrienio 2013-2016 (i.e., 77 Regulares, 47 de Iniciación, y 53 Postdoctorales), el que a su vez fue 84,4 % superior al número asociado al quinquenio anterior. Esto demuestra una estabilidad en el número de proyectos adjudicados en los últimos años y la capacidad

sostenida para la aprobación de proyectos y adjudicación de fondos a través del Programa FONDECYT. La Institución ha alcanzado ~4 % del total de recursos asignados a nivel nacional. Lo observado es el resultado de las acciones de fortalecimiento de las plantas académicas, programas doctorales y la aplicación sostenida de políticas institucionales en investigación, ya enunciadas.

Con relación al concurso FONDECYT Regular (Tabla 146), la tasa de aprobación en el período 2017-2021 es superior a la tasa de aprobación a nivel nacional (38,1% vs 28,0%). La Institución ejecuta en la actualidad 86 proyectos de este tipo por un monto global superior a los \$15.000 millones de pesos. A partir de estos resultados se puede observar que la UNAB mantiene esencialmente constante el número de proyectos regulares adjudicados anualmente, lo cual es ciertamente meritorio en un entorno cada vez más competitivo, confirmando que los investigadores UNAB han mantenido una alta efectividad en captar financiamiento desde FONDECYT.

TABLA 146. PROYECTOS Y RECURSOS ADJUDICADOS DESDE FONDECYT (CONCURSO REGULAR)

	2017	2018	2019	2020	2021
CON UNAB	53	56	56	63	64
APR UNAB	22	25	13	27	20
APR/CON UNAB (%)	41,5	44,6	23,2	42,9	31,3
APR/TOT UNAB (%)	4,3	4,8	2,5	4,9	3,4
SOL UNAB (\$MM)	10.372.975	10.900.143	10.144.149	10.935.537	*
ASI UNAB (\$MM)	4.248.122	4.319.282	2.613.203	4.120.918	*
ASI/SOL UNAB (%)	41	39,6	25,8	37,7	*
ASI/TOT UNAB (%)	5,3	5,5	3,3	4,9	*
SOL CHILE (\$MM)	295.121.599	317.410.798	314.319.910	314.327.427	*
ASI/SOL CHILE (%)	26,9	24,6	25,1	26,9	*

CON=Concursado, APR = Aprobado, SOL = Solicitado, ASI =Asignado * Datos no disponibles por ANID.

Fuente: FONDECYT

En relación con el concurso FONDECYT de Iniciación (Tabla 147), la tasa de aprobación en el período 2017-2020 es levemente inferior a la tasa de aprobación a nivel nacional (26,1% vs 30,5%). Sin embargo, es destacable que en 2020 la tasa de aprobación de la UNAB fue de 35,7%, superando la tasa de aprobación nacional de 29,5%. Esto refleja que los esfuerzos institucionales por apoyar a los investigadores jóvenes en la postulación a este concurso han sido fructíferos y bien enfocados. La Institución ejecuta en la actualidad 41 proyectos de iniciación por un monto global que supera los \$2.000 millones de pesos.

**TABLA 147. PROYECTOS Y RECURSOS ADJUDICADOS DESDE FONDECYT
(CONCURSO INICIACIÓN EN INVESTIGACIÓN)**

	2017	2018	2019	2020
CON UNAB	37	38	34	42
APR UNAB	10	11	5	15
APR/CON UNAB (%)	27	28,9	14,7	35,7
APR/TOT UNAB (%)	3	3	1,3	4,1
SOL UNAB (\$MM)	2.510.999	2.908.915	2.594.978	3.467.852
ASI UNAB (\$MM)	720.015	827.245	367.671	1.135.505
ASI/SOL UNAB (%)	28,7	28,4	14,2	32,7
ASI/TOT UNAB (%)	2,9	3,1	1,3	4,1
SOL CHILE (\$MM)	91.168.939	101.327.302	92.211.471	103.359.488
ASI/SOL CHILE (%)	27	26,5	30,8	26,8

CON=Concursado, APR = Aprobado, SOL = Solicitado, ASI =Asignado

Fuente: FONDECYT

Respecto a los proyectos postdoctorales (Tabla 148), la tasa de aprobación en el período 2017-2020 es superior a la tasa de aprobación a nivel nacional (36,5% vs 32,3%). La Institución ejecuta en la actualidad 43 proyectos postdoctorales por un monto global superior a \$2.400 millones de pesos. En un escenario nacional dominado por una alta competitividad por los escasos recursos disponibles, la Institución desarrolla estrategias de apoyo a los jóvenes investigadores en la postulación a este tipo de concursos. Ejemplo de esto es el Concurso Postdoctoral 2020, en donde la tasa de aprobación de la UNAB fue de 47,5% vs la tasa de aprobación nacional de 26,4% (Tabla 148).

**TABLA 148. PROYECTOS Y RECURSOS ADJUDICADOS DESDE FONDECYT
(CONCURSO POST DOCTORADO)**

	2017	2018	2019	2020	2021
CON UNAB	40	28	33	36	26
APR UNAB	10	16	6	17	12
APR/CON UNAB (%)	25	57,1	18,2	47,2	46,2
APR/TOT UNAB (%)	3,2	20,3	2,2	6,3	4,4
SOL UNAB (\$MM)	2.890.485	2.092.003	2.611.891	2.873.801	*
ASI UNAB (\$MM)	743.814	1.239.633	482.916	1.364.710	*
ASI/SOL UNAB (%)	25,7	59,3	18,5	47,5	*
ASI/TOT UNAB (%)	3,2	5,7	2,3	6,3	*
SOL CHILE (\$MM)	68.985.186	54.953.478	66.490.257	80.072.736	*
ASI/SOL CHILE (%)	33,7	39,5	31,6	27,3	*

CON=Concursado, APR = Aprobado, SOL = Solicitado, ASI =Asignado

* Datos no disponibles por ANID.

Fuente: FONDECYT

6.6.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ADJUDICADOS EN SEDES REGIONALES

En lo concerniente al desarrollo de proyectos de investigación en sedes regionales, el período 2017-2021 muestra un incremento progresivo en la adjudicación de financiamiento externo (Tabla 149 y Tabla 150). En la sede Viña del Mar y en coherencia con la existencia del Centro de Investigaciones Marinas Quintay (CIMARQ), se observan mayoritariamente proyectos de investigación aplicada en temáticas de pesca y acuicultura. Adicionalmente, se observa un progresivo aumento en la adjudicación de proyectos Fondecyt en ambas sedes.

TABLA 149. PROYECTOS ADJUDICADOS EN SEDE VIÑA DEL MAR

INSTRUMENTO	2017	2018	2019	2020	*2021	TOTAL
FONDECYT Iniciación	1	1	1	4	N/A	7
FONDECYT Regular	0	2	2	2	0	6
FONDECYT Postdoctorado	0	0	1	2	0	3
CORFO	1	1	1	0	0	3
Instituto de Fomento Pesquero	5	9	4	5	1	24
Fondo de Investigación Pesquera y Acuicultura	1	0	0	0	0	1
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA)	0	1	0	0	0	1
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	0	1	0	0	0	1
FONDEF IDeA	1	0	2	0	0	3
National Geographic Society	0	0	0	1	0	1
Total	9	15	11	14	1	50

* Provisorio

Fuente: Dirección General de Investigación

TABLA 150. PROYECTOS ADJUDICADOS EN SEDE CONCEPCIÓN

INSTRUMENTO	2017	2018	2019	2020	*2021	TOTAL
Inserción de capital humano en la academia	1	0	0	0	0	1
AIMS Awards	0	0	2	0	0	2
FONDECYT Iniciación	0	0	0	1	N/A	1
FONDECYT Regular	0	0	1	1	0	2
FONDECYT Postdoctorado	0	0	0	2	0	2
FIC Biobío	0	0	2	0	0	2
Total	1	0	5	4	0	10

* Provisorio

Fuente: Dirección General de Investigación

En el período 2017-2020, dadas las normativas y políticas vigentes de la Universidad en cuanto a las actividades de investigación, los equipos de investigación existentes en las sedes han consolidado sus líneas de investigación a través de la adjudicación de 8 proyectos FONDECYT Regulares. Esta consolidación de los equipos de investigación se ha traducido en la atracción de investigadores jóvenes a las sedes. Resultado de esto, es la adjudicación de 1 proyecto de inserción en la academia (PAI), 5 proyectos FONDECYT Postdoctorado, patrocinados por académicos de planta de las sedes como también la adjudicación de ocho proyectos FONDECYT de Iniciación. Además, dado el apoyo en los procesos de postulación a través de la dirección de transferencia tecnológica (DTT) perteneciente a la

Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, ha permitido la captación de 2 fondos altamente competitivos financiados por el Gobierno regional de la región del Biobío (FIC), 3 CORFO y 3 FONDEF, reflejando un sostenido crecimiento en el ámbito de la investigación tanto en ciencia básica como aplicada. Estos resultados responden a la visión global de la Institución de promover el desarrollo de esta actividad de forma transversal en todas sus Sedes.

En relación con el desarrollo de proyectos de excelencia en regiones, en la actualidad se cuenta con académicos que participan en proyectos asociativos como FONDAP, núcleos e institutos MILENIO, así como también en anillos de investigación de ANID.

6.6.3. INVESTIGACIÓN APLICADA, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

El desarrollo de las áreas de innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento se fortaleció con la adjudicación en diciembre de 2013 de un Convenio de Desempeño de apoyo a la Innovación en la Educación Superior (**CD InES PMI UAB1301**) del Ministerio de Educación y en los proyectos OTL financiados por CORFO. En coherencia con el Plan Estratégico vigente y los objetivos de la Dirección General de Investigación, la Institución ha avanzado en la instalación de una cultura de innovación y emprendimiento. Resultado de ello es la implementación de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad Andrés Bello (OTL-UNAB) en 2014, la que fortaleció el accionar de la Institución en las áreas de empaquetamiento, transferencia y licenciamiento de tecnologías, así como el apoyo al desarrollo del emprendimiento basado en innovación en la comunidad UNAB.

Actualmente, se ejecuta la tercera versión del Programa OTL de CORFO en el cual UNAB participa desde 2011, y cuyo objetivo es promover la Transferencia Tecnológica dentro del contexto institucional con el fin de impactar en el ecosistema nacional e internacional de la transferencia y la innovación, principalmente en las áreas de Ciencias de la Vida e Ingeniería. Estos recursos permiten potenciar la actividad de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (OTL) en temas como la gestión de propiedad intelectual, marketing tecnológico, vigilancia tecnológica, negociación y comercialización de los resultados de I+D generados por los investigadores de las tres sedes de la UNAB.

En relación con el potenciamiento de las carreras de ciencias básicas en temáticas de emprendimiento y transferencia tecnológica, UNAB se adjudicó en 2020 la segunda etapa del proyecto **Ciencia 2030**, orientada a la implementación del Plan Estratégico. Este proyecto tiene tres pilares, los cuales son el ajuste curricular para incluir temas de innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica en 16 programas de pre y postgrado, la vinculación con el entorno y la industria por parte de académicos y estudiantes, así como potenciar el liderazgo femenino. Este proyecto contempla la activa participación de tres facultades: Cs. de la Vida, Ingeniería y Ciencias Exactas.

En el ámbito de la **investigación aplicada** la Universidad ha avanzado también en la generación de importantes vínculos de colaboración con el sector productivo privado y, en consecuencia, académicos de la UNAB participan actualmente en iniciativas de I+D con la Industria, por ejemplo, en la validación de un biofungicida nanoencapsulado para fruta de exportación con ANASAC, el desarrollo de una composición

para mejorar la detonación de explosivos con TECK, una nueva tecnología para el diagnóstico enfermedades virales, entre ellas el COVID 19 para lo cual se está con conversaciones con una empresa de origen chileno establecida en Miami, USA y las primeras instancias para el codesarrollo de una tecnología orientada a mejorar la inocuidad en procesos de carne aviar.

Es importante destacar que en el contexto actual, basado en innovación abierta y colaboración, la UNAB ha aumentado su relacionamiento al ser una de las siete universidades del país que se unieron para fundar **HUBTec Chile**^[1], plataforma que busca impulsar las innovaciones e impactar en el desarrollo económico y social del país y estar entre las nueve universidades coejecutoras del **Centro de Biotecnología Traslacional**, que a través de SOFOFA HUB y actores relevantes del sector privado y académico, busca la generación de soluciones biotecnológicas a diferentes sectores de la economía.

Adicionalmente, la UNAB forma parte del **Consortio Tecnológico Biofrutales**^[2], el cual gestiona el desarrollo de proyectos I+D con el objetivo de generar nuevas y mejores variedades frutales para Chile y el mundo, del cual ya se están comercializando variedades de uva como la variedad negra Maylen o Inigrabe-One.

Otra iniciativa destacable es el proyecto **IFAN**, sigla de "Ingredientes Funcionales y Aditivos Naturales". IFAN es una iniciativa pública-privada que forma parte de Transforma Alimentos, un Programa Estratégico de CORFO y el Ministerio de Economía. Participan tanto empresas, como la academia y el sector público, siendo la UNAB una de las cuatro universidades que forman parte de la red colaborativa del proyecto, específicamente trabajando en el desarrollo de un extracto lipídico desde el alga *Gracilaria chilensis* (Pelillo) con propiedades para la regulación metabólica y neuroprotección.

Los proyectos de ciencia aplicada registraron un monto adjudicado de \$5.996 millones entre 2017 y 2021, con un monto máximo de \$1.826 millones en 2019 que cayó a \$1.622 millones y \$1.415 millones en 2020 y 2021, respectivamente, debido en parte a los efectos de la pandemia y la mayor dificultad de relacionamiento con el sector privado. Estos 117 proyectos se orientan principalmente al desarrollo de tecnología y soluciones para problemas específicos tanto de organizaciones como de la sociedad en general, con un foco de trabajo puesto en cinco sectores productivos: agricultura (incluida acuicultura), salud, producción industrial, tecnología y energía.

TABLA 151. CANTIDAD Y PRESUPUESTO PROYECTO DE I+D APLICADA

PROYECTOS I+D APLICADA	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Número de Proyectos	16	25	25	19	32	117
Presupuesto (\$MM)	1.497	1.341	1.826	1.622	1.415	7.701

Fuente: Dirección de Desarrollo y Gestión Tecnológica

[1] <http://www.hubtec.cl/somos/>

[2] <https://biofrutales.cl/>

6.7. DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.7.1. PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA

Los resultados de investigación se traducen en publicaciones en revistas de distintas áreas y disciplinas y con diversas indexaciones. Las más importantes y ampliamente utilizadas por el ecosistema científico nacional e internacional son Web of Science (WOS) y SCOPUS. A continuación, se muestra la productividad en estas dos indexaciones, de UNAB y de las diez Instituciones de Educación Superior, que se encuentran acreditadas por 6 y 7 años.

6.7.1.1. Publicación en revistas indexadas en Web of Science (WoS)

La UNAB ostenta el 4º lugar a nivel nacional en generación de artículos indexados WoS. Los lugares 1º a 3º son ocupados por instituciones con 7 años de acreditación y desde el 5º al 9º lugar están ocupados por universidades con 6 y 7 años de acreditación (Tabla 152). Es evidente que la UNAB ha conseguido durante los últimos 5 años ubicarse entre los lugares de avanzada del ranking nacional de manera estable y sostenida, compartiendo posiciones con universidades que poseen entre 6 y 7 años de acreditación institucional.

TABLA 152. NÚMERO TOTAL DE PUBLICACIONES DE UNAB E INSTITUCIONES ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS, INDEXADAS EN LA COLECCIÓN WOS

UNIVERSIDAD	AÑOS DE ACREDITACIÓN	2017	2018	2019	2020	2021*	TOTAL
UCH	7	2971	2946	3317	3523	3330	16087
PUC	7	2534	2684	2839	3110	2928	14095
UDEC	7	1104	1271	1391	1532	1482	6780
UNAB	5	674	675	767	956	1044	4116
UACH	6	584	739	804	930	947	4004
PUCV	6	578	706	759	914	817	3774
USACH	7	634	642	743	872	881	3772
UFRO	6	503	544	633	778	788	3246
UTFSM	6	472	533	565	669	636	2875
UCN	6	395	479	493	603	669	2639
UTALCA	6	350	330	445	485	577	2186

*En Curso. Fuente: Web of Science (17.01.2022)

6.7.1.2. Publicaciones en revistas indexadas en Scopus

Cuando se considera la posición en el ranking nacional de acuerdo con la base Scopus, la UNAB se ubica en el puesto 4º. Nuevamente, los lugares 1º a 3º son ocupados por instituciones con 7 años de acreditación y desde el 6º al 11º lugar están ocupados por universidades con 6 años de acreditación (Tabla 153).

TABLA 153. NÚMERO TOTAL DE PUBLICACIONES DE UNAB E INSTITUCIONES ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS, INDEXADAS EN LA COLECCIÓN SCOPUS

INSTITUCIÓN	AÑOS DE ACREDITACIÓN	2017	2018	2019	2020	2021*	TOTAL
UCHILE	7	3141	3244	3353	3698	3689	17125
PUC	7	2669	2854	2859	3277	3369	15028
UDEC	7	1297	1421	1512	1703	1718	7651
UNAB	5	734	794	903	1205	1286	4922
USACH	7	805	883	950	1075	1178	4891
PUCV	6	662	858	857	1011	995	4383
UACH	6	611	771	802	1005	1005	4194
UTFSM	6	657	726	762	837	789	3771
UFRO	6	556	606	692	806	881	3541
UTALCA	6	458	441	612	568	710	2789
UCN	6	393	496	499	623	721	2732

*En Curso. Fuente: Scival (17.01.2022)

SCOPUS es la indexación que posee el mayor número de títulos a nivel mundial, cubriendo todas las disciplinas reconocidas por la OCDE, y siendo utilizada por la mayoría de los rankings, como por ejemplo SCIMAGO, QS, THE. Para el análisis de las publicaciones indexadas en SCOPUS se utiliza la herramienta SCIVAL, la cual visibiliza el rendimiento de

la investigación. En la Tabla 154, se comparan indicadores de volumen de la producción científica, como por ejemplo número total de publicaciones y citaciones obtenidas en el último quinquenio, analizando el rendimiento de las doce instituciones que se encuentran acreditadas por 6 y 7 años, comparadas con UNAB.

TABLA 154. INDICADORES DE VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE UNAB E INSTITUCIONES ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS, INDEXADAS EN LA COLECCIÓN SCOPUS

INSTITUCIÓN	AÑOS DE ACREDITACIÓN	NÚMERO TOTAL DE PUBLICACIONES	RANKING DE NÚMERO DE PUBLICACIONES	NÚMERO TOTAL DE CITAS	RANKING DE NÚMERO CITAS	COLABORACIÓN INTERNACIONAL (%)	RANKING DE COLABORACIÓN INTERNACIONAL	CANTIDAD DE SUBÁREAS SCOPUS ABARCADAS EN LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	RANKING DE CANTIDAD DE SUBÁREAS SCOPUS ABARCADAS EN LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
UCHILE	7	16.607	1	124.659	2	55,8	10	318	1
PUC	7	14.510	2	142.304	1	58,9	6	316	2
UDEC	7	7.411	3	53.060	3	60,1	5	301	3
UNAB	5	4.709	4	33.205	4	60,7	4	299	4
USACH	7	4.693	5	23.823	6	53,4	13	288	7
PUCV	6	4.213	6	22.285	9	54,1	11	288	7
UACh	6	4.038	7	22.421	7	61,4	3	289	6
UTFSM	6	3.630	8	31.357	5	70,4	1	250	13
UFRO	6	3.426	9	22.382	8	58,6	7	298	5
UTALCA	6	2.668	10	14.789	12	56,8	8	278	9
UCN	6	2.637	11	15.073	11	63,1	2	266	11
UDD	6	1.898	12	15.656	10	56,1	9	272	10
UAI	6	1.799	13	8.866	13	53,5	12	260	12

Fuente: Scival

Este análisis muestra que UNAB se encuentra en el 4º lugar al ordenar las instituciones sobre la base del número total de publicaciones (4.709) y número total de citaciones (33.205), generadas en el último quinquenio. Esta posición es la misma que UNAB consigue cuando se mira el porcentaje de publicaciones con colaboración internacional (60,7%), y el número de áreas y subáreas (299) en las cuales publican los investigadores de UNAB. Este último aspecto tiene que ver con las disciplinas en las cuales publican los investigadores

UNAB, aspecto que se retomará más adelante y en el cual la Universidad Andrés Bello consigue un sólido posicionamiento. El análisis de las publicaciones indexadas en SCOPUS también permite obtener indicadores que se asocian a la calidad de producción científica. De esta forma, al realizar nuevamente la comparación entre las trece universidades analizadas, se observa que al ordenarlas en base al número de citas/publicación, UNAB se posiciona en 6º lugar (Tabla 155).

TABLA 155. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE UNAB E INSTITUCIONES ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS, INDEXADAS EN LA COLECCIÓN SCOPUS

INSTITUCIÓN	AÑOS DE ACREDITACIÓN	CITAS POR PUBLICACIÓN	FWCI	FWCI (SIN AUTOCITAS)	IMPACTO DE LA COLABORACIÓN INTERNACIONAL	PUBLICACIONES EN PERCENTIL 10% SUPERIOR DE CITAS
PUC	7	9,8	1,53	1,34	14,3	16
UTFSM	6	8,6	1,39	1,13	10,7	18,7
UDD	6	8,2	1,49	1,35	12,4	14,8
UCHILE	7	7,5	1,18	0,99	10,6	13,8
UDEC	7	7,2	1,09	0,89	9,3	14,4
UNAB	5	7,1	1,15	0,92	9,2	14,5
UFRO	6	6,5	1,13	0,97	9,1	12
UCN	6	5,7	1,03	0,8	7,1	12,4
UACH	6	5,6	1,04	0,85	6,9	11,3
UTALCA	6	5,5	1,05	0,85	6,8	11,7
PUCV	6	5,3	1	0,72	7	11,8
USACH	7	5,1	0,92	0,77	6,4	11,9
UAI	6	4,9	1	0,79	6,6	13,7

* by CiteScore. Fuente: Scival

Si se realiza la distribución en torno al índice de impacto normalizado por área (FWCI: Field Weight Citation Impact), indicador que relativiza las citaciones en relación con las disciplinas y a la media mundial, donde la media mundial tiene un valor de 1,0 se observa que UNAB tiene un valor de 1,15 y se ubica en 5º lugar entre este grupo de universidades. Adicionalmente, si se ordenan las trece universidades por el porcentaje de las publicaciones que se encuentran entre las más citadas y que alcanzan un umbral de citas recibidas (Top 10%) se observa que UNAB se ubica en 4º lugar.

6.7.1.3. Libros y Capítulos de Libros

Un importante producto de la actividad sistemática de investigación también considera la producción de libros y capítulos de libro. Esto corresponde a resultados originales derivados de las actividades de investigación en áreas del conocimiento como Educación, Humanidades y Ciencias Sociales, para el período 2017-2021 (Tabla 156).

TABLA 156. NÚMERO DE LIBROS Y CAPÍTULO DE LIBROS EN EL PERIODO 2017-2021 DE LAS FACULTADES DE DERECHO Y EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES

PRODUCTOS	2017	2018	2019	2020	2021
Libros	4	9	4	3	12
Capítulos de libro	28	34	59	59	77

Si bien se observa un importante crecimiento en el quinquenio, tanto para libros como capítulos de libros con referato externo, no se dispone de esta información para las otras Universidades. Sin embargo, el crecimiento en la Institución ha sido muy significativo.

6.7.2. PRODUCCIÓN POR DISCIPLINA

La Política de Investigación UNAB ha fomentado progresivamente el desarrollo en todas las áreas del conocimiento en las cuales enseña, en concordancia con la misión institucional. UNAB ha avanzado en este ámbito y el día de hoy desarrolla investigación en las 27 disciplinas que son reconocidas por SCOPUS (Tabla 157). El análisis se confirma en la reciente publicación del ranking de áreas que realiza SCImago, en donde identifican 19 disciplinas del conocimiento y determinan que en Chile existen 3

instituciones que, de acuerdo con el estándar definido por ellos, publican en todas las disciplinas. Las universidades que cumplen con este criterio son la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica y la Universidad Andrés Bello. Para evidenciar el avance de UNAB en el actual quinquenio, se presenta una comparación del volumen de producción científica asociada a las distintas disciplinas y el incremento en estas (Tabla 157).

TABLA 157. COMPARACIÓN DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA POR DISCIPLINA SCOPUS DE UNAB EN EL QUINQUENIO 2012-2016 VS. QUINQUENIO 2017-2021

DISCIPLINAS	2012-2016	2017-2021	PORCENTAJE DE INCREMENTO
Agricultura y Ciencias Biológicas	326	518	59%
Artes y Humanidades	121	247	104%
Bioquímica, Genética & Biología Molecular	447	568	27%
Negocios, Gestión y Contabilidad	16	53	231%
Ingeniería química	118	227	92%
Química	437	527	21%
Ciencias de la Computación	113	369	227%
Ciencias de la Decisión	6	44	633%
Odontología	25	86	244%
Ciencias de la Tierra y Planetarias	360	666	85%
Economía, Econometría y Finanzas	9	44	389%
Energía	38	203	434%
Ingeniería	128	590	361%
Ciencias Ambientales	113	315	179%
Profesiones de la Salud	12	112	833%
Inmunología y Microbiología	219	307	40%
Ciencias de los Materiales	134	247	84%
Matemáticas	78	286	267%
Medicina	465	899	93%
Multidisciplinaria	69	130	88%
Neurociencia	66	92	39%
Enfermería	44	104	136%
Farmacología, Toxicología y Farmacéutica	99	136	37%
Física y Astronomía	530	998	88%
Psicología	20	167	735%
Ciencias Sociales	126	555	340%
Veterinaria	34	112	229%
Total	2.399	4.709	96%

Fuente: Scival

En esta tabla se observa el crecimiento global de UNAB en un 96% al comparar con el quinquenio anterior (2012-2016). Destacable es que UNAB ha aumentado su producción en las 27 disciplinas, con un crecimiento que va desde el 21% a un 833%.

El incremento de la productividad en las diversas disciplinas es también una consecuencia del aumento en los académicos investigadores que se han incorporado en las distintas facultades. Estos buenos resultados demuestran que los procesos de autorregulación de la Política de Investigación son efectivos para asegurar un aumento de la investigación y al mismo tiempo mayor equidad de desarrollo en todas las áreas del conocimiento.

Como ha sido descrito, UNAB genera artículos en las 27 áreas del conocimiento definidas por la indexación SCOPUS. Sin embargo, el desarrollo de las disciplinas en todas las instituciones es variable, aunque la armonía y el nivel de desarrollo que se observa en las disciplinas es un indicador de la complejidad que posee una institución de educación superior. La Tabla 158 muestra el porcentaje de la producción científica que es atribuida a cada una de las 27 áreas del conocimiento, y en ella se puede apreciar que el nivel de desarrollo de las disciplinas en UNAB es similar a la distribución que se observa en instituciones acreditadas por 7 años.

TABLA 158. PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN POR DISCIPLINA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS, EN COMPARACIÓN CON UNAB

DISCIPLINAS	UCHILE	PUC	UDEC	USACH	UNAB	PUCV	UACH	UTALCA	UFRO	UTFSM	UCN	UAI	UDD
Agricultura y Ciencias Biológicas	12,3%	9,5%	22,7%	7,9%	11,0%	15,9%	33,5%	22,5%	16,8%	3,9%	20,1%	4,9%	3,9%
Artes y Humanidades	6,3%	8,4%	4,7%	8,4%	5,2%	9,4%	5,7%	4,4%	4,5%	0,6%	5,2%	14,7%	3,0%
Bioquímica, Genética & Biología Molecular	11,2%	9,9%	9,7%	9,9%	12,1%	9,2%	12,8%	15,1%	12,9%	4,3%	7,0%	4,7%	10,4%
Negocios, Gestión y Contabilidad	1,9%	2,1%	1,1%	2,2%	1,1%	1,9%	1,2%	3,4%	1,0%	1,6%	3,1%	7,9%	6,6%
Ingeniería química	2,8%	3,0%	5,6%	8,3%	4,8%	5,8%	2,1%	4,9%	2,5%	5,3%	2,5%	2,0%	1,6%
Química	5,7%	5,3%	10,4%	15,9%	11,2%	8,0%	4,4%	10,3%	4,1%	7,5%	4,7%	2,6%	1,9%
Ciencias de la Computación	10,1%	6,0%	6,2%	11,6%	7,8%	13,9%	4,2%	15,3%	5,4%	22,0%	8,2%	13,3%	3,7%
Ciencias de la Decisión	1,8%	1,6%	1,2%	1,9%	0,9%	2,6%	0,6%	3,5%	0,6%	3,3%	0,9%	4,0%	1,0%
Odontología	1,5%	0,3%	1,1%	0,0%	1,8%	0,1%	0,8%	3,0%	3,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
Ciencias de la Tierra y Planetarias	12,0%	10,9%	17,5%	3,6%	14,1%	7,7%	10,3%	2,7%	2,5%	4,7%	23,4%	5,9%	2,4%
Economía, Econometría y Finanzas	1,8%	1,9%	1,3%	2,3%	0,9%	1,2%	1,1%	3,1%	0,7%	1,3%	2,0%	9,9%	3,4%
Energía	2,4%	2,8%	4,1%	5,6%	4,3%	4,3%	2,0%	11,3%	3,1%	9,9%	2,1%	4,3%	1,1%
Ingeniería	10,0%	10,8%	11,4%	15,7%	12,5%	17,1%	6,5%	21,0%	7,7%	36,3%	10,6%	11,3%	3,5%
Ciencias Ambientales	7,4%	8,1%	15,5%	7,1%	6,7%	9,4%	16,2%	9,4%	10,9%	5,5%	15,5%	9,1%	3,8%
Profesiones de la Salud	1,2%	1,0%	0,4%	2,8%	2,4%	1,7%	1,2%	1,0%	3,6%	0,6%	0,1%	0,8%	1,9%
Inmunología y Microbiología	3,7%	2,7%	3,7%	3,2%	6,5%	4,3%	5,1%	2,0%	3,9%	1,5%	2,9%	1,3%	3,2%
Ciencias de los Materiales	4,6%	4,1%	7,7%	11,8%	5,2%	7,0%	2,4%	5,2%	4,2%	11,1%	5,7%	3,7%	1,4%
Matemáticas	7,9%	5,8%	6,3%	10,9%	6,1%	10,9%	3,6%	13,5%	5,0%	17,9%	7,1%	11,5%	2,1%
Medicina	25,7%	27,5%	12,3%	17,8%	19,1%	9,0%	15,8%	11,1%	37,6%	3,3%	9,6%	10,3%	60,0%
Multidisciplinaria	3,1%	2,5%	2,6%	2,5%	2,8%	2,0%	3,6%	2,8%	2,0%	1,7%	4,1%	3,4%	2,8%
Neurociencia	2,8%	2,7%	1,5%	2,1%	2,0%	0,8%	2,7%	1,8%	1,0%	0,6%	1,3%	6,1%	6,7%
Enfermería	2,1%	1,5%	1,4%	2,1%	2,2%	0,8%	1,4%	1,8%	3,5%	0,1%	0,8%	0,9%	2,3%
Farmacología, Toxicología y Farmacéutica	2,6%	1,7%	2,7%	3,3%	2,9%	1,9%	2,7%	5,2%	2,6%	1,2%	2,2%	0,3%	2,2%
Física y Astronomía	11,0%	15,1%	14,9%	15,0%	21,2%	15,7%	6,6%	6,4%	6,4%	36,9%	14,5%	14,0%	1,2%
Psicología	2,5%	3,8%	2,1%	3,1%	3,5%	2,7%	1,2%	3,3%	5,0%	0,4%	3,7%	8,1%	7,9%
Ciencias Sociales	13,4%	17,2%	11,2%	14,3%	11,8%	20,6%	15,3%	15,4%	12,2%	4,6%	15,9%	21,2%	12,5%
Veterinaria	13,4%	17,2%	11,2%	14,3%	11,8%	20,6%	15,3%	15,4%	12,2%	4,6%	15,9%	21,2%	12,5%

Fuente: Scival

Al analizar las mismas disciplinas, pero ahora comparando la posición de UNAB con las 12 Instituciones de Educación Superior acreditadas por 6 y 7 años (Tabla 159), se observa la posición de cada Institución, con respecto a las 27 disciplinas incorporadas en el análisis.

TABLA 159. POSICIÓN RELATIVA DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS, EN COMPARACIÓN CON UNAB

DISCIPLINAS	UCHILE	PUC	UDEC	USACH	UNAB	PUCV	UACH	UTALCA	UFRO	UTFSM	UCN	UAI	UDD
Agricultura y Ciencias Biológicas	1	3	2	10	9	5	4	6	7	11	8	12	13
Artes y Humanidades	2	1	5	4	7	3	8	11	9	13	10	6	12
Bioquímica, Genética & Biología Molecular	1	2	3	6	4	9	5	8	7	12	11	13	10
Negocios, Gestión y Contabilidad	1	2	8	5	11	9	12	6	13	10	7	3	4
Ingeniería química	1	2	3	4	6	5	10	8	9	7	11	12	13
Química	1	3	2	4	5	6	9	7	10	8	11	12	13
Ciencias de la Computación	1	2	6	5	8	4	12	7	11	3	10	9	13
Ciencias de la Decisión	1	2	7	6	9	4	10	5	12	3	11	8	13
Odontología	1	6	5	10	3	9	7	4	2	11	11	11	8
Ciencias de la Tierra y Planetarias	1	2	3	8	4	7	6	12	11	9	5	10	13
Economía, Econometría y Finanzas	1	2	5	4	12	9	11	6	13	10	8	3	7
Energía	2	1	4	6	7	8	10	5	9	3	12	11	13
Ingeniería	1	2	4	5	7	6	11	8	10	3	9	12	13
Ciencias Ambientales	1	2	3	8	9	6	4	10	7	11	5	12	13
Profesiones de la Salud	1	2	9	3	5	6	7	10	4	11	13	12	8
Inmunología y Microbiología	1	2	4	7	3	6	5	11	8	11	9	13	10
Ciencias de los Materiales	1	2	3	4	7	6	11	10	9	5	8	12	13
Matemáticas	1	2	5	4	8	6	12	7	11	3	10	9	13
Medicina	1	2	5	7	6	9	8	10	3	13	11	12	4
Multidisciplinaria	1	2	3	6	5	8	4	9	10	11	7	12	13
Neurociencia	1	2	4	7	8	11	5	9	12	13	10	5	3
Enfermería	1	2	4	6	5	10	7	8	3	13	11	12	9
Farmacología, Toxicología y Farmacéutica	1	2	3	4	6	9	7	5	8	11	10	13	12
Física y Astronomía	2	1	4	6	5	7	9	12	11	3	8	10	13
Psicología	2	1	5	7	4	9	12	11	3	13	10	8	6
Ciencias Sociales	2	1	4	5	7	3	6	10	9	13	8	11	12
Veterinaria	2	1	4	5	7	3	6	10	9	13	8	11	12

Fuente: Scival

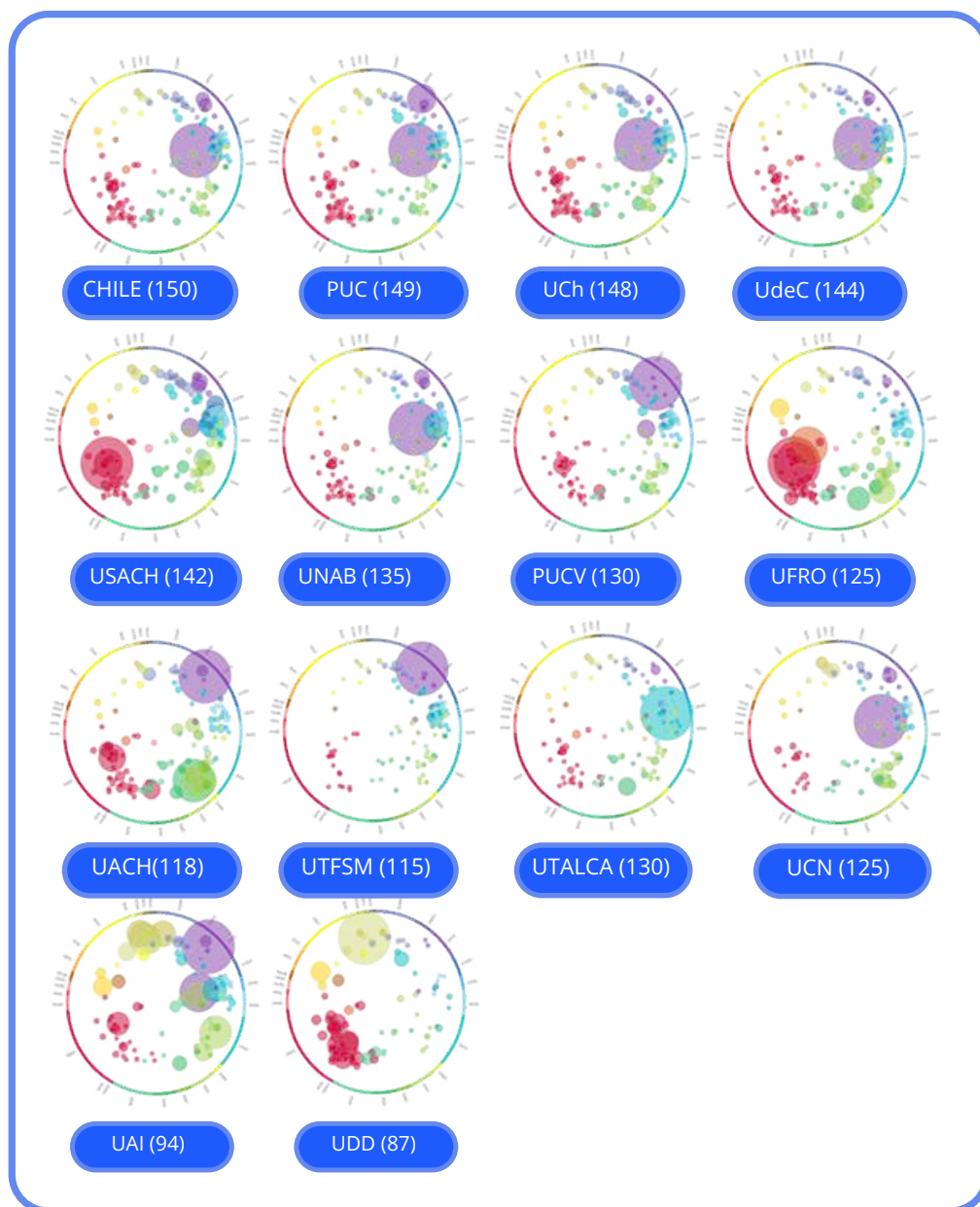
En la Tabla 159 se muestran las instituciones ordenadas de izquierda a derecha, según un ranking que considera la sumatoria de las posiciones individuales por número de artículos en cada una de las disciplinas SCOPUS.

Si se ordena este grupo de universidades en relación con el posicionamiento que ellas tienen en cada una de las 27 disciplinas, UNAB se ubica en quinto lugar, inmediatamente después de las universidades acreditadas por 7 años. Destacable es que, en 13 de 27 disciplinas UNAB se posiciona entre las primeras cinco universidades del grupo de instituciones acreditadas por 6 y 7 años.

El hecho de que se evidencia generación de conocimiento en distintas disciplinas es un indicador del desarrollo institucional y del cumplimiento de la política de investigación que establece que se aspira a desarrollar investigación en todas las disciplinas en que se enseña.

Junto con evaluar las disciplinas y subdisciplinas en las cuales las universidades generan conocimiento, la herramienta SCIVAL que utiliza la información de SCOPUS permite evaluar los conjuntos de tópicos (cluster topics) que son un indicador de las nuevas tendencias en la generación de nuevo conocimiento a nivel mundial. Estos tópicos se pueden visualizar en una circunferencia que cambia de colores dependiendo de la disciplina. En el interior se ubican círculos cuyo color tiene relación con la disciplina y el tamaño es proporcional al número de documentos publicados en cada uno de estos conjuntos de tópicos. Cuando se compara el conjunto de tópicos que se ubica en el 10% superior en el mundo, se observa que en Chile se produce conocimiento en 150 de este conjunto de tópicos. Al analizar universidades chilenas acreditadas por 6 y 7 años se observa que la P. U. Católica y la Universidad de Chile generan conocimiento en 149 y 148 de este conjunto de tópicos. Posteriormente se sitúan la Universidad de Concepción y la Universidad de Santiago con 144 y 142, respectivamente. A continuación, se constata que la UNAB genera conocimiento en 135 de este conjunto de tópicos, ubicándose inmediatamente después de las universidades acreditadas por 7 años y por sobre todas las universidades acreditadas por 6 años.

FIGURA 61. ANÁLISIS DE TÓPICOS (CLUSTER TOPICS) EN LOS CUALES SE GENERA NUEVO CONOCIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS, EN COMPARACIÓN CON CHILE Y UNAB



6.7.3. RESULTADOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y LICENCIAMIENTO DE TECNOLOGÍA

Con respecto a los productos de derechos de propiedad intelectual, tales como las patentes, se puede apreciar que las patentes solicitadas suman 34 en el período 2017-2021 (Tabla 160). En el caso de las patentes otorgadas, se aprecia que, a la fecha, se han alcanzado 6, lo que representa un avance en esta materia con respecto al período anterior.

TABLA 160. NÚMERO DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS, PATENTES SOLICITADAS Y OTORGADAS (PERÍODO 2017-2021)

AÑO	2017	2018	2019	2020	2021
Numero Proyectos Tecnológicos	12	12	11	15	15
Número de Patentes Solicitadas	8	3	7	6	10
Número de Patentes Otorgadas	0	1	3	1	1

Fuente: Dirección de Desarrollo y Gestión Tecnológica/ Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Las temáticas en las que investigadores UNAB han solicitado patentes en el periodo 2017-2021, muestra que la mayoría tiene relación con el ámbito de la biotecnología, biomedicina y energía eléctrica.

La herramienta SCIVAL también permite obtener indicadores relacionados con aspectos de innovación, en donde nuevamente los indicadores como citas en patentes del trabajo científico generado en UNAB, le posiciona en tercer lugar en el conjunto de universidades acreditadas por 6 y 7 años.

El número de patentes que citan publicaciones de la Institución es un buen indicador de que el conocimiento difundido por medio de papers impacta la generación de productos asociados a propiedad intelectual. La Tabla 161 muestra que, en los últimos 5 años, 49 patentes han citado publicaciones de autores UNAB. Esto posiciona a la Universidad en 3er lugar en relación a universidades chilenas acreditadas por 6 y 7 años.

TABLA 161. INDICADORES DE IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE UNAB E INSTITUCIONES ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS RELACIONADAS A PATENTES, INDEXADAS EN LA COLECCIÓN SCOPUS

UNIVERSIDAD	AÑOS DE ACREDITACIÓN	IMPACTO COLABORACIÓN ACADEMIA-EMPRESA	RANKING DE IMPACTO COLABORACIÓN ACADEMIA-EMPRESA	CANTIDAD DE PATENTES QUE CITAN ARTÍCULOS	RANKING DE CANTIDAD DE PATENTES QUE CITAN ARTÍCULOS	CANTIDAD DE CITAS EN PATENTES	RANKING DE CANTIDAD DE CITAS EN PATENTES	CANTIDAD DE CITAS EN PATENTES POR ARTÍCULOS	RANKING DE CANTIDAD DE CITAS EN PATENTES POR ARTÍCULOS	CANTIDAD DE ARTÍCULOS CITADOS EN PATENTES	RANKING DE CANTIDAD DE ARTÍCULOS CITADOS EN PATENTES
UCHILE	7	37,3	5	141	1	148	1	8,9	3	80	1
PUC	7	97,2	2	122	2	125	2	8,6	4	58	2
UNAB	5	55,2	4	49	3	50	3	10,6	2	21	3
UDEC	7	23	7	31	4	31	4	4,2	9	19	4
UDD	6	149,4	1	25	5	26	5	13,7	1	13	6
USACH	7	11,4	11	24	6	26	5	5,5	7	18	5
UTALCA	6	14,9	8	23	7	23	8	8,6	4	6	11
UFRO	6	64,1	3	22	8	26	5	7,6	6	10	8
PUCV	6	29,6	6	19	9	19	9	4,5	8	7	10
UACH	6	14	9	14	10	15	10	3,7	10	10	8
UTFSM	6	11,1	12	13	11	13	11	3,6	11	11	7
UAI	6	3,7	13	3	12	3	12	1,7	12	2	12
UCN	6	12,8	10	2	13	2	13	0,8	13	2	12

Fuente: Scival

Otro indicador que es interesante comentar tiene que ver con la cantidad de citas en patentes por artículos, en donde UNAB se ubica en segundo lugar en relación a las universidades acreditadas por 6 y 7 años.

Es importante analizar el grado de conocimiento y satisfacción de los académicos con las políticas de Investigación y de Propiedad Intelectual (Tabla 162). En especial considerando las mejoras implementadas en materia de entrega de información (sitio web y comunicados periódicos) y organización interna (comité asesor), con lo que se han potenciado las instancias de socialización de políticas,

normativas, concursos, entre otras materias propias del área de investigación. Lo anterior, sustentado en los resultados de la encuesta de opinión aplicada en 2020, donde el 83,52% de los investigadores señaló que la política y reglamentos de investigación son claros y conocidos. Lo anterior, comparado con un 66,40% de respuestas favorables para esta misma pregunta en la encuesta aplicada en 2018. En la misma línea también se observa un aumento significativo en las respuestas favorables (75,86% a 85,95%) asociados a la pregunta de si existen políticas adecuadas de innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento en la Universidad.

TABLA 162. PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN CON LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y POLÍTICA DE PROPIEDAD INTELECTUAL CON RESPECTO A LA GENERACIÓN DE PRODUCTOS POR PARTE DE LOS INVESTIGADORES, PERIODO 2016-2020

POLÍTICA	PORCENTAJE DE REPUESTAS FAVORABLES		
	2016	2018	2020
POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN	66,40	83,89	83,52
POLÍTICA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	75,86	71,42	85,95

Fuente: Encuesta a investigadores Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

En referencia a los procesos de transferencia tecnológica, entre 2015 y 2017 se realizó a la empresa Janssen UK, filial de Johnson & Johnson, la transferencia de una tecnología conocida como fagoterapia, orientada a la prevención del cáncer colorrectal derivado de la infección causada por la bacteria *Fusobacterium nucleatum* por un monto total de US\$5 millones más royalties, pagos que fueron definidos en varias etapas. Esto permitió que el equipo ganara experiencia práctica en un proceso de negociación con una farmacéutica multinacional, y al mismo tiempo obtener el pago de la primera etapa por la transferencia de una tecnología. Sin embargo, la empresa decidió no continuar con las siguientes etapas y UNAB quedó en libertad de acción. Durante 2020 se realizó un nuevo intento de transferencia para esta tecnología, esta vez con Intralytix, ubicada en Baltimore, USA; sin embargo, después de un due diligence no se logró llegar a acuerdo.

En 2017 se realizó la transferencia de la Plataforma OTUC-RM, Observatorio de Transporte Urbano de Carga para la Región Metropolitana, al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, permitiendo capturar información de los agentes involucrados en el transporte urbano de carga, analizarla y evaluar el comportamiento para el diseño de políticas públicas orientadas a reducir las externalidades generadas por el sector en las condiciones de vida de la ciudad.

Entre 2017 y 2018, se recibieron royalties derivados del cumplimiento de hitos de desarrollo de una nanotecnología orientada a la industria de explosivos, en tanto que actualmente se está en proceso de fabricación de un prototipo de fungicida de liberación controlada con la empresa ANASAC, para ser usado en cajas de exportación de uva y otras frutas, sobre una tecnología cuya patente fue otorgada a UNAB tanto para Chile como USA.

En 2019 se transfirió la tecnología Sistema de Producción de Semillas de Erizo Rojo al Sindicato de Pescadores Artesanales de la Caleta de Quintay, Laguna Verde y el Quisco, a través del entrenamiento para la producción masiva de erizo rojo, producto en extinción que tiene un alto precio de mercado y, por tanto, es una alternativa productiva atractiva.

En septiembre de 2020 se logró la creación del primer spin-off de la UNAB en el Centro de Transporte y Logística, llamado Conciencia Logística. Esta plataforma que permite el monitoreo de flotas, optimización de rutas, realización de benchmarking respecto de la industria, control de la operación para el ahorro de costos, validación de entregas, entre otros, actualmente monitorea más de 20 mil vehículos carga que operan en Santiago y se proyecta para su entrada en distintas ciudades de Latinoamérica como Lima y Bogotá, en base a la vinculación con universidades locales.

También en 2020 se realizó la transferencia de dos tecnologías codesarrolladas por UNAB en el marco del Centro de Excelencia Internacional UC Davis Chile, las cuales fueron Sistema Diagnóstico de Botryosphaeriaceae Mediante Amplificación Isotérmica y Sistema de Identificación de Clones de Vid. Estas tecnologías fueron licenciadas por los titulares a través del CEI UC Davis Chile, con una participación activa de la DITT UNAB. En ambos casos los investigadores principales pertenecen a la Institución.

Como se aprecia en la siguiente tabla, entre 2017 y 2021 se han licenciado o bien se ha provisto una opción de licencia para 5 tecnologías, dos de las cuales permiten el uso gratuito de la tecnología. En 2020 destaca la licencia entregada al spin-off Conciencia Logística en tanto que en 2021 se entregó una opción de licencia para un Kit Diagnóstico para SARS-COV2 basado en LAMP, que actualmente es validado bajo estándar FDA, por lo que se estima que en los próximos años se deberían generar ingresos por licenciamiento gracias a estas tecnologías y otras que se encuentran en proceso de transferencia.

TABLA 163. CANTIDAD DE LICENCIAS DE TECNOLOGÍA Y CREACIÓN DE SPINOFF 2017-2021

ÍTEM	2017	2018	2019	2020	2021
Número de Licencias/Opciones	1	0	0	3	1
Número de Spinoffs	0	0	0	1	0
Ingresos Generados (CL\$Millones)	5	23,6	0	0	0

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Actualmente UNAB realiza procesos de transferencia de tecnología en conjunto con HubTec, destacando lo realizado en el marco del Programa Hubtec Go, en el cual han sido seleccionadas tres tecnologías UNAB para trabajar en una primera instancia, las cuales son Control Predictivo Secuencial, Convertidor Multinivel y Farmacoterapia para el tratamiento de la recurrencia causada por C. difficile. A la fecha se han realizado distintas reuniones con especialistas y empresas potencialmente interesadas, destacando el interés del fabricante automotriz Ferrari por la primera tecnología, para lo cual actualmente se analiza la posibilidad de realizar un pilotaje en conjunto. En el ámbito del Programa MATCH, basado en desafíos con la industria, en enero 2021 un equipo de académicos UNAB fue uno de los dos ganadores del Desafío Agrosuper, orientado a la búsqueda de soluciones para la maduración e inocuidad de carne de pollo durante su procesamiento industrial.

De acuerdo con los datos de CORFO, durante 2019 más de 14 mil publicaciones aparecieron en la base de datos de WOS asociadas a académicos chilenos en el área de las Ciencias Básicas, al tiempo que solo 120 patentes/año en el periodo 2014 y 2016, tienen relación con Ciencias Básicas. Los números son aún menores cuando se consideran tecnologías finalmente licenciadas: 4 de 38 en 2015 tuvieron origen en resultados de investigación de Ciencias Básicas, de acuerdo con lo expuesto el área que más productos de investigación genera en UNAB. Esta situación tiene estrecha relación con el perfil de egreso de las carreras de Ciencias Básicas, que se enfocan más en la academia que en la industria.

En este marco, UNAB ha participado exitosamente desde 2018 en las dos primeras etapas (Diseño e Implementación inicial de Plan Estratégico) del concurso llamado por CORFO: "Ciencia-Innovación 2030". El programa, de acuerdo con lo expresado por CORFO en su lanzamiento, tiene como objetivo "aumentar la vinculación entre la investigación que ocurre en las universidades y centros tecnológicos con la industria, con el fin de

que las iniciativas desarrolladas en Chile escalen comercialmente al mercado y con ello impulsen la economía y la transferencia tecnológica en el país".

El programa Ciencia-Innovación 2030 incluye la actualización curricular de los programas de pre y postgrado relacionados con Ciencias Básicas para incorporar en ellos transferencia tecnológica, innovación y emprendimiento, así como el desarrollo de I+D y el liderazgo femenino. Al respecto es importante constatar que más de 16 programas de pregrado dependientes de las facultades de Ingeniería, Ciencias Exactas y Ciencias de la Vida han incorporado formalmente formación en innovación y el emprendimiento (Tabla 164), al tiempo que porcentajes relevantes de los fondos recaudados tienen relación con I+D aplicado. Esto es interesante pues se muestra una relación entre la incorporación formal de la formación en innovación y emprendimiento con los fondos en I+D aplicado.

6.7.4. RECONOCIMIENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES AL ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y SUS EQUIPOS

Desde sus inicios UNAB ha establecido la investigación como uno de los pilares fundamentales de su proyecto académico, creciendo de manera sostenida en este aspecto en los últimos años. Esta capacidad y el conocimiento generado le han permitido posicionarse y destacar tanto a nivel institucional (rankings) como en el reconocimiento particular de sus académicos.

A continuación, se presentan algunos reconocimientos obtenidos en el periodo:

2017

El Dr. Martín Montecino, Director del Instituto de Ciencias Biomédicas, fue elegido presidente del Consejo Superior de Ciencias 2017, lo que significa un gran reconocimiento a su trayectoria académica y científica. La principal labor de este Consejo es la asignación de los recursos públicos destinados al desarrollo de ciencia básica, pudiendo instituir programas específicos de investigación.

El Dr. Luis Burzio, Profesor Titular de la Facultad de Ciencias de la Vida, fue incorporado a la Royal Society of Medicine (RSM), institución que promueve el intercambio de información e ideas en torno a la ciencia, praxis y organización de la medicina. The Royal Society of Medicine, creada en 1805, constituye uno de los principales centros de educación de postgrado en este ámbito. El Dr. Burzio ha dedicado cerca de 30 años al estudio del cáncer. Es Profesor Titular de Biología Celular y Molecular en UNAB desde el 2002, y actualmente participa en el Programa de Doctorado en Biotecnología, a la vez que realiza clases y seminarios con estudiantes de Magíster y Doctorado en su laboratorio. Además, es Director Científico de Andes Biotechnologies.

La Dra. Bárbara Rojas, astrónoma y profesora asistente del departamento de Ciencias Físicas de UNAB hasta 2019, fue reconocida entre los 100 líderes jóvenes de 2017. La selección, realizada por revista Sábado de El Mercurio, destaca a científicos, deportistas, educadores, artistas, emprendedores y políticos, quienes antes de cumplir 35 años, han tenido un impacto positivo en su entorno bajo la idea común de mejorar Chile

2018

Corfo reconoció el trabajo del Director de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Vicerrectoría de Investigación UNAB, Francisco Chiang, con el premio Gestor Tecnológico 2018. Esta distinción se realizó en el marco del séptimo encuentro "Chile, Ciencia, Tecnología y Empresa", realizado por el Ministerio de Economía junto a RedGT, corporación enfocada en la transferencia tecnológica.

2019

El profesor José Rodríguez, exrector de la UNAB, Premio Nacional de Ciencias Aplicadas y Tecnológicas, y actualmente investigador de la Facultad de Ingeniería, viajó a Harbin, China, para participar en la International Conference on Electrical Machines and Systems (ICEMS). En ocasión de este viaje, el académico e investigador nacional fue nombrado Profesor Honorario del Harbin Institute of Technology (HIT), una

de las 10 universidades más prestigiosas de China, en una ceremonia presidida por el Sr. Dianguo Xu, Vicepresidente de HIT.

La Sociedad Geológica de Estados Unidos (Geological Society of America, GSA) concede anualmente una distinción a geólogos extranjeros que se han destacado en la investigación científica, acogiéndolos como miembros honorarios. En aquella oportunidad, el reconocimiento fue otorgado al Dr. Reynaldo Charrier, académico e investigador de la carrera de Geología de la UNAB, por su trayectoria y años de contribuciones reconocidas internacionalmente. La entrega del premio se realizó durante la ceremonia de inauguración del Congreso anual de la sociedad, una masiva reunión llevada a cabo en Phoenix, Arizona.

La Dra. Andrea Moreno Switt, académica e investigadora de la Escuela de Medicina Veterinaria de la UNAB hasta el 2020, fue galardonada con el Larry Beuchat Young Researcher Award, distinción entregada por la Asociación Internacional para la Protección de Alimentos (IAFP). Este premio reconoce la excelencia en el campo de la microbiología de los alimentos y la inocuidad alimentaria y es otorgado anualmente a un/a investigador/a joven que haya demostrado capacidades excepcionales y una carrera profesional prometedora.

El Instituto Antártico Chileno (INACH), a través de decreto ministerial del Ministerio de Relaciones Exteriores, designó al nuevo Comité Nacional de Investigaciones Antárticas (CNIA), organismo encargado de representar a la comunidad científica nacional ante el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR, por su sigla en inglés) y de asesorar al INACH en la programación de sus actividades científicas y tecnológicas. Entre los miembros del CNIA se encuentra el destacado académico e investigador de Geología de la UNAB, Sede Viña del Mar, Dr. Francisco Fernandez, quien permanecerá en el cargo por el periodo 2019-2022.

2020

La Dra. Carmen Gloria Feijoo, Directora del Laboratorio de Inmunología en Peces de la Facultad de Ciencias de la Vida, fue designada como Embajadora Científica en Chile de la Fundación Alexander von Humboldt, prestigiosa entidad alemana que promueve la investigación y cooperación científica en más de 140 países.

Por resolución del Ministerio del Medio Ambiente publicada en el Diario Oficial, los Dres. Claudio Azat y Alejandro Simeone, investigadores de la Facultad de Ciencias de la Vida, fueron incorporados como nuevos integrantes del Comité de Clasificación de Especies, organismo que asesora la categorización de especies silvestres del país según su estado de conservación.

El Dr. Xavier Oriol académico e investigador de la Facultad de Educación y Cs Sociales de la UNAB hasta el 2021, fue invitado a formar parte de la Bullying Research Network (Brenet). Esta es una de las redes de investigadores más importantes del mundo en temas relacionados a la investigación sobre el bullying, que es impulsada por la Universidad de Nebraska (EUA).

Producto de la pandemia, la Dra. Claudia Saavedra, investigadora de la Facultad de Ciencias de la Vida y el Dr. Ariel Orellana, Vicerrector de Investigación y Doctorado, fueron convocados al consejo asesor de la red universitaria de

laboratorios de diagnóstico de COVID-19, entidad constituida por la Subsecretaría del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

2021

El profesor Francisco Hervé, académico de la Facultad de Ingeniería, fue nombrado miembro correspondiente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Argentina

Dra. Alejandra Fernández, académica de la Facultad de Odontología de la U. Andrés Bello, obtuvo el Premio Hatton en la Reunión IADR División chilena 2021, congreso más importante a nivel nacional e internacional en la Odontología.

La Dra. Loretto Contreras, profesora titular del Departamento de Ecología y Biodiversidad, fue nombrada parte del comité que asesorará al Ministerio del Medio Ambiente, en la

elaboración de un marco regulatorio para la protección de las aguas marinas y sedimentos de la bahía Quintero-Puchuncaví.

El profesor José Rodríguez es reconocido por octava vez como parte del prestigioso listado que agrupa a los investigadores más citados del mundo (Highly Cited Researchers) de la base de datos de Web of Science, siendo uno de los dos chilenos afiliados a universidades que integra este selecto grupo.

El profesor Rubén Avendaño fue seleccionado para asesorar al Ministerio de Economía, Fomento y Turismo en las medidas de protección y control para evitar la introducción de enfermedades de alto riesgo y especies que constituyan plagas, aislar su presencia en caso de éstas ocurran. Además, le corresponderá evitar su propagación y propender a su erradicación.

6.7.5. EL IMPACTO DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS RANKINGS DE UNIVERSIDADES

Los resultados de investigación de las universidades son un componente importante de los rankings nacionales e internacionales. El componente de investigación cambia entre los distintos rankings, siendo en algunos de ellos el elemento principal o casi único utilizado en la metodología. Esto ocurre en los siguientes rankings: ARWU, también conocido como el ranking de Shanghái, URAP World, Nature Index y SCImago. En estos cuatro rankings UNAB se sitúa entre las primeras cinco instituciones chilenas, evidenciando de esta forma el impacto que los resultados de investigación han tenido en el posicionamiento de la Universidad. Al analizar otros rankings internacionales que en su metodología utilizan aspectos adicionales a los de investigación, tales como encuestas de percepción, tamaño de la institución, entre otros, como son

los rankings Times Higher Education (THE), World Universities Ranking (WUR), THE Latinoamérica (LATAM), QS y QS LATAM, el posicionamiento de la Universidad cae, a pesar de que la componente de los resultados de investigación contribuye con buenos indicadores. Algo similar ocurre con rankings nacionales donde la componente que considera los resultados de investigación es menor y esto también impacta en el posicionamiento de UNAB en estos rankings. Una mención especial merece el ranking de impacto de THE, el cual evalúa la contribución de las universidades a la generación de nuevo conocimiento en los 17 objetivos de desarrollo sustentable (ODS). Este es un ranking que ha tenido tres versiones y en el cual UNAB ha estado en el 1º lugar los años 2019 y 2021, y ocupó el 2º lugar el 2020.

TABLA 164. POSICIÓN NACIONAL DE UNAB EN RANKINGS ACADÉMICOS NACIONALES E INTERNACIONALES

RANKINGS	2017	2018	2019	2020	2021
THE WUR	-	5	9	8	7
THE LATAM	16	15	16	18	ND
THE IR	-	-	1	2	1
QS LATAM	12	11	12	12	13
ARWU	4	3	4	4	ND
ARWU Subject - Veterinary	-	-	-	1	ND
Scimago	5	8	3	3	5
Nature Index	7	2	4	2	4
URAP World	4	5	4	4	4
América Economía	15	12	13	13	ND
Qué Pasa	19	19	17	19	ND
QS WUR	-	-	-	12	11

N/D El dato aún no es liberado

Fuente: Dirección General de Investigación

6.7.6. PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL Y LA GENERACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Al buscar evidencias del avance del PEI en los indicadores y productos de investigación, una de las formas más directas es considerar la cantidad de artículos con revisión de pares que han publicado académicos de la universidad. A este respecto, la Tabla 166 muestra que, al compararnos con el resto de las universidades chilenas, la UNAB ha ido avanzando con una proyección que la posiciona en 4º lugar a nivel nacional en número de publicaciones de acuerdo con las bases de datos ISI/WoS y Scopus. Scopus es la base de datos que incorpora el mayor número de revistas y textos similares en el mundo, por lo que se considera que refleja de mejor manera todas las áreas del conocimiento, y por tanto es generalmente la más aceptada como un reflejo del estado y evolución de las instituciones universitarias.

TABLA 165. LUGAR ESPERADO PARA UNAB EN RANKING NACIONAL POR PUBLICACIONES DE ACUERDO CON BASES ISI/WOS Y SCOPUS (DATOS A MARZO 2021)

INDICADOR	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Lugar en ranking nacional de universidades según número de publicaciones en bases de datos ISI/WoS – Scopus	6° - 8°	4° - 5°	6° - 6°	5° - 5°	4° - 4°	4° - 4°

Fuente: Scival/ Dirección General de Investigación

Con el propósito de evaluar los resultados de la Universidad en relación con los dos primeros objetivos de investigación señalados en el eje estratégico 2 del PEI, mostrados en el inicio de este capítulo, es necesario considerar ciertos indicadores que permiten un análisis inicial (Tabla 167). Con respecto al primer objetivo es posible destacar que la meta propuesta para 2020, en relación con obtener el 4to lugar nacional por publicaciones ISI/WoS, ha sido alcanzada. En relación con el lugar en el ranking nacional según Scopus, se ha superado la meta propuesta para 2020 mostrando un 4to puesto,

superior a la meta que establecía un 5to lugar. Este avance en el número de publicaciones con revisión de pares ha provocado que la UNAB se encuentre, en términos generales, cercana a las instituciones que ocupan los cinco primeros lugares del ranking de manera consolidada y exhibiendo un sostenido ascenso, de acuerdo con las bases ISI/WoS y Scopus. Los resultados de investigación relacionados con el segundo objetivo del PEI serán discutidos más adelante en el apartado “Innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica”.

TABLA 166. ALGUNOS RESULTADOS EN RELACIÓN CON LAS METAS DE LOS 2 PRIMEROS OBJETIVOS DEL EJE ESTRATÉGICO 2

OBJETIVO	INDICADOR	2017	META 2018 (VALOR 2018)	META 2019 (VALOR 2019)	META 2020 (VALOR 2020)	META 2021 (VALOR 2021*)
1º. Consolidar liderazgo en generación de conocimiento de valor y calidad	Lugar nacional por publicaciones (ISI/WoS – Scopus)	6° - 8° (6° - 8°)	5° - 7° (6° - 6°)	5° - 6° (5° - 5°)	4° - 5° (4° - 4°)	4° - 5° (4° - 4°)
2º. Aumentar investigación aplicada, innovación, y transferencia tecnológica	Nº Patentes solicitadas	3 (8)	4 (3)	5 (7)	6 (6)	6 (10)

*Actualización al 10 de noviembre 2021

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Doctorado

El análisis de la generación de productos de investigación muestra que la Política de investigación, junto a sus normativas, han contribuido para que los investigadores posean las condiciones óptimas para desarrollar sus actividades de investigación y generen productos de alta cantidad y calidad.

6.7.7. LA REVISTA DE HUMANIDADES

Como una forma de contribuir a la comunidad científica en el área de las Humanidades, la Universidad fundó en 1993 la Revista de Humanidades. Esta es una publicación semestral, en donde se publican entre 10 a 12 artículos por número, llegando a alrededor de 20-24 artículos por año, aunque también se aceptan documentos y reseñas. Esta es una publicación que está indexada en SCOPUS además de ERIHPLUS, y no recibe más de 2 artículos de investigadores de UNAB por año, por lo tanto, es un instrumento que promueve la comunicación de los resultados de investigación de la comunidad nacional e internacional en su conjunto. Posee un comité científico asesor donde la mayoría de sus miembros son extranjeros, mientras que los miembros nacionales pertenecen a la Universidad de Chile, P. Universidad Católica de Chile, Universidad de la Frontera y Universidad Arturo Prat.

6.8. FOMENTO DE LA INNOVACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO

6.8.1. FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BASADA EN CIENCIA

Como se mencionó anteriormente, en el Plan Estratégico Institucional 2018-2022, el Propósito 2 señala “Facilitar una experiencia educativa que, mediante diversas modalidades, fomente la inserción internacional, el respeto por la diversidad cultural, y una **actitud de innovación y emprendimiento**”, en tanto que el eje estratégico 2 considera “Expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento”, por lo cual la innovación, el emprendimiento y transferencia de tecnología son temáticas estratégicas para UNAB.

Para fomentar la innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento, en 2014 UNAB creó la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, lo cual, junto a los recursos internos aportados por la Universidad y el Proyecto PMI InES UAB1301, permitieron aumentar la dotación de personal, la formación de capital humano, aumentar los fondos para la realización I+D aplicada a través de las pruebas de concepto y crear los primeros programas formación en emprendimiento, dados por el Value Creation, que fue desarrollado inicialmente con Stanford Research Institute y luego el Diplomado Business Creation orientado a emprendimientos en marcha.

Para promover el desarrollo de I+D aplicada en fases tempranas a través de pruebas de concepto que generen evidencia y resultados para posteriormente generar interés en el sector privado y tener la posibilidad de apalancar fondos públicos, UNAB cuenta con un Concurso Anual de Pruebas de Concepto que financia iniciativas de académicos de la universidad. En 2017 se financiaron 8 iniciativas a partir de recursos de un proyecto PMI con montos hasta \$8 millones para pruebas de concepto preliminares y \$40 millones para las avanzadas, totalizando en dicho año financiamiento por aproximadamente \$150 millones. Luego, a partir de 2019, se continuó con esta iniciativa en base a financiamiento interno de hasta \$8 millones por proyecto en base a un trabajo a realizarse en un plazo entre 6 a 8 meses. En 2019 se financiaron 9 Proyectos, en tanto que en 2020 se realizó una versión orientada a soluciones para el COVID-19, adjudicándose 2 propuestas orientadas al desarrollo de kits de diagnóstico, una de las cuales fue protegida a través de una patente provisional en USA y una solicitud PCT, y actualmente en proceso de transferencia para realizar su validación con estándar FDA y posterior comercialización. En 2020 bajó el número de proyectos debido a las restricciones de acceso a los laboratorios e instalaciones de la universidad. Esta actividad se retomó en el 2021 (Tabla 168).

TABLA 167. CANTIDAD DE PROYECTOS PDC ADJUDICADOS Y FONDOS ASIGNADOS

AÑO ADJUDICACIÓN	NÚMERO DE PROYECTOS ADJUDICADOS	RECURSOS ASIGNADOS (MILLONES)
2017	8	\$ 150,36
2018	0	\$ 0
2019	9	\$ 66,52
2020	2	\$ 16,0
2021	6	\$ 42

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

La UNAB promueve una cultura de innovación y emprendimiento, apoyando y facilitando la investigación aplicada multidisciplinaria como motor de innovación basada en ciencia, la transferencia de resultados al mercado, y la generación de alianzas y vinculación estratégica con grupos de interés nacionales e internacionales que posibiliten incluso la generación de emprendimientos, spin-offs, y otras iniciativas relacionadas. Las **principales alianzas externas para innovación y transferencia de tecnología y las iniciativas destacadas a nivel nacional** son las siguientes:

- **HubTec⁵⁶**: es una institución de apoyo a la transferencia tecnológica de siete universidades chilenas, fundada por estas a finales de 2018, cuyo objetivo principal es impulsar,

aumentar y acelerar la comercialización de resultados de investigación generados dentro de las universidades y centros científicos-tecnológicos, mediante el desarrollo de estrategias de aceleración, maduración y empaquetamiento de tecnologías, buscando aumentar el traspaso de tecnologías de alto impacto a los mercados globales, promoviendo la investigación orientada a atender problemas de la industria, con el fin de aumentar la productividad y la diversificación de la economía chilena.

Para lo anterior, HubTec basa su modelo en una transferencia tecnológica más abierta, no limitada solo al licenciamiento de tecnologías patentadas, sino que también incluye modelos de intercambio tecnológico, cocreación y codesarrollo.

⁵⁶Las siete universidades que conforman la red HubTec son la Universidad Andrés Bello, la Universidad del Desarrollo, la Universidad de Los Andes, la Universidad de La Frontera, la Universidad de Valparaíso, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

HubTec se encarga de apoyar y gestionar la transferencia tecnológica de manera independiente pero coordinada con las Oficinas de Transferencia y Licenciamiento (OTL) de las distintas universidades, como con la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado de la UNAB, para llevar a cabo aquellas acciones necesarias para transformar tecnologías desarrolladas en las universidades en un activo comercializable en el mercado, lo que incluye, entre otros, acceso, entrega, evaluación, administración, circulación, y comercialización de las tecnologías.

- **Club de la Innovación:** organización que cuenta con la participación de más de 100 miembros, entre los cuales se encuentran empresas y universidades chilenas, siendo UNAB la primera universidad en participar como socio. Es una fuente de oportunidades empresa-universidad, potenciada a través de las misiones internacionales, que además de permitir el acceso a polos de desarrollo de clase mundial como Silicon Valley, Alemania, Suecia, Francia, Inglaterra o Israel, favorecen el relacionamiento entre la empresa y la academia. Gracias a la relación con el Club, UNAB ha realizado iniciativas de I+D con las empresas Optimal y KI Technologies, además de evaluar opciones de colaboración con Melón y City Movil, entre otras.

- **Centro de Biotecnología Traslacional:** es un Centro apoyado por CORFO que nace a fines de 2018 y se pone en ejecución desde 2019, como una iniciativa entre la SOFOFA, a través de SOFOFA Hub, y de actores relevantes del sector privado y académico, incluyendo a la UNAB, cuyo foco principal es facilitar la aplicación de desarrollos y soluciones biotecnológicas a diferentes sectores de la economía con el fin de aumentar su productividad.

El CBT busca asimismo crear las condiciones habilitantes para el desarrollo y transferencia de la Biotecnología en Chile, identificando barreras regulatorias, creando plataformas y redes de información e instalando capacidades, estándares y conocimiento de este tipo de tecnologías en el país, mediante una vinculación efectiva entre industria, academia y el Ecosistema del Emprendimiento en Bionegocios.

A nivel internacional, UNAB ha identificado aliados estratégicos en lo que se refiere a propiedad intelectual y acceso a ecosistemas de innovación, entre los que se encuentran:

- **Morrison & Foerster:** es un estudio de abogados de la Lista A de EEUU con presencia en América, Europa, Asia, con el cual trabajan empresas multinacionales, tanto en temas de propiedad intelectual como corporativos. UNAB contrata los servicios de MoFo en aquellas tecnologías de alto potencial que revisten una complejidad mayor de lo habitual, ya sea por el tipo de aplicación, la cercanía de la interferencia detectada o la existencia de un modelo de negocios que presenta altos riesgos desde la competencia. A la fecha, UNAB ha trabajado con MoFo cinco tecnologías entre las que se encuentran gas en polvo, kit de transfección celular, farmacoterapia para el tratamiento de la recurrencia causada por C. difficile, fagoterapia para el tratamiento de F. nucleatum y diagnóstico de esclerosis lateral amiotrófica.

- **Sargent & Krahn / Carey:** son dos prestigiosos estudios de abogados chilenos que cuentan con especialistas en propiedad intelectual y con los cuales UNAB realiza la redacción, aplicación, respuestas a acciones oficiales, entre otros, de sus solicitudes de patentes. En algunos casos, el trabajo realizado en Chile es enviado a EE.UU. para su revisión y optimización de la estrategia de propiedad intelectual.

- **UC Davis Chile Life Sciences Innovation Center:** UNAB es socio académico de este Centro de Excelencia Internacional. En colaboración con otras universidades participantes como la Universidad de Talca y empresas como Concha y Toro y Viña San Pedro, UNAB ha participado liderando el desarrollo de tecnología para la identificación clonal de variedades viníferas usando marcadores moleculares, tecnología que se encuentra en licenciamiento para el uso de Concha y Toro.

- **Biofrutales:** El Consorcio Biofrutales es un consorcio tecnológico que gestiona el desarrollo de proyectos I+D con el objetivo de generar nuevas y mejores variedades frutales para Chile y el mundo. Opera en un modelo de innovación abierta, desarrollando proyectos de forma colaborativa, prestando servicios de gestión del I+D a empresas de la industria frutícola para lo cual colabora con distintos actores del mundo público como el INIA, y académico, como universidades y centros de investigación, siendo la UNAB uno de los socios estratégicos del consorcio. Otras universidades y actores participantes son la Universidad de Chile, la Universidad de Talca y la Universidad Técnica Federico Santa María (USM), así como la Fundación Chile y el gremio frutícola FEDEFRUTA, entre otros.

- El **proyecto IFAN**, sigla de "Ingredientes Funcionales y Aditivos Naturales", es una iniciativa público-privada que forma parte de Transforma Alimentos, un Programa Estratégico de CORFO y el Ministerio de Economía. La misión de IFAN es obtener nuevos ingredientes funcionales y aditivos naturales que sean comercializables nacional e internacionalmente. Busca adaptarse a los nuevos entornos y exigencias globales a través de una colaboración abierta, que enseña a las empresas a ser más receptivas con los avances científicos, convirtiéndose así en un aporte real a la diversificación y sofisticación de la oferta de la industria nacional de alimentos.

- **Boston Landing:** empresa fundada por la Ph. D. Nancy Levy, orientada a apoyar la transferencia de tecnología y tanto la creación como el desarrollo de empresas de base tecnológica en el ecosistema de Boston. De acuerdo con la experiencia previa con UNAB, en una primera fase se realiza un trabajo a distancia (online) con grupos de investigadores y miembros de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, con tecnologías de alto potencial, con el objeto de afinar la propuesta de valor, su aplicación y determinar el mejor target, tanto para la búsqueda de inversión como de licenciarios. Luego se realiza un listado de prospectos para inversión o transferencia de tecnología y se agendan reuniones durante la misión presencial que el ideal es realizar en el mes de abril.

- **UC Davis:** Con anterioridad a la entrada de UNAB en UC Davis Chile como socio académico, distintos profesionales de dicha Universidad estadounidense apoyaron el desarrollo de la institucionalidad de propiedad intelectual y transferencia

tecnológica en UNAB, así como la conformación de las primeras tecnologías del portafolio tecnológico. De igual modo, a través de esta colaboración UNAB fue presentada a Morrison & Foerster para tener acceso a servicios de propiedad intelectual de primer nivel. Actualmente, se mantiene el vínculo referido al ámbito de la transferencia tecnológica y se busca desarrollar alianzas académicas considerando que ambas universidades tienen fortalezas en Life Sciences.

- **IN-PART:** Es una empresa inglesa especializada en marketing tecnológico, con la cual trabaja UNAB desde 2019. A la fecha, ha sido posible acceder a desafíos tecnológicos de empresas multinacionales e iniciar procesos de prospección tecnológica, uno de los cuales está actualmente en fase de due diligence para una fagoterapia orientada al tratamiento de F. Nucleatum.

- **AIM PLAST:** Es una de las principales empresas que proveen servicios de vigilancia tecnológica a nivel mundial. Es el proveedor de la Plataforma de Vigilancia Tecnológica UNAB desde 2018. Actualmente, las líneas tecnológicas consideradas en la Plataforma, que se relacionan directamente al Portafolio UNAB son: Agrochemical Delivery, Antifúngicos Biológicos, Aplicaciones de Algas Chilenas, Coronavirus, Enfermedades Gastrointestinales y Fagoterapia.

6.8.2. PROGRAMA CIENCIA E INNOVACIÓN PARA 2030

UNAB ha participado exitosamente desde 2018 en las dos primeras etapas (Diseño e Implementación inicial de Plan Estratégico) del concurso llamado por CORFO “Ciencia-Innovación 2030”. El programa tiene como objetivo **“aumentar la vinculación entre la investigación que ocurre en las universidades y centros tecnológicos con la industria, con el fin de que las iniciativas desarrolladas en Chile escalen comercialmente al mercado y con ello impulsen la economía y la transferencia tecnológica en el país”**.

El programa Ciencia-Innovación 2030 incluye la actualización curricular de los programas de pre y postgrado relacionados con Ciencias Básicas para incorporar en ellos transferencia tecnológica, innovación y emprendimiento, así como el desarrollo de I+D y el liderazgo femenino. Al respecto es importante constatar que a 2019 un total de 15 programas de pregrado dependientes de las facultades de Ingeniería, Ciencias Exactas y Ciencias de la Vida incorporaron formalmente formación en innovación y el emprendimiento (Tabla 169), al tiempo que porcentajes relevantes de los fondos recaudados tienen relación con I+D aplicado. Esto es interesante pues se muestra una relación entre la incorporación formal de la formación en innovación y emprendimiento con los fondos en I+D aplicado.

TABLA 168. INDICADORES CLAVES EN I+D EN ALGUNAS FACULTADES DE LA UNAB, PERÍODO 2019-2021

INDICADOR	FACULTAD	2019	2020	2021
Nº de programas de pregrado y postgrado que incorporan cursos en innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica obligatorios y electivos	Facultad de Ciencias de la Vida	4	4	4
	Facultad de Ciencias Exactas	1	2	2
	Facultad de Ingeniería	11	12	12
Porcentaje de I+D aplicada dentro del total de la I+D ejecutada	Facultad de Ciencias de la Vida	44%	41%	45%
	Facultad de Ciencias Exactas	0%	0%	0%
	Facultad de Ingeniería	100%	40%	20%

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

6.8.3. ESTRATEGIAS DE FOMENTO Y RESULTADO DE LA ESTRATEGIA DE EMPRENDIMIENTO

En cuanto a las estrategias de fomento del emprendimiento, la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado viene desarrollando e implementado iniciativas de formación extracurricular y apoyo al emprendimiento basado en innovación desde 2014 a través del Programa Innova+, las cuales se focalizan principalmente en alumnos y exalumnos y se complementan con las instancias generadas por las facultades que promueven el emprendimiento, por ejemplo, la Academia de

Innovación y Emprendimiento de la Facultad de Ingeniería. Este programa se inició con el Programa Formativo Value Creation, que fue diseñado junto a SRI (Stanford Research Institute) en 2014, siendo sus contenidos actualizados y complementados en 2020, de acuerdo con la experiencia recogida luego de seis imparticiones. Posteriormente, se creó el Diplomado Business Creation, orientado principalmente a la formación de competencias duras para emprender (prototipaje, pricing y ventas, propiedad intelectual, aspectos

societarios y tributarios, diseño de modelos de negocio, valorización, elevator pitch, entre otros) que fue impartido a nivel piloto en 2017 y actualmente se realiza de manera anual, con un sólido staff de profesores tanto internos como externos. Desde 2018, la DITT ha fortalecido los programas de formación en emprendimiento basado en innovación, a través de los Talleres Inter Creation que nacen desde el requerimiento de estudiantes de la Universidad respecto a la generación de instancias para que alumnos de las distintas sedes de la UNAB, con interés en emprender, pudiesen conocer compañeros de otras carreras para formar equipos de emprendimiento y al mismo tiempo entrenarse en la preparación de propuestas de valor. En agosto de 2020 se realizó la tercera versión de esta iniciativa.

Como resultado del Programa Innova+, en el período comprendido entre 2017 y 2020 destacan la formación de 132 alumnos en los Talleres Inter Creation, 219 emprendedores que participaron en el Programa Formativo Value Creation (entre alumnos, exalumnos y externos) y 51 emprendedores en el Diplomado Business Creation, de los cuales 34 corresponden a alumnos o exalumnos UNAB.

TABLA 169. CANTIDAD DE PARTICIPANTES EN PROGRAMAS FORMATIVOS INNOVA+, DIVIDIDOS POR ALUMNOS, EXALUMNOS Y EXTERNOS, 2017-2021

	2017				2018				2019				2020				2021					TOTAL
	A	EX. A	E	T	A	EX. A	E	T	A	EX. A	E	T	A	EX. A	E	D	A	EX. A	E	D	T	
Talleres Inter-creation				0	40			40	61			61	31				37		1		38	309
Programa Value Creation	41	24	5	70	30	11	22	30	21	20	18	59	27				14	4	2		20	418
Diplomado Business Creation	4	13	5	22					4	5	5	14	7	1	7	1	10		4	1	15	118
Total	45	37	10	92	70	11	22	70	86	25	23	134	65	1	7	1	61	4	7	1	73	845

Nota: A= Alumnos, Ex. A= Ex alumno, E= Externos y D= Docentes, que forman parte de equipos de emprendimiento

En los distintos cursos formativos participan profesionales de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, lo cual permite traspasar conocimiento relevante basado en la experiencia con las tecnologías del Portafolio UNAB.

En cuanto al apoyo a la creación y desarrollo de startups de alumnos y graduados UNAB, desde 2019 se realiza el *Torneo de Emprendimiento Startup Creation* con el auspicio del Banco Santander, quien pone a disposición de UNAB su plataforma para la gestión de postulación y evaluación, evaluadores y jurados para las instancias finalistas, así como financiamiento de parte de los premios entregados a los equipos ganadores. Esta iniciativa orientada a ideas de emprendimiento que tengan una componente de innovación repartió 4 premios de \$2 millones de pesos en 2019, en tanto que en 2020 se aumentó la cantidad a 8 premios de igual valor, los cuales deben ser usados para avanzar en el cumplimiento de uno o más hitos del emprendimiento, los cuales pueden, por ejemplo, estar relacionado a aspectos tecnológicos, comerciales, de prototipado, marketing, levantamiento de capital, entre otros. La DITT acompaña el proceso de ejecución del financiamiento para el logro de hitos, en base a un proceso de coaching que considera distintas sesiones en un plazo de ocho meses.

TABLA 170. CANTIDAD DE POSTULANTES Y FINALISTAS Y POR SEDE, MONTOS FINANCIADOS PARA LOS AÑOS 2019 Y 2020

	2019		2020		2021	
	POSTULANTES	FINALISTAS	POSTULANTES	FINALISTAS	POSTULANTES	FINALISTAS
Alumnos(as) UNAB						
Concepción	5	2	4	2	1	-
Santiago	54	2	15	8	26	-
Viña del Mar	10	2	10	8	5	-
Total Alumnos(as)	69	6	29	18	32	
Externos	11	4	7	7	10	-
Total participantes	80	10	36	25	42	
Proyectos financiados		4		8		7
Monto a repartir (CL\$)		8.000.000		16.000.000		16.000.000
Subsidio por equipo (MMCL\$)		2		2		1 a 2,5

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Desde 2019, la UNAB a través de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica es patrocinador de los Fondos Semilla de Emprendimiento CORFO, en sus líneas Inicia (subsidio de \$15MM) y Expande (subsidio de \$45MM), lo cual permite que distintos emprendimientos que se adjudican dichos fondos sean apoyados por UNAB, mediante acompañamiento financiero y técnico. De igual modo, se cuenta con acuerdos preferentes con proveedores de servicios a través de los cuales los emprendedores pueden acceder en condiciones ideales, por ejemplo, en temáticas

de Propiedad Intelectual a través de Carey, en acceso a servicios web vía AMAZON que entrega anualmente créditos de US\$10 mil a distintas iniciativas de la comunidad UNAB, servicios tributarios, entrega de becas para el diplomado en Creación de Negocios, entre otros beneficios. Durante 2019 se patrocinaron 6 emprendimientos con un monto ejecutado total de \$120 millones, en 2020 se apoyó 4 proyectos con una ejecución de \$70 millones y en 2021 se respaldaron 7 proyectos por más de \$94 millones.

TABLA 171. CANTIDAD PROYECTOS CORFO PATROCINADOS SEMILLA INICIA Y SEMILLA EXPANDE, ASÍ COMO MONTOS ANUALES ADMINISTRADOS, MENCIONAR SI SON PROYECTOS QUE INCLUYEN ALUMNOS O GRADUADOS POR SEPARADO

PROYECTOS ACTIVOS	ORIGEN	2019	2020	2021	TOTAL
Fondo Semilla Inicia	Exalumnos	2	0	2	2
	Externos	1	1	1	3
	Monto Patrocinado	\$45.000.000	\$12.000.000	\$32.000.000	\$89.000.000
Fondo Semilla Expande	Exalumnos	2	1	2	3
	Externos	1	1	1	3
	Académico	0	1	1	2
	Monto Patrocinado	\$75.000.000	\$58.000.000	\$62.666.667	\$195.666.667
Total Proyectos Activos		6	4	7	17
Total Recursos Patrocinados		\$120.000.000	\$70.000.000	\$94.666.667	\$284.666.667

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Adicionalmente, se realizó un trabajo de información y apoyo para que alumnos y egresados puedan acceder a financiamiento para emprender, considerando un boletín de circulación mensual, un taller de dos sesiones para la preparación de postulaciones al Programa VIU (Valorización de la Investigación Universitaria de FONDEF), así como charlas informativas realizadas por los organizadores de los concursos de emprendimiento Ideas X (Santander), JUMP y Brain Chile, específicamente para la comunidad UNAB, con una participación creciente entre los años 2018 y 2021 con un total de 392 personas.

TABLA 172. CANTIDAD ANUAL DE TALLERES PARA FOMENTAR EL EMPRENDIMIENTO

	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Charla difusión SantanderX	10				10
Charla difusión programa VIU		33	17		50
Charla difusión BrainChile			39	48	87
Charla difusión JumpChile		24	45	31	100
Charla Transbank				6	6
Charla JumpSeller				26	26
Charla Impacto Emprendedor				43	43
Charla Semilla Expande 2021				44	44
Charla Semilla Inicia 2021				26	26
Total	10	57	101	224	392

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

En relación con la participación de emprendimientos UNAB en instancias externas, en 2020, el emprendimiento Naturanova (cuarto lugar del Torneo Startup Creation UNAB auspiciado por Santander en 2019) logró el tercer lugar de la iniciativa Brain Chile. Por su parte, Inmuno Domain (primer lugar en Torneo Startup Creation UNAB Santander en 2020) resultó finalista de la misma instancia, la que recibió 338 postulaciones desde distintos países. Por su parte, Phonendo (ganador del Torneo Startup Creation 2019) fue una de las cuatro iniciativas ganadoras de Santander Ideas X para el track COVID, lo cual da cuenta del potencial de las iniciativas de la comunidad UNAB y del impacto generado por el Programa Innova+.

6.9. IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN CON LA DOCENCIA

De acuerdo con lo comentado anteriormente en relación con la misión institucional, la investigación permea a la formación de estudiantes de pre y postgrado de varias formas, tal como se observa en el tercer objetivo de la política de investigación. La primera es la participación en la docencia de académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación, dictando o participando en cursos. La Tabla 173 muestra el número de estudiantes inscritos en cursos de pregrado y postgrado dictados por estos académicos durante los últimos 5 años. Es posible observar que el número de alumnos de pregrado que ha accedido a estos cursos ha ido creciendo sostenidamente, siendo en total en 2021 un 53% superior al 2017. En el caso del postgrado, este incremento supera el 100%.

TABLA 173. NÚMERO DE INSCRIPCIONES EN CURSOS DE PREGRADO Y POSTGRADO DICTADOS POR ACADÉMICOS INVESTIGADORES DE LA UNAB EN EL PERIODO 2017-2020

UNAB	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Pregrado	24.913	27.675	28.065	34.363	35.214	150.230
Postgrado	2.097	3.229	4.154	4.359	4.567	18.406
Total	27.010	30.904	32.219	38.722	39.781	168.636

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Otro aspecto que permite que los estudiantes se nutran de las actividades de generación de nuevo conocimiento que realizan los académicos, es el número de estos que participa como coautor en los artículos publicados (Tabla 174), el desarrollo de tesis tanto en Centros de Investigación (Tabla 175) como en las Unidades académicas (Tabla 178) y el número de estudiantes que participan en actividades de formación en emprendimiento (Tabla 176). Esto refleja concretamente el impacto del desarrollo de la generación de nuevo conocimiento en la formación de los estudiantes, un eje central en el quehacer universitario.

TABLA 174. NÚMERO DE PUBLICACIONES CON ALUMNOS DE PREGRADO, MAGÍSTER Y DOCTORADO QUE SON AUTORES/COAUTORES DE PUBLICACIONES

ALUMNO	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Pregrado	84	78	132	141	435
Postgrado	47	66	85	102	300
Total	131	144	217	243	735

Nota: Información 2021, disponible en marzo 2022

Fuente: Dirección Académica de Doctorados/ Dirección General de Investigación

Tanto el número de publicaciones como el número de tesis y actividades de formación en emprendimiento, muestra un sostenido aumento, evidenciando que el crecimiento del área de investigación ha impactado positivamente en la actividad de generación de nuevo conocimiento, innovación y emprendimiento que involucra la formación de estudiantes.

TABLA 175. NÚMERO DE TESIS DESARROLLADAS EN LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN CON ALUMNOS DE PREGRADO, MAGÍSTER Y DOCTORADO QUE SON AUTORES/COAUTORES DE PUBLICACIONES

Alumno	2017	2018	2019	2020	2021(*)	Total
Pregrado	32	13	19	64	15	143
Magíster	19	10	9	14	11	63
Doctorado	11	6	6	8	10	41

* Provisorio

Fuente: Dirección General de Investigación

TABLA 176. NÚMERO DE ESTUDIANTES IMPACTADOS POR ACTIVIDADES DE EMPRENDIMIENTO UNAB

NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Desarrollo de habilidades	N° de alumnos (o docentes) que terminan cursos o programas para emprender.	Alumnos: 1.079	Alumnos: 1.410	Alumnos: 1.643	Alumnos: 1.931	Alumnos: 1.737
		Egresados: 24	Egresados: 9	Egresados: 8	Egresados: 16	Egresados: 14

Al considerar los proyectos vigentes al 2020 y realizar un registro de los estudiantes (pregrado y postgrado) que se encuentran participando en el desarrollo de dichas iniciativas (Tabla 177), se observa un significativo número de estudiantes vinculados a dichos proyectos.

TABLA 177. NÚMERO DE TESIS ASOCIADAS A PROYECTOS VIGENTES AL 2020

NIVEL DE FORMACIÓN	2020	2021
Pregrado	396	325
Postgrado (Magíster y doctorado)	271	289
Total	667	614

Fuente: Dirección General de Investigación

6.10. IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

6.10.1. INDICADORES DE IMPACTO DE LOS PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

En relación con la “*excelencia*” de productos a la que aspira la declaración de la política de investigación, esta generalmente se analiza mediante, entre otros factores, el número de citas que reciben las publicaciones de la Institución. La Tabla 178 muestra que el promedio de impacto de citas normalizado por área posee un valor acorde al contexto nacional (1,17), mostrando un valor promedio de 1,18 aproximadamente en los últimos 5 años, estando ambos por sobre la media mundial.

Por otra parte, el porcentaje de publicaciones ubicadas en el 10% superior más citado de la Institución es 14,5% promedio en los últimos 5 años, el cual es un valor comparable al contexto nacional (13,7%).

TABLA 178. INDICADORES GLOBALES DE RENDIMIENTO ASOCIADOS A LA INVESTIGACIÓN UNAB Y CHILE (ENTRE PARÉNTESIS) DE ACUERDO CON BASE DE DATOS SCOPUS, PERIODO 2017-2021

INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Número de publicaciones	734 (13.778)	792 (15.340)	903 (16.269)	1207 (18.530)	1073 (16.179)	4709 (80.096)
Número de citas	12820 (191.682)	8456 (180.316)	6447 (114.497)	4449 (74.775)	1033 (15.760)	33205 (577.030)
Impacto de citas normalizado por áreas	1,34 (1,28)	1,11 (1,31)	1,03 (1,14)	1,11 (1,1)	1,18 (1,17)	1,18 (1,17)
Porcentaje de publicaciones ubicadas en el 10% superior más citado	13,5 (12,9)	12,0 (13,0)	13,3 (12,8)	13,0 (12,5)	19,6 (17,1)	14,5 (13,7)
Porcentaje de publicaciones en el 10% superior de los journals más citados	30,5 (28,0)	23,9 (23,0)	21,9 (23,3)	25,3 (24,2)	29,6 (27,7)	26,3 (25,2)
Colaboración internacional (%)	57,5 (58,1)	59,3 (59,6)	58,7 (59,7)	61,3 (62,1)	64,8 (64,4)	60,7 (60,7)
Porcentaje de publicaciones con afiliaciones tanto académica como del sector industrial	1,5 (1,9)	1,0 (2,0)	0,9 (1,9)	1,1 (1,9)	1,2 (2,0)	1,1 (2,0)
Número de patentes que citan publicaciones de la Institución ii)	29 (321)	11 (156)	7 (74)	1 (13)	0 (1)	50 (565)
Número de publicaciones citadas en patentes ii)	10 (120)	5 (84)	5 (44)	1 (13)	0 (1)	21 (262)
Número de citas de patentes recibidas ii)	29 (312)	11 (153)	9 (73)	1 (13)	0 (1)	49 (530)

i) Registros del año 2020 aún en constante actualización en base de datos; ii) Todas las oficinas de patentes.

Fuente: Scopus. Fecha de última actualización: 14 noviembre 2021. Fecha de descarga de datos: 10 noviembre 2021

Otro aspecto normalmente considerado como factor de excelencia en investigación es la existencia de una red internacional de colaboración y contactos, que se refleje en la coautoría en la publicación. El porcentaje de la colaboración internacional muestra que el 60,7% de los artículos publicados por la Universidad en los últimos 5 años (Tabla 179) tienen coautoría internacional. Este valor es idéntico al contexto nacional (60,7%).

6.10.2. CUARTIL DE UBICACIÓN DE LAS PUBLICACIONES

La política de investigación de la UNAB adhiere a los principios de DORA y Leiden. Esto significa que la Universidad, en los procesos de evaluación, no considera el índice de impacto ni los cuartiles de las revistas. Sin embargo, en el sistema científico chileno, tanto a nivel de comités de estudio de FONDECYT o comités de áreas de la CNA, todavía se utilizan, razón por la cual se presenta este análisis en comparación

con otras universidades. Como lo muestra la Tabla 179, el número de publicaciones de UNAB presenta un valor promedio de 77,82% en los primeros dos cuartiles (Q1 + Q2) en todo el periodo analizado. Mostrando, además, un 5º lugar promedio y destacando el 2017, con un segundo lugar en comparación con las IES acreditadas por 6 y 7 años.

TABLA 179. PORCENTAJE DE PUBLICACIONES EN CADA CUARTIL (CITESCORE) PARA UNAB Y LAS 10 INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR ACREDITADAS POR 6 Y 7 AÑOS (2017-2021)

INSTITUCIÓN	AÑOS	Q1					Q2					Q3					Q4				
		2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
UTFSM	6	67,5	67,5	68,5	67,6	73,6	15,8	17,7	17,5	17,7	17,5	12,1	7,7	8,1	8,4	7	4,6	7,1	5,9	6,3	1,8
UAI	6	48,4	53,3	54,6	58,2	68,6	20,6	19,3	18,8	21,3	17,9	16,2	19,3	17,6	14	7,4	14,8	8	8,9	6,5	6,2
PUC	7	55,5	57,3	56	57,8	67,4	20,3	18,4	22	22,3	19,7	15	16,1	14,7	12,6	8,4	9,3	8,3	7,3	7,3	4,5
UCN	6	48,8	56,3	52,9	55,8	63	24,7	20,9	22,8	20,9	25,6	15,1	15,3	13,5	14,7	8,6	11,4	7,5	10,8	8,6	2,8
UDEC	7	52,4	55,4	54,5	55,9	62,9	19,8	19,4	20,6	22,2	22,3	13,5	16	16,8	14,6	9,8	14,2	9,2	8,1	7,3	5
UNAB	5	53,2	54,7	53,3	54,2	62,5	24,1	19,4	22,4	18,4	23,4	12,4	15,2	12,9	15,1	9,2	10,4	10,7	11,4	12,4	5
PUC	7	55,6	56,9	56,1	56,5	61,7	20	18,4	21,8	20	21,7	15,3	16,3	14,7	15,5	11,2	9,2	8,4	7,5	8	5,4
UCHILE	7	53	52,4	52,2	53	60	21,7	21,3	23,2	21,1	22,9	13,3	15,3	13,6	18	10,8	11,9	11	11	7,9	6,4
UTALCA	6	47,4	44,8	49	50,1	60	22,4	23,8	24,2	25,9	24	14,2	17,4	15,7	17,9	8,1	16	14	11,1	6,1	7,9
UACH	6	52	53	50,7	51,8	57,7	19,8	22	24	23,1	26,6	18,5	15,5	14,8	16,6	10,9	9,7	9,4	10,4	8,5	4,8
PUCV	6	41,5	41	50	47,4	57,5	26,9	27,2	26,2	28,9	25,9	18,9	19,5	14,6	16,3	11,2	12,6	12,2	9,2	7,5	5,5
USACH	7	47,5	50,1	48,5	55,4	57,3	22,5	28,2	28	24,3	26,8	16,9	13,5	16,1	14,1	9,7	13,1	8,3	7,4	6,2	6,2
UTFSM	6	67,5	67,5	68,5	67,6	73,6	15,8	17,7	17,5	17,7	17,5	12,1	7,7	8,1	8,4	7	4,6	7,1	5,9	6,3	1,8

Fuente: Scival

Otro indicador de calidad de las publicaciones ampliamente utilizado y aceptado es el Field-Citation Weight Impact (FWCI). Un valor mayor que 1 para este indicador señala que las publicaciones consideradas son más citadas que lo esperado en relación con el promedio global en un campo de estudio determinado.

La Tabla 181 muestra que el FWCI global de la UNAB del período 2017-2021 es de 1,15. Este valor es similar al de universidades acreditadas por 7 años como la UCH (1,18), pero superado ampliamente por la PUC (1,53) y UDD (1,49). Además, este valor es superior al de UCN, PUCV, USACH y UAI, similar al de UFRO y Universidad de Talca, todas instituciones acreditadas por 6 años.

TABLA 180. FIELD-CITATION WEIGHT IMPACT PARA LAS UNIVERSIDADES CHILENAS ACREDITADAS EN INVESTIGACIÓN EN EL PERIODO 2017-2021

UNIVERSIDAD	AÑOS DE ACREDITACIÓN	FIELD-WEIGHTED CITATION IMPACT											
		2017	RANKING 2017	2018	RANKING 2018	2019	RANKING 2019	2020	RANKING 2020	2021	RANKING 2021	GLOBAL	RANKING GLOBAL
PUC	7	1,8	2	1,8	1	1,3	2	1,52	1	1,27	3	1,53	1
UDD	6	2,33	1	1,28	4	1,05	6	1,1	4	1,87	1	1,49	2
UTFSM	6	1,44	3	1,5	2	1,4	1	1,26	2	1,34	2	1,39	3
UCHILE	7	1,21	6	1,35	3	1,09	5	1,08	6	1,15	5	1,18	4
UNAB	5	1,34	5	1,11	5	1,03	8	1,11	3	1,18	4	1,15	5
UFRO	6	1,36	4	1,06	8	1,22	3	0,99	10	1,08	11	1,13	6
UDEC	7	0,99	10	1,07	6	1,19	4	1,09	5	1,09	9	1,09	7
UTALCA	6	1,15	7	1,03	10	1,01	10	1,07	7	1,03	13	1,05	8
UACH	6	0,99	10	1,07	6	1,05	6	1	9	1,07	12	1,04	9
UCN	6	1,11	8	1,02	11	1,03	8	0,95	11	1,09	9	1,03	10
PUCV	6	1	9	0,89	12	0,98	11	1,03	8	1,13	8	1	11
UAI	6	0,94	12	1,06	8	0,93	12	0,9	12	1,15	5	1	11
USACH	6	0,89	13	0,86	13	0,88	13	0,83	13	1,14	7	0,92	13

Fuente: Scival

6.11. SÍNTESIS EVALUATIVA

La generación sistemática de nuevo conocimiento es parte de la Misión institucional de la Universidad Andrés Bello. Esta declaración se operacionaliza a través del Plan Estratégico Institucional, el cual define en uno de sus cuatro ejes estratégicos “expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento”. El conocimiento se genera por medio de la investigación, actividad que se promueve, sustenta y fomenta por medio de la política de investigación la cual define el conjunto de directrices y declaraciones que están orientadas a promover, desarrollar, orientar y optimizar la actividad de investigación a nivel institucional.

La política de investigación también fomenta la innovación basada en ciencia, así como la transferencia del conocimiento generado por medio de la investigación y el emprendimiento. A su vez, estas actividades se orientan por medio de la Política de Propiedad Intelectual. De esta forma, los propósitos institucionales para el desarrollo de la Investigación, la innovación y el emprendimiento quedan claramente definidos por medio de estas políticas.

Organización y Normativas

Con el fin de organizar y normar el desarrollo de la Investigación, la Universidad creó hace 20 años atrás la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, unidad de la cual dependen la Dirección General de Investigación y la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica. Estas unidades, han ido generando los instrumentos que fomentan el desarrollo de la Investigación, la innovación y el emprendimiento. Adicionalmente, han ido generando un conjunto de normativas que entregan los lineamientos definidos por la Institución para la gestión de la investigación. Muy importantemente, en apego a estas normativas, estas unidades entregan los recursos requeridos que permiten el avance de líneas de investigación de investigadores jóvenes y aquellas que promueven la asociatividad. Además, comprometidos con la transferencia de la investigación a la docencia, se apoya a estudiantes de doctorado y de pregrado en proyectos de iniciación o pasantías de investigación. Estas unidades también colaboran en la búsqueda de financiamiento externo que permite potenciar el trabajo de investigación, así como la innovación. Estas unidades cumplen además una importante función en el relacionamiento de la comunidad de investigadores e innovadores UNAB con sus entornos relevantes, como por ejemplo las fuentes de financiamiento nacionales, como ANID o CORFO, entre otras, así como en la vinculación con empresas u otras entidades públicas o privadas relevantes para el quehacer de investigación e innovación.

Desarrollo de la Investigación e Innovación

La política de investigación establece la aspiración por desarrollar conocimiento de manera progresiva en las áreas en las que se enseña. Esta aspiración se ha ido cumpliendo a través del tiempo y el día de hoy se evidencia que UNAB desarrolla investigación en todas las disciplinas reconocidas por la OCDE, la cuales están basadas en el Manual de Frascati. Esto se ha logrado gracias a la incorporación progresiva de académicos que contribuyen a la investigación en las distintas facultades de la Universidad. Esto ha permitido generar las masas críticas que van aportando a la generación de nuevo conocimiento en las distintas disciplinas. A su vez, este cuerpo de investigadores se ha transformado en la base de los

claustrós que dan sustento a los 11 programas de doctorado que posee la Universidad, lo cual permite aportar al país con la formación de jóvenes investigadores que contribuyen al desarrollo del país.

Con el fin de apoyar el desarrollo de la investigación, la Institución ha ido generando los espacios necesarios que se requieren; y desde el 2018 se cuenta con el edificio de investigación de campus República, el cual adicionó 5.000 m² de laboratorios para el avance de la ciencia. Al mismo tiempo la Universidad ha estado incorporando progresivamente equipamiento de primera línea que posibilita investigar en la frontera del conocimiento.

Como consecuencia del trabajo alineado con la política de investigación, la comunidad de investigadores UNAB ha aumentado su nivel de competitividad en la postulación de fuentes de financiamiento nacional. Esto se refleja en las buenas tasas de adjudicación en proyectos Fondecyt, Anillos, Núcleos, Fondef, entre otros y se ha aumentado la participación institucional en centros de excelencia. Es así como el 2020 dos de los 4 institutos Milenio adjudicados ese año fueron liderados por investigadores UNAB. Sin embargo, se observa que, si bien la captación de recursos desde fuentes internacionales ha aumentado en el último quinquenio, el número sigue siendo muy discreto y existe aquí una gran oportunidad para seguir posicionándonos como Institución.

La incorporación progresiva de académicos que contribuyen a la generación de nuevo conocimiento también ha permitido avanzar en innovación y emprendimiento ya que algunos de ellos han transformado el conocimiento generado en innovación. De esta forma, se puede evidenciar un desarrollo en el área de la protección de propiedad intelectual, con un número creciente de solicitudes de patentes a través de los años.

Resultados de la Investigación

El conocimiento generado se comunica por medio de publicaciones y UNAB evidencia un incremento en las publicaciones en revistas indexadas en SCOPUS y Web of Science. Esto permitió que el 2020 UNAB se ubicara en el 4º lugar al ordenar las universidades chilenas de acuerdo con el número de publicaciones contenidas en ambas indexaciones. A través de este estudio se observa, además, que estas publicaciones dan origen a un alto número de citas, lo cual es una evidencia del impacto del trabajo de investigación generado en UNAB. También se ha avanzado en el área de la innovación y en el período 2017-2021 se realizaron 34 solicitudes de patentes.

Alrededor del 50% de las publicaciones se realizan en colaboración con grupos de investigación líderes en distintos lugares del mundo. Esto evidencia que el desarrollo de la investigación que se realiza en UNAB está plenamente en sintonía con el desarrollo de la investigación de primera línea a nivel internacional. Adicionalmente, UNAB se encuentra entre las principales universidades chilenas que desarrollan investigación en tópicos que se ubican en el 10% superior de las tendencias mundiales. Estos resultados indican que UNAB se ha posicionado como una de las Universidades líderes en investigación en el país.

6.12. FORTALEZAS

1. La UNAB cuenta con políticas para el desarrollo de la investigación e innovación, las cuales son claras y concordantes con el Plan Estratégico Institucional. Estas políticas han sido difundidas adecuadamente y son ampliamente conocidas.

2. A partir del 2019 se estandarizaron los procesos de identificación y reconocimiento de académicos que realizan actividades sistemáticas de generación de nuevo conocimiento, reconociendo el aporte de los investigadores por disciplina. Esto ha significado un estímulo que reconoce el creciente desarrollo de la investigación en las distintas áreas disciplinares, mostrando un desarrollo equivalente con las universidades más activas en investigación del país.

3. La UNAB se ha consolidado en el área de investigación a nivel nacional, mediante un cuerpo de académicos regulares que realizan actividades sistemáticas de generación de nuevo conocimiento, que junto con estudiantes de doctorado e investigadores postdoctorales han conformado sólidos y competitivos equipos de trabajo, los cuales muestran coherencia con los objetivos trazados institucionalmente en el área de investigación, innovación y emprendimiento. Esto ha impactado positivamente en la productividad científica, en volumen y calidad, ubicando a la Institución en un lugar relevante en el contexto nacional.

4. La UNAB se encuentra entre las tres instituciones chilenas que desarrolla conocimiento en todas disciplinas reconocidas en el último ranking Scimago (2021). Esto es una constatación del desarrollo alcanzado en el área, de acuerdo a lo establecido en la política de investigación

5. Se han incrementado los incentivos pertinentes y efectivos para las labores de investigación (resguardo del tiempo requerido para desarrollar la investigación, apoyos mediante el financiamiento de proyectos internos, incentivos por publicaciones indexadas, entre otros). Adicionalmente, se ha generado un proceso estandarizado de revisión de las propuestas que postulan a fondos de financiamiento externo, considerando aspectos técnicos y administrativos, lo que ha impactado positivamente en las tasas de adjudicación.

6. El crecimiento del área de investigación ha sido acompañado por una mejora sustantiva en la infraestructura de laboratorios de investigación y equipamiento en las tres sedes.

7. En el período 2017-2020, se han registrado la realización de tesis de 2.765 tesis de pre y postgrado (disponibles en el Repositorio Institucional) y 66.787 estudiantes de la Universidad han sido impactados directamente en su formación por académicos que desarrollan actividades sistemáticas de investigación. Es así que las actividades de investigación en la UNAB se vinculan directamente con la docencia de pregrado y postgrado.

6.13. DEBILIDADES

1. Se observa la ausencia de centros multidisciplinarios e interfacultades que incluyan a académicos de diversas facultades UNAB y que potencien la ciencia asociativa. Sin embargo, existe investigación asociativa entre académicos de distintas facultades en el contexto de proyectos internos y externos, y dirección y/o seguimiento de tesis, lo que hace prever que esta brecha pueda ser prontamente superada.

2. Limitado proceso institucional para facilitar la identificación y captación de fondos de investigación proveniente de fuentes de financiamiento externas internacionales.

3. Considerando el progresivo incremento en los niveles de competitividad del ecosistema CTCl en el país, surge la necesidad de implementar mecanismos adicionales de apoyo dirigidos a académicos que ingresan a la Institución y comienzan su trayectoria en investigación, considerando la dificultad que representa esta etapa en la carrera de los investigadores.



07

Área de
Postgrado

7.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

Los programas de postgrado buscan contribuir sustantivamente al perfeccionamiento de graduados y profesionales en las más diversas áreas del conocimiento, aportando a la construcción de la ciencia y el desarrollo del país, otorgando ventajas competitivas y de formación práctica que permitan abordar de mejor manera los desafíos del entorno, ampliando la demanda de profesionales que buscan especializarse y desarrollar competencias de alcance global. Del mismo modo, la UNAB y sus facultades también han evolucionado según las tendencias actuales, entregando una oferta académica pertinente que permite responder con calidad al requerimiento de graduados y profesionales para el siglo XXI.

Desde la creación de sus primeros programas de postgrado en 2001, la UNAB ha potenciado su oferta y diversificado las áreas del saber en las que lo imparte, con presencia significativa a nivel nacional e internacional. Al observar la oferta académica nacional de postgrados para 2021⁵⁷, se verifica un crecimiento sostenido a nivel doctoral, con 297 programas, 11 de los cuales pertenecen a la UNAB (3,7%). En cuanto a los programas de magíster, la oferta actual alcanza 1.101 programas y la participación de la UNAB es de 33 (3%). Finalmente, las especialidades médicas y odontológicas alcanzaron a 506 en 2021, 16 de las cuales son impartidas en la UNAB (3,16%).

En 2020, a nivel nacional, los programas de postgrado alcanzaron una matrícula total de 50.401 estudiantes, constituyendo los programas de doctorado el 12% de dicha matrícula. Respecto de esta área, el total de estudiantes matriculados en Chile en programas doctorales aumentó un 8,0% en el período 2016-2020, aunque, en el caso de los programas impartidos por universidades privadas no tradicionales, dicha evolución fue negativa. La UNAB, no solo mantuvo su matrícula en ese período, sino que en 2021 la incrementó en un 10,6% respecto al año anterior, aumentando su oferta de programas y el número de doctorados acreditados. De la matrícula total nacional de 538 estudiantes matriculados en doctorados de universidades privadas no tradicionales, 209 (39%), pertenecen a programas de la UNAB.

En este mismo sentido, para el periodo 2018-2021, el número de estudiantes que postularon a un programa de doctorado UNAB creció en un 100%, pasando de 103 a 209 postulantes, lo que también incidió en el número de seleccionados (40%) para el mismo periodo. En conjunto, estos datos reflejan la capacidad de la Institución por responder a esta necesidad formativa.

El aporte a la formación de doctores se refleja más claramente en el número de graduados. Desde sus inicios en 2001, 378 estudiantes se han graduado de estos programas en la UNAB. Si consideramos el contexto nacional, de los 883 doctores graduados en el país en 2019, el 90,6% lo hizo en programas de las universidades del CRUCH, mientras que el 9,4% lo aportaron las universidades privadas no tradicionales. De ellas, la Universidad Andrés Bello graduó a 37 nuevos doctores, contribuyendo así con el 44,6% de este grupo de universidades y con el 4,2% a nivel nacional. De esta manera, y consecuente con su misión institucional, la UNAB se transforma en un actor relevante en el contexto nacional por su contribución a la generación de nuevo conocimiento y a la formación de capital humano avanzado.

Los doctorados de la UNAB atraen estudiantes extranjeros, quienes hoy representan el 26% del total de alumnos activos. Esta importante participación se suma a las redes de colaboración internacional establecidas por los académicos que conforman sus claustros, así como a los convenios formales que se han establecido con prestigiosas instituciones extranjeras, demostrando el fuerte compromiso institucional de ofrecer a los estudiantes una experiencia internacional que contribuya a generar las mejores condiciones para el desarrollo de todas sus potencialidades.

La evolución de la matrícula nueva de los programas de magíster en la Universidad ha crecido desde 2.236 estudiantes en 2011 a 4.606 en 2021, lo que corresponde al 11,3% de la matrícula de programas de Magíster a nivel nacional y al 21,8% entre las universidades privadas no tradicionales.

También, la Institución es un centro formador de especialidades médicas y especialidades odontológicas. De esta forma, la UNAB cumple con el imperativo ético de contribuir al mejoramiento de la salud y calidad de vida de la población. En 2021, la oferta de especialidades médicas y odontológicas alcanzó a una matrícula total de 326 estudiantes. La matrícula total de estudiantes de doctorado en el 2021 alcanzó las 219.

Finalmente, la matrícula total de estudiantes de postgrado, a diciembre de 2021, alcanzó a los 8.120 estudiantes en la UNAB.

Lo anterior permite afirmar que la Universidad Andrés Bello es parte activa en la formación de postgrado y contribuye significativamente a la formación en este nivel.

⁵⁷SIES: número de programas vigentes con alumnos nuevos.

7.1.1 PLANES ESTRATÉGICOS Y DESARROLLO DEL ÁREA

Las instituciones de educación superior se desempeñan en un entorno altamente competitivo, en el cual deben responder a múltiples desafíos, tales como demostrar que cumplen con su misión y sus objetivos, que actúan con eficacia y eficiencia, y que están en condiciones de satisfacer simultáneamente las diversas necesidades de la sociedad.

En la UNAB, el desarrollo de la docencia de postgrado se sustentó en la política de desarrollo de la investigación. La creación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado en 2001 constituyó un hito de consolidación de dicha política que reconocía dos grandes objetivos: contribución al desarrollo de nuevo conocimiento en áreas seleccionadas a través del incentivo a la investigación y su proyección en la formación de capital humano avanzado, y respuesta pertinente a las demandas por formación de carácter profesional, mediante programas de magíster y postítulo.

En 2001 comienzan a dictarse los primeros programas de postgrado, el Doctorado en Biotecnología y el Doctorado en Biociencias Moleculares, así como el Magíster en Psicoanálisis, el Magíster en Enfermería y el Magíster en Bioquímica.

A partir del Plan de Desarrollo Estratégico 2005-2007, la Universidad se propuso como objetivo prioritario la “expansión del postgrado y afianzamiento de los núcleos de investigación”, mediante el reforzamiento de los claustros de profesores jornada completa con grado de doctor, responsables de proyectos de investigación, creación de nuevos programas de doctorado, graduación de los primeros doctores de los programas iniciados entre 2001 y 2003 y en lo que respecta a la docencia de postgrado, la articulación de

carreras de pregrado con programas de postgrado. De este modo la UNAB avanzó ampliando su compromiso para ser una universidad compleja en generación de conocimientos en las distintas áreas que abarca su compromiso institucional.

Dicho objetivo se ha mantenido a lo largo del desarrollo de la Universidad, constituyéndose de esa manera en una Institución más compleja, con alta productividad científica, a lo que se suma su alcance global como atributo de la formación. Lo anterior se ve reflejado en la inclusión de los postgrados en los objetivos de internacionalización institucional, a través de acuerdos que permiten a los alumnos de pre y postgrado convalidar y/o completar sus estudios en el extranjero, convocar a alumnos y profesores extranjeros y concretar dobles graduaciones.

En los planes estratégicos 2009 y 2013, la Universidad enfatizó la flexibilidad e innovación como atributos distintivos de la formación de postgrado. En cuanto a los objetivos específicos definidos en el periodo 2013-2017 que dan cuenta del área de postgrado, se destacan el aumento de la oferta pertinente, impactando positivamente en magíster, doctorados y especialidades.

Actualmente, la docencia de postgrado se encuentra enmarcada en el Plan Estratégico Institucional 2018-2022 (ver anexo 1), el que declara propósitos institucionales a los que tributa el área de postgrado. Asimismo, los ejes estratégicos y objetivos vinculados al área de postgrado son los siguientes:

TABLA 181. EJES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2018-2022

EJE ESTRATÉGICO	OBJETIVOS
Asegurar una gestión académica efectiva y de calidad centrada en brindar una experiencia educativa enriquecedora para los estudiantes.	Asegurar una oferta de programas académicos diversa, pertinente y de calidad. Desarrollar eficazmente una oferta de programas de calidad y pertinente. Asegurar calidad de los programas de postgrado.
Expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento.	Consolidar el liderazgo en la generación de conocimiento de valor y calidad. Aumentar la investigación aplicada, innovación, y transferencia tecnológica. Asegurar la sustentabilidad y eficiencia para la generación de conocimiento. Ampliar y extender generación de capital humano científico.

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2018-2022

El Plan Estratégico Institucional vigente aborda estos aspectos con objetivos, indicadores y metas a las que el área de postgrado contribuye, a partir de una importante oferta de doctorados, magíster y especialidades en diversas áreas del conocimiento, evidenciando su calidad a través de procedimientos, mecanismos e instrumentos que han permitido ir fortaleciendo y consolidando el área en el tiempo y logra verificar un desarrollo sostenido con logros y avances significativos en materia de autorregulación, mejora continua y aseguramiento de la calidad. El cumplimiento progresivo, satisfactorio y demostrable de la misión y propósitos institucionales son constantemente difundidos, sistematizados, actualizados, reportados y evaluados, permitiendo instalar una verdadera cultura

de autorregulación que busca permear todos los niveles institucionales y entre los que se encuentra también, el área de postgrados. Para ello, la Universidad Andrés Bello cuenta con estructura y mecanismos para la mejora continua.

El nivel de desarrollo que el área de postgrado actualmente exhibe se ha alcanzado a través del esfuerzo institucional desplegado en las últimas dos décadas. Hoy, la UNAB cuenta con una oferta renovada de postgrado reconocida, amplia, diversa y de calidad, abarcando programas de doctorado, magíster y especialidades en el área de la salud que responden tanto a la misión como a los propósitos y ejes estratégicos que orientan el desarrollo del área.

7.2. PROPÓSITOS DEL ÁREA

Como se observó en el punto anterior, el desarrollo institucional ha obedecido siempre a definiciones estratégicas donde el pilar de la generación de nuevo conocimiento e investigación resultan fundamentales.

En este contexto, las orientaciones institucionales y sus ejes estratégicos guían el quehacer de todas las unidades académicas y administrativas, en cuanto a la planificación, al proceso de toma de decisiones, a la asignación de recursos, al diseño, apertura y cierre de programas y a la definición de los resultados de logro. Este proceso de planificación institucional se vincula directamente con las metas y exigencias impuestas en el ámbito de la docencia de postgrado y permite mejorar el funcionamiento, gestión y desarrollo del área y de la experiencia universitaria que ofrece.

7.3. DESARROLLO DE LA INSTITUCIONALIDAD Y GESTIÓN DEL ÁREA

La institucionalidad del área de postgrado se estableció con la creación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. En 2005 se promulgan los primeros reglamentos que normaron el funcionamiento de los primeros programas de postítulo, postgrado, capacitación y perfeccionamientos⁵⁸.

El desarrollo de los programas de doctorado relacionados a grupos de investigación determinó que en 2007, la Universidad traspasara estos programas desde la Dirección General de Postgrado a la recién creada Dirección General de Investigación y Doctorados como una unidad dependiente de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, con la función de gestionar la información académica y curricular de los programas, revisar nuevas propuestas académicas, velar por el cumplimiento de la normativa y asegurar la consistencia de los estándares académicos. Con esta nueva definición, la Universidad procuró una vinculación más directa entre la investigación y el desarrollo de los doctorados, explicitando y fortaleciendo el propósito vinculado a la generación de nuevo conocimiento. De esta forma, se reconocía el papel que tiene el quehacer investigativo en la formación de graduados y profesionales, asumiendo la Universidad una responsabilidad adicional al conferir grados doctorales. Por otro lado, a través de la Dirección General de Postgrado, la UNAB incentivó el desarrollo de programas de carácter profesional, tales como magíster, postítulos, especialidades médicas y certificaciones de especialidad, como los diplomados profesionales.

En el 2009 la Dirección General de Postgrado potenció su estructura organizativa, proyectando el desarrollo de los programas de postgrado a las sedes Concepción y Viña del Mar, y al Campus Casona en Santiago. Dichos objetivos se concretarían con el desarrollo de un modelo de gestión académica del área de postgrado que centralizó en la Dirección General de Postgrado los servicios de apoyo a la impartición de los programas, desde el diseño curricular y la evaluación docente, hasta la tramitación de expedientes de grado de los alumnos.

Los propósitos del área de postgrado, que responden precisamente a dichas aspiraciones a través de una oferta de formación profesional especializada y de perfeccionamiento académico y científico en diversas áreas del saber, son:

- Proveer formación de calidad en los niveles de postgrado y postítulo en amplias áreas del conocimiento con alcance nacional e internacional.
- Aportar a la formación de investigadores y profesionales cuyo quehacer impacte en sus ámbitos de competencia.
- Contribuir en la búsqueda del conocimiento superior, de índole teórico y aplicado, promoviendo su desarrollo en las áreas disciplinarias y profesionales.
- Aportar al prestigio de la Universidad a nivel nacional e internacional.
- Ofrecer una experiencia formativa pertinente e innovadora que responda a los requerimientos del medio.

Estos propósitos orientan los procesos y las acciones del área de postgrado. Para su logro, la UNAB dispone de entornos favorables para el aprendizaje, nuevo conocimiento e investigación, así como de mecanismos e instrumentos que promueven el desarrollo del área.

A partir de 2010 se estableció un modelo de gestión descentralizado cuyo objetivo fue fortalecer la gestión académica de los programas en las facultades, con miras a un crecimiento y desarrollo más armónicos. Para el logro de dicho proceso, se reforzó el área de gestión académica de postgrado con el nombramiento de Direcciones de Postgrado de Facultades y se potenció el apoyo académico a las facultades, por parte de un Dirección Académica de Postgrado, trasladada desde la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado a la Vicerrectoría Académica.

Complementariamente, con el objetivo de mejorar los servicios asociados a la gestión académica de los programas, los procesos que antes se concentraban en la Dirección General de Postgrado y especialmente en la Dirección Académica de Postgrado, fueron asumidos por nuevas unidades centrales. A lo anterior, se sumó la decisión de incorporar el área de postgrado (magíster, doctorado y especialidades) al sistema de gestión académica Banner, lo que permitió estandarizar los procesos de gestión académica a nivel institucional.

Con dicha reforma, la institucionalidad de postgrado quedó conformada por la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, que concentró el diseño e implementación de políticas en las áreas de investigación y docencia de programas de doctorados. Por su parte, la Dirección Académica de Postgrado se concentró en la Vicerrectoría Académica, quedando encargada del diseño curricular y políticas de desarrollo académico de los programas de postítulo, magíster, especialidades y diplomados, canalizando las iniciativas de innovación curricular planteadas por las facultades y cautelando el cumplimiento de las normativas y estándares de calidad.

El fortalecimiento gradual del área de postgrado permitió la impartición de programas de magíster en modalidad virtual, con el fin de ofrecer oportunidades de perfeccionamiento a estudiantes de todo el país, con miras al desafío acogido en la misión institucional, de educar para un mundo global. De esta

⁵⁸DUN° 919/2005 Reglamento General de Estudios de Postgrado, Postítulo, y otras actividades de Capacitación y Perfeccionamiento; DUN° 920/2005 Reglamento de Estudios de Magíster y doctorado.

manera, la UNAB ofertó en 2011 sus primeros programas de postgrado impartidos totalmente en modalidad virtual, aspirando a una oferta de perfeccionamiento académico diferenciadora y resguardando el mismo nivel de calidad que el de sus modalidades presenciales.

El mismo año (2011) se realizó una modificación de los reglamentos de postgrado con el objeto de adecuarlos a los requerimientos de esta nueva estructura. A partir de ellos, se reguló el diseño de programas por perfil de egreso, se perfeccionaron los sistemas de evaluación y selección de postulantes, entre otras medidas.

Durante el año 2016 se procedió a la redacción y actualización de los reglamentos específicos para la organización de los programas de Magíster y especialidades médicas y odontológicas: el Reglamento de Estudios de Magíster (ver anexo 55) y el Reglamento General de Programas de

Formación de Especialistas en el Área de la Salud (ver anexo 56). La complejidad de la oferta académica de postgrado, así como el aumento progresivo de su matrícula, decantó en la creación en 2017 de la Vicerrectoría de Desarrollo Profesional. El objetivo de esta nueva Vicerrectoría consiste en articular y coordinar las iniciativas de programas profesionales de postgrado y de educación continua, en armonía con las funciones que le corresponden a las facultades y a la Vicerrectoría Académica (DUN 2428/2017).

La institucionalidad y gestión instalada a partir de 2001 ha permitido un crecimiento sostenido del área de postgrado, bajo el alero de una estructura orgánica acorde a sus propósitos, directrices y procedimientos que dan cuenta de una capacidad de autorregulación para realizar ajustes y cambios, que dan cuenta del desarrollo actual de los programas de postgrado de la Universidad y para cumplir con el Plan Estratégico Institucional 2018-2022.

7.4. POLÍTICAS Y MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

Como parte del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC), y a partir de los estándares y lineamientos de la Política de Calidad de la Universidad Andrés Bello (ver anexo 5), se ha definido un Modelo de Aseguramiento de la Calidad que se apoya en cuatro pilares a los que también tributa el área de postgrado:

- **Coherencia.** Para el cumplimiento de este aspecto, el área de postgrado ha desarrollado, de manera progresiva y sistemática, procesos de ajuste e innovación curricular de sus programas. A la fecha de este informe el 91,6% de programas de postgrado dan cuenta de dichos ajustes y alineamiento con el modelo educativo UNAB.
- **Pertinencia y efectividad.** A partir de los ajustes curriculares desarrollados, los programas de postgrado cuentan con perfiles de egreso y planes de estudios actualizados que dan cuenta del sello institucional y de las necesidades del medio. De igual forma, se han ido implementando para el área de postgrado, procesos de evaluación permanente, como mecanismo de evaluación del logro del perfil de egreso y de la mejora de procesos de enseñanza y aprendizaje, relevando aspectos como metodologías de enseñanza y evaluación

de los aprendizajes alineados con el Modelo Educativo, académicos calificados en función de la docencia de la asignatura a su cargo, indicadores de progresión académica a partir de la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- **Homogeneidad.** Al respecto, el área de postgrado cuenta con suficiente reglamentación general y específica que regula su quehacer.
- **Autorregulación.** Aspectos importantes de relevar para el área de postgrado son la creación de programas que responden a los requerimientos del medio y que tempranamente puedan iniciar procesos autoevaluativos, auditorías académicas, seguimiento de los planes de desarrollo, registro y seguimiento de la cualificación académica de los docentes adscritos a estos programas, evaluación de la docencia, encuestas clínicas, encuestas cursos virtuales, encuesta pandemia, entre otros.

Los estudiantes y profesores, al ser consultados respecto al conocimiento de los lineamientos de calidad institucionales, manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo en un 78,2% y 81,8% con dicha aseveración, respectivamente.

7.4.1. MARCO REGULATORIO

Como ya se mencionó, el SAIC contiene diversos procesos vinculados al área y para cada uno de ellos se cuenta con un robusto marco regulatorio que sustenta el accionar en postgrado. Entre otros, se destacan:

TABLA 182. MARCO REGULATORIO Y MECANISMOS VINCULADOS AL ÁREA

Políticas	Política de Investigación, Política de Propiedad Intelectual, Política de Aseguramiento de la Calidad.
Normativas Externas	Ley N° 21.091, Criterios de CNA (Doctorados, Magíster y Especialidades), Criterios e indicadores de productividad CNA, Rúbrica Evaluación pares externos para creación de programas doctorales.
Normativas Internas	Modelo Educativo, PEI, Reglamento General, Reglamento del Académico, Reglamento de Magíster, Reglamento de Programas de Especialistas, Reglamento de Doctorados, Reglamento Creación y Cierre de Sedes, Campus, Carreras y Programas, Decretos y Reglamentos Internos de programas de Postgrado (ver anexo 57), Reglamento de Jerarquización Académica, Resoluciones de nombramiento de directores y comités académicos, Resoluciones de Conformación de Claustros/Núcleos, Reglamento de Distinciones Académicas, Reglamento de Responsabilidad de los Académicos Regulares, Reglamento de Evaluación de Desempeño Académico, Reglamento de Responsabilidad Docente para los Académicos Activos en Investigación.
Mecanismos y Procedimientos	Procedimiento de oferta académica de pregrado y postgrado, gestión curricular, reporte de admisión, calendario académico de postgrado, expediente de alumno, certificado de grado o título, programas de asignaturas, rúbricas, pautas de evaluación, evaluaciones intermedias, evaluaciones finales, evaluación de la docencia, evaluación de desempeño, criterios y procedimientos de selección, CV académicos, fichas de académicos.

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Los académicos consideran en un 82,1% que las normativas institucionales son claras y conocidas. Frente a la consulta respecto a si la docencia de postgrado se sustenta en políticas y en una estructura organizacional apropiada, un 84,7% de los académicos señalan estar de acuerdo o muy de acuerdo.

7.4.2. SEGUIMIENTO DE LA CUALIFICACIÓN ACADÉMICA EN POSTGRADO

Dado el crecimiento del área de postgrado en diversas áreas del conocimiento, así como las exigencias cada vez mayores que el sistema impone al área, específicamente con respecto a la productividad académica de sus docentes y a la conformación de los claustros o núcleos académicos, se hace cada vez más urgente la necesidad de contar con información concreta, confiable y actualizada para la toma de decisiones.

Planteado el desafío de contar con información de productividad, la Universidad desarrolló una plataforma basada en las orientaciones de productividad individual y grupal que la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) define para los programas de magíster según áreas del conocimiento. De este modo, se desarrolló un sistema que entrega información sobre el estado de producción de los académicos de los programas de Magíster de la UNAB,

utilizado por los equipos de gestión de las facultades y de los programas para determinar la conformación de sus claustros o núcleos académicos. Desde el segundo semestre de 2021 este Sistema de Productividad de Académicos de Postgrado UNAB se encuentra operativo, y se transformó en una plataforma de fácil acceso que permite a los académicos dar cuenta de sus publicaciones, participación en proyectos, trayectoria profesional, y otros aspectos que definan las áreas del conocimiento a la que pertenecen, y que sirve de importante apoyo a la gestión del área.

Para el área de postgrado, la Institución cuenta con SCIVAL y Pure, dos importantes plataformas de gestión interna en el ámbito de la investigación las que permiten hacer seguimiento del quehacer de sus investigadores seniors y novel adscritos a los diferentes doctorados⁵⁹.

7.4.3. PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS

La Universidad demuestra su compromiso con el aseguramiento de la calidad a través de procesos de acreditación permanentes, lo que se verifica a partir de un aumento progresivo de programas de postgrado acreditados. Dentro de los objetivos prioritarios de la VRA y VRID con el apoyo de la Dirección Académica de Postgrados, de la Dirección Académica de Doctorado, y de la Dirección de Postgrado VRAC, se encuentra alcanzar altos niveles de acreditación de los programas de postgrado, apuntando a evidenciar la pertinencia y calidad de la oferta, objetivo alineado al Plan Estratégico de la Universidad. Para responder a este desafío, se ha implementado un nuevo plan de acreditaciones para el período 2022-2026, que permitirá que la totalidad de programas de postgrado se encuentren en procesos de acreditación o reacreditación.

La trayectoria de los programas de Doctorado UNAB da cuenta del continuo mejoramiento de la formación impartida, así como de su calidad académica, reflejada, entre otros aspectos, en el crecimiento y fortalecimiento de los claustros de cada programa, en el establecimiento de convenios con instituciones nacionales y extranjeras de reconocido prestigio y en las tasas de selección, progresión y graduación oportuna de sus estudiantes. Ello ha permitido que, actualmente, 8 de los 11 doctorados UNAB se encuentren acreditados, 2 en

proceso de acreditación y 1 con su proceso de autoevaluación finalizado. El promedio de acreditaciones vigentes está por sobre los 4 años. Lo anterior ha permitido un aumento significativo de programas de doctorado acreditados, esperando alcanzar un 91% durante el año 2022, superando la meta comprometida en el Plan Estratégico Institucional.

El crecimiento del área de Magíster se ha visto acompañado de un trabajo de fortalecimiento de los procesos de gestión académica y de la calidad de la formación desarrollada en cada uno de sus programas. Ello se ha visto reflejado en el aumento de programas acreditados, proceso iniciado en 2012 y que ha permitido contar, actualmente, con el 60% de magíster académicos acreditados y el 17,8% de los magíster profesionales acreditados, alcanzando un promedio de 4,6 años de acreditación.

Respecto a las especialidades médicas y odontológicas, si bien los primeros resultados de acreditación datan de 2011 y 2012, su mayor desarrollo se registra a partir de 2019, con la incorporación de las primeras especialidades odontológicas a los procesos de acreditación CNA. A la fecha de este informe se cuenta con 6 programas acreditados (37,5%), alcanzando un promedio de 4 años de acreditación.

⁵⁹SCIVAL: sofisticada herramienta de visualización y análisis cuantitativo que ofrece acceso al desempeño de investigación de más de 20 mil instituciones y 231 países. Se encuentra disponible para la comunidad universitaria desde 2016, y cuenta con acceso directo y remoto desde la página de la Vicerrectoría de Investigación, como también desde la Biblioteca Virtual. Pure: sistema modular de gestión de la información que permite establecer, ejecutar y evaluar la estrategia de investigación institucional (Current Research Information System-CRIS). Disponible para la comunidad universitaria desde 2017, esta herramienta facilita una ejecución de la estrategia basada en la evidencia para desbloquear todo el potencial de investigación de la institución, lo que vincula fácilmente la financiación a proyectos, artículos e impacto de las citas, facilitando una mejor colaboración internacional y una mayor visibilidad de la producción científica de la Universidad.

TABLA 183. INDICADORES DESTACADOS DEL ÁREA DE POSTGRADO

INDICADOR		INDICADOR		INDICADOR	
N° total de programas de postgrado	60	N° total de programas de postgrado acreditados	22	N° total de programas de postgrado en proceso de autoevaluación	15
N° de doctorados	11	N° de doctorados acreditados	8	N° de doctorado en proceso de autoevaluación o ingresados a CNA	3
N° de magíster académicos	5	N° de magíster académicos acreditados	3	N° de magíster académicos en proceso de autoevaluación o ingresados a la CNA	2
N° de magíster profesionales	28	N° de magíster profesionales acreditados	5	N° de magíster profesional en proceso de autoevaluación o ingresados a la CNA	3
N° de especialidades	16	N° de especialidades acreditadas	6	N° de especialidad en proceso de autoevaluación o ingresados a la CNA	7
Total de matriculados en programas de postgrado*	8.120	Total de matriculados nuevos en programas de postgrado*	4.809	N° de matriculados nuevos de nacionalidad extranjera*	110

*Dato calculado a diciembre de 2021.

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

El detalle de las acreditaciones de programas se expresa en la siguiente tabla:

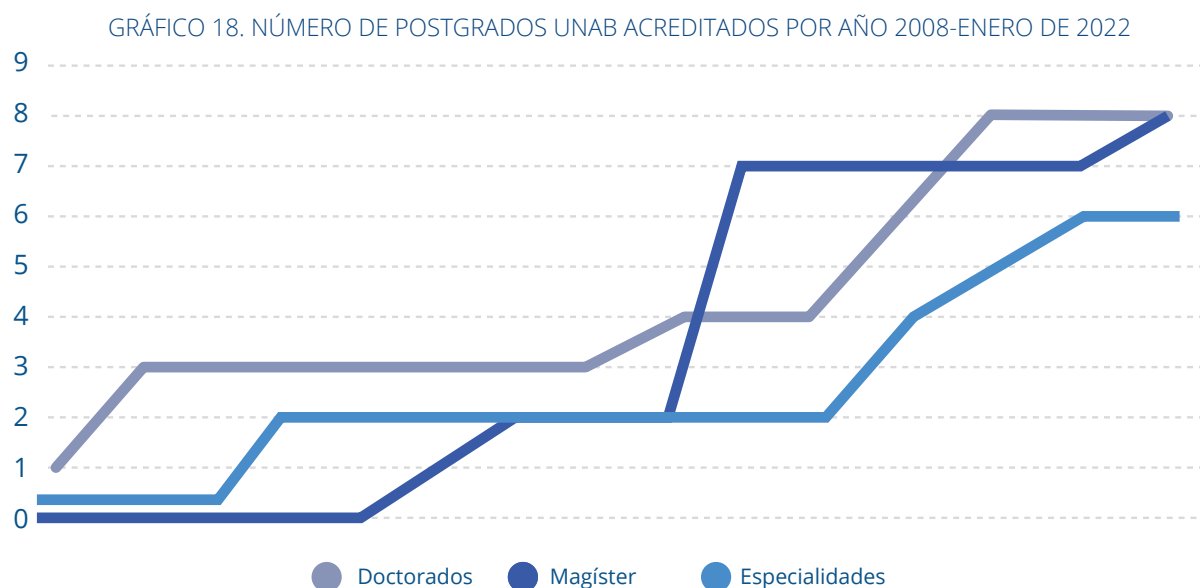
TABLA 184. ACREDITACIÓN VIGENTE DE PROGRAMAS

FACULTAD	PROGRAMA	AÑOS DE ÚLTIMA ACREDITACIÓN	HISTORIAL DE ACREDITACIÓN
Ciencias de la Vida	Doctorado en Biotecnología	6	2006/2009/2013/2018
	Doctorado en Biociencias Moleculares	6	2005/2008/2014/2021
	Doctorado en Medicina de la Conservación	5	2016/2019
	Magíster en Biotecnología y Ciencias de la Vida	7	2017/2021
	Magíster en Recursos Naturales	2*	2020
Ciencia Exactas	Doctorado en Físicoquímica Molecular	6	2006/2009/2015/2021
	Doctorado en Astrofísica	3*	2016/2019
	Doctorado en Ciencias Físicas	2*	2020
Educación y Ciencias Sociales	Doctorado en Teoría Crítica y Sociedad Actual	3*	2019
	Magíster en Historia	3	2017/2020
	Magíster en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera	4	2013/2015/2022
	Magíster en Comprensión Lectora y Producción de Textos	6	2017
	Magíster en Lenguaje y Comunicación	6	2018
	Magíster en Educación Emocional y Convivencia Escolar	2*	2020
Medicina	Doctorado en Biomedicina	2*	2020
	Especialidad en Psiquiatría Adulto	5	2011/2016
	Especialidad en Traumatología y Ortopedia	5	2012/2017
Odontología	Especialización en Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial	4	2019
	Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial	4	2019
	Especialización en Implantología Buco Maxilofacial	2	2020
	Especialización en Endodoncia	4	2021
Enfermería	Magíster en Gestión en Atención Primaria de la Salud	7	2017

*Estos programas no contaban con graduados a la fecha de su acreditación.

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

A continuación, se muestra la evolución de los programas de postgrados acreditados en los últimos catorce años. En este sentido, es claro el aumento sostenido que ha tenido el número de programas acreditados desde 2015 a la fecha.



Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Por su parte, y de acuerdo con la planificación institucional, los programas que se encuentran en proceso de autoevaluación en 2021 para presentarse a acreditación en 2022 son 4 magíster y 3 especialidades, tal como se aprecia en la tabla siguiente:

TABLA 185: PROGRAMAS EN PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN O INGRESADOS A LA CNA

FACULTAD	PROGRAMA	ESTADO
Educación y Ciencias Sociales	Doctorado en Educación y Sociedad	Proceso de autoevaluación finalizado. Por disposición CNA ingresa año 2023
	Magíster en Educación Emocional y Convivencia Escolar (Reacreditación)	En proceso de autoevaluación
Medicina	Especialidad en Traumatología y Ortopedia (Reacreditación)	En proceso de autoevaluación
	Especialidad en Obstetricia y Ginecología	En proceso de autoevaluación
	Especialidad en Cirugía General	En proceso de autoevaluación
	Especialidad en Psiquiatría del Adulto (Reacreditación)	Ingresado a CNA
Odontología	Especialización en Implantología Buco Maxilofacial (Reacreditación)	Ingresado a CNA
	Especialización en Cirugía y Traumatología Buco Maxilofacial	Ingresado a CNA
	Especialidad de Odontopediatría	Ingresado a CNA
Ingeniería	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Logística y Gestión de Operaciones (Reacreditación)	En proceso de autoevaluación
	Magíster en Ciencias de la Computación	En proceso de autoevaluación
Enfermería	Magíster en Gestión de Riesgos, Seguridad y Salud en el Trabajo	En proceso de autoevaluación
	Doctorado en Ciencias de Enfermería	Ingresado a CNA
Derecho	Magíster en Derecho Penal y Procesal Penal	Ingresado a CNA
Ciencias de la Vida	Doctorado Bioinformática y Biología de Sistemas	Ingresado a CNA

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

7.4.4. DIAGNÓSTICOS, AUDITORÍAS ACADÉMICAS Y VALIDACIONES DE PROGRAMAS

Desde 2018 se desarrollaron procesos de evaluación diagnóstica de los programas de magíster, permitiendo realizar revisiones, levantamientos de información y verificaciones del nivel de cumplimiento de los criterios de calidad respectivos, a través de la elaboración de matrices, y finalmente presentación de los resultados a directivos de unidades centrales, con el fin de identificar brechas que requerían ser abordadas o ajustadas antes de iniciar sus procesos de autoevaluativos y/o tomar decisiones respecto a la continuidad de programas (ver anexo 58).

A partir de 2020 se realizaron auditorías académicas, las que cumplen un rol fundamental en la verificación del adecuado funcionamiento del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC) definido por la Universidad, al centrarse en evaluar periódicamente el cumplimiento de los objetivos y ejecución de actividades de las unidades académicas y administrativas, de acuerdo con las planificaciones y

orientaciones definidas, a través de dos mecanismos, las auditorías de procesos y las auditorías académicas.

Si bien el área de postgrados de la UNAB presenta un crecimiento sostenido de programas acreditados, aún existen programas de magíster que no han desarrollado procesos autoevaluativos con fines de acreditación. Por esta razón, y tomando en cuenta la existencia e importancia de las auditorías académicas, la VRAC decidió en 2020, como continuación de los diagnósticos académicos realizados durante 2018 y 2019, evaluar el estado de cumplimiento de todos los programas de magíster que a la fecha no habían ingresado a procesos de autoevaluación con miras a la acreditación. Lo anterior se realizó con el fin de asegurar el cumplimiento respecto a las orientaciones formuladas por la Institución y entes reguladores. Es así como se llevaron a cabo auditorías académicas a 21 programas de magíster pertenecientes a cinco facultades de la Institución (ver anexo 59).

TABLA 186. PROGRAMAS DE MAGÍSTER CON AUDITORÍA ACADÉMICA

FACULTAD	NOMBRE DEL PROGRAMA
Ingeniería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirección de Operaciones y Logística 2. Gestión de tecnologías de la información y telecomunicaciones 3. Ingeniería Industrial 4. Ingeniería Informática
Economía y Negocios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirección Comercial y Marketing Estratégico 2. MBA Dirección de Empresas 3. Dirección de Recursos Humanos y Habilidades Directivas 4. Finanzas aplicadas 5. Tributación
Educación y Ciencias Sociales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo Curricular y Proyectos Educativos 2. Dirección y Liderazgo para la Gestión Educacional 3. Docencia para la Educación Superior 4. Educación Inicial 5. Gestión de la actividad física y deportiva 6. Rendimiento Deportivo 7. Psicología e Intervención en Salud Mental 8. Intervención Sociojurídica en Familia
Cs. de la Rehabilitación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neurorehabilitación 2. Terapia Manual Ortopédica
Medicina	<ol style="list-style-type: none"> 1. MBA con Especialización Salud 2. Salud Pública

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

El propósito general de la auditoría fue validar la implementación de los procesos de formación de postgrado en facultades de la Institución, con la finalidad de alinearlos con los requerimientos de la certificación internacional AUDIT de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad, Acreditación de España (ANECA), la Política de Calidad y Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad (SAIC) y requerimientos para futuras acreditaciones CNA. Asimismo, se validaron los procesos estratégicos y de apoyo del SAIC, específicamente cinco procesos misionales de las facultades, a saber, Admisión, Aprendizaje, Gestión Curricular, Gestión de Académicos y UNAB Online.

Con el objeto de mejorar las prácticas y dar mayor integridad al proceso, se invitó a 19 académicos externos a la UNAB, afines a las áreas de los programas por auditar (auditores externos) quienes, junto a profesionales de la propia Institución con experiencia en auditoría (auditores internos AUDIT), fueron los encargados de llevar a cabo el proceso, apoyados y coordinados en todo momento por la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad.

Metodológicamente, la auditoría consistió principalmente en la elaboración de un plan de auditoría, revisión de documentos y registros propios de los procesos identificados,

entrevistas grupales con los responsables de los procesos, así como con los equipos de gestión, académicos, estudiantes y egresados de los programas. Al finalizar las actividades, y con la información recabada, se generaron informes de auditoría por facultad, los que consolidaron los hallazgos y conclusiones identificados, transformándose en planes de mejora que actualmente se encuentran en ejecución.

Una vez concluidos los procesos de auditorías, diagnóstico, autoevaluación y/o acreditación, la VRAC solicitó a los encargados del proceso una actualización del plan de mejora, incorporando las observaciones obtenidas con el fin de superar las debilidades o brechas que sean levantadas o identificadas. Estos planes de mejora tienen como objetivo implementar acciones orientadas por metas e indicadores, con plazos y responsables definidos. Para esto, se utiliza un flujo de seguimiento de los planes de mejora basado en SharePoint, que busca asegurar la adecuada ejecución de acciones anuales previamente planificadas, verificar sus

resultados y la superación de debilidades. Se ha definido como responsabilidad de los programas subir las evidencias, para su posterior revisión por parte de los directores de aseguramiento de la calidad (DAC) para su retroalimentación y presentación en el Consejo de Facultad. Producto de esta revisión se perfeccionan las acciones y se compromete a la Facultad en resolver aquellos aspectos considerados deficitarios/débiles. Con esto se asegura que los programas logren tener una evolución que permita ir corrigiendo deficiencias y mejorando los estándares de calidad.

Otro mecanismo de aseguramiento de la calidad, a nivel postgrado, es la evaluación externa por expertos disciplinares durante el proceso de creación de programas.

Considerando la evidencia anterior, se da cuenta que la oferta vigente de programas de postgrado es objeto de evaluación interna y externa permanente, y sujeta a constantes proyectos de mejoras que aseguran su calidad.

7.4.5. EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA Y ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN

El proceso de evaluación de la docencia en postgrados está regulado por dos mecanismos clave: el Reglamento de evaluación de desempeño académico (DUN°2168/2014) y el proceso de evaluación de la impartición de la docencia.

El primero de ellos, vinculado con la evaluación del desempeño, propende al mejoramiento continuo de las labores académicas de los profesores regulares de la Institución y opera como un sistema de retroalimentación a partir de lo acordado como objetivos de desempeño anuales y en el compromiso docente, según el cual se estipulan las horas de clases semanales a realizar por cada académico para el año en curso.

Por su parte, el Proceso de evaluación de la impartición de la docencia, dirigido a todos los académicos que realizan clases en la Institución, ya sea en su calidad de regulares o adjuntos, en pregrado y postgrado, incorpora la percepción de estudiantes y directores sobre cada docente, así como datos adicionales, entre ellos, su formación académica y profesional.

El proceso de evaluación de la impartición de la docencia de postgrado se realiza al término de cada curso por parte de los estudiantes, y en una plataforma orientada a la aplicación

de encuestas⁶⁰. Posteriormente, se espera que el director del programa aporte los datos relevantes en torno a la formación académica y profesional del docente, a fin de que se establezca una síntesis que considere los resultados del año en curso y los promedios de los dos últimos años. A partir de los datos arrojados en este proceso, el Comité Académico del programa de postgrado correspondiente analiza los resultados y retroalimenta a los docentes, y la información resultante puede ser considerada para los procesos de programación académica.

La evaluación de la docencia busca contribuir al mejoramiento continuo del área, a partir de la retroalimentación de los académicos asegurando su calidad, levantamiento de información para los procesos de autoevaluación, autorregulación y mejora continua de los programas. La importancia de este mecanismo de evaluación docente no solo permite obtener información actualizada de su desempeño, sino que contribuye a mejorar la calidad docente.

En el caso de los magíster y especialidades, la escala es de 1 a 5, en donde 1 es muy en desacuerdo y 5 es muy de acuerdo. Por su lado, los doctorados utilizan una escala de 1 a 7. La siguiente tabla presenta los resultados de la evaluación docente por tipo de programa para el período 2020-2021.

TABLA 187. RESULTADOS EVALUACIÓN DOCENTE (2020-2021)

TIPO DE PROGRAMA	DIMENSIONES EVALUADAS	ESCALA	NOTA PROMEDIO	
			2020	2021
Doctorado	15 dimensiones	1 a 7	6,6	6,7
Magíster	6* dimensiones	1 a 5	4,2	4,2
Especialidades	6 dimensiones	1 a 5	4,6	4,5

*A partir de 2021

Fuente: Vicerrectoría Académica / Vicerrectoría de Investigación y Doctorado

⁶⁰Antes de 2016 la evaluación docente se realizaba de manera manual.

En cuanto a la opinión de los estudiantes respecto a la evaluación docente, un 76,6% considera satisfactorio dicho mecanismo. Este resultado se desglosa para doctorados, magíster y especialidades en un 86,5%, 75,6% y 89,6, respectivamente. Por su parte, los docentes en un 76,5% consideran que la evaluación docente es útil y contempla los aspectos centrales de la actividad.

Adicionalmente, la UNAB cuenta con otras herramientas de evaluación que contribuyen al mejoramiento de la docencia como la **Encuesta de satisfacción de postgrado**,

aplicada a estudiantes de programas de doctorado, magíster y especialidades. Este instrumento consta de dimensiones y subdimensiones que abordan temáticas como apoyo académico, apoyo administrativo, currículum, calidad académica, ambiente, profesorado, infraestructura, biblioteca, internacionalización, valor, satisfacción, entre otros. La tabla siguiente evidencia los positivos resultados de satisfacción obtenidos en el período 2017-2020; los resultados se sitúan sobre el 78%, destacando los programas de doctorado con un promedio en los cuatro años de 83,6%.

TABLA 188. PROMEDIO ENCUESTA DE SATISFACCIÓN POSTGRADOS

PROGRAMAS	2017	2018	2019	2020
Doctorados	86,4	80,0	81,9	86,4
Magíster	83,3	81,9	83,8	80,7
Especialidades	72,2	78,3	85,2	78,7

Fuente: Vicerrectoría Académica / Vicerrectoría de Investigación y Doctorado

La **Encuesta de tutoría clínica** para especialidades odontológicas es aplicada por la Facultad de Odontología desde 2017 a todos sus estudiantes, al final de cada semestre y tiene como objetivo evaluar y mejorar el desarrollo de las tutorías. Posterior al encuestaje, se tabulan los datos obtenidos (escala de 1 a 7) y se presentan mediante un informe los resultados consolidados del equipo docente al director de cada programa.

TABLA 189. RESULTADOS ENCUESTA TUTORÍAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LOS ÚLTIMOS 3 AÑOS

DIMENSIÓN	2019	2020	2021
Docencia centrada en el paciente	6,7	6,9	6,9
Objetivos	6,7	6,9	6,9
Evaluación	6,6	6,8	6,8
Promoción de la comprensión y el autoaprendizaje	6,7	6,9	6,9
Control de la sesión	6,6	6,8	6,8
Feedback	6,6	6,8	6,9
Clínica	6,8	6,9	6,9
Nota Promedio	6,7	6,9	6,9

Fuente: Facultad de Odontología

Como se observa en la tabla anterior, las notas obtenidas reflejan una alta valoración que tienen los estudiantes respecto a las tutorías clínicas, el promedio de nota obtenido en los tres últimos años es de 6,8.

La **Encuesta de Clases no presenciales periodo de pandemia** es un instrumento aplicado en la UNAB desde 2020. Producto de la pandemia sanitaria la Universidad debió realizar sus actividades de manera no presencial. Dentro de los esfuerzos por asegurar la calidad de sus procesos educativos, se destaca la aplicación de esta encuesta, tanto para el nivel de pregrado como de postgrado, con el fin de consultar respecto al desarrollo de las clases virtuales, teniendo como propósito principal la evaluación de dos elementos: el nivel de cumplimiento de los objetivos o

resultados de aprendizaje de los planes de estudios y, por otro, las condiciones y los recursos disponibles para la ejecución de las diversas actividades curriculares. Los resultados son difundidos en las distintas facultades y unidades académicas y administrativas relevantes, las cuales deben elaborar un plan de efectividad a partir del análisis de estos resultados. A la fecha, se han aplicado dos cuestionarios bajo esta modalidad y los resultados están disponibles para toda la comunidad académica en un dashboard en PowerBI.

TABLA 190. RESULTADOS GLOBALES ENCUESTA CLASES NO PRESENCIALES PERIODO PANDEMIA, AÑO 2020

GRUPO	DIMENSIONES	1º ENCUESTA (%)			2º ENCUESTA (%)		
		DOCTORADO	MAGÍSTER	ESPECIALIDADES	DOCTORADOS	MAGÍSTER	ESPECIALIDADES
Académicos	Manejo de herramientas	83,1	84,4	90,4	83,5	82,2	86
	Recursos tecnológicos	85,7	88,1	88,1	87,1	87,6	86,1
	Planificación, soporte técnico y gestión académica	82,4	83,0	88,2	87,5	82,8	83,6
Estudiantes	Docencia y estrategias de enseñanza aprendizaje	84,0	66,8	89,3	88,7	77,3	86,9
	Soporte técnico y gestión universitaria	68,8	54,3	67,8	72,8	70,9	68,3
	Recursos y materiales de aprendizaje	67,4	60,0	76,3	74,7	71,2	76,0

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

En la tabla anterior se evidencian en general resultados favorables en los distintos programas. Los académicos en ambas encuestas muestran resultados superiores a los estudiantes. En la primera aplicación el 85,9% de los académicos respondió satisfactoriamente respecto a las variables consultadas. En cuanto a los estudiantes, el 70,5% señaló estar de acuerdo o muy de acuerdo con la consulta realizada. En el caso de la segunda encuesta, el resultado de los estudiantes mejoró respecto a la primera aplicación, alcanzando un 76,2% de respuestas positivas.

Adicionalmente, se aplican **Encuestas de autoevaluación** a estudiantes, académicos y graduados de los distintos programas de postgrado que se someten a un proceso de autoevaluación. Sus dimensiones están directamente vinculadas a los criterios de acreditación del área. El proceso, su desarrollo y resultados, es gestionado en todo momento

por la VRAC, siendo los programas quienes deben analizar los resultados y considerar las principales debilidades y oportunidades de mejora en sus distintos procesos de autoevaluación.

El área de postgrado cuenta con políticas, reglamentaciones, mecanismos, procedimientos y evaluaciones que recogen las orientaciones institucionales y criterios de aseguramiento de la calidad nacionalmente aceptados que permiten levantar información relevante y monitorear el desarrollo de estos programas. El contar con criterios de seguimiento asegura que los académicos cumplan con los estándares requeridos tanto para hacer docencia como para guiar tesis o actividades finales de graduación. Estos criterios permiten promover el perfeccionamiento de los académicos que aspiren a ello, o a quienes lo necesiten de acuerdo con el seguimiento de la docencia.

7.5. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL ÁREA

Para el cumplimiento de la función misional y de los propósitos institucionales, el área de postgrado cuenta con una estructura organizacional que planifica, dirige, supervisa, evalúa las actividades de postgrado y monitorea los mecanismos de aseguramiento de la calidad.

Los programas de doctorado, magíster y especialidades de la salud se organizan y gestionan en base a una estructura de dependencia matricial. En esta estructura se articula la Vicerrectoría Académica, a través de la Dirección Académica de Postgrado, la Vicerrectoría de Investigación y Doctorados, a través de la Dirección Académica de Doctorados, la Vicerrectoría de Desarrollo Profesional, a través de las Direcciones de Planificación y la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, a través de su Dirección de Aseguramiento de la Calidad de Postgrado. A partir de esta estructura se aspira a conjugar un adecuado nivel de gestión tanto en los ámbitos académicos como administrativos, resguardando el desarrollo del área de postgrado (ver anexo 60).

La **Vicerrectoría de Investigación y Doctorado** (VRID) diseña políticas, planifica, organiza, ejecuta, controla y evalúa las actividades de investigación y doctorados, así como las actividades afines que desarrolle la Universidad, y asesora al Rector en la adopción de políticas o decisiones en estos ámbitos, las que son ratificadas por la Junta Directiva.

Para el cumplimiento de sus tareas, cuenta, entre otras unidades, con la Dirección Académica de Doctorados, unidad a la que le corresponde cautelar el desarrollo de los programas de doctorado de la Universidad, así como también apoyar el proceso de creación de nuevos programas de doctorado, velar por el cumplimiento de la reglamentación vigente, regular el cumplimiento de los estándares académicos de los diversos programas de doctorado, proponer pautas y procesos para su mejor gestión y desarrollo académico. Además, se encarga de la correcta entrega de beneficios a los estudiantes de doctorado de acuerdo con la reglamentación vigente.

La **Vicerrectoría Académica** diseña políticas, lidera, y gestiona los procesos académicos de pre y postgrado y educación continua. Asimismo, define mecanismos de ingreso, vela por los planes curriculares, aplicados; define lineamientos para los inscripciones y retiros de estudiantes, y define los criterios generales de la evaluación y promoción académica que se aplicarán en los distintos programas de magíster y especialidades. Del mismo modo, establece la oferta de programas de magíster y especialidades que imparten las distintas unidades académicas, a través de la promulgación de la Resolución de la Política de Admisión de Postgrado. Adicionalmente, establece anualmente el Calendario Académico de Postgrado.

El cumplimiento de las tareas mencionadas se canaliza a través de la Dirección Académica de Postgrado, cuya función es apoyar a dicha Vicerrectoría en la gestión con las facultades del quehacer docente en torno a los programas de magíster y especialidades, bajo los estándares de calidad establecidos por la Institución. A esta dirección corresponde, además, promover la creación de nuevos programas, apoyar procesos de acreditación en coordinación con la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, entregar información académica de los programas e información curricular de los alumnos, así como diseñar e implementar instrumentos de apoyo a los estudiantes de postgrado.

La **Vicerrectoría de Desarrollo Profesional** tiene un rol articulador, respaldando y coordinando las iniciativas y proyectos de formación continua y desarrollo profesional que surjan desde las facultades, liderando transversalmente, coordinando y generando sinergias entre las áreas vinculadas a estos programas. Igualmente, vela por el crecimiento, sustentabilidad financiera de los programas de magíster, especialidades y programas de educación continua. A su vez, crea y gestiona programas de asesoría y consultoría a entidades del sector público y privado.

La **Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad** lidera el diseño e implementación de actividades tendientes a promover y facilitar el aseguramiento de la efectividad y calidad, evaluar los requerimientos de los organismos de acreditación, dirigir y supervisar la correcta implementación de los procesos de acreditación. Por otro lado, propone políticas y adecuaciones de la gestión académica a estándares de calidad exigidos, que sean crecientemente comparables en el ámbito internacional; proveer directrices y facilitar la coordinación de las tareas de aseguramiento de la calidad en las sedes institucionales; propone y supervisa los convenios y contratos necesarios para el cumplimiento de las funciones del área de su competencia. Para el área de postgrado, cuenta con la Dirección de Aseguramiento de la Calidad de Postgrado que asiste a las unidades académicas en los procesos de acreditación nacional e internacional de programas de postgrado y aseguramiento de la efectividad, implementando capacitaciones para los procesos de autoevaluación y acreditación.

Los programas de postgrado dependen de la facultad a la cual corresponda la responsabilidad de dictarlos. Para un adecuado desarrollo y dictación de estos programas, cada facultad cuenta con las siguientes direcciones:

La **Dirección de Postgrados y Educación Continua de la Facultad** es la encargada de coordinar e implementar el apoyo para la buena gestión del quehacer docente y

presupuestario de los programas de magíster, especialidades, postítulos, diplomados y cursos de educación continua, de acuerdo con las directrices emanadas desde la Vicerrectoría Académica y su Dirección Académica de Postgrados. La normativa existente para el área, explicita además su rol asesor de las unidades académicas en los procesos de diseño, implementación e innovación de programas.

La **Dirección de Aseguramiento de la Calidad de la Facultad** es la encargada de apoyar a cada facultad en los procesos de acreditación institucional, de carreras y programas de pregrado y postgrado, nacionales e internacionales. Coordinar e implementar las instrucciones emanadas de la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, a través de sus direcciones, así como las actividades que estas organicen y/o desarrollen.

Por su parte, las **Direcciones Académicas de Sede** tienen entre sus funciones apoyar el adecuado desarrollo de los programas de postgrado en cada una de las sedes regionales.

A nivel de programa, se cuenta con una **Dirección del Programa**, responsable de la orientación, conducción y administración académica del programa a su cargo, de acuerdo con las políticas y reglamentos de la Universidad, debiendo consultar al Comité Académico en las materias que a éste le competen.

La normativa institucional señala que, a propuesta del Director, el Decano de la Facultad nombra al **Comité Académico** para apoyar, en su condición de órgano asesor, al Director en la administración del Programa y en la conducción de los asuntos que se requieran.

Mediante la reglamentación de postgrado, la Universidad ha establecido estructuras formales para la implementación y una administración académica pertinente y adecuada de los programas. Sus lineamientos son los que orientan el accionar de quienes dirigen y colaboran en el área. Los equipos directivos de los programas organizan y conducen los procesos de toma de decisiones considerando la misión, los propósitos, la estructura organizacional y la planificación estratégica de la Institución y facultad respectiva, lo que permite dar un cumplimiento adecuado a las actividades propuestas.

A su vez, los programas cuentan con normativa general y específica que regulan y resguardan su organización interna. Es así como el marco regulatorio existente establece aspectos como: nombramiento y remoción del director del programa (ver anexo 61), nombramiento del comité académico de programa (ver anexo 62), atribuciones y obligaciones de la dirección y comité académico del programa (ver anexos 55, 56 y 63). A la fecha de este informe, la UNAB cuenta con un total de 60 programas de postgrado y la totalidad de ellos cuentan con directores nombrados por resolución de Rectoría, comités académicos y claustros formalizados vía resolución de facultad.

Los académicos, en un 84,7% señalan que las autoridades del programa y las funciones que desempeñan son conocidas. Asimismo, al ser consultados si los académicos que tienen cargos directivos cuentan con suficiente experiencia y calificación, un 95,3% declara estar de acuerdo o muy de acuerdo.

7.6. DISEÑO Y PROVISIÓN DE PROGRAMAS

El área de postgrado responde a los ejes estratégicos y objetivos declarados en el PEI, dando cuenta de una oferta que busca responder, desde la creación de cada programa, a criterios de calidad nacionalmente aceptados. Esto ha permitido, a partir de la normativa existente, diseñar programas que responden a los requerimientos del medio y que tempranamente puedan iniciar procesos autoevaluativos para su acreditación. Es así como, de los nueve programas creados en el periodo 2018-2021, cuatro de ellos ya se encuentran acreditados⁶¹ y otros cuatro se encuentran finalizando sus procesos autoevaluativos para su ingreso a la CNA.

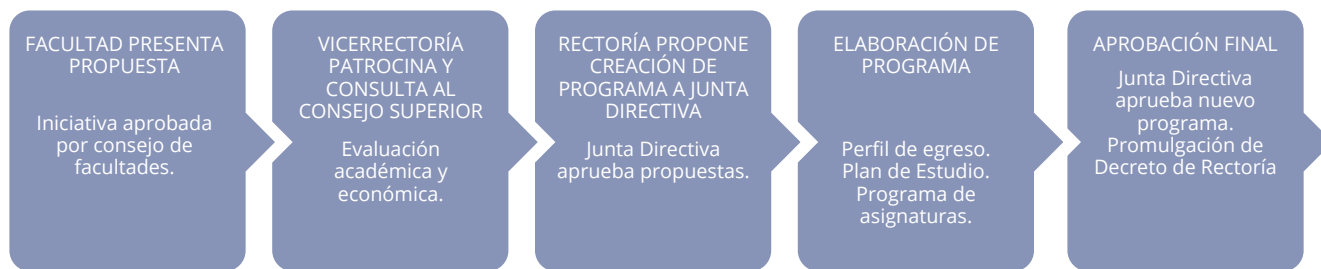
Por otra parte, atendiendo a las capacidades instaladas en la Institución, los programas de postgrado son generados al interior de las facultades, respondiendo a sus planes de desarrollo, grupos de investigación asociados y/o a la identificación de requerimientos que se levanten. En el caso específico de las especialidades, éstas responden a una necesidad país, así como a brechas identificadas a nivel ministerial. Adicionalmente, existen solicitudes formales presentadas por los campos clínicos vinculados a la UNAB como por ejemplo la Clínica Indisa. Finalmente, en casos muy acotados, la propuesta proviene de autoridades centrales (VRID, VRA, Consejo Superior, Junta Directiva), pero siempre sujeta a diagnóstico, evaluación y fundamentación de la facultad a la cual se adscribiría dicho programa.

7.6.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA LA APERTURA Y CIERRE DE PROGRAMAS DE POSTGRADO

La Universidad cuenta con orientaciones y procedimientos claros para la evaluación técnica, creación e implementación de programas. Al respecto, el Reglamento para la creación y cierre de sedes, campus, carreras y programas (ver anexo 4) explicita el flujo, señalando que la creación y apertura de un programa de postgrado se inicia con una solicitud del Decano de la Facultad correspondiente con los fundamentos académicos, análisis de oportunidades, sello y características de la formación, requerimientos de infraestructura y de apoyo tecnológico, aspectos que deben estar consignados en el Acta del Consejo de Facultad donde se aprobó la propuesta. A continuación, la Vicerrectoría que corresponda

(según se trate de un doctorado, magíster o especialidad) informa al Consejo Superior para la posterior presentación del Rector ante la Junta Directiva. Aprobada su creación, el equipo responsable del proyecto desde la Facultad, procede al levantamiento del perfil de egreso, plan de estudios, programas de asignaturas para su presentación y aprobación por la Junta Directiva. Su apertura entra en vigor una vez tramitado el Decreto de Rectoría que lo promulgue. Tal como se señaló anteriormente, la creación de un nuevo programa de postgrado está sujeta a un proceso definido y conocido por las partes involucradas, que se encuentra reglamentado por las respectivas vicerrectorías y que se aprecia de manera resumida en la siguiente figura.

FIGURA 62. FLUJO DE CREACIÓN DE UN NUEVO PROGRAMA



La aprobación en las distintas instancias depende principalmente de que los programas que participan cumplan con los criterios institucionales que orientan el desarrollo de este proceso. En el periodo comprendido entre 2017-2021 se han creado los siguientes programas de postgrado:

⁶¹ Doctorados en Ciencias Físicas y Biomedicina. Magíster en Educación Emocional y Convivencia Escolar, Recursos Naturales.

TABLA 191. APERTURA DE PROGRAMAS PERÍODO 2017-2021, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA

TIPO DE PROGRAMA	NOMBRE DE PROGRAMA	AÑO DE CREACIÓN
Doctorados	Ciencias Físicas	2018
	Biomedicina	2018
	Educación y Sociedad	2018
	Ciencias de Enfermería	2020
	Bioinformática y Biología de Sistemas	2020
Magíster	Educación Emocional y Convivencia Escolar	2018
	Derecho Penal y Procesal Penal	2018
	Recursos Naturales	2018
	Psicología e Intervención en Salud Mental	2019
	Gestión de Riesgo, Seguridad y Salud en el Trabajo	2019
Especialidades	Medicina de Urgencia	2017

Fuente: Secretaría General

Como se aprecia en la tabla precedente, 2018 fue el año de mayor incremento en el número de programas de postgrado creados.

La UNAB cuenta con normativa específica para cada nivel de postgrado y que complementa el DUN° 2750-2020 que regula la creación de programas en dicho nivel. En el caso de los doctorados, el Reglamento de Estudios de Doctorado (ver anexo 63) estipula los factores a considerar para la evaluación de la propuesta. Por su parte, el art. 8 del Reglamento de Estudios de Magíster define los aspectos que se deben considerar para la evaluación de las propuestas de nuevos programas. Finalmente, en el art. 7 del Reglamento de Programas de Formación de Especialistas en el área de la salud se aborda esta misma temática.

Los estudiantes de postgrado consideran en un 85,3% que el perfil de graduación responde a las necesidades y demandas profesionales del contexto de la disciplina, demostrando altos niveles de satisfacción. De igual manera, se observan altos niveles de satisfacción (90%) respecto a la coherencia entre

los conocimientos adquiridos y sus necesidades formativas. Por su parte, los académicos en un 88,5% señalaron que los perfiles de graduación están claramente definidos.

De manera análoga a lo establecido en la apertura de nuevos programas, se cuenta con mecanismos formalizados para el cierre de programas de postgrado. El DUN° 2750-2020 también provee un plan que asegura la realización de todas las operaciones académicas y de servicio comprometidas con los estudiantes. La propuesta de cierre de un programa debe fundarse en causales calificadas como su obsolescencia, cambios en el marco regulatorio, poca convocatoria, bajos indicadores de progresión y baja productividad del cuerpo académico. Por su parte, la Facultad a la que pertenece el programa debe levantar el plan de cierre respectivo para su aprobación por la Junta Directiva de la Universidad, quien declara el cierre a propuesta del Rector (ver anexo 64).

En el periodo comprendido entre 2017-2021 se han cerrado los siguientes programas de postgrado:

TABLA 192. CIERRE DE PROGRAMAS PERÍODO 2017-2021

TIPO DE PROGRAMA	NOMBRE PROGRAMA	AÑO DE CIERRE
Doctorados	Psicoanálisis	2017
	Medicina Veterinaria	2017
	Física Teórica de Altas Energías y Gravitación	2017
	Enfermería	2020
Magíster	Intervenciones Terapéuticas Respiratorias	2017
	Terapia Ocupacional con Menciones	2017
	Educación Temprana	2017
	Actividad Física y Calidad de Vida en el Adulto Mayor	2017
	Logística y Gestión de Operaciones con y sin mención	2017
	Administración Marítima y Portuaria	2017
	Ciencias Veterinarias	2017
	Gestión Sustentable de Destinos y Proyectos Turísticos	2017
	International Business	2017
	Ciencias Odontológicas con menciones	2017
	Potenciación de los Aprendizajes	2017
	Ciencias Físicas	2020
	Comunicación Comercial y Creatividad Estratégica	2020
	Comunicación Estratégica y Responsabilidad Social	2020
	Derecho y Litigación con menciones	2020
	Gestión para el Servicio Público	2020
	Gestión y Arquitectura de Sistemas Informáticos	2020
	Gestión y Dirección de Empresas	2020
	Internacional en Administración de Empresas	2020
	Internacional en Alta Dirección de Empresas (MBA) en Salud	2020
	Liderazgo y Gestión Educacional	2020
	Psicoanálisis	2020
	Educación en Ciencias de la Salud	2020
	Enfermería Clínica	2020
	Procesos Mineros Metalúrgicos Sustentables	2020
	Audiología	2020
	Enfermería	2020
	Fisiopatología Cervical, Cráneo Mandibular y Dolor Orofacial	2020
	Gestión e Intervención Social Urbana	2020
	Gestión Pedagógica y Curricular	2020
Gestión e Inclusión Laboral de Personas en Situación de Discapacidad	2021	
Gestión de Empresas	2021	
Economía y Estratégica Empresarial	2021	
Especialidades	Medicina y Patología Oral	2017
	Prótesis sobre Implantes	2020
	Odontología Restauradora	2020
	Cardiología	2021
	Periodoncia	2021

Fuente: Secretaría General

Como se puede observar en la tabla anterior, el cierre de programas durante los últimos cinco años se concentra principalmente en 2017, 2020 y 2021. Cabe reiterar que los diagnósticos y auditorías realizadas a partir de 2018 contribuyeron a una mejor y fundada decisión de cierre de los programas señalados en la tabla anterior, evidenciando un adecuado funcionamiento de los mecanismos de autorregulación existentes para el área de postgrado.

Finalmente resulta importante destacar que el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad, complementa la

normativa con el Procedimiento Oferta Académica (SAIC-UNAB-M-FPP-P001) y detalla una serie de subprocesos vinculados al área de postgrado, tales como Subproceso de apertura de un nuevo programa, Subproceso de definición de vacantes, Subproceso de suspensión de la admisión a programas vigentes, Subproceso de cierre de programas, Subproceso de definición de la oferta académica de postgrado, y Subproceso de cierre de programas de doctorados. Lo anterior, evidencia que la oferta académica de postgrado se ha ido desarrollando a lo largo de los años, siempre en el marco de la normativa institucional y resguardando la calidad de sus programas.

7.6.2. DISEÑO Y REDISEÑO DE PROGRAMAS

La UNAB cuenta con lineamientos, estructura, funciones e instancias de apoyo a las facultades y programas para el diseño y rediseño curricular. Estas unidades se vinculan, principalmente, con la Vicerrectoría Académica (VRA), la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VRID), la Dirección General de Docencia (DGD), la Dirección Académica de Postgrados (DAP), y la Dirección Académica de Doctorados (DAD).

La existencia de políticas y procedimientos claros para la evaluación técnica, creación e implementación de programas de postgrado permite que sean creados o rediseñados acorde a las "Orientaciones para el Diseño Curricular en la UNAB" (ver anexo 21). Como se mencionó en el punto anterior, los doctorados cuentan con un procedimiento para la "Creación y Apertura de Programas" y "Rúbrica Evaluación" (ver anexo 65) de pares externos para evaluar la creación de nuevos programas.

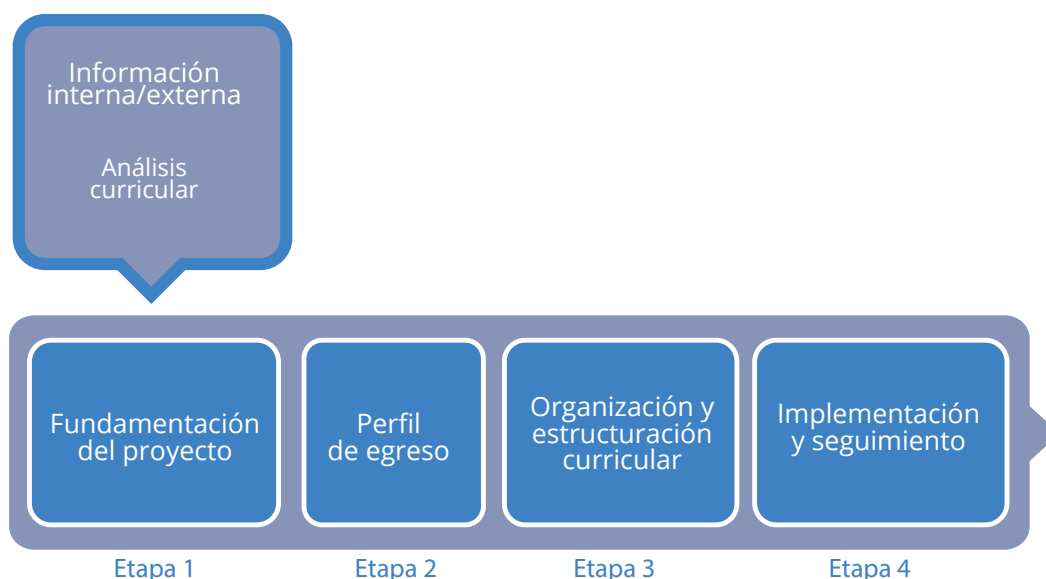
La normativa institucional para el área de postgrado establece que todo proceso de ajuste curricular comienza al interior

de cada programa, previo análisis y estudio del Comité Académico, presentando una proposición escrita al Decano de la Facultad a la que se encuentra adscrito el programa, estableciendo las razones y fundamentos que justifican el cambio correspondiente.

La solicitud de modificación de un programa existente debe ser planteada por la facultad dentro de una propuesta de innovación curricular, considerando las necesidades actuales del contexto social y laboral, y la mejora continua del mismo, surgida de un proceso de evaluación y seguimiento previo, realizado por el programa con la asesoría técnica de la Dirección de Postgrado. El Decano, una vez recibida la proposición, debe someterla al conocimiento del Consejo de Facultad, organismo que emitirá su opinión, otorgándole o no su patrocinio y quedando constancia en el acta respectiva. Si la iniciativa es aprobada, la proposición debe ser presentada por el Decano a la Vicerrectoría Académica para su pronunciamiento y aprobación por decreto de Rectoría.

El diseño de un programa de postgrado, incluidas las especialidades, se organiza en cuatro etapas. Cada una de ellas considera acciones, hitos y productos que van dando cuenta del proceso de creación, innovación o modificación curricular de los programas de postgrado.

FIGURA 63. ETAPAS DEL DISEÑO DE PROGRAMAS DE POSTGRADO



Etapa I: Fundamentación de la Propuesta: Considera las necesidades de desarrollo de la facultad a la que pertenece el programa y un análisis de requerimientos del entorno disciplinario, medio productivo, actores clave internos y externos.

En esta etapa la Unidad Académica reflexiona en torno a la orientación que debe darse al proyecto, dentro de un aporte a la innovación curricular. El resultado de este informe de necesidades organiza los hallazgos y guía el proceso a seguir. La siguiente tabla presenta las fases con sus respectivos hitos y responsables.

TABLA 193. FASES DE LA FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

FASE 1	FASE 2	FASE 3
Inicio del proceso de diseño o rediseño de programas de postgrado	Recolección y análisis de información	Definición de necesidades y demandas
HITO: Inicio del proceso de innovación curricular y presentación carta Gantt	HITO: Elaboración del informe de Fundamentación: Necesidades y Demandas (estudiantes, docentes, graduados, referentes disciplinarios)	HITO: Elaboración de conclusiones
Responsable: DAP y asesor (a) Curricular	Responsable: Unidad Académica y Asesor(a) Curricular	Responsable: Unidad Académica y Asesor(a) Curricular

Fuente: Vicerrectoría Académica

Etapa II: Definición del Perfil de Egreso: Una vez revisada la fundamentación y consolidado el requerimiento, se inicia el proceso de asesoría curricular por parte de la Dirección de Innovación Curricular, cuyo objetivo es levantar el perfil de egreso. Este último considera una descripción de las habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes del graduado y se concreta en los resultados de aprendizaje/competencias que logrará el estudiante al término de su proceso formativo, los que serán pertinentes a las necesidades de desarrollo del país, consistentes con las políticas nacionales de postgrado y validados externa e internamente por expertos en las áreas disciplinares.

Los resultados de esta etapa son el perfil de egreso y matriz de análisis del perfil de egreso. Igualmente se delimitan las líneas de investigación o áreas de desarrollo del programa y sus objetivos formativos. Esta segunda etapa considera las siguientes fases, hitos y responsables:

TABLA 194. FASES DE LA DEFINICIÓN DEL PERFIL DE EGRESO

FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4
Definición de objetivos del programa	Definición de componentes principales del perfil de egreso	Construcción y análisis del perfil de egreso	Validación y ajustes del perfil de egreso
HITO: Objetivos general y específicos definidos	HITO: Estructura preliminar del perfil de egreso definida	HITO: Definición resultados de aprendizaje y áreas de desarrollo/líneas de investigación	HITO: Perfil de egreso terminado y validado por la Facultad, expertos externos y VRAC
Responsables: Unidad Académica con Asesor(a) Curricular			

Fuente: Vicerrectoría Académica

Etapa III: Organización y Estructuración Curricular: el propósito de esta etapa es la organización del perfil de egreso en un itinerario de formación, expresado de forma gráfica (plan de estudios y malla curricular), que establece las asignaturas, secuencia, carga académica en SCT- Chile y créditos UNAB, incluye actividades curriculares e incorpora las actividades de graduación del programa. Esta tercera etapa considera las siguientes fases, hitos y responsables:

TABLA 195. ETAPA ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA CURRICULAR

FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	FASE 5
Organización de flujo curricular según perfil de egreso	Estructuración del itinerario de formación y plan de estudios	Aprobación Consejo de Facultad, DGD y VRA	Aprobación en instancias superiores	Generación de decretos
HITO: Matriz de tributación perfil de egreso y malla curricular	HITO: Plan de Estudios terminado.	HITO: Presentación a Consejo de Facultad, DGD y VRA.	HITO: Presentación a VRA, Consejo Superior y Junta Directiva	HITO: Decreto del programa entregado a Secretaría General (ver anexo 66).
Responsables: Unidad académica con Asesor(a) curricular			Responsable: DAP/VRA o DAD/VRID y Asesor(a) curricular	

Fuente: Vicerrectoría Académica

Etapa IV: Implementación y Seguimiento Curricular: esta etapa tiene tres momentos que culminan en los programas de asignatura, la guía de la actividad final del programa, las matrices de seguimiento curricular, una tabla de especificaciones y el diseño preliminar del instrumento evaluativo para la actividad final del programa.

La Universidad Andrés Bello, dentro de sus programas de postgrado, incorpora las especialidades médicas y odontológicas. Para su formación se consideran las competencias generales y específicas, definidas por el Ministerio de Salud, que se espera desarrollen los estudiantes/residentes, de acuerdo con los estándares de la especialidad. Esta cuarta etapa considera las siguientes fases, hitos y responsables:

TABLA 196. ETAPA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO CURRICULAR

FASE 1	FASE 2	FASE 3
Construcción Programas de Asignatura	Diseño de actividad final del programa	Definición y diseño de evaluación de actividad final/intermedia del programa
HITO: Programas de asignatura definidos con resultados de aprendizajes, unidades temáticas, metodología, evaluación, bibliografía	HITO: Definición de actividad final del programa (e intermedia para el caso de doctorados). Elaboración de matrices de seguimiento curricular	HITO: Explicitación de rúbrica u otro instrumento acorde a la(s) actividad(es) planteada(s)
Responsable: Unidad Académica y Asesor(a)Curricular		

Fuente: Vicerrectoría Académica

Todos los programas de postgrado establecen una revisión de su efectividad, que se estipula en su decreto de creación o bien en su reglamento interno. El apoyo institucional y los procedimientos establecidos han permitido avanzar significativamente en los procesos de actualización y ajuste curricular, asegurando un mejor alineamiento al modelo educativo, contar con perfiles de egreso actualizados, responder de mejor forma a los requerimientos del medio, entre otros. A la fecha de elaboración de este informe, un 93,3% de los programas de postgrado han desarrollado procesos de innovación y/o ajuste curricular, destacando las especialidades y los doctorados con el 100% de sus programas innovados o actualizados. La siguiente tabla muestra los avances en los procesos anteriormente mencionados.

TABLA 197. COBERTURA DE PROCESOS DE INNOVACIÓN Y/O AJUSTE CURRICULAR, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA

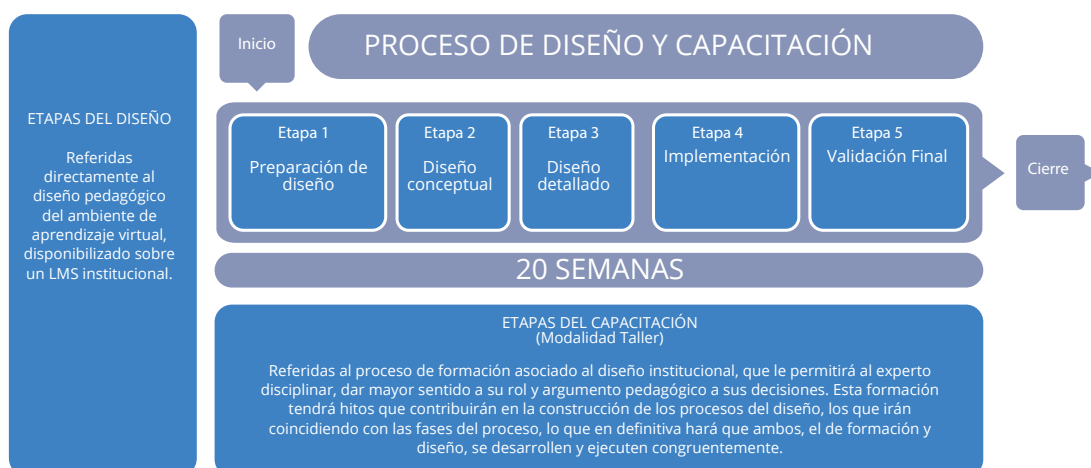
TIPO DE PROGRAMA	TOTAL	PROGRAMAS INNOVADOS O ACTUALIZADOS (JUNIO 2021)	%
Doctorados	11	11	100%
Magíster	33	29	87,8%
Especialidades	16	16	100%

Fuente: Vicerrectoría Académica

7.6.3. DISEÑO PROGRAMAS MODALIDAD SEMIPRESENCIAL Y ONLINE

En cuanto a los programas de postgrado en modalidad semipresencial y online, se diseñan considerando el Modelo Instruccional de la UNAB, en base al Plan de Estudio de cada programa. Este diseño considera cinco etapas, distribuidas en veinte semanas.

FIGURA 64. ETAPAS DEL DISEÑO DE PROGRAMAS MODALIDAD SEMIPRESENCIAL Y ONLINE



Este diseño instruccional considera una estructura didáctica centrada en el aprendizaje de los estudiantes, que va desde la activación de conocimientos previos hasta la metacognición y síntesis. Para ello, contempla un componente asincrónico equivalente al 60% de la unidad y un componente sincrónico equivalente al 40% de la unidad, permitiendo al estudiante de postgrado online, descubrir el desafío, aprender y aplicar, poner en práctica y reflexionar colectivamente.

El área de postgrado de la Universidad cuenta con 33 programas de magíster, de los cuales 12 se imparten en modalidad presencial y online y 4 se dictan exclusivamente en modalidad online, uno de estos últimos acreditado por 7 años (Ver detalle en Ficha Institucional). Para la adecuada impartición de estos 16 programas, institucionalmente

se cuenta con la plataforma Blackboard de enseñanza aprendizaje online Learning Management System (LMS), la cual tiene distintas funcionalidades que favorecen la entrega de clases online, contenidos, comunicación, retroalimentación y evaluaciones en forma remota.

La plataforma Blackboard también permite seguir y evidenciar la actividad efectuada por estudiantes y profesores, así como sus tiempos de trabajo en plataforma y cumple con altos estándares de seguridad internacionales. Al respecto, un 88% de los académicos de postgrado considera que esta plataforma es adecuada, dado que permite un óptimo desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, los académicos consideran en un 81,5% satisfactorio el apoyo institucional respecto al uso de esta plataforma.

7.7. OFERTA DE PROGRAMAS DE POSTGRADO

Aualmente, la Universidad define la oferta de programas de postgrado con la aprobación de las Facultades, Consejo Superior y Comité de Rectoría. En este proceso participan en una primera etapa la VRA, VRID y VRDP con las respectivas Facultades y sus directores de postgrado, evaluando los resultados de la oferta académica en las distintas sedes y modalidades de impartición. Las sedes/modalidades que continúan en la oferta y las nuevas opciones de impartición se establecen de común acuerdo. El consenso se establece mediante actas, para concluir la definición de la política de oferta de postgrado con la emisión de una resolución por parte de la VRA.

La oferta actual de postgrados de la Universidad, considerando sus programas de doctorado, magíster y especialidades médicas y odontológicas, corresponde a 60 programas distribuidos en sus tres sedes, alcanzado prácticamente todas las áreas del conocimiento. Esto ratifica el propósito de ser una Universidad con una amplia oferta y fuertemente comprometida con el desarrollo de capital humano avanzado, característica que forja la identidad del área de postgrado.

En los gráficos siguientes, se aprecia que la oferta de Doctorados y Magíster de la UNAB es amplia y variada. Considerando además las especialidades, la oferta total de postgrado de la Institución cubre 13 de los 18 comités de área definidos por la CNA.

GRÁFICO 19. DISTRIBUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

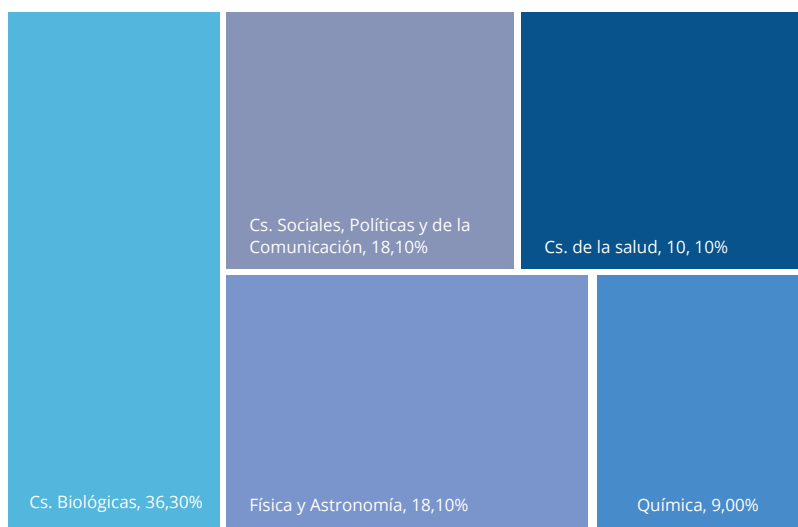
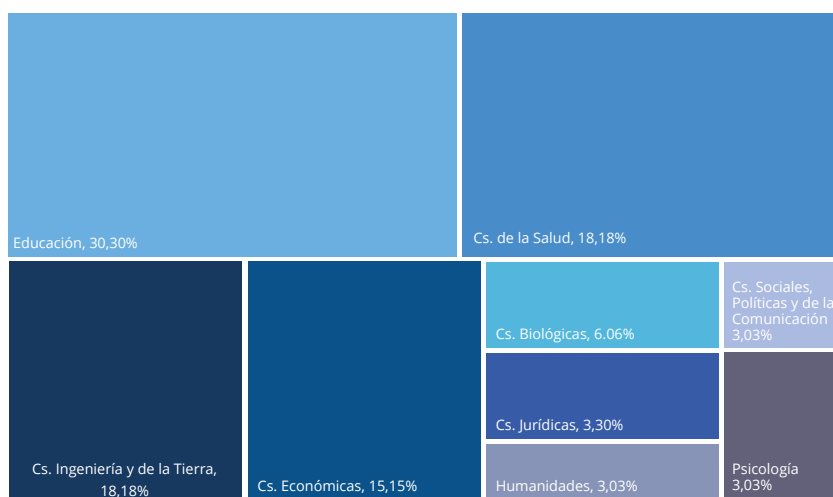


GRÁFICO 20. DISTRIBUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MAGÍSTER



Articulación Magíster-Doctorados

El Modelo Educativo institucional facilita el paso de estudiantes que ya han completado su licenciatura a programas de magíster y doctorado, generando sinergia entre el pregrado y postgrado. Esta movilidad estudiantil busca desarrollar el aprendizaje continuo a partir de la articulación y en su implementación, a nivel de postgrado, se contempla el tránsito fluido de un nivel a otro (articulación vertical) a través del establecimiento de actividades curriculares equiparables entre dos programas de estudio. En postgrado se concreta esta articulación por medio de electivos de profundización, que permiten un avance por distintos sistemas y niveles educativos, facilitando la continuidad de estudios.

Esta articulación, si bien es de reciente data (2018), se ha implementado en diversos programas a nivel doctoral y teniendo siempre en consideración otorgar las mejores oportunidades de desarrollo a los estudiantes. Para ello

se ha diseñado un sólido sistema de articulación magíster-doctorado. Es así como los programas de doctorado en Biociencias Moleculares, Biomedicina y Biotecnología contemplan articulación con el Magíster en Biotecnología y Ciencias de la Vida, y el Doctorado en Medicina de la Conservación con el Magíster en Recursos Naturales. Por su parte, el Magíster en Biotecnología y Ciencias de la Vida (ver anexo 67) considera la articulación con las siguientes carreras y programas de pregrado: Ingeniería en Biotecnología, Bioquímica y Biología. Estos procesos de articulación permiten adelantar cursos y enfrentar con mayor éxito los estudios de postgrado, dado que los estudiantes pueden destinar más tiempo para otros cursos de primer año, aumentando sus probabilidades de éxito, impactando positivamente en las tasas de progresión y especialmente en los tiempos de graduación. En la misma lógica, se puede destinar más tiempo a la preparación de proyectos de tesis.

7.7.1. OFERTA Y MATRÍCULA DOCTORADOS

Los programas de doctorado en la UNAB tienen una larga tradición y su desarrollo está directamente relacionado con el crecimiento sostenido de núcleos de investigación al interior de las facultades. Desde la creación de sus primeros programas de doctorado, la UNAB aporta de manera sistemática a la construcción de la ciencia y al desarrollo del país.

En el contexto de este desarrollo virtuoso, las ciencias básicas fueron las primeras en ser impulsadas, para posteriormente avanzar progresivamente en otras disciplinas. Así es como en los últimos años, el desarrollo de las Facultades de Educación y Ciencias Sociales (FECS), Medicina y Enfermería han permitido un mayor equilibrio entre disciplinas y áreas, dando respuesta a los requerimientos de una Universidad más compleja.

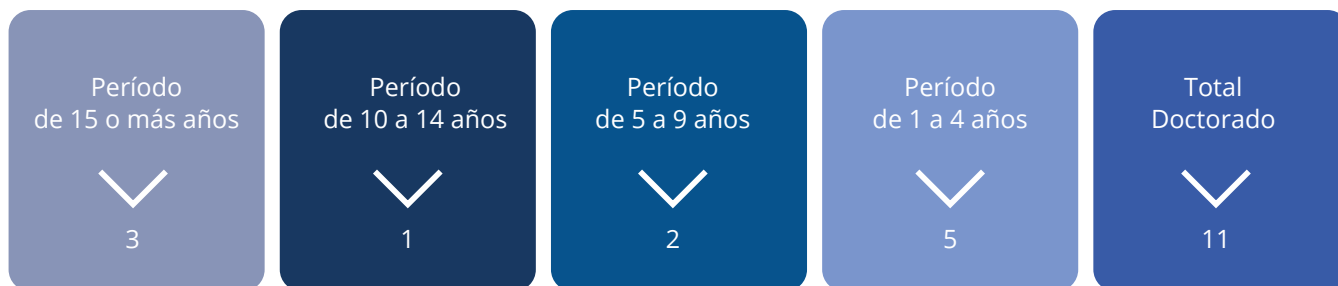
TABLA 198. OFERTA ACADÉMICA DE DOCTORADOS AÑO 2021

FACULTAD	PROGRAMA	AÑO CREACIÓN
Ciencias de la Vida	Biotecnología	2001
	Biociencias Moleculares	2001
	Medicina de la Conservación	2008
	Bioinformática y Biología de Sistemas	2020
Ciencias Exactas	Fisicoquímica Molecular	2002
	Astrofísica	2014
	Ciencias Físicas	2018
Medicina	Biomedicina	2018
Educación y Ciencias Sociales	Teoría Crítica y Sociedad Actual	2016
	Educación y Sociedad	2018
Enfermería	Ciencias en Enfermería	2020

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Doctorado

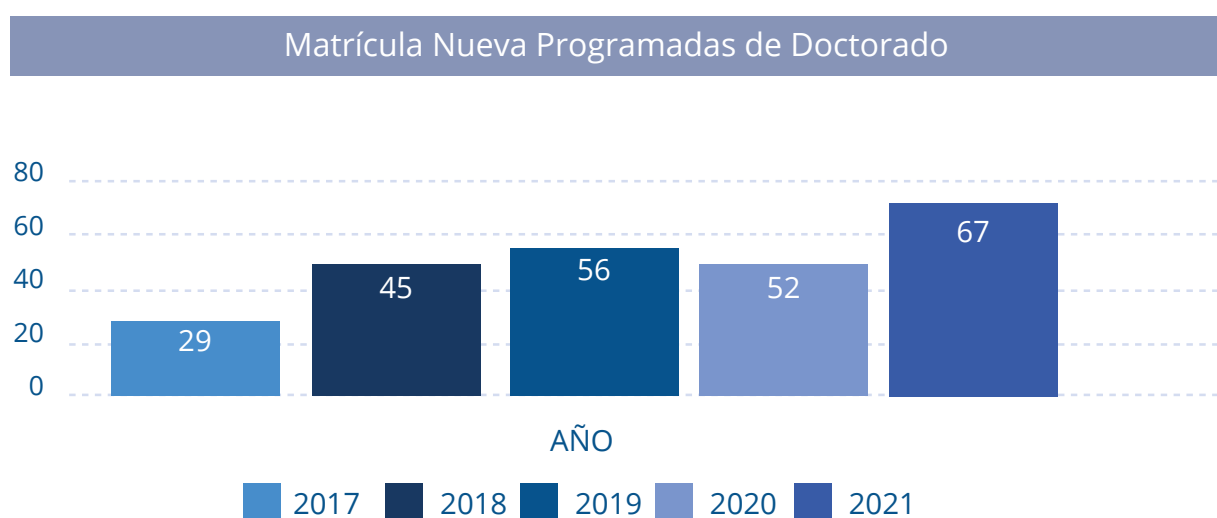
Como se observa en el cuadro anterior, los primeros programas de doctorado datan de 2001 y la oferta actual considera once programas distribuidos en cinco facultades. Asimismo, durante quince años (2001-2015) la oferta total se concentró prácticamente en dos facultades (FCV y FCE), hasta 2016, año en el que dos nuevas facultades (FECS y FMED) comienzan a participar de esta oferta con programas vinculados a las áreas de las ciencias sociales, humanidades, educación y la medicina.

FIGURA 65. PROGRAMAS DE DOCTORADOS VIGENTES SEGÚN PERMANENCIA EN EL TIEMPO



La evolución de la matrícula en los programas de doctorado ha presentado un crecimiento permanente en el tiempo. La matrícula total a diciembre 2021 alcanza a los 219 estudiantes, que corresponde al 2,69% de la matrícula total de postgrado. El cuadro siguiente muestra la matrícula nueva para los últimos cinco años (2017-2021).

GRÁFICO 21. MATRÍCULA NUEVA PROGRAMAS DE DOCTORADO



Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Como se puede observar en el gráfico anterior, se verifica un crecimiento sostenido de la matrícula a nivel doctoral, exceptuando el 2020 dado que tres estudiantes extranjeros hicieron retiro producto de la pandemia, antes del inicio de las actividades.

7.7.2. OFERTA Y MATRÍCULA MAGÍSTER

Respondiendo a los propósitos institucionales, la UNAB cuenta con una importante oferta de magíster que cubre amplias áreas del conocimiento. La tabla siguiente da cuenta de 33 programas vigentes a 2021, distribuidos en 8 facultades. Un 84,8% de los magíster son profesionales y un 15,15% tienen carácter académico. De la oferta actual, los más antiguos datan de 2002 y los más recientes de 2019. A nivel de Magíster se ha privilegiado una oferta de programas de carácter profesional, lo que se debe en gran medida a la oferta de doctorados, dado que es en ese nivel donde se concentra el mayor desarrollo de programas de carácter académico y disciplinar.

TABLA 199. OFERTA ACADÉMICA DE MAGÍSTER AÑO 2021¹⁶²

FACULTAD	PROGRAMA	CARÁCTER	AÑO CREACIÓN
Educación y Ciencias Sociales	Docencia para la Educación Superior	Profesional	2002
	Gestión de la Actividad Física y Deportiva	Profesional	2004
	Educación Inicial Mención en Didáctica de las Matemáticas y el Lenguaje	Profesional	2005
	Historia	Académico	2006
	Comprensión Lectora y Producción de Textos	Profesional	2007
	Dirección y Liderazgo para la Gestión Educacional	Profesional	2008
	Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera	Profesional	2008
	Desarrollo Curricular y Proyectos Educativos*	Profesional	2010
	Lenguaje y Comunicación	Profesional	2012
	Intervención Socio Jurídica en Familia	Profesional	2014
	Rendimiento Deportivo	Profesional	2015
	Educación Emocional y Convivencia Escolar	Profesional	2018
	Psicología e Intervención en Salud Mental	Profesional	2019
Ciencias de la Vida	Biotecnología y Ciencias de la Vida	Académico	2016
	Recursos Naturales	Académico	2018
Economía y Negocios	Tributación	Profesional	2011
	Dirección Comercial y Marketing Estratégico**	Profesional	2015
	Dirección de Recursos Humanos y Habilidades Directivas***	Profesional	2015
	Dirección de Empresas (MBA)****	Profesional	2015
	Finanzas Aplicadas*****	Profesional	2016
Ingeniería	Ingeniería Informática	Profesional	2008
	Ingeniería Industrial	Profesional	2010
	Dirección de Operaciones y Logística (Mago)	Profesional	2011
	Ciencias de la Ingeniería Mención Logística y Gestión de Operaciones	Académico	2011
	Gestión de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones	Profesional	2016
	Ciencias de la Computación	Académico	2016
Ciencias de la Rehabilitación	Terapia Manual Ortopédica	Profesional	2005
	Neuro Rehabilitación	Profesional	2007
Enfermería	Gestión en Atención Primaria en Salud	Profesional	2011
	Gestión de Riesgos, Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional	2019
Derecho	Derecho Penal y Procesal Penal	Profesional	2018
Medicina	MBA con Especialización en Salud	Profesional	2005
	Salud Pública con Menciones (Mph)	Profesional	2012

Fuente: Secretaría General

⁶² * DUN 1602-2010 crea el "Magíster en Desarrollo Curricular y Proyectos Educativos" (vigente hasta el 1er semestre de 2021), se cambia por el DUN 2807-2021 y pasa a llamarse "Magíster en Gestión Pedagógica-curricular y Proyectos Educativos" (vigente desde el segundo semestre de 2021).

** DUN 2281-2015 crea el "Magíster/Master en Dirección Comercial y Marketing Estratégico" (vigente hasta el 2do semestre de 2021), se cambia por el DUN 2816-2021 y pasa a denominarse "Magíster en Marketing e Inteligencia de Mercados" (vigente desde el primer semestre de 2022).

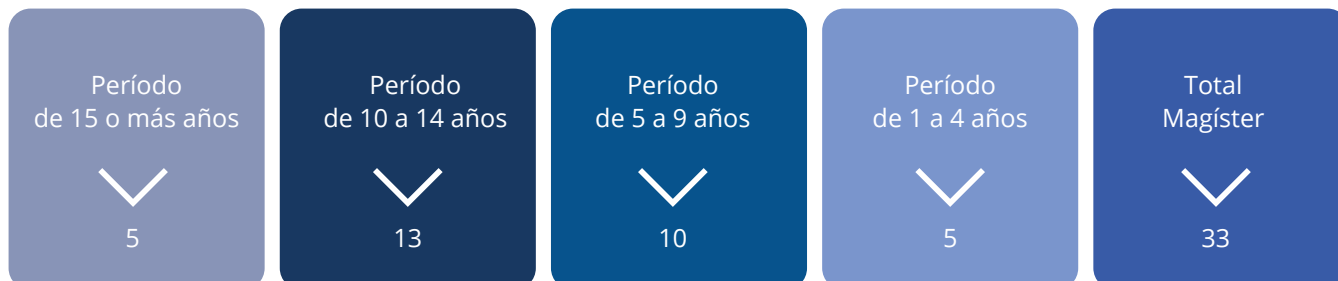
*** DUN 2279-2015 crea el "Magíster/Master en Dirección de Recursos Humanos y Habilidades Directivas" (vigente hasta el 1er semestre de 2021), se cambia por el DUN 2815-2021 pasa a denominarse "Magíster en Dirección de Personas y Gestión del Talento" (vigente desde el segundo semestre de 2021).

**** DUN 2282-2015 crea el "Magíster/Master en Dirección de Empresas (MBA executive), (vigente hasta el 1er semestre 2021), se cambia por el DUN 2817-2021 pasa a denominarse "Magíster en Dirección de Empresas (mba)".

***** DUN 2304-2016 crea el "Magíster/Master en Finanzas Aplicadas" (vigente hasta el 2do semestre de 2021), se cambia al DUN 2818-2021, y pasa a denominarse "Magíster en Finanzas" (vigente desde el primer semestre de 2022).

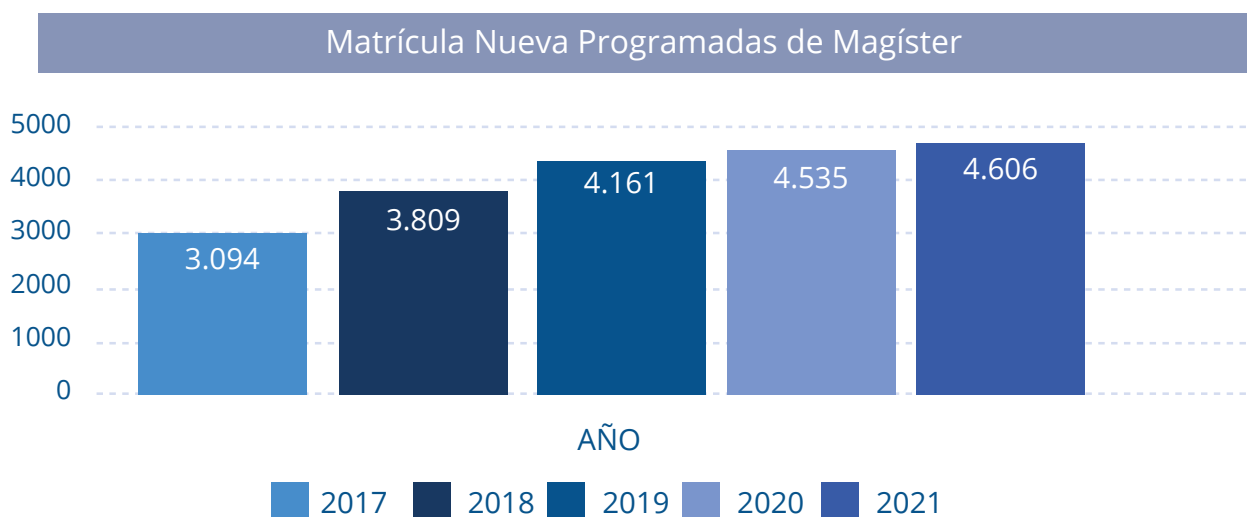
Respecto a la cobertura, solo tres facultades no cuentan con programas de magíster en la UNAB. La Facultad de Odontología, si bien contó con una oferta de programas de magíster, a partir de 2015 y respondiendo a las disposiciones ministeriales relativas a la formación de especialidades odontológicas, así como a la necesidad formativa de los nuevos titulados de la carrera de pregrado, concentró su actividad de postgrado en la generación y desarrollo de especialidades. Por su parte, la Facultad de Ciencias Exactas ha centrado su actividad de postgrado solo a nivel doctoral. Finalmente, el Campus Creativo no cuenta actualmente con programas de postgrados, sin embargo, a la fecha de este informe se encuentra desarrollando una propuesta de magíster en Administración de Empresas con mención en Tecnología (MBA TECH) en colaboración con la Facultades de Economía y Negocios e Ingeniería.

FIGURA 66. PROGRAMAS DE MAGÍSTER VIGENTES SEGÚN PERMANENCIA EN EL TIEMPO



Los programas de magíster son los que concentran la mayor cantidad de estudiantes de postgrado en la UNAB. La matrícula total llegó a los 7.575 estudiantes a diciembre 2021, lo que equivale al 93,28% de la matrícula total para el área de postgrado de la Universidad. El cuadro siguiente muestra la matrícula nueva para los últimos cinco años (2017-2021).

GRÁFICO 22. MATRÍCULA NUEVA PROGRAMAS DE MAGÍSTER



Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

La UNAB cuenta con veinte años de trayectoria y experiencia en el diseño e impartición de programas de magíster, desarrollo fundado en una estructura organizacional, a nivel institucional y de facultad, suficiente para responder adecuadamente a los requerimientos del medio y necesidades de los estudiantes. El crecimiento sostenido en la matrícula de estos programas se debe a la consolidación de los ya existentes, una mejora en la pertinencia de éstos y en los procesos de evaluación de la oferta, estableciendo criterios de calidad desde su creación.

7.7.3. OFERTA Y MATRÍCULA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS Y ODONTOLÓGICAS

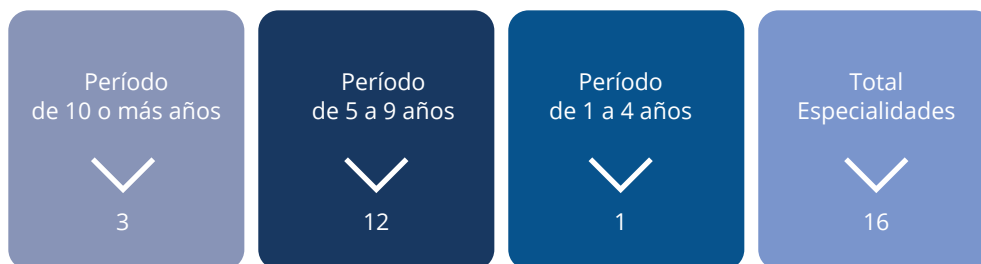
La UNAB tiene a la fecha 16 especialidades distribuidas homogéneamente en las Facultades de Medicina y Odontología, dando cuenta de un importante desarrollo de este tipo de programas. Si bien las primeras especialidades fueron médicas y datan de 2008 y 2009, la Facultad de Odontología posee una larga tradición en el área de postgrados a través de una oferta inicial de magíster, y desde 2013 en especialidades odontológicas.

TABLA 200. OFERTA ACADÉMICA DE ESPECIALIDADES AÑO 2021

FACULTAD	ESPECIALIDADES MÉDICAS	AÑO CREACIÓN
Medicina	Psiquiatría del Adulto	2008
	Obstetricia y Ginecología	2009
	Traumatología y Ortopedia	2009
	Cirugía General	2012
	Radiología e Imagenología	2013
	Medicina Intensiva del Adulto	2014
	Anestesiología y Reanimación	2014
	Medicina de Urgencia	2017
FACULTAD	ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS	AÑO CREACIÓN
Odontología	Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial	2013
	Ortodoncia y Ortopedia Dento Maxilofacial	2013
	Imagenología Dental y Maxilofacial	2013
	Cirugía y Traumatología Bucocomaxilofacial	2013
	Rehabilitación Oral	2015
	Endodoncia	2016
	Implantología Buco Maxilofacial	2016
	Odontopediatría	2016

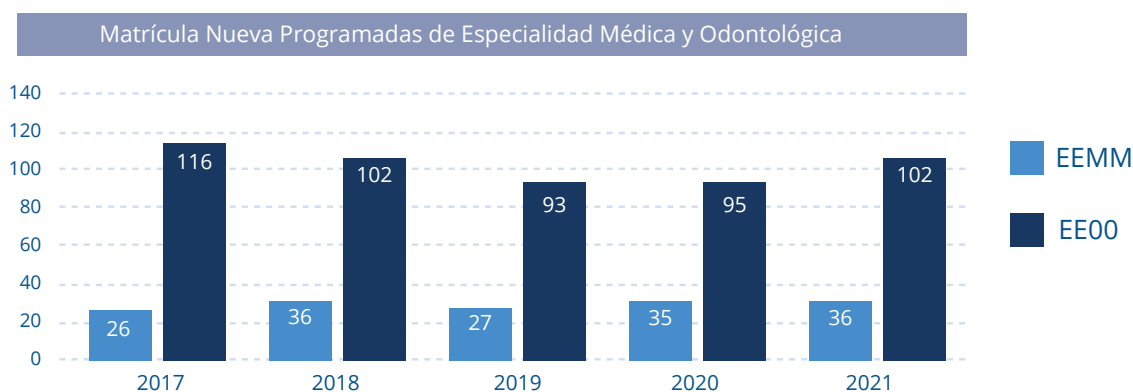
Fuente: Secretaría General

FIGURA 67. PROGRAMAS DE ESPECIALIDADES VIGENTES SEGÚN PERMANENCIA EN EL TIEMPO



La matrícula total de las especialidades a diciembre 2021 alcanzó 326 estudiantes, correspondientes al 4,01% de la matrícula total de postgrado. El cuadro siguiente muestra la matrícula nueva para los últimos cinco años (2017-2021).

GRÁFICO 23. MATRÍCULA NUEVA PROGRAMAS DE ESPECIALIDADES



Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

La oferta actual de programas de postgrado da cuenta de un crecimiento sostenido del área. El desarrollo de claustros académicos en diversas áreas del conocimiento ha permitido sustentar un número importante de programas de doctorado distribuidos en cinco facultades. Respecto a los Magister, los 33 programas activos se concentran en 8 facultades. Finalmente, las 16 especialidades distribuidas en dos facultades componen la oferta de programas de postgrado de la UNAB.

7.8. DOTACIÓN ACADÉMICA Y DOCENCIA DE POSTGRADO

El cuerpo académico del área de postgrado se estructura en coherencia con su definición conceptual, objetivos y líneas de investigación o áreas de desarrollo declaradas. Institucionalmente se cuenta con suficiente reglamentación para tener un cuerpo académico adecuado a los requerimientos de cada programa.

Los criterios que orientan las estrategias de reclutamiento, evaluación, seguimiento, perfeccionamiento y renovación de los cuerpos académicos se definen a partir de la reglamentación institucional para los equipos académicos y para el área de postgrados, tal como se mencionó anteriormente en el punto “Marco Regulatorio” (ver anexo 44).

Para los programas de doctorado y magíster, el cuerpo académico está conformado por profesores de claustro/

núcleo, profesores colaboradores y profesores visitantes. Los miembros del claustro/núcleo están facultados para dictar asignaturas y dirigir la actividad final de grado; los profesores colaboradores son académicos de la Universidad u otras instituciones de investigación o educación superior, que podrán participar en actividades específicas asignadas por el director de cada programa; los profesores visitantes son académicos invitados de otras instituciones o expertos en la disciplina del programa que pueden realizar actividades específicas que enriquezcan el proceso de formación de los estudiantes. Estos últimos son profesores con una trayectoria académica destacada o reconocimiento internacional.

En cuanto a las especialidades médicas y odontológicas, el cuerpo académico está conformado por especialistas permanentes, colaboradores y visitantes.

7.8.1. DOTACIÓN Y DEDICACIÓN

El reclutamiento del cuerpo académico se rige por reglamentos específicos y considera tanto a los profesores de claustro -en el caso de los Magíster académicos y Doctorados- o núcleo -en el caso de los Magíster profesionales- como a los docentes colaboradores (RES 88436/2016 Establece normas para la selección de académicos; UNAB-RRHH-PE-003 Procedimiento de selección de académicos - 2016). Estos reglamentos son claros y conocidos, garantizando transparencia y asegurando cambios oportunos en la dotación académica de los programas, en caso de ser necesario para su buen funcionamiento.

Dotación y dedicación en Programas de Doctorado

El Reglamento de Estudios de Doctorado (DUN° 2819/2021) establece que cada programa debe contar con un cuerpo académico de reconocida trayectoria en el área de la investigación, tributando apropiadamente a alguna de las líneas de investigación declaradas. Además, deben pertenecer a una de las tres más altas jerarquías declaradas por la Institución⁶³.

Para conformar el grupo de académicos permanentes de un programa doctoral, los académicos colaboradores deben poseer el grado de Doctor o competencia equivalente definida por el comité académico del programa y contar con una trayectoria en el ámbito disciplinar. Finalmente, se explicita que el procedimiento de evaluación y recambio del cuerpo académico será responsabilidad de la Dirección del Programa, con la asesoría del Comité Académico.

La Tabla 202 da cuenta del cumplimiento de la reglamentación vigente, superando significativamente aspectos como la cantidad mínima de académicos claustro definida por CNA, jornadas completas en la Institución, y cantidad de académicos jerarquizados. De los 200 académicos vinculados a los programas de doctorado, un 81% conforman los claustros, respondiendo a los indicadores de productividad definidos por la CNA para las diferentes áreas del conocimiento. Al ser consultados los académicos por la existencia de una adecuada correlación entre la productividad y las líneas de investigación declaradas en los diferentes programas de doctorado, un 94,1% declara estar de acuerdo o muy de acuerdo.

Lo anterior se ve respaldado por las resoluciones exentas de acreditación de postgrado vigentes a la fecha en dicho nivel:

⁶³Para conformar los claustros, el reglamento de doctorados explicita los siguientes criterios: i) Poseer el grado de Doctor o competencia equivalente, definida por el comité académico del programa, ii) Demostrar trayectoria académica en el ámbito disciplinar, iii) Poseer al menos la productividad mínima para la disciplina establecida en la resolución de Facultad a la cual pertenece el Programa de Doctorado, iv) Poseer contrato en la Institución.

TABLA 201. PRINCIPALES OBSERVACIONES DE PRODUCTIVIDAD, RESOLUCIONES EXENTAS DE ACREDITACIÓN

NOMBRE DEL PROGRAMA	TEXTO RESOLUCIONES EXENTAS
Medicina de la Conservación	Del análisis de la productividad científica del claustro, se observa un promedio de tres publicaciones WoS por académico por año y un proyecto FONDECYT como investigador responsable. Doce de los trece académicos habilitados para dirigir tesis demuestran una contribución científica y académica, corroborada a través de la orientación de productividad definida por el comité de área de Ciencias Biológicas (Res. Exenta N° 1.129).
Biomedicina	El análisis de la productividad científica indica que el Claustro cuenta con 4,3 publicaciones WoS, en promedio durante el periodo 2015 - 2019 y 1,9 proyectos FONDECYT en calidad de investigador responsable, en promedio, para el mismo período. De acuerdo a las dos dimensiones contenidas en las orientaciones de productividad del Comité de Ciencias Biológicas para programas de doctorado, se observa que, todos los académicos del Claustro, pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Vida, cumplen con la orientación de productividad individual; y en su conjunto, también cumplen con orientación de productividad grupal (Res. Exenta N°1.412).
Ciencias Físicas	El análisis de la productividad científica del Claustro, en el período 2014-2018, da cuenta de un promedio de 12 publicaciones WoS (ex ISI) por académico (2,4 al año) y 1 proyecto FONDECYT o equivalente como Investigador Responsable. Considerando a los Colaboradores, el promedio de publicaciones disminuye a 11 publicaciones WoS (ex ISI) por académico (2,2 al año), mientras que el promedio de proyectos Fondecyt o equivalentes como investigador responsable baja a 0,9 proyectos (Res. Exenta N° 1.286).
Astrofísica	El análisis de la productividad científica indica que el Claustro cuenta, en promedio, con 7,4 publicaciones WoS (ex ISI) con factor de impacto sobre 1.0 por académico por año, además de 0,15 proyectos Fondecyt adjudicados como investigador responsable. Los ocho académicos habilitados para dirigir tesis demuestran una contribución científica y académica, corroborada a través de la orientación de productividad definida para el Área de Física: cinco artículos WoS (ex ISI) con impacto sobre 1,0 por académico, en los últimos cinco años (Res. Exenta N°1.066).
Biociencias Moleculares	La productividad científica alcanza las 371 publicaciones ISI asociadas a investigadores del claustro en el período 2009-2013, siendo el promedio 2,85 ISI por académico al año. Los 26 miembros del claustro satisfacen el indicador de productividad definido por el Comité de Área de Ciencias Biológicas (1 publicación ISI por académico por año, en los últimos 5 años, 1 proyecto de investigación adjudicado en calidad de investigador responsable (Fondecyt, Fondef o equivalente), en los últimos 5 años (Res. Exenta N° 677).
Fisicoquímica Molecular	En relación a la productividad científica, período 2010-2014, todos los académicos presentan, al menos, 1 proyecto Fondecyt como investigadores responsables y un promedio de 3.47 publicaciones ISI por académico por año, en los últimos 5 años (Res. Exenta N°729).
Biotecnología	El análisis de la productividad científica entre los años 2013-2017 indica que el Claustro cuenta, en promedio, con 3,41 publicaciones WOS (ex ISI) por académico por año, además de 1 proyecto Fondecyt, adjudicado como investigador responsable. Asimismo, en el mismo período cuentan con un total de 20 patentes otorgadas, en promedio 0,7 patentes por académico (Res.Exenta N° 1.048).
Teoría Crítica y Sociedad Actual	Los trece académicos habilitados para dirigir tesis son productivos y cumplen con las orientaciones de productividad definidas por los Comités Área de Humanidades: dos artículos ISI, Scopus o Scielo, o un libro en editorial con referato externo más un artículo en revista indexada o capítulo de libro (por profesor en los últimos cinco años); y un proyecto de investigación (por profesor en los últimos cinco años) y, Área de Ciencias Sociales, Políticas y de la Comunicación: al menos 30 puntos de productividad según los indicadores establecidos en la tabla del anexo N°1 durante los últimos 5 años y 1 proyecto Fondecyt, Fondef, Fondap o equivalente, en calidad de investigador responsable (o 2 proyectos Fondecyt, Fondef, Fondap o equivalente como co-investigador o, 3 proyectos de investigación con financiamiento de su institución) durante los últimos cinco años. Los trece académicos habilitados para dirigir tesis demuestran poseer líneas de trabajo especializadas que los habilitan como guías de tesis, y una trayectoria académica de relevancia y pertinente a los ámbitos disciplinarios requeridos por el Programa (Res. Exenta N°1.089).

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

Es importante destacar que el 100% del cuerpo académico permanente (claustro y colaboradores) se encuentra jerarquizado y responde a las tres más altas jerarquías, según lo establecido en el Reglamento de Estudios de Doctorado (Titular, Asociado, Asistente).

TABLA 202. CUERPO ACADÉMICO DOCTORADO, SEGÚN JORNADA COMPLETA Y JERARQUÍA

DOCTORADO	CLAUSTRO	J/C CLAUSTRO (%)	COLABORADORES	TOTAL ACADÉMICOS	JERARQUIZADOS (%)
Medicina de la Conservación	12	100%	8	20	100%
Biomedicina	15	100%	1	16	100%
Ciencias Físicas	20	100%	2	22	100%
Astrofísica	10	100%	0	10	100%
Biociencias Moleculares	22	100%	5	27	100%
Fisicoquímica Molecular	19	100%	6	25	100%
Ciencia de Enfermería	8	100%	4	12	100%
Biotecnología	18	100%	0	18	100%
Teoría Crítica y Sociedad Actual	12	100%	7	19	100%
Educación y Sociedad	17	100%	4	21	100%
Bioinformática y Biología de Sistemas	9	100%	1	10	100%
Total	162		38	200	

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Dotación y dedicación en Programas de Magíster

El Reglamento de Estudios de Magíster establece que, para ejercer docencia en estos programas, los académicos deben contar con el grado académico de Doctor o Magíster, trayectoria adecuada y con líneas de investigación o de trabajo reconocidos.

Los integrantes del claustro o núcleo deben pertenecer a una de las tres más altas jerarquías (titular, asociado, asistente) y se ha definido que cada programa debe contar con al menos cuatro académicos jornada completa en la Institución.

De los 934 académicos vinculados a los programas de magíster, un 25,6% conforman los claustros o núcleos, coincidiendo con indicadores definidos por la CNA. La siguiente tabla detalla la composición del cuerpo académico de los programas de Magíster académicos y profesionales.

TABLA 203. CUERPO ACADÉMICO MAGÍSTER SEGÚN J/C Y JERARQUÍA

MAGÍSTER	Nº CLAUSTRO	M/J + J/C CLAUSTRO (%)	Nº COLABORADORES	TOTAL ACADÉMICOS	JERARQUIZADOS (%)
Académicos	74	100%	36	110	100%
Profesionales	166	99%	658	824	100%
Total	240		824	934	100%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Dotación y dedicación en Programas de Especialidad

El Reglamento de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud (DUN°2373) señala que le corresponderá al Comité Académico de cada especialidad proponer los profesores que impartirán las diversas asignaturas y cursos del programa. Los reglamentos internos de cada programa dan cuenta de las características mínimas que debe presentar el cuerpo académico permanente y colaborador. De los 388 académicos vinculados a los programas de especialidad, un

41,7% conforman el grupo de académicos permanentes, acorde a indicadores definidos por la CNA, presentando mayoritariamente una productividad media/alta, con una dedicación al programa igual o superior a 11 horas. Asimismo, se procura contar con formación en la especialidad en la que participan y asegurar que cada director de programa tenga una dedicación de 22 o más horas exclusivas en la especialidad que dirige.

TABLA 204. CUERPO ACADÉMICO ESPECIALIDADES SEGÚN HORAS Y JERARQUÍA

ESPECIALIDAD	Nº PERMANENTES	TI O MÁS HORAS EN PROGRAMA (%)	Nº COLABORADORES	TOTAL ACADÉMICOS	JERARQUIZADOS (%)
Médicas	93	61,5%	75	168	100%
Odontológicas	69	86,2%	151	220	100%
Total	162		226	388	100%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Respecto al seguimiento y evaluación del cuerpo académico, cada Director es asesorado por un Comité cuyas funciones contemplan el pronunciarse sobre el desempeño de los académicos y su incorporación o exclusión de estos programas de postgrado. En este contexto, se revisan los antecedentes de productividad científica o perfil según criterios definidos para la toma de decisiones y conformación de los cuadros docentes.

Las actas de reunión de los equipos de gestión de cada programa dejan consignada la inclusión o salida de académicos, permitiendo un registro y seguimiento de los profesores de estos programas. El contar con criterios de seguimiento asegura que los académicos cumplan con los estándares requeridos tanto para hacer docencia como para guiar las actividades finales de graduación.

7.8.2. MECANISMOS DE PERFECCIONAMIENTO

En relación con la capacitación y perfeccionamiento académico, existe una política central que se expresa en la habilitación de fondos concursables a través de Proyectos de Perfeccionamiento Docente y Proyectos de Mejoramiento de la Calidad de la Docencia.

Los principales fondos que administra la Vicerrectoría Académica y que apuntan a incentivar el perfeccionamiento académico son, entre otros, el Fondo de Perfeccionamiento Docente, Proyectos de Mejoramiento de la Calidad de la Docencia y Fondo de Extensión Académica⁶⁴. A estos fondos se suman los gestionados por la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, que ofrecen diversas alternativas de financiamiento a los académicos para el desarrollo de

Lo anterior ha permitido conformar cuerpos académicos (claustrós, núcleos, permanentes) que responden a los indicadores de productividad y su seguimiento entrega a los comités académicos lineamientos claros para la adecuada gestión de los equipos docentes.

Respecto a la consulta “mis profesores poseen conocimientos actualizados de la disciplina”, el 91,5% de los estudiantes de postgrado respondieron favorablemente. En cuanto al uso de metodologías, el 86,8% de los estudiantes opinó satisfactoriamente al respecto.

actividades de investigación, las que suponen una instancia de perfeccionamiento. Entre los principales concursos disponibles se puede mencionar Concurso Proyectos Regulares, Concurso de Proyectos en Ciencias Biomédicas y Clínicas, Concurso Jorge Millas y Concurso Núcleo UNAB⁶⁵.

En cuanto a perfeccionamiento y desarrollo docente, la Universidad complementariamente imparte de manera sistemática cursos presenciales y online, a través de la Dirección de Innovación y Desarrollo Docente. Esto permitió que, entre 2018 y 2020, se contara con 1.459 asistencias de docentes de postgrado a cursos de perfeccionamiento docente. A continuación, se encuentra el listado de talleres y número de docentes de postgrado.

TABLA 205. DOCENTES PARTICIPANTES CURSOS O TALLERES PRESENCIALES 2018-2019

NOMBRE ACTIVIDAD	DOCENTES PARTICIPANTES 2018	DOCENTES PARTICIPANTES 2019
Estrategias de Evaluación	16	16
Introducción a la Metodología de Simulación Clínica	1	0
Nuevas Tendencias en Debriefing	2	0
Taller Básico de Blackboard	0	9
Taller de Elaboración de Syllabus	9	4
Taller Diseño Tablas de Especificaciones	0	6
Total Docentes	28	35

Fuente: Vicerrectoría Académica

⁶⁴Más información en el capítulo Docencia de Pregrado.

⁶⁵Más información en el capítulo Investigación.

TABLA 206. PARTICIPACIÓN DOCENTES EN ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN VIRTUAL 2020

CURSO/TALLER	PARTICIPANTES
Talleres Prácticos Temas Docencia	641
Taller Actividades Tecnológico Monterrey	167
Unidades de Aprendizaje (basadas en problemas, colaborativo, activo)	108
Unidades (Estructura de una Clase Remota, Evaluación Auténtica, Técnica de la Pregunta)	106
Webinar	374
Total	1.396

Fuente: Vicerrectoría Académica

Respecto a la tabla anterior, cabe mencionar que producto de la pandemia la Universidad fortaleció en 2020 los programas de capacitación docente virtual, con el objetivo de facilitar el trabajo de los académicos en estos entornos virtuales y asegurar su perfeccionamiento continuo. Es así, que se realizaron 21 webinar de diversas temáticas académicas que contaron con la participación de más de 370 docentes de postgrado. Se destacan, por su masiva asistencia, Webinar como Herramienta Collaborate, Enriquece tu Aula Creando y Conformación de Grupos.

7.8.3. DEFINICIONES REGLAMENTARIAS; SELECCIÓN Y JERARQUIZACIÓN EN EL ÁREA

Los académicos que dictan docencia en programas de postgrado son seleccionados por el Comité Académico respectivo, considerando los requisitos generales establecidos en los reglamentos de doctorado, magíster, especialidades y normativa interna de cada programa.

El proceso de jerarquización de los académicos de postgrado es parte del desarrollo de la carrera académica. Este proceso se encuentra normado en el Reglamento de Jerarquización (DUN 2420/2017), en el que se establecen los requisitos para el proceso y los méritos para la promoción entre categorías.

A nivel de postgrado la totalidad de académicos, tanto claustro y colaboradores a nivel de doctorados y magíster, como permanentes y colaboradores a nivel de especialidades, se encuentran debidamente jerarquizados.

7.9. RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL POSTGRADO

7.9.1. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

7.9.1.1 Infraestructura y equipamiento Programas de Doctorado

De un total de 11 programas de doctorado, 10 se imparten en el Campus República y uno en el Campus Casona de Las Condes. Para cada uno de ellos, los espacios de uso exclusivo y compartido responden al estándar ofrecido por la Universidad. Por ello, estos programas cuentan con equipamiento e instalaciones que satisfacen los requerimientos formativos y de investigación en las disciplinas en las que se trabaja, en el marco del cumplimiento de sus objetivos (ver anexo 68).

Todos los programas doctorales que funcionan en el campus República cuentan con espacios suficientes para albergar a los investigadores que conforman los claustros académicos, contando con dependencias completamente equipadas. Desde esos espacios, se planifica, gestiona y controla el funcionamiento de los programas, se realiza atención de los estudiantes y las reuniones de coordinación con los comités académicos y el cuerpo docente.

Es importante mencionar que cada programa de doctorado tiene dependencias asignadas para su uso exclusivo. En dichos espacios se pueden encontrar laboratorios, salas de reuniones, espacios de trabajo y estudio, salas de clases, dependiendo de los requerimientos específicos que puede tener cada programa. Así académicos y estudiantes desarrollan sus actividades de investigación científica en entornos implementados con todo lo necesario para cumplir con los propósitos de los programas doctorales.

Dependiendo de la naturaleza del programa, los estudiantes tienen espacios propios, oficinas, o bien acceso a espacios comunes, como por ejemplo salas de computación, salas de reunión, entre otros.

En el caso específico del Doctorado en Astrofísica, el cual es el único que desarrolla sus actividades en el Campus Casona, cuenta con un espacio de unos 215 m², el que incluye oficinas de profesores, postdoctorados y estudiantes. Los estudiantes cuentan con salas y puestos individuales de trabajo. De igual forma, tanto estudiantes de postgrado como de pregrado cuentan con acceso a REUNA. Además, se cuenta con proyectores, telones y pantallas para clases/presentaciones. Dentro de la infraestructura, se cuenta con una sala de clúster del departamento de ciencias físicas, un rack con servidores de cómputos para astronomía en el cual se incluye un servidor para uso exclusivo de los estudiantes del Programa.

7.9.1.2 Infraestructura y equipamiento Programas de Magíster

Como ya se ha señalado, los programas de magíster concentran la mayor parte de la oferta y matrícula del área y para su impartición cuenta con instalaciones adecuada y con estándares similares en las tres sedes y campus en los que se imparten estos programas (ver anexo 68).

Sede Santiago

(Campus Casona, Bellavista, República, Los Leones, Antonio Varas)

a. Campus Casona de Las Condes: los programas cuentan con salas y laboratorios con sistema HyFlex, lo cual ha permitido el desarrollo de las actividades académicas durante el contexto sanitario provocado por la pandemia. Asimismo, se cuentan con oficinas para académicos y administrativos relacionados a los programas de postgrado y con biblioteca.

Tanto estudiantes como académicos tienen acceso a todas las dependencias que ofrece el campus, tales como cafeterías, casino, sala de enfermería, instalaciones deportivas, biblioteca, sala de profesores y acceso a Wifi.

b. Campus Bellavista: El campus posee salas de clases con equipamiento multimedia (computador, telón y data show), espacios de descanso y de recreación (una plazoleta pública), además de una biblioteca y lugares especialmente habilitados para el estudio. Posee hemiciclos, salas de estar y boxes de estudio. Además, cuenta con un moderno auditorio, completamente equipado, casino y cafetería.

Las oficinas de dirección y profesores y salas de reunión permiten contar con espacios para la planificación, gestión y atención de los estudiantes y las reuniones de coordinación con el cuerpo docente.

c. Campus República: los programas cuentan con salas perfectamente equipadas. El Campus cuenta con sala de profesores general, cafeterías, además de laboratorios de computación y córner tecnológicos ubicados en distintos lugares del campus. Complementariamente, se tiene acceso a los servicios e infraestructura disponibles en el campus, tales como, biblioteca, casino, espacios de estar, entre otros.

d. Campus Antonio Varas: Respecto a la infraestructura, se cuenta con un espacio de co-work para los estudiantes de los distintos programas de postgrado de la Facultad, oficinas, salas de clases adecuadamente equipadas y biblioteca, al igual que los otros campus anteriormente descritos.

Sede Viña del Mar

En la sede de Viña del Mar las salas utilizadas por el área se encuentran reservadas en el horario preferentemente vespertino, el que permite su utilización según los requerimientos de los programas⁶⁶.

Todas las salas cuentan con red de Wifi, pizarra, data, pc y sistema de audio. Actualmente se cuenta con veinte salas implementadas con sistema de HyFlex que permite realización de clases en formato híbrido y dotadas de pizarras inteligentes, scanner de pizarra y cámaras interactivas.

Los estudiantes de postgrado a su vez cuentan con espacios en las distintas cafeterías y córner tecnológicos para poder descansar y realizar trabajos durante el horario de permanencia en la UNAB, los que cuentan con PC y varias conexiones que les permiten cargar equipos y estar conectados. Por su parte, los profesores de postgrado tienen acceso a la sala de profesores del Campus.

Sede Concepción

El área de postgrado se ubica en el cuarto piso de la torre principal. Cuenta con salas de clases para realizar actividades académicas. Cada una de ellas contiene mobiliario diferenciado y perfectamente equipadas para la impartición de estos programas. Tres salas de clases están equipadas con dispositivos HyFlex, del tipo interactivo y básico. Como parte de la formación académica, los estudiantes de postgrado hacen uso de laboratorios de especialidades y laboratorios de computación, de acuerdo a sus requerimientos específicos.

Otro espacio empleado para actividades del segmento es el hall de postgrado, el que puede ofrecer actividades de uso múltiple como sala de reuniones, sala de exposiciones, entre otras funcionalidades, disponiendo de un punto de acceso para conexión a Wifi, data y telón.

Además, la sede ofrece a sus estudiantes servicios, como: comedores, casino y cafeterías. Se cuenta además con máquinas dispensadoras de alimentos para la autoatención de los alumnos.

Para el área de postgrado se cuenta con una sala de profesores, donde estos pueden reservar espacios en los que, además, pueden acceder a apoyo administrativo.

7.9.1.3 Infraestructura y equipamiento Especialidades Médicas

Para las Especialidades Médicas, la Institución cuenta con convenios vigentes y activos con campos clínicos externos, preferentemente del sistema público de salud (hospitales tipo 1 y regionales), y en el sector privado se concentra en clínicas de mediana y alta complejidad. Estos centros asistenciales se encuentran acreditados y con actividad clínica informada.

Cabe mencionar los espacios habilitados en el Hospital El Pino, un edificio de uso exclusivo donde los residentes de los programas de especialización tienen acceso a los mismos servicios que los estudiantes de pregrado: biblioteca, salas de estudio, auditorios, entre otros. En la Clínica INDISA, otro campo clínico principal para el desarrollo de estos programas, también se han habilitado amplios espacios con características similares.

⁶⁶Existen salas en formato escalonado con mesas espacialmente diseñadas para que los estudiantes de postgrado puedan apoyar sus respectivos equipos móviles. El resto de las salas son estándar con sillas móviles que permiten adaptar los espacios a los requerimientos de cada programa, según el tamaño de las secciones se programa la sala.

TABLA 207. PRINCIPALES CAMPOS CLÍNICOS E INSTITUCIONES COLABORADORAS

CAMPOS CLÍNICOS	INSTITUCIONES COLABORADORAS
Hospital El Pino	Fundación Arturo López Pérez
Clínica Pedro Montt	Instituto Nacional del Tórax
Clínica Indisa	Hospital Luis Calvo Mackenna
Hospital Trabajador - ACHS	Hospital de Urgencia de la Asistencia Pública
IST - Viña del Mar	Hospital Naval
Hospital Las Higueras	Hospital Militar
	Instituto Psiquiátrico Horwitz
	Hospital Clínico Universidad de Chile

Fuente: Dirección General de Educación Clínica y Simulación

**7.9.1.4 Infraestructura clínica y equipamiento
Especialidades Odontológicas**

Respecto de estas especialidades, siete de las ocho desarrollan prácticamente la totalidad de sus actividades clínicas de forma intramural y para ello la Facultad de Odontología, en sus tres sedes, cuenta con espacios propios y homogéneos (ver anexo 68). Posee salas de clases, laboratorios de preclínico donde se encuentran fantomas para actividades de simulación, y clínicas con salas de procedimientos multisillón (boxes dentales) provistos con equipos odontológicos, mobiliario, mesón de trabajo con área sucia, área limpia, y área administrativa, incluyendo PC donde se encuentra la ficha clínica computacional Dentidesk.

En total se disponen de 412 boxes dentales, los que se comparten entre pre y postgrado para la atención de los pacientes en las distintas asignaturas clínicas. La sede de Santiago cuenta con 237, Viña del Mar con 121 y la sede de Concepción con 54. Es importante destacar que para el desarrollo de las actividades clínicas de las especialidades se cuenta con horario protegido para el uso de dichos espacios, respondiendo al número de estudiantes y los requerimientos de cada plan de estudio.

Además, las tres sedes tienen pabellones de cirugía menor para los procedimientos quirúrgicos odontológicos, los que incluyen espacios para el preoperatorio, postoperatorio, almacenamiento de insumos y aseo, según norma.

Para el adecuado funcionamiento de las clínicas odontológicas y pabellones quirúrgicos, así como los servicios de apoyo para la atención de pacientes, las tres sedes cuentan con servicio de esterilización y servicio de imagenología, con modernos equipos para la toma de radiografías intra y extraorales incluido un scanner Cone Beam.

Asimismo, todas las instalaciones clínicas y de apoyo fueron diseñadas de acuerdo a la normativa vigente y cuentan con la autorización sanitaria de funcionamiento.

Para asegurar el correcto funcionamiento de estas instalaciones y los procedimientos que se realizan en ellos, cada sede tiene técnicos de odontología de nivel superior, equipo de enfermería, una Dirección Clínica y una Dirección Administrativa y de Operaciones. Estas dos unidades se encargan de asegurar y gestionar todos los requerimientos clínicos académicos necesarios tanto para la formación de los estudiantes como para entregar una atención segura y de calidad a los pacientes.

Al igual que los programas de magíster y doctorados, las especialidades cuentan con salas de profesores, donde se planifica, gestiona y controla el funcionamiento de los programas, se realiza atención de los estudiantes y las reuniones de coordinación con el cuerpo docente.

Para el desarrollo de las actividades odontológicas extramurales, se cuenta con convenios vigentes y activos con las siguientes instituciones:

TABLA 208. PRINCIPALES CAMPOS CLÍNICOS / INSTITUCIONES COLABORADORAS

CAMPOS CLÍNICOS ODONTOLÓGICOS	
Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso	Hospital Félix Bulnes, Santiago
Hospital San Juan de Dios, de Los Andes	Hospital El Pino, Santiago
Hospital de Quilpué, Valparaíso	Hospital del Salvador, Santiago
Clínica Santa María, Santiago	Centro Odontológico Simón Bolívar, Viña del Mar
Clínica SOMNO, Santiago	Clínica Indisa, Santiago
Hospital Militar de Santiago	Instituto TELETÓN, Santiago
JUNAEB	Fundación OREMA, Santiago

Fuente: Dirección General de Educación Clínica y Simulación

7.9.2. LABORATORIOS

Para el adecuado desarrollo de sus programas de postgrado la UNAB dispone de instalaciones perfectamente equipadas y sus laboratorios responden al nivel y estándar de la formación doctoral y de magíster académicos que se busca entregar. De la oferta actual, seis doctorados y dos magíster requieren de laboratorios especializados para el desarrollo de sus investigaciones y proyectos de tesis. Todos ellos realizan sus actividades en el Campus República y cuentan con laboratorios en el Edificio de Investigación, en las dependencias de la Facultad de Ciencias de la Vida y en dependencias del Departamento de Ciencias Químicas, concentrando las actividades de los doctorados en Biotecnología, Biociencias Moleculares, Biomedicina, Medicina de la Conservación, Bioinformática y Biología de Sistemas, Físicoquímica Molecular y de los Magíster en Biotecnología y Ciencias de la Vida y de Recursos Naturales.

Si bien los estudiantes de doctorado y magister académico, que desarrollan actividades experimentales tienen acceso a toda la infraestructura de investigación, que en el campus república supera los 5.000 m², los principales laboratorios que utilizan estos programas se detallan en la siguiente tabla:

TABLA 209. LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN DE AVANZADA ASOCIADOS A LOS PROGRAMAS, CAMPUS REPÚBLICA

LABORATORIO/ GRUPOS/SALAS	TAMAÑO APROXIMADO (M ²)	LABORATORIO/ GRUPOS/SALAS	TAMAÑO APROXIMADO (M ²)
Laboratorio de Virología/ICB	150/1500	Laboratorio de Microbiología Molecular	80
Laboratorio de Fitopatología /CBV	150/600	Laboratorio de Fisiopatología Integrativa	100
Laboratorio de Patología Muscular, Fragilidad y Envejecimiento	100	Laboratorio de Neurobiología/ ICB	150/1500
Laboratorio de RNAs Bacterianos	39	Laboratorio de Neuroepigenética/ICB	150/1500
Laboratorio de Genómica Microbiana/ CBIB	65/550	Laboratorio de Neurobiología Celular y Molecular/ICB	150/1500
Unidad de Medicina y Patología Comparada/CIMV	80/2100	Centro de Nanociencias Aplicadas	120
Laboratorio de Genética y Transducción de Señales/ ICB	150/1500	Laboratorio de Compuestos Polimetálicos y Magnetismo Molecular	110
Laboratorio de Medicina Mitocondrial/ICB	150/1500	Laboratorio de Análisis de Sólidos	100
Laboratorio de Genética y Patogénesis Bacteriana	39	Laboratorio de Biotecnología	69,6
Grupo de Investigación de Clostridioides e Interacción Microbiota-Hospedero	39	Laboratorio de Química Bioinorgánica	51
Laboratorio de Biotecnología Molecular	46	Laboratorio de Electroquímica y Superficies Modificadas	40
Laboratorio de Regulación Génica/ICB	150/1500	Laboratorio de Síntesis Orgánica y Organometálica	50
Laboratorio de Microbiología de los Alimentos/CIMV	35/2100	Laboratorio de Síntesis de Complejos Organometálicos	44
Laboratorio de la Escuela de Química y Farmacia	50	Laboratorio de Corrosión	47
Grupo de Investigación de Clostridioides e Interacción Microbiota-Hospedero	155	Laboratorio de Salud de Ecosistemas	134
Laboratorio de Medicina Veterinaria, Escuela de Medicina Veterinaria	80	Laboratorio de Investigación Departamento de Ecología	87
Laboratorio de Microbiología y Nanotecnología/ CBIB	65/550	Sala de Refrigeración	11
Laboratorio de Endocrinoinmunología	80	Laboratorio de Ingeniería Ambiental	74
Laboratorio de Ecología	200	Laboratorio Multidisciplinario	67

Fuente: Dirección de Infraestructura

Cabe señalar la existencia de otros equipamientos asociados a los doctorados de Cs. Físicas y Astrofísica en el Campus Casona, además de laboratorios que complementan las actividades desarrolladas en el doctorado en Físicoquímica Molecular en las sedes de Viña del Mar (4) y Concepción (2) y el Centro de Investigación Marina de Quintay (CIMARQ) con más de 8.000 m² de infraestructura disponibles para el Doctorado en Medicina de la Conservación y el Magíster en Recursos Naturales.

La formación doctoral también se ve beneficiada con la existencia de convenios de colaboración que permiten el acceso a laboratorios externos. Ejemplo de lo anterior es el convenio con la Comisión Chilena de Energía Nuclear que permite al programa de Ciencias Físicas acceder a sus laboratorios de plasmas termonucleares.

Finalmente resulta interesante destacar que las resoluciones de acreditación de los programas de doctorado, Magíster y especialidades destacan transversalmente como uno de los aspectos positivos, las instalaciones disponibles para estos programas.

TABLA 210. PRINCIPALES OBSERVACIONES, RESOLUCIONES EXENTAS DE ACREDITACIÓN

PROGRAMA	OBSERVACIÓN RESOLUCIONES EXENTAS DE ACREDITACIÓN
Doctorado en Biotecnología	El programa dispone, en la Universidad de infraestructura, laboratorios, equipamiento y recursos bibliográficos, adecuados para la ejecución de este, en el marco del cumplimiento de sus objetivos. (Res. Exenta N°1.048)
Doctorado en Ciencias Físicas	La infraestructura disponible es moderna y adecuada. (Res. Exenta N°1.286)
Doctorado en Astrofísica	El programa dispone de infraestructura, equipamiento y recursos bibliográficos de alto nivel, adecuados para el cumplimiento de sus objetivos. (Res. Exenta N°1.066)
Doctorado en Biomedicina	El Programa dispone de una buena infraestructura para su desarrollo, principalmente en lo que respecta a laboratorios. (Res. Exenta N°1.412)
Doctorado en Medicina de la Conservación	El Programa dispone de infraestructura, laboratorios, equipamiento y recursos bibliográficos, adecuados para la ejecución de este, en el marco del cumplimiento de sus objetivos. (Res. Exenta N°1.129)
Magíster en Recursos Naturales	El Programa dispone de infraestructura, equipamiento y recursos bibliográficos, tanto de uso exclusivo como compartido adecuados. (Res. Exenta N°1.281)
Magíster en Biotecnología y Ciencias de la Vida	La infraestructura de salas y laboratorios es adecuada a las necesidades del Programa. (Acuerdo Acreditación N°16)
Especialidad en Trastorno Temporomandibulares y Dolor Orofacial	El Programa se desarrolla principalmente en campos clínicos propios. Existe la infraestructura, el apoyo técnico y los recursos para la enseñanza (equipamiento clínico, instalaciones, laboratorios, talleres y espacios para los estudiantes) suficiente para satisfacer los propósitos del Programa. (Res. Exenta N°1.195)
Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Dentomaxilofacial	El equipamiento y material propio de la Especialidad es adecuado. La Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología cuenta con unidades dentales adecuadamente provistas. En general, el equipamiento clínico, instalaciones, laboratorios, talleres y espacios para los estudiantes son suficientes para satisfacer los propósitos del Programa. (Res. Exenta N°1.222)
Especialidad en Implantología Buco Máxilofacial	El Programa se desarrolla en campos clínicos propios. Existe la infraestructura, el apoyo técnico y los recursos para la enseñanza (equipamiento clínico, instalaciones, laboratorios, talleres, bibliotecas y espacios para los estudiantes) suficientes para cumplir los propósitos del Programa. (Res. Exenta N°1.250)

Fuente: Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad

7.9.3. BIBLIOTECA

Toda creación, actualización y/o proceso de innovación de los programas de postgrado, de acuerdo con lo señalado en el punto 7.6.2, contempla el material bibliográfico requerido para la impartición de cada actividad curricular. La DGB cuenta con recursos suficientes y una proyección presupuestaria que garantiza una adecuada cobertura bibliográfica y para ello utiliza, entre otras fuentes, la planificación anual de actividades de la DGD (procesos de innovación, ajustes curriculares) y VRAC (procesos de auditorías y autoevaluaciones), vinculadas al área de postgrado.

Para apoyar a los usuarios del área de postgrado, la DGB cuenta con diversos talleres temáticos que permiten un mejor uso de sus instalaciones y recursos⁶⁷. La participación de estudiantes y académicos de postgrado se entrega en la siguiente tabla:

⁶⁷APA, Bases de datos, Búsqueda de información, ETT-Tesis, Gestor Citavi, Gestor Mendeley, Inducción, Medicina basada en evidencias, Vancouver

TABLA 212. PARTICIPACIÓN EN TALLERES DE ESTUDIANTES Y ACADÉMICOS DE POSTGRADO, PERIODO 2018 – 2021

TEMÁTICA	AÑO 2018			AÑO 2019			AÑO 2020			AÑO 2021		
	Nº TALLERES	Nº ALUMNOS	DOCT.	Nº TALLERES	Nº ALUMNOS	DOCT.	Nº TALLERES	Nº ALUMNOS	DOCT.	Nº TALLERES	Nº ALUMNOS	DOCT.
APA	5	66	-	8	74	2	2	10	-	8	323	4
Bases de Datos ESP.	3	26	-	5	30	-	5	80	1	8	63	4
Búsqueda de Información	12	178	18	9	97	-	7	96	3	7	93	1
Gestor CITAVI	1	12	-	1	6	-	1	9	-	-	-	-
Gestor MENDELEY	-	-	--	-	-	-	1	7	1	6	60	1
Inducción	4	65	1	3	27	-	2	19	-	11	196	5
Medicina Basada en Evidencia	1	8	-	1	7	-	-	-	-	1	17	-
Vancouver	1	6	-	1	1	-	1	9	1	1	9	-
ETT - Artículo Científico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	1
Herramientas Apoyo Investigación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	16	5
Totales	27	361	19	28	242	2	19	230	6	47	788	21

Fuente: Dirección General Sistema de Biblioteca

Respecto al uso de los recursos bibliográficos disponibles, la Dirección de Bibliotecas mantiene registros mensuales en cuanto a recursos digitales y biblioteca virtual. Al respecto, en 2020 se registraron 491.754 accesos para el área de postgrado y hasta julio de 2021 se contabilizaron 475.114 accesos en el área.

TABLA 213. COBERTURA BIBLIOGRÁFICA, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA

TIPO DE PROGRAMA	% COBERTURA BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA	% COBERTURA BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
Doctorados	98,0	96,5
Magíster	98,3	95,1
Especialidades Médicas	95,2	95,6
Especialidades Odontológicas	98,6	95,4

Fuente: Dirección General Sistema de Biblioteca

Finalmente, ante la consulta del acceso a la bibliografía y bases de datos actualizadas, el 84,3% de los estudiantes y el 83,7% de los académicos, opinaron favorablemente.

7.9.4. RECURSOS TECNOLÓGICOS DE APOYO A LA DOCENCIA

El soporte tecnológico que requieren los programas de postgrados es entregado por la Dirección de Tecnologías de la Información (DTI). La DTI provee tecnología a toda la Universidad, incluyendo el soporte a usuarios, la operación y administración de la plataforma tecnológica y el desarrollo de proyectos de informática. Todas las salas, laboratorios y espacios académicos cuentan con conexión a Internet para estudiantes y académicos, además la red Wifi que ilumina las sedes permite acceso a internet desde los dispositivos móviles personales.

Al igual que los estudiantes de pregrado, los estudiantes de postgrado acceden al servicio de correo corporativo otorgado por la DTI, disponen de una cuenta de correo @ uandresbello.edu que les permite tener acceso a diversos servicios de aplicaciones de Microsoft, tales como OneDrive, Teams, Office 365, Power BI Pro, Outlook 365.

7.9.5. APOYO ESTUDIANTIL

7.9.5.1 Becas

Con el fin de promover la matrícula en sus programas de doctorado e impulsar una convocatoria a estudiantes de excelencia que puedan cursar adecuadamente esta etapa formativa, la Universidad ha establecido un sistema de becas internas, entre las que se cuentan la Beca de Arancel y la Beca de Asistencia Académica. La Beca de Arancel (ver anexo 69) es un beneficio que cubre hasta la totalidad de la colegiatura anual. Por su parte, la Beca de Asistencia Académica es un beneficio que contempla la asignación de \$500.000 mensuales por doce meses (\$6.000.000) y es incompatible con otras fuentes de financiamiento equivalentes, por ejemplo, las becas ANID o contrato laboral⁶⁸.

Desde que los programas de doctorado se comenzaron a desarrollar en la UNAB, la Institución los ha apoyado financieramente entregando becas de mantención (apoyo mensual por el número de semestres que dura el programa), así como becas de arancel, con una inversión total superior a los 1.000 millones de pesos al año (Tabla 214). En el período 2017-2021 esta inversión ha crecido sostenidamente, alcanzado el 2021 una cifra cercana a los \$ 1.800.000.000, superando en más de \$600.000.000, los montos asignados el 2017.

TABLA 214. RECURSOS FINANCIEROS UNAB PARA APOYAR ESTUDIANTES DE DOCTORADO

	2017	2018	2019	2020	2021
Beca Arancel	\$488.487.650	\$580.037.279	\$790.603.750	\$644.987.664	\$866.442.075
Beca Asistencia	\$698.510.000	\$420.000.000	\$906.000.000	\$654.000.000	\$927.000.000
Total	\$1.186.997.650	\$1.000.039.279	\$1.696.603.750	\$1.298.987.664	\$1.793.442.075

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Doctorados.

En 2021, todos los estudiantes matriculados en un programa de doctorado fueron beneficiados con una beca de arancel. En el caso de quienes obtuvieron una beca ANID, que contempla una asignación por concepto de arancel, la beca de arancel UNAB complementó la diferencia no cubierta por este beneficio estatal.

De manera equivalente, en 2021 fueron asignadas becas de mantención a estudiantes de doctorado. De esta manera, los estudiantes cuentan con una beca de mantención mensual, ya sea estatal o interna. Sin embargo, con el propósito de estimular el cumplimiento de los años de permanencia en el programa, estos beneficios consideran un tiempo que no puede superar un semestre adicional a la duración del programa, según consta en sus respectivos decretos.

De esta manera, año tras año, la Universidad mantiene una política orientada a apoyar a sus estudiantes de doctorado, facilitando su desempeño académico en forma prioritaria y estimulando el cumplimiento de la permanencia máxima en sus programas. Lo anterior, se refleja en los altos niveles de satisfacción de los estudiantes respecto a los beneficios y ayudas ofrecidas, alcanzando un 83,1%.

7.9.5.2 Concursos de iniciación, pasantía, asistencia a eventos científicos

Para apoyar el desarrollo de las tesis doctorales de sus estudiantes y favorecer su graduación oportuna, la UNAB, a través de la Dirección General de Investigación, cuenta con diferentes fondos concursables.

a. Concurso de Iniciación a la Investigación: Este instrumento financia parcialmente, a través de un monto de \$1.500.000 anuales por un periodo máximo de dos años, los gastos requeridos para la ejecución de las tesis doctorales de los estudiantes. Los alumnos pueden postular una vez aprobado su examen de candidatura y proyecto de tesis. Esta beca interna permite apoyar a todos aquellos estudiantes que no cuentan con la beca ANID de Apoyo a la Tesis Doctoral.

b. Concurso de Apoyo a Asistencia a Eventos Científicos: Este instrumento ayuda a investigadores y tesistas de doctorado para costear, una vez al año, su participación en congresos, eventos y seminarios científicos nacionales e internacionales. El concurso financia costos asociados a pasajes, viáticos e inscripción.

c. Concurso Pasantías de Investigación en el Extranjero para Tesistas de Doctorado: La UNAB financia estadías de investigación en universidades o centros de investigación de estudiantes que han aprobado su examen de candidatura y proyecto de tesis. Este concurso busca potenciar la investigación desarrollada en las tesis doctorales, mediante la participación de los estudiantes en grupos de investigación de prestigio internacional con tecnología de vanguardia. Además, entrega la oportunidad de expandir el desarrollo académico y establecer redes de colaboración con científicos de alto nivel en el extranjero.

⁶⁸Ambas becas se concursan anualmente (Bases de postulación de los concursos). Todas las postulaciones son previamente validadas por la dirección del programa y el Decano(a) de la Facultad correspondiente. El concurso es fallado y su adjudicación es visada por el Vicerrector de Investigación y Doctorados, aprobando la liberación de los recursos desde la VRE.

TABLA 215. PROYECTOS Y MONTOS ADJUDICADOS A ESTUDIANTES, PERÍODO 2017-2021

FONDOS	2017		2018		2019		2020		2021	
	Nº DE PROYECTOS	MONTOS ADJUDICADOS (MM\$)	Nº DE PROYECTOS	MONTOS ADJUDICADOS (MM\$)	Nº DE PROYECTOS	MONTOS ADJUDICADOS (MM\$)	Nº DE PROYECTOS	MONTOS ADJUDICADOS (MM\$)	Nº DE PROYECTOS	MONTOS ADJUDICADOS (MM\$)
Iniciación en Investigación	20	42.03	10	21	5	12	0	-	15	43.5
Asistencia Eventos Científicos	7	9.29	13	15.47	12	15.28	0	-	2	0.37
Pasantías de Investigación en el extranjero	12	16	6	9.60	2	3.20	0	-	0	-
Total	39	67.32	29	46.07	19	30.48	0	-	17	43.87

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Doctorado

Como se evidencia en la tabla precedente, entre 2017 y 2021 se asignaron más de \$187.740.000 a estudiantes de doctorado, a través de fondos de iniciación en investigación, asistencia a eventos científicos y pasantías en el extranjero.

7.9.5.3 Descuentos

La UNAB cuenta con descuentos que se focalizan principalmente en los programas de magíster y especialidades médicas y odontológicas. La siguiente tabla presenta un desagregado de los principales descuentos que la UNAB pone a disposición de sus estudiantes, los que en el período 2017-2021 suman un total de \$21.240.921.405.

TABLA 215. DESCUENTOS PARA ESTUDIOS DE POSTGRADO*

TIPO DE DESCUENTO	2017		2018		2019		2020		2021	
	ALUMNOS	MONTO DCTO.	ALUMNOS	MONTO DCTO.	ALUMNOS	MONTO DCTO.	ALUMNOS	MONTO DCTO.	ALUMNOS*	MONTO DCTO.
Interno UNAB	2.576	\$ 2.311.401.059	3.330	\$ 2.884.524.276	3.796	\$ 3.660.202.140	4.226	\$ 4.770.256.378	4218	\$ 4.268.224.130
Exalumnos	262	\$ 306.217.352	333	\$ 391.736.215	360	\$ 446.016.448	265	\$ 337.338.645	382	\$ 479.664.880
Especial Profesores/ Funcionarios UNAB	36	\$ 101.275.515	30	\$ 85.004.470	51	\$ 137.590.080	23	\$ 86.614.450	16	\$ 36.220.000
Campus Clínico	14	\$ 77.922.290	11	\$ 67.483.621	9	\$ 56.311.840	6	\$ 21.803.451	9	\$ 47.484.426
Continuidad Estudios	43	\$ 56.637.153	73	\$ 182.661.800	19	\$ 37.045.208	8	\$ 13.504.853	52	\$ 118.931.570
Exalumnos Red	9	\$ 7.080.000	--	-----	33	\$ 27.483.920	4	\$ 2.577.000	2	\$ 1.816.000
Mérito Académico	31	\$ 37.691.250	11	\$ 20.216.050	39	\$ 51.531.936	2	\$ 1.897.200	7	\$ 7.990.044
Especial Convenios	121	\$ 67.069.700	16	\$ 17.303.855	10	\$ 10.585.000	2	\$ 1.764.000	5	\$ 3.843.200
Total general	3.092	\$ 2.965.294.319	3.804	\$ 3.648.930.287	4.317	\$ 4.426.766.572	4.536	\$ 5.235.755.977	4691	\$ 4.964.174.250

*Mismo alumno puede tener más de un beneficio.

Fuente: Vicerrectoría Económica

7.10. FORMACIÓN DE GRADUADOS

7.10.1. PROCESO DE ADMISIÓN Y SELECCIÓN

A partir de las orientaciones y normativas existentes, el área de postgrado puede dar cuenta de la existencia de requisitos formales de admisión, procesos de selección conocidos y aplicados sistemáticamente, pautas, instrumentos y criterios claramente definidos y ponderados (ver anexo 66). En suma, un proceso de admisión consistente, transparente y justo.

El proceso de admisión de postgrado está regulado por el Procedimiento UNAB-ADM-PE-001, correspondiendo su ejecución a la Dirección de Admisión de Postgrado de la UNAB y a las Direcciones de Postgrado de las facultades, en los casos de los programas de magíster y especialidades médicas y odontológicas; y a la Dirección Académica de Doctorados, junto con las direcciones académicas del respectivo programa, en el caso de los doctorados.

El proceso de admisión comienza con la postulación al programa de postgrado, para lo cual el interesado debe completar un formulario y adjuntar la documentación requerida, según estipule cada decreto o normativa interna de cada programa. Hasta 2020 esta etapa estaba en manos de los coordinadores de admisión de postgrado y directores de programas, situación que generaba dificultades para el rápido acceso a la información y seguimiento. A partir del proceso de admisión 2021, se habilita el "Portal Postulaciones Postgrado" (PPG) que permite unificar y reunir en un solo lugar todo el proceso y respaldo de la documentación requerida de los postulantes, permitiendo hacer gestión del proceso desde cada dirección y comité de programa.

Para postular a los programas de postgrado se explicitan, en los reglamentos respectivos, los siguientes requisitos:

TABLA 216. SISTEMA DE ADMISIÓN/SELECCIÓN

REQUISITOS DE ADMISIÓN DOCTORADOS DUN° 2819/2021 (ART.15 -16)	REQUISITOS DE ADMISIÓN MAGÍSTER DUN° 2372/2016 (ART.24-25)	REQUISITOS DE ADMISIÓN ESPECIALIDADES DUN° 2373/2016 (ART.12-13)
a) Se encuentren en posesión del grado de Licenciado o Magíster. b) En caso de poseer grados académicos de origen extranjero, éstos deberán ser equivalentes a los citados en la letra a) anterior. En caso de que el postulante sea seleccionado, tendrá que presentar a la Dirección del programa de doctorado toda la documentación necesaria requerida por la Universidad para poder proceder al proceso de matrícula. c) No estar inhabilitado por causales previas con la Universidad Andrés Bello.	a) Se encuentren en posesión del grado de Licenciado y/o un título profesional cuyo nivel y contenido de estudios sean equivalentes a los necesarios para obtener el grado de licenciado.	a) Se requiere contar con un Título Profesional habilitado para ejercer en el país. b) El programa de formación de especialista define y explicita un cupo anual máximo acorde a las horas académicas disponibles.
Para ser admitido en un programa, el estudiante deberá aprobar el proceso de selección establecido en el Reglamento del Programa al que postula.		

Fuente: Secretaría General

En relación con los postulantes extranjeros, quienes provengan de países que estén en el Convenio de Apostilla de la Haya, deben presentar sus antecedentes conforme al procedimiento establecido para estos casos, mientras que quienes provengan de países que no están adscritos a dicho convenio, deben presentar sus antecedentes visados por el Cónsul chileno en el país de origen y por el Ministerio de Relaciones Exteriores en Chile.

Una vez que los documentos son recibidos por la Dirección de Admisión de Postgrado, la postulación es enviada a la respectiva dirección académica del programa para su validación y evaluación. El Comité Académico del programa es el encargado de evaluar los antecedentes presentados por los postulantes, de acuerdo con los criterios establecidos en el proceso de selección que se describe en todo decreto vigente y/o reglamento interno de cada programa de postgrado.

De acuerdo con la normativa vigente para el área de postgrado, corresponde al director de cada programa dirigir el proceso de selección de los postulantes y al comité académico del programa evaluar los antecedentes de los postulantes y recomendar su admisión, reincorporación o rechazo al programa, la cual es enviada a la Dirección de Admisión de Postgrado, quien deberá notificar al postulante sobre el resultado de su proceso. En el caso de ser aceptado, se procede a la etapa final de inscripción mediante el proceso de matrícula.

TABLA 217. RELACIÓN POSTULANTES, ACEPTADOS Y MATRICULADOS, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA

NIVEL/AÑO	2019			2020			2021		
	POSTULANTES	ACEPTADOS	MATRIC.	POSTULANTES	ACEPTADOS	MATRIC.	POSTULANTES	ACEPTADOS	MATRIC.
Doctorados	130	58	56	199	58	52	209	72	67
Magíster	4.688	4.648	4.161	5.016	4.981	4.535	4.686	4.633	4.606
Especialidades	214	128	120	511	155	130	525	160	138

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

La tabla anterior demuestra la existencia de mecanismos de selección en los procesos de admisión de los programas de postgrado. Resulta interesante observar que, en el caso de los doctorados, de 538 postulantes para el periodo 2019-2021, fueron aceptados 188, equivalente a una tasa de aceptación del 34,9%. Otro aspecto que permite demostrar la capacidad de atraer estudiantes talentosos a los diferentes programas de doctorado es la adjudicación de las becas ANID. Es así como, para el período electivo 2021, 41 estudiantes de doctorado (28%) obtuvo esta beca externa, posicionando a la UNAB dentro de la media nacional de estudiantes financiados por beca ANID.

Los programas de especialidades médicas y odontológicas alcanzan niveles de aceptación similares a los programas de doctorado, no así los programas de magíster, cuyos niveles de aceptación son altos.

Los programas de magíster concentran el mayor porcentaje de matriculados en el área. Esta concentración de la matrícula no solo se explica por la amplia oferta de este tipo de programas (33) sino que además por el carácter profesional de la mayoría de estos (28) y su masividad. Los programas masivos se imparten en más de una sede y modalidad y forman parte de la oferta vigente de las facultades de Educación y Ciencias Sociales, Economía y Negocios, Ingeniería y Medicina.

Para una adecuada dictación y gestión administrativa de estos últimos programas, se cuenta con una estructura organizacional que asegura homogeneidad formativa en todas las sedes y modalidades en que se dictan. Es así como, respondiendo a la normativa institucional para el área, estos programas cuentan con decretos vigentes innovados que explicitan objetivos, perfil de egreso, matrices

de coherencia, estructura curricular, plan de estudios, programas de asignatura, syllabus y contenidos únicos transversales a las sedes y modalidades de impartición. Cuentan además con una organización interna (dirección y comité académico) única, independiente de las sedes y modalidades que presenten, generando una adecuada coordinación y participación. Adicionalmente, estos programas son apoyados por los directores de postgrado y educación continua y secretarios académicos de Facultad con dedicación exclusiva al postgrado. Facultades como la FECS, que concentra el mayor número de estudiantes adscritos a estos programas, cuenta con una estructura reforzada con seis secretarios académicos jornadas completas exclusiva para apoyar la gestión administrativa y académica de las direcciones de programas.

Es importante señalar que todos los programas de este tipo han realizado procesos de evaluación diagnóstica y auditorías académicas, levantando planes de mejoramiento, actualmente en desarrollo y seguimiento, como mecanismo de aseguramiento de su calidad. Asimismo, se debe reiterar que todo programa de postgrado, incluidos los magíster, cuenta con mecanismos de selección formales que permiten contar con estudiantes que respondan adecuadamente a los requerimientos y exigencias de cada programa, verificándose a partir de los indicadores de progresión para el área y que se detallan en el punto "Sistema y mecanismos para el seguimiento y progresión académica".

Por último, los resultados de la tabla permiten concluir que los postulantes a estos programas efectivamente los elijen como una opción concreta y definitiva y, además, da cuenta de un adecuado proceso de selección previo.

7.10.2. CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES

Los procesos de admisión y selección ya descritos han permitido levantar información relevante sobre los estudiantes de postgrado UNAB.

De los estudiantes que ingresaron en 2021, en general se aprecia un mayor porcentaje de estudiantes de género femenino. A nivel de doctorado se cuenta con un 52,9% de estudiantes de género femenino y un 47,1% de género masculino. En el caso de magíster la distribución de género femenino y masculino es de 60,2% y 39,8% respectivamente. Finalmente, en las especialidades se presentan 58,7% de género femenino y 41,3% de género masculino. La siguiente tabla muestra el detalle del género de los estudiantes matriculados.

TABLA 218. DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA NUEVA, SEGÚN GÉNERO

GÉNERO	DOCTORADO		MAGÍSTER		ESPECIALIDAD	
	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	36	53,7%	2.778	60,2%	81	58,7%
Masculino	31	46,3%	1.833	39,8%	57	41,3%
Total	67	100,0%	4.611	100,0%	138	100,0%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional, a octubre 2021

Por su parte, se observa que las distribuciones por edad se concentran mayoritariamente en los tramos hasta 39 años. En el caso de magíster, los estudiantes nuevos son levemente mayores, a diferencia de los doctorados y especialidades que en mayor proporción se sitúan en el tramo 29 años o menos con un 55,2% y 50% respectivamente.

TABLA 219. DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA NUEVA, SEGÚN TRAMO DE EDAD

TRAMO DE EDAD	DOCTORADOS		MAGÍSTER		ESPECIALIDADES	
	N°	%	N°	%	N°	%
29 años o menos	37	55,2%	1.166	25,2%	71	51,4%
Entre 30 y 39 años	23	34,3%	2.190	47,4%	60	43,5%
Entre 40 y 49 años	5	7,5%	991	21,4%	6	4,3%
Entre 50 y 59 años	2	3,0%	238	5,2%	1	0,7%
60 o más años			26	0,6%		
Total	67	100%	4.611	100%	138	100%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional, a octubre 2021

En cuanto a la distribución de la matrícula nueva de Postgrado según su nacionalidad, el mayor porcentaje de estudiantes con nacionalidad extranjera se encuentra en los programas de doctorado con un 29,9%, seguido de las especialidades con un 10,1% y, finalmente magíster con un 1,6%.

TABLA 220. DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA NUEVA, SEGÚN NACIONALIDAD

NACIONALIDAD	DOCTORADO		MAGÍSTER		ESPECIALIDAD	
	N°	%	N°	%	N°	%
Chilena	47	70,1%	4.535	98,4%	124	89,9%
Extranjera	20	29,9%	76	1,6%	14	10,1%
Total	67	100%	4.611	100%	138	100%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional, a octubre 2021

Respecto a los estudiantes que son de nacionalidad chilena, los porcentajes más altos están concentrados en estudiantes que proceden de la Región Metropolitana. Asimismo, los magíster presentan mayor dispersión entre la procedencia de sus estudiantes, teniendo alumnos de todas las regiones de Chile.

TABLA 221. DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA NUEVA, SEGÚN REGIÓN DE PROCEDENCIA

REGIÓN PROCEDENCIA	DOCTORADO		MAGÍSTER		ESPECIALIDAD	
	N°	%	N°	%	N°	%
Aysén del General C.Ibáñez del Campo			50	1,1%		
Antofagasta			210	4,6%	1	0,7%
Araucanía			135	2,9%	2	1,4%
Arica y Parinacota	2	3,0%	179	3,9%	1	0,7%
Atacama			64	1,4%		
Biobío			542	11,8%	8	5,8%
Coquimbo			134	2,9%	2	1,4%
Libertador General Bernardo O'Higgins			202	4,4%	8	5,8%
Los Lagos			194	4,2%	3	2,2%
Los Ríos			59	1,3%		
Magallanes y la Antártica Chilena	1	1,5%	53	1,1%	2	1,4%
Maule	2	3,0%	207	4,5%	5	3,6%
Metropolitana de Santiago	55	82,1%	1.892	41%	74	53,6%
Ñuble			116	2,5%	4	2,9%
Valparaíso	7	10,3%	574	12,4%	28	20,3%
Total	67	100%	4.611	100%	138	100%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional, a octubre 2021

Finalmente, en cuanto a la caracterización, el mayor porcentaje de estudiantes provenientes de pregrado de la UNAB que se matricularon en 2021 se concentra en los doctorados con un 40,3%, luego las especialidades con un 24,6% y, por último, los programas de magíster con un 9,7% de estudiantes.

TABLA 222. DISTRIBUCIÓN DE LA MATRÍCULA NUEVA, SEGÚN PROCEDENCIA DE PREGRADO

PROCEDENCIA DE PREGRADO	DOCTORADO		MAGÍSTER		ESPECIALIDAD	
	N°	%	N°	%	N°	%
Titulados de otras universidades	40	59,7%	4.164	90,3%	104	75,4%
Titulados UNAB	27	40,3%	447	9,7%	34	24,6%
Total	67	100%	4.611	100%	138	100%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional, a octubre 2021

7.10.3. SISTEMA Y MECANISMOS PARA EL SEGUIMIENTO Y PROGRESIÓN ACADÉMICA

A nivel central, los programas de doctorado, magíster y especialidades cuentan para su gestión y administración, con el Sistema de Gestión Académica Banner, que contiene información relativa al avance académico de los alumnos de postgrado. La Dirección Académica de Doctorado y la Dirección Académica de Postgrado (para magíster y especialidades) apoya a las direcciones de postgrado y a las direcciones de programas de cada facultad con la entrega actualizada de la información curricular para un análisis acerca de la progresión de los estudiantes, lo que permite que el Director y el Comité Académico analicen oportunamente la evolución de sus cohortes.

Para un adecuado seguimiento y análisis de la progresión de los estudiantes, resulta fundamental que el área de postgrado cuente de manera oportuna y confiable con indicadores cuantitativos, tales como: i) tasa de aprobación, ii) tasa de retención, iii) tiempo de permanencia, iv) productividad de graduados, v) tasa de graduación, entre otros.

Cada Comité Académico de postgrado se reúne periódicamente, al menos dos veces al año, de acuerdo con lo que defina en su normativa interna, para realizar el seguimiento y así evaluar el avance curricular de los estudiantes.

La Dirección y Comité Académico mantienen además una comunicación activa con aquellos estudiantes que se encuentren en su ciclo final, con el objetivo de apoyar dicho proceso. Durante el tiempo de desarrollo de la actividad final de graduación, los estudiantes siguen participando de las distintas actividades que se realizan, reciben la supervisión de su director de tesis o profesor guía y están en contacto permanente con el Comité Académico y con todos aquellos profesores que puedan ser un aporte para el trabajo final que están realizando.

Esa comunicación activa se materializa a través de entrevistas personales periódicas, así como también comunicaciones

usando medios electrónicos. Esto ha posibilitado mejoras importantes en los indicadores de progresión, en los tres niveles de postgrado.

Respecto a las tasas de aprobación, se verifican óptimos y estables indicadores en los distintos programas de postgrado, que dan cuenta de un adecuado seguimiento de los aprendizajes. Como se observa en la tabla siguiente, para los últimos cinco años, en general las tasas de aprobación se mantienen por sobre el 98%, destacando las especialidades médicas que en los últimos años se han mantenido en el 100%.

TABLA 223. TASAS DE APROBACIÓN, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA

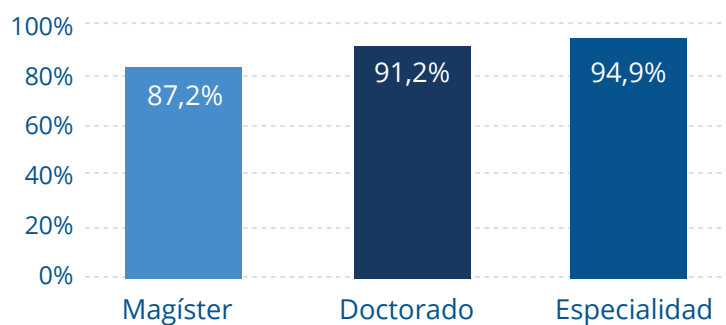
TIPO DE PROGRAMA	2017		2018		2019		2020		2021*	
	N° INSCRIPCIONES	TASA APROBACIÓN	N° INSCRIPCIONES	TASA APROBACIÓN	N° INSCRIPCIONES	TASA APROBACIÓN	N° INSCRIPCIONES	TASA APROBACIÓN	N° INSCRIPCIONES	TASA APROBACIÓN
Doctorado	409	99,3%	533	97,6%	734	97,3%	788	97,8%	805	96,9%
Magíster	28.959	98,6%	41.171	98,6%	45.099	98,4%	45.239	98,9%	50.566	98,9%
Especialidad Médica	220	100,0%	212	100,0%	183	100,0%	129	100%	-	-
Especialidad Odontológica	1.891	99,7%	1.827	99,6%	2.104	99,7%	1.964	99,7%	1.876	99,79%
Total	31.479	98,7%	43.743	98,6%	48.120	98,4%	48.120	98,9%	53.247	98,9%

(*) Información Preliminar, pues aún existen estudiantes de especialidades médicas que cursan asignaturas

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

La tasa de retención para el primer año también presenta positivos indicadores, por sobre un 85% promedio para sus tres niveles, dando cuenta de procesos de selección adecuados e incorporación de estudiantes con un perfil de ingreso que permite responder a las exigencias de estos programas.

GRÁFICO 24. PROMEDIO DE RETENCIÓN DE 1ER AÑO (2015-2020), SEGÚN TIPO DE PROGRAMA



Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Tanto los doctorados como las especialidades médicas y odontológicas muestran indicadores que superan el 90% para cada uno de los años presentados, exceptuando para los doctorados en 2016 en el que alcanzaron un 79,5% de retención al término del primer año. Por su parte, las retenciones de primer año en magíster superan el 87,2% para el periodo 2015-2020.

TABLA 224. RETENCIÓN 1ER AÑO, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA Y COHORTE DE INGRESO

TIPO DE PROGRAMA	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Doctorado	95,1%	79,5%	93,1%	91,1%	94,5%	94,2%
Magíster	88,0%	89,0%	87,7%	86,6%	84,8%	87,1%
Especialidad	93,1%	93,7%	99,3%	94,7%	92,7%	96,1%
Promedio Total	88,4%	89,1%	88,3%	86,9%	85,2%	87,5%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Otro aspecto relevante son las tasas de retención total, nuevamente se verifican resultados positivos. En los últimos años, la Universidad ha logrado mejorar sus niveles de retención estudiantil en los programas de doctorado y magíster, en el caso de las especialidades en 2019 disminuyó levemente, no obstante, el promedio de los últimos cinco años para las especialidades se sitúa en un 94,3%. Asimismo, la retención total de los doctorados tiene un promedio entre los años 2015 a 2020 de 81,9% y en los magíster alcanza un 78,9%.

TABLA 225. RETENCIÓN TOTAL, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA Y COHORTE DE INGRESO

TIPO DE PROGRAMA	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Doctorado	78,0%	65,9%	89,7%	80,0%	87,3%	90,4%
Magíster	82%	81,1%	76,1%	75,1%	73,6%	85,5%
Especialidad	92,4%	92,9%	97,9%	94,7%	91,9%	96,1%
Total	82,5%	81,4%	77,2%	75,8%	74,3%	85,8%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Por otra parte, si se analiza la retención total del área de postgrado a nivel institucional, se evidencian indicadores por sobre el 75% en el período analizado.

Si se analiza la tasa de graduación oportuna de los programas de postgrado, es posible apreciar un mejoramiento en

los indicadores respecto al 2013, con una estabilización en los últimos años. Se destaca el resultado positivo de las especialidades con un promedio cercano al 87,3% para el período 2013 a 2018. Las siguientes tablas dan cuenta en detalle de la graduación oportuna y graduación acumulada según año de ingreso.

TABLA 226. TASA GRADUACIÓN OPORTUNA, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA Y COHORTE DE INGRESO

TIPO DE PROGRAMA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Doctorado	32,7%	45,1%	58,5%	52,3%	58,3%	--	--
Magíster	52,8%	56,3%	57,5%	56,3%	57,1%	59,1%	55,9%
Especialidad	72,7%	83,0%	90,1%	90,6%	94,3%	93,2%	--
Total	54,1%	58,1%	59,2%	57,8%	58,7%	60,3%	55,9%

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Al igual que la graduación oportuna, los resultados de la graduación acumulada de postgrado es estable, tal como se aprecia en la tabla siguiente.

TABLA 227. TASA GRADUACIÓN ACUMULADA, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA Y COHORTE DE INGRESO

TIPO DE PROGRAMA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Doctorado	53,1%	76,5%	75,6%	54,5%	58,3% (*)	--	--
Magíster	66,3%	69,4%	70,6%	69,3%	68,1%	64,4%	55,9% (*)
Especialidad	75,8%	84,6%	92,4%	92,9%	97,1%	93,2% (*)	-
Total	66,8%	70,7%	71,9%	70,2%	69,4%	65,4%	55,9%

(*) Se utiliza la misma cohorte considerada en la tasa de graduación oportuna

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

El adecuado seguimiento y análisis de la progresión de los estudiantes se estima fundamental para la toma de decisiones. La siguiente tabla revela esencialmente que la evolución de los tiempos de permanencia total, se han mantenido relativamente estables.

TABLA 228. TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL PROGRAMA POR SEMESTRE, SEGÚN TIPO DE PROGRAMA Y COHORTE DE INGRESO

TIPO DE PROGRAMA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Doctorado	11,0	10,9	10,2	10,1	9,0	--	--
Magíster	5,3	4,9	4,8	4,7	5,0	4,7	4,1
Especialidad	5,5	5,5	5,2	4,7	5,2	5,6	--
Total	5,4	5,1	5,0	4,8	5,0	4,7	4,1

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

A nivel de doctorados se observa que el indicador de tiempo de permanencia sigue una tendencia decreciente, pasando de 11 semestres en la cohorte de ingreso 2013 a 9 semestres para la cohorte 2017. En cuanto a los programas de magíster, se puede afirmar que también hay una disminución de la permanencia de los estudiantes si comparamos la cohorte 2017 respecto a la cohorte 2019, de 5,0 a 4,1 semestres respectivamente.

Respecto al tiempo promedio de graduación por semestre, se evidencia que el resultado de las cohortes analizadas es adecuado y acorde al promedio nacional. De acuerdo a lo anteriormente expuesto, en general los programas de postgrado de la UNAB presentan tasas de progresión que han mejorado en el tiempo debido a la capacidad de seguimiento, evaluación y gestión para detectar e implementar soluciones en programas de menor rendimiento y progresión.

TABLA 229. TIEMPO PROMEDIO GRADUACIÓN (SEMESTRE)

TIPO DE PROGRAMA	COHORTES	TIEMPO PROM. GRAD (SEM)
Magíster	2015-2019	4,7
Especialidad	2014-2018	5,2
Doctorado	2013-2017	10,2

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

7.10.4. SEGUIMIENTO DE GRADUADOS

La Universidad Andrés Bello cuenta con un Plan de Relacionamiento con Graduados (ver anexo 70) y cuenta con un sistema de calidad que contempla un proceso de trabajo e implementación de mecanismos que dan cuenta de este.

Cada programa de postgrado posee un plan de vinculación con el medio que busca el relacionamiento y seguimiento de graduados. En el caso de los programas de postgrado, implementan solo los ejes que sean pertinentes a su quehacer, en concordancia con su naturaleza. Los ejes estratégicos que sustentan el trabajo conjunto entre la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes y los programas de postgrado son: retroalimentación, desarrollo laboral y fidelización. Para ello, a nivel de cada programa, el director cumple con el rol de facilitador en la implementación de las acciones de seguimiento definidas por ALUMNI.

La asociación de exalumnos ALUMNI UNAB es una red de egresados diversa y rica en actividades, contactos y beneficios. ALUMNI es un estatus al cual pertenecen todos los titulados o graduados de carreras de pregrado, especialidades, magíster y doctorado de la Universidad, y mediante el cual se busca que existan lazos colaborativos entre excompañeros, profesores y la institución, para así potenciar los vínculos, contactos y experiencias, formando un grupo activo que se beneficie mutuamente. De este modo, los alumnos graduados también son parte de esta red y pueden acceder a la información y beneficios que esta entrega. ALUMNI busca impulsar la vinculación de los egresados y graduados con la Universidad y sus facultades, hasta el acompañamiento de

su vida profesional, entregándole habilidades transversales requeridas en cualquier disciplina y área de conocimiento. Actualmente, la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes de la Universidad se encuentra implementando un programa de seguimiento centralizado para todo el postgrado, apoyando a través de diversos mecanismos y acciones formales. Estos procesos son cíclicos y consideran todas las acciones desarrolladas asociadas a la implementación de los ejes de Retroalimentación, Desarrollo Laboral y Fidelización.

Los doctorados, magíster y las especialidades cuentan con un Plan de Seguimiento que se ejecuta a través del Plan de Vinculación con el Medio de cada Programa.

En 2020 participaron 547 graduados de postgrado en actividades organizadas por Alumni, asociadas a este tipo de programa.

A modo de ejemplo, en el caso de las especialidades, se realizan Talleres de Titulados convocados por la Dirección de Postgrado de las facultades respectivas, a los cuales se invita a todos los exalumnos titulados de las especialidades, con el fin de conocer la experiencia formativa que tuvieron en la Institución, y sus opiniones acerca de las fortalezas y debilidades de las especialidades. En 2021 se realizó el Primer Consejo de Egresados de especialidades, con la presencia de los Comités Académicos y liderado por Directores de Programas, donde se invitó a intercambiar percepciones y experiencias respecto a resultados de su desempeño laboral,

así como oportunidades de mejora e información sustantiva referida a los avances sucedidos en la Universidad. En dicha oportunidad los asistentes pudieron además validar el perfil de egreso y competencias actualizadas del nuevo decreto y dar su opinión respecto a la pertinencia del itinerario formativo, destacando como fortaleza las competencias entregadas en relación con el manejo y atención de niños y adolescentes con necesidades especiales.

Otro ejemplo es el ciclo de actividades de fidelización realizado por la Dirección de Postgrado de la Facultad de Odontología y que, pese a la crisis sanitaria, durante el 2020 ejecutó 22 jornadas asociadas a ocho ejes temáticos, a los que asistieron 1.185 estudiantes de especialidades odontológicas y titulados de estas. Las iniciativas se realizaron de manera virtual y contaron con destacados expositores.

7.11. INTERNACIONALIZACIÓN

Para los programas de doctorado es de vital importancia que sus alumnos puedan relacionarse con expertos en sus disciplinas a nivel nacional y en el extranjero, permitiendo conocer y acceder a las más recientes discusiones teóricas para que puedan ser partícipes de ellas, ampliando su conocimiento y generar una red de contactos que permitirá que su trabajo tenga mayor valor, profundidad y validez.

Dentro de las actividades que fortalecen el concepto de internacionalización se encuentran numerosas iniciativas que surgen como consecuencia natural de la mantención de redes de cooperación internacional con investigadores internacionales. Esto se refrenda también con el intercambio de docentes y estudiantes entre diferentes instituciones

A nivel de programas de doctorados y magíster se cuenta con registros actualizado de sus graduados, manteniendo el contacto con ellos a través de distintos medios (incluyendo medios virtuales como e-mail, redes sociales, etc.), contando con información relativa a su situación ocupacional actual, requerimientos de actualización y niveles de satisfacción con el programa realizado, entre otros.

Las actividades de vinculación han permitido conocer la opinión de graduados en aspectos como apoyo institucional, participación en actividades de extensión, entre otras. Es así como, en un 84%, los graduados consideran que los programas promueven la participación en congresos, seminarios, cursos nacionales e internacionales y en un 90,7% considera adecuado el apoyo que posibilita la participación en pasantías nacionales e internacionales.

del país. Estas actividades son formalizadas por medio de convenios o acuerdos de cooperación académica y/o cartas de acuerdo/compromiso. De hecho, la realización y constante actualización de convenios internacionales ha sido una política primordial. Ante la consulta de si los programas permiten la incorporación a redes nacionales e internacionales, un 84% de los graduados tiene una opinión favorable.

A nivel doctoral se cuenta con diversos convenios académicos vigentes y activos, tanto para beneficio de estudiantes como de académicos (ver anexo 71). La siguiente tabla muestra el detalle de los principales convenios internacionales, que se han suscrito en los últimos cinco años.

TABLA 230. PRINCIPALES CONVENIOS INTERNACIONALES

PAÍS	INSTITUCIÓN
España	Agencia estatal consejo superior de investigaciones científicas (CSIC), Universitat de Girona, Universidad Miguel Hernández de Elche, Universidad Loyola, Universidad de Oviedo, Universidad Pública de Navarra, Universidad de Girona, Universidad de País Vasco, Universidad de León y Universidad de Antioquia (UdeA)
Bélgica	Université Libre de Bruxelles (ULB), Vrije Universiteit Brussel (VUB)
Italia	The University of Naples, Federico II, (UNaples), University of Rome, University of Padova
Costa Rica	Universidad de Costa Rica (UCR)
Rusia	The Joint Institute for Nuclear Research
Argentina	Universidad Católica Argentina, Universidad de Buenos Aires (UBA)
Alemania	International Psychoanalytic University (IPU Berlín), Universitat Konstanz, Department of Biology, Prof. Dr. Marcus Groettrup
Canadá	University of British Columbia, School of Biomedical Engineering, Vancouver, Canada, Dr. Felipe Eltit, Vancouver Prostate Center, University of British Columbia, Dr. Michael Cox
Francia	Sorbonne Universite, Institut de Myologie, Dr. Capucine Trollet, Université de Rennes 1, Sorbonne Université (SU)
Escocia	Universidad de Glasgow. Dr. Robert Gifford
Irlanda	Queens University, Dr. Miguel Valvano
Inglaterra	Zoological Society of London
USA	University of Texas Medical Branch, UC-Davis; University of Illinois; Tufts University
Serbia	University of Belgrade, Institute for Medical Research.
Brasil	Federal University of Rio Grande do Sul, University of Sao Paulo
Israel	Universidad Hebrea de Jerusalén
Portugal	University of Porto

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales

Adicionalmente, estos programas han formalizado convenios nacionales con prestigiosos organismos e instituciones, destacando los siguientes: Comisión Chilena de Energía Nuclear, Centro de Estudios de Conflicto y Cohesión Social, Museo de la Memoria y los Derechos Humanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Austral, entre otros.

En cuanto a los profesores visitantes, estos programas cuentan con una amplia participación de académicos de prestigiosas instituciones extranjeras que se sustentan en

convenios formales y redes de colaboración de los claustros. Es así como en los últimos 5 años, los programas de doctorado han declarado en sus informes de autoevaluación más de 150 profesores visitantes.

En relación con la actividad final de graduación, los programas doctorales contemplan, a través de convenios marcos y/o específicos, la cotutela y programas de doble grado. Lo anterior, es uno de los aspectos que contribuyen a la internacionalización del área de postgrado. Es así como convenios con la Université de Rennes 1, Vrije Universiteit Brussel, dan cuenta de esta actividad.

7.12. VINCULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE POSTGRADO CON ÁREAS DE INVESTIGACIÓN

Todos los programas de postgrado de la UNAB cuentan con normativas, tanto generales como específicas, que explicitan los requisitos que deben cumplir los académicos que conforman los claustros, núcleos o grupo de permanentes en el caso de las especialidades. Estos requisitos se han levantado tomando en cuenta las orientaciones de productividad emanadas de la CNA, lo que ha permitido conformar núcleos investigativos altamente productivos y medibles, a través de sus publicaciones indexadas y proyectos de investigación. Esto impacta de manera directa en la calidad de las investigaciones realizadas por los estudiantes en su etapa de ciclo final y condición de tesis de los programas doctorales y magíster académicos.

Es así como la totalidad de los claustros que conforman los programas de doctorado y magíster académicos cuentan con el grado de doctor, y amplia experiencia investigativa medible a partir de indicadores y criterios objetivos, aceptados nacionalmente⁶⁹ y que se complementan con fondos concursables externos e internos, tal y como se detallan en el capítulo de Investigación. Esta exigencia permite que los estudiantes se inserten tempranamente en proyectos de investigación que se traducen en publicaciones asociadas a la actividad final.

Del mismo modo, la Institución cuenta con centros e institutos de investigación y a los cuales se adscriben los académicos regulares que conforman los claustros en postgrado. Centros como CIMARQ, CBV, CIS, CBBI, CTL, CANS, ICB, CTE y CTEPP dan cuenta de una importante producción científica y generación de nuevo conocimiento que, junto a los centros científicos de excelencia en los que participa o lidera la UNAB, permiten evidenciar el vínculo que existe entre el postgrado, a nivel de doctorados y magíster académicos, y el área de investigación.

La UNAB cuenta a 2021 con un número importante de investigadores que forman parte del cuerpo académico claustro de los programas de postgrado (especialmente doctorados y magíster académicos) y que son académicos permanentes de la Universidad. Estos investigadores vinculados a la docencia en el área de postgrado cuentan con tiempo protegido necesario para un buen desarrollo

de ambas actividades, respondiendo a lo establecido en la Resolución 91.320(BIS)-2021/91.320/2021 (ver anexo 42). De igual manera, los académicos regulares de los programas de postgrado cuentan con diversos incentivos internos para publicar y que, para el periodo 2017-2021, significó una inversión que superó los \$3.500.000.000 millones.

Tal como se ha detallado en el 7.9.5 “Apoyo Estudiantil”, la Institución invierte importantes recursos que se traducen en fondos concursables de apoyo que permiten a los estudiantes, especialmente de nivel doctoral, contar con recursos adicionales a las Beca de Arancel y de Asistencia Académica para el desarrollo de sus investigaciones, participar en eventos científicos o pasantías de investigación en el extranjero. Esto ha permitido contar con diversas publicaciones asociadas a las tesis de investigación, a nivel doctoral y magíster académicos.

Institucionalmente se han implementado cursos de apoyo para el desarrollo de la investigación entre los estudiantes de postgrado. Es así como, a nivel doctoral, se implementó un curso transversal a todos los programas de este nivel denominado “Taller de Comunicación Científica” que busca desarrollar habilidades de escritura científica y comunicación efectiva de resultados a públicos especializados y no especializados. A nivel de especialidades se cuenta con un curso transversal denominado “Elementos Básicos de Metodología de Investigación Clínica” que permite a los residentes tener un acercamiento a la aplicación del método científico en la resolución de problemas en el ámbito clínico, mediante la adquisición de conocimientos básicos relativos al desarrollo de proyectos de investigación clínica, contemplando las siguientes unidades: Búsqueda y análisis de la literatura, problemas, preguntas y objetivos de investigación, diseños de estudios, estadística descriptiva, entre otros. Lo anterior se complementa con cursos de metodología investigativa que forman parte de diversos planes de estudios de programas de postgrado.

Estas acciones implementadas para el área, se traducen en diversas publicaciones asociadas a las actividades finales de graduación y que quedan registrados en los diversos procesos de acreditación desarrollados, especialmente a nivel doctoral.

⁶⁹Especialmente publicaciones indexadas WoS, Scopus, Latindex, y proyectos de investigación con financiamiento externo y como investigador responsable como Fondecyt, Fondef, Corfo, entre otros.

7.13. SÍNTESIS EVALUATIVA

La UNAB ha potenciado su oferta de postgrado y diversificado las áreas del saber en las que los imparte. Hoy, la UNAB cuenta con una oferta pertinente, reconocida, amplia, diversa y de calidad, abarcando programas de doctorado, magíster y especialidades en el área de la salud que responden tanto a la misión como a los propósitos y ejes estratégicos que orientan el desarrollo del área.

Con el objetivo de asegurar el adecuado funcionamiento del área, la Universidad ha desarrollado una institucionalidad comprometida con la calidad y una cultura de autorregulación, bajo el alero de una estructura orgánica acorde a los propósitos y necesidades del área, así como de directrices y procedimientos claros, que garantizan la agilidad necesaria para realizar los ajustes que le impone un entorno cambiante. De esta manera, la UNAB ha desarrollado mecanismos sistemáticos de autorregulación y aseguramiento de la calidad tales como: marco regulatorio, seguimiento de la cualificación académica, procesos de autoevaluación y acreditación externas, auditorías académicas internas, diagnósticos y validaciones de programas, seguimiento de planes de desarrollo y observaciones a resoluciones de acreditación, evaluación de la docencia y encuestas de percepción, entre otros.

Los diversos mecanismos de autorregulación develan y resguardan el correcto proceder de las normativas existentes en las diversas dimensiones del quehacer de postgrado. El área de docencia de postgrado puede dar cuenta de la existencia de procesos de admisión consistentes y transparentes; mecanismos y sistemas de apoyo para el seguimiento de la progresión académica de los estudiantes, tanto a nivel central como en cada uno de los programas, con el monitoreo permanente de indicadores tales como tasa de aprobación, tasa de deserción o tasa de retención, tasa de graduación, tiempo de permanencia, productividad de graduados, todos indicadores que exhiben una evolución positiva en el tiempo. Un aspecto que entrega valiosa información para la revisión, ajustes curriculares y asegurar la pertinencia de la oferta de programas de postgrado es el seguimiento de graduados; lo que debe ser reforzado, especialmente en los magíster profesionales, vinculando las iniciativas desarrolladas institucionalmente por la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes, con los requerimientos del área.

Asimismo, para exhibir una oferta de programas de postgrado pertinente con sus líneas de desarrollo y las necesidades del medio, la UNAB cuenta con lineamientos, estructura, funciones e instancias de apoyo a las facultades y programas para el diseño y rediseño curricular de programas, con el objetivo de mantener su vigencia. Para ello se consideran, entre otros, las necesidades actuales del contexto social y laboral, y la mejora continua del mismo, surgida de un proceso de evaluación y seguimiento previo realizado por el programa con la asesoría técnica de la Dirección General de Docencia de la Vicerrectoría Académica.

Además, existen políticas y procedimientos claros para la evaluación técnica, creación e implementación de programas creados o rediseñados acorde con las Orientaciones Institucionales para la Innovación Curricular. Otro aspecto

en esta área es la articulación entre programas de pregrado-postgrado, la que actualmente está concentrada en un grupo minoritario de programas, siendo un desafío para los próximos años ampliar su implementación y cobertura.

Consultados los graduados respecto al impacto de la formación recibida en el desempeño académico o profesional, fue altamente valorada con un 95,4%.

Adicionalmente, para asegurar la calidad y vigencia de sus programas de postgrado, la UNAB cuenta con un cuerpo académico que se estructura en coherencia con su definición conceptual, objetivos y líneas de investigación o áreas de desarrollo declaradas, así como con reglamentos y procedimientos que le permiten dar cuenta de los requerimientos de cada programa. Para ello, dispone con criterios que orientan las estrategias de reclutamiento, evaluación, seguimiento, perfeccionamiento y renovación de los cuerpos académicos.

Además de contar con un cuerpo académico idóneo, la UNAB posee mecanismos de asignación de recursos materiales, infraestructura y equipamiento que se asignan en función de criterios objetivos, de acuerdo con las necesidades, nivel de desarrollo y realidad de cada programa, en concordancia con los Planes de Desarrollo de las facultades que los alojan.

En el caso de los programas de magíster en modalidad virtual, creados con el fin de ofrecer oportunidades de perfeccionamiento a estudiantes de todo el país, con miras al desafío, acogido en la misión institucional, de educar para un mundo global, este formato se acompaña de una oferta de perfeccionamiento académico diferenciado y recursos bibliográficos electrónicos adecuados. De esta manera, resguarda el mismo nivel de calidad que el de los programas presenciales.

Un aspecto a relevar en vinculación con el medio es la internacionalización que a nivel doctoral y de magíster académicos se encuentra en etapa de consolidación, lo que se verifica en la existencia de diversos convenios, actividades y redes de apoyo, presentando un menor desarrollo en los magíster profesionales.

Por último, el desarrollo de la generación de nuevo conocimiento que ha experimentado la Institución en los últimos veinte años ha ido de la mano con el crecimiento del área de postgrado, particularmente con el desarrollo de los programas de doctorado y de magíster académicos lo que, a su vez, se evidencia en los resultados de acreditación de dichos programas, tanto en porcentajes de programas acreditados como en años de acreditación. No obstante, la UNAB considera fundamental lograr aumentar el número de acreditaciones voluntarias como es el caso de los magíster profesionales. En el caso de los doctorados y magíster académicos, los programas cuentan con una amplia experiencia investigativa medible a partir de indicadores y criterios objetivos y el estímulo institucional para que puedan mantener su productividad científica a través de políticas y procedimientos específicos claramente definidos y debidamente socializados. Esto queda respaldado con la opinión de los graduados que en un 95,5% considera que la formación recibida es de calidad.

7.14. FORTALEZAS

1. Sólida normativa que regula la formación de postgrado, consistente con el Plan Estratégico Institucional, lo que permite una adecuada gestión académica y administrativa en el área.
2. Las líneas de investigación y áreas de desarrollo declaradas por los programas de doctorado y magíster se sustentan por docentes con vasta trayectoria académica y altamente productivos.
3. La totalidad de los claustros de doctorado y de Magíster académicos de la UNAB satisfacen los requisitos para su conformación y logran acreditar un buen nivel de productividad científica. Asimismo, los equipos académicos y docentes de los magíster profesionales y especialidades de la salud cuentan con sólidas credenciales curriculares y experiencia en sus áreas de desempeño laboral.
4. Los Programas cuentan con apoyo institucional, lo cual propende a una buena gestión administrativa y académica. Asimismo, disponen y gestionan recursos para becas, descuentos, pasantías y asistencia a conferencias de estudiantes y académicos, fortaleciendo la vinculación internacional.
5. La Universidad ha asegurado una adecuada infraestructura y equipamiento para el desarrollo del postgrado. Lo que se ve reflejado en los acuerdos de acreditación de programas.
6. Los programas realizan un análisis sistemático de los indicadores de progresión académica y evalúan el impacto de la oferta de postgrado en el medio.
7. Los programas de doctorado han sido capaces de atraer un importante número de estudiantes extranjeros, lo que demuestra la capacidad de difusión, visibilidad y reconocimiento.
8. El área de postgrado cuenta con diversos convenios, lo que evidencia la existencia y adecuado desarrollo de la movilidad e internacionalización.

7.15. DEBILIDADES

1. Existen mecanismos de articulación pregrado-postgrado, pero estos se encuentran focalizados en un número reducido de programas, por lo que se requiere mayor desarrollo.
2. Si bien los programas de doctorado cuentan con un importante desarrollo de la internacionalización, es necesario potenciar este aspecto en los programas de Magíster.
3. Los programas realizan un seguimiento a sus graduados, sin embargo, deben reforzarse los procedimientos institucionales para el área.
4. No obstante, la acreditación de magíster es voluntaria, la Institución considera necesario aumentar los procesos de autoevaluación con miras a la acreditación de magíster profesionales.



08

Vinculación
con el Medio

8.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

La Universidad Andrés Bello reconoce la importancia de la Vinculación con el Medio como una función esencial de la educación superior, a través de dos principios fundamentales:

1. Mantener una interacción significativa, permanente y de mutuo beneficio con los principales actores sociales, públicos y privados definidos por la Institución, en espacios compartidos del entorno local, regional, nacional y/o internacional, en forma horizontal, bidireccional y sostenible.
2. Contribuir desde el entorno, con el sentido, enriquecimiento y retroalimentación de la docencia e investigación, en especial, aportando a su calidad y pertinencia, en todas las áreas disciplinares que se desarrollan en la Institución.

La interacción de la Universidad con el medio externo, característica presente prácticamente desde sus inicios, es esencialmente dinámica y flexible, en permanente respuesta y adecuación a los cambios que experimenta el entorno, flexibilidad que representa su mayor potencial de aporte hacia las otras funciones esenciales de la Institución. En concordancia con ello, la Universidad ha definido los

siguientes elementos como aspectos fundantes de su Política de Vinculación con el Medio:

1. El establecimiento de un Modelo de Vinculación con el Medio que identifica Programas de Vinculación con el Medio implementados por las áreas académicas, a través de un modelo de gestión propio.
2. Compromiso de las demás funciones esenciales de la UNAB (especialmente docencia e investigación) en la generación de vínculos relevantes con el medio, a través de los Programas de Vinculación con el Medio.
3. Identificación activa de los actores, organizaciones e instituciones del medio externo relevante con quienes se interactúa.
4. Generación de contribuciones significativas, tanto a nivel institucional como en su área de influencia externa.

¿Qué se entiende por Vinculación con el Medio en la UNAB?

La Vinculación con el Medio es el conjunto de nexos establecidos entre la Universidad y su entorno relevante, con el fin de mejorar el desempeño de las funciones institucionales de docencia y/o investigación y de contribuir, al mismo tiempo, al desarrollo sostenible de la región y del país.

8.2. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN LA UNAB

Los propósitos de la Vinculación con el Medio, alcanzables a partir de vínculos estables, transformadores y recíprocos, son:

FIGURA 68. PROPÓSITOS DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN LA UNAB



En concordancia con estos propósitos, los objetivos de la Vinculación con el Medio institucional son:

- Contribuir con la pertinencia y la efectividad de la docencia e investigación.
- Lograr contribuciones medibles en el medio externo relevante de la Institución.

Dichos objetivos son evaluados sistemáticamente a través de los objetivos específicos e indicadores definidos en el Plan Estratégico Institucional y, por consiguiente, en los planes de desarrollo de las facultades y sus unidades académicas. El eje "Liderar la interacción y la generación de alianzas con el entorno social, económico, productivo y cultural" de los planes de desarrollo hace hincapié en: **a) cautelar el impacto interno de los programas de Vinculación con el Medio**, de forma que la participación y presencia de la comunidad universitaria en estos programas, especialmente de estudiantes y académicos, asegure el logro de los resultados de aprendizaje esperados de los perfiles de egreso, y se extienda transversalmente a todas las carreras y programas de pregrado, postgrado o especialidades UNAB; **b) cautelar el Modelo de Gestión** (ver anexo 72) **y el Modelo de Evaluación de la Vinculación con el Medio**, asegurando que los procesos y organización definidos para el cumplimiento de estos propósitos opere eficientemente, traduzca a términos operativos las metas establecidas y profundice la aplicación sistemática de instrumentos de medición de resultados e impactos (ver anexo 73); y **c) extender la Vinculación con el Medio hacia áreas y temas prioritarios del quehacer nacional**.

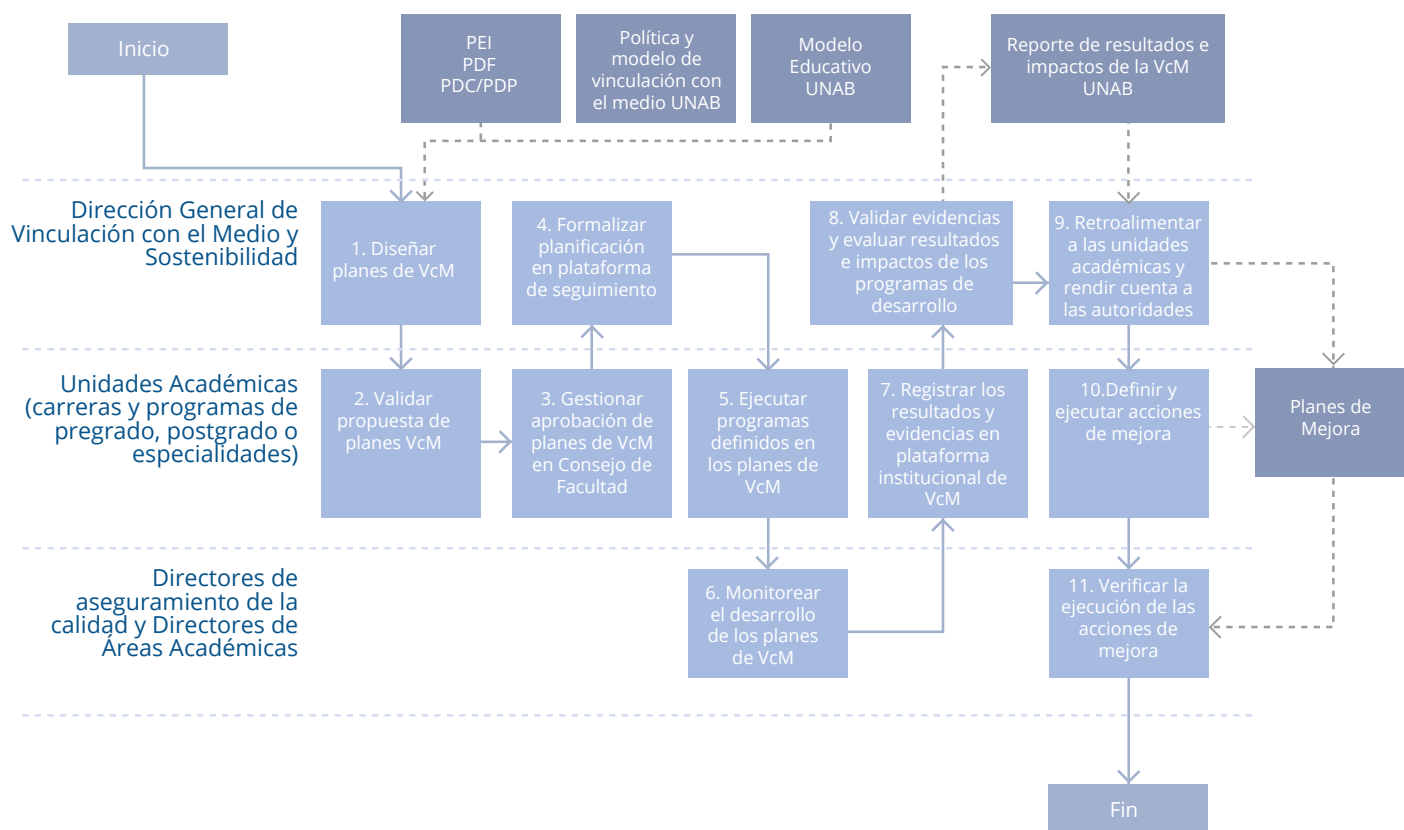
8.3 POLÍTICA Y MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La Política de Vinculación con el Medio (ver anexo 74) integra, retroalimenta y fortalece el desarrollo de la docencia y la investigación a través de los valores de excelencia, responsabilidad, pluralismo, respeto e integridad que inspiran y guían a la Institución. Asimismo, esta política enmarca, conceptualiza y guía la coherencia de todos los reglamentos y procedimientos relacionados con la planificación, gestión, sistematización y evaluación de esta función universitaria a nivel institucional.

8.3.1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL

La Vinculación con el Medio es reconocida como parte fundamental de la estrategia institucional y, en consecuencia, a través de sus distintas unidades académicas (carreras y programas de pregrado, postgrado o especialidades), las facultades desarrollan diversos planes de trabajo quinquenales y anuales, en los que se incorporan acciones asociadas al eje estratégico “Liderar la interacción y la generación de alianzas con el entorno social, económico, productivo y cultural”. Estas acciones son apoyadas por la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad a través de Planes de Vinculación con el Medio que orientan los distintos intereses y esfuerzos a nivel de unidades académicas en esta área.

Formulación de Planes de Vinculación con el Medio a nivel de Pregrado, Postgrado o Especialidades



Fuente: Modelo de Gestión de la Vinculación con el Medio en UNAB

Los aspectos que deben ser considerados durante el diseño de los Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas de pregrado, postgrado o especialidades son:

1. Los planes deben enmarcarse en el contexto del Plan Estratégico Institucional (PEI), del Plan de Desarrollo de la Facultad correspondiente y del Plan de Desarrollo de la unidad académica.
2. Las acciones por desarrollar deben tener total consistencia y coherencia con el Modelo Educativo UNAB.
3. Los Programas de Vinculación con el Medio que serán implementados y la definición de entorno relevante de las carreras y programas de pregrado, postgrado o especialidades deberán estar plenamente identificados y detallados.

4. Se deberá además identificar las instancias y/o personas responsables y los recursos que serán necesarios para su implementación (humanos, técnicos, metodológicos, entre otros).

5. Se deberá identificar a priori la cantidad, calidad, pertinencia e impacto potencial de las acciones a desarrollar, con el objetivo de facilitar el proceso evaluativo que se realizará posteriormente.

6. Todos los Planes de Vinculación con el Medio deberán incluir:

- Uno o dos Programas de Vinculación con el Medio UNAB que se desarrollen en forma curricular (considerando al menos dos asignaturas del plan de estudios para el caso de pregrado y una asignatura para el caso de postgrados o especialidades).

- El Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores, el que permitirá retroalimentar a la carrera o programa con actores externos claves, acerca del logro del perfil de egreso o del contexto externo de desarrollo de la disciplina o del ejercicio profesional de los actuales y futuros egresados.
- El Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento, el que permite vincular a la comunidad universitaria con ideas, información y trabajos de profesionales y agentes o expertos externos a la Institución para, por ejemplo, propiciar que la comunidad académica y estudiantil se inserte en comunidades científicas nacionales e internacionales, o que participe en espacios donde la disciplina se discuta, o

en donde se contribuya a la creación de mejores políticas públicas, el avance del estado del arte, entre otros aspectos. 7. Los Planes de Vinculación con el Medio deberán, adicionalmente, considerar la existencia de convenios que cuiden la sostenibilidad de las relaciones con el entorno.

Por último, es importante indicar que la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad ofrece anualmente a todas las áreas académicas, distintos acompañamientos técnicos y metodológicos que permiten la implementación de mecanismos e instrumentos de diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de impacto.

TABLA 231. NÚMERO DE PLANES DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO A NIVEL DE FACULTADES

FACULTADES	N° PLANES DE VCM		N° PROGRAMAS DE VCM		N° ASIGNATURAS VINCULADAS	
	PREGRADO	POSTGRADO	PREGRADO	POSTGRADO	PREGRADO	POSTGRADO
Campus Creativo	8	-	30	-	14	-
Cs de la Rehabilitación	3	2	18	8	12	2
Cs de la Vida	7	2	31	8	17	2
Cs Exactas	4	-	15	-	7	-
Derecho	1	1	4	4	2	1
Educación y Cs Sociales	12	12	49	53	25	17
Enfermería	1	2	7	9	5	3
Economía y Negocios	5	5	22	20	12	5
Ingeniería	17	6	81	24	47	6
Medicina	5	10	32	55	22	17
Odontología	1	9	6	55	4	28
Doctorados	-	11	-	33	-	-
TOTALES	64	60	295	269	167	81
TOTAL GENERAL	124		564		248	

Nota: Estas cifras son permanentes para cada año en el periodo 2018-2022

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

8.3.2. OTROS MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

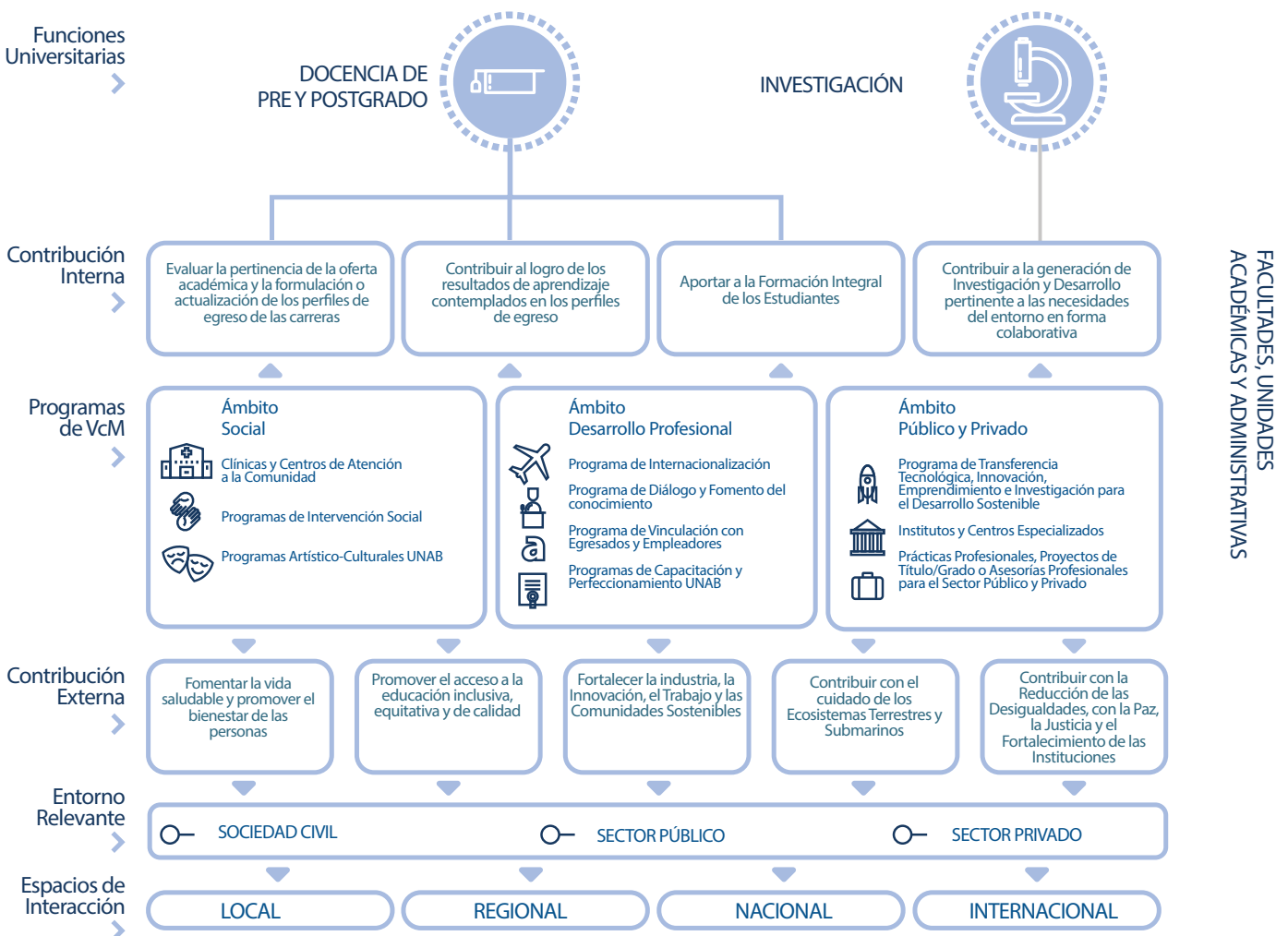
Además de la Política de Vinculación con el Medio, el marco regulatorio nacional e internacional, la planificación estratégica institucional y los planes de vinculación con el medio presentados anteriormente, existen otros mecanismos de aseguramiento de la calidad que involucran a la Vinculación con el Medio:

- Política de Calidad y Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad.
- Consulta UNAB y Planes de Efectividad de la Experiencia Estudiantil.
- Auditorías internas.
- Procesos de autoevaluación de carreras y programas y planes de mejora.
- Organismos colegiados.
- Evaluación de cumplimiento de los perfiles de egreso.
- Evaluación de desempeño (colaboradores y académicos).
- Proceso presupuestario institucional anual.
- Estudios de empleabilidad.
- Comités de Vinculación con el Medio.
- Procesos Anuales de Seguimiento y Evaluación a los Programas de Vinculación con el Medio

8.4. MODELO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

1. Sitúa a la docencia de pre y postgrado y a la investigación como ejes centrales desde donde se origina y hacia donde impacta la Vinculación con el Medio que realiza la Universidad.
2. Se identifican cuatro tipos de contribuciones internas que buscan nutrir a la docencia de pregrado y postgrado, o a la investigación.
3. En un tercer nivel, se identifican los programas por medio de los cuales la Universidad se vincula con el entorno, los que se encuentran agrupados por ámbito.
4. Se identifican cinco tipos de contribuciones externas a través de las cuales la Institución contribuye al desarrollo sostenible de la región y del país.
5. Finalmente, se identifica al entorno relevante que se busca impactar a través de los programas de vinculación, considerando para ello la naturaleza territorial para su concepción y desarrollo.




FIGURA 70. MODELO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO



8.4.1. ÁMBITO SOCIAL - PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Los siguientes programas son los que la Institución ha creado para el desarrollo de su Vinculación con el Medio a nivel institucional en el ámbito social.

TABLA 232. PROGRAMAS DEL ÁMBITO SOCIAL DEL MODELO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO UNAB





	NOMBRE	DEFINICIÓN
	Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad	Todos los servicios que se entregan a través de Clínicas UNAB o Centros de Atención UNAB en dependencias y con profesores y estudiantes de la Universidad, los que se especializan en dar atención a diversas necesidades en forma directa. Es importante destacar que en este tipo de programas se incluyen los servicios entregados en modalidad presencial o en modalidad online en temáticas de salud, justicia, veterinaria, educación, entre otros.
	Programas de Intervención Social	Todos los programas cuyo propósito es poner a disposición de las personas o comunidades servicios o intervenciones sociales en sus territorios, en los cuales participan estudiantes tanto en forma curricular (en el marco de su plan de formación), como extracurricular (por ejemplo, voluntariados).
	Programas Artístico-Culturales UNAB	Los programas artístico-culturales de la Universidad son desarrollados principalmente por la Dirección de Extensión Cultural y por facultades, carreras y programas relacionados con la creación artística, las artes, el patrimonio y las humanidades. Tienen por objetivo principal fomentar y desarrollar la cultura en sus diversas manifestaciones, tanto en la comunidad universitaria como en los entornos desde los cuales provienen los estudiantes.

Fuente: Política de Vinculación con el Medio UNAB

8.4.2. ÁMBITO DESARROLLO PROFESIONAL - PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Los siguientes programas son los que la Institución ha creado para el desarrollo de su Vinculación con el Medio a nivel institucional en el ámbito del desarrollo profesional.

TABLA 233. PROGRAMAS DEL ÁMBITO DEL DESARROLLO PROFESIONAL DEL MODELO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO UNAB




	NOMBRE	DEFINICIÓN
	Programa de Internacionalización	Estrategia orientada a fortalecer el desarrollo de la comunidad universitaria a través de experiencias de aprendizaje o desarrollo profesional en el extranjero. Se fundamenta en el alcance y las nuevas oportunidades que se inician a partir de los convenios internacionales de la Institución y que hoy abarcan aspectos que permiten a estudiantes y académicos tener una experiencia de aprendizaje y relacionamiento a escala internacional, todo lo cual se realiza a través de programas de movilidad, estancias cortas en el extranjero, doble título, entre otras actividades.
	Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	Conjunto de acciones realizadas por la Universidad con el objetivo de promover la interacción de sus estudiantes y académicos, a través de la reflexión activa de los aspectos académicos y disciplinares que están en construcción permanente e interactiva con la sociedad, con otras instituciones de educación superior y centros de pensamiento. Se evidencia a través de congresos, seminarios, conferencias, webinars, entre otras actividades.
	Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores	Permite la asociación de la Universidad, el conocimiento y los recursos universitarios con sus egresados y empleadores para fortalecer y estrechar relaciones de afecto y confianza, que favorezcan una empleabilidad oportuna y pertinente. A la vez, retroalimenta el trabajo académico y el levantamiento de información crítica del entorno para el desarrollo de la Institución. Adicionalmente, apoya procesos regulares que permiten mantener actualizados y pertinentes con el entorno los perfiles de egreso y planes de estudio de las carreras y programas.
	Programas de Capacitación y Perfeccionamiento	Iniciativas académicas cuyo propósito es vincular a la Universidad con el medio a través de programas de capacitación y perfeccionamiento, educando a lo largo de la vida a personas que desean o requieran profundizar o mantenerse al día en los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que caracterizan a su disciplina, o bien quieren extender su conocimiento hacia áreas complementarias, acceder al manejo de nuevos procedimientos y/o tecnologías, que les permitan lograr un mejor desempeño o posición laboral o bien crecer en su desarrollo personal o espiritual.

Fuente: Política de Vinculación con el Medio UNAB

8.4.3. ÁMBITO PÚBLICO Y PRIVADO - PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Los siguientes programas son los que la Institución ha creado para el desarrollo de su Vinculación con el Medio a nivel institucional en el ámbito público y privado.

TABLA 234. PROGRAMAS DEL ÁMBITO PÚBLICO Y PRIVADO DEL MODELO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO UNAB

	NOMBRE	DEFINICIÓN
	Programas de Transferencia Tecnológica, Innovación, Emprendimiento e Investigación para el Desarrollo Sostenible	Estos programas basan su quehacer en el trabajo interdisciplinario o transdisciplinario con el objetivo de generar y entregar nuevas habilidades, conocimientos, métodos, modelos, etc., para mejorar la sociedad y la industria o el sector público a nivel nacional o internacional. A través de estos programas se promueve el desarrollo de nuevos proyectos de investigación aplicada y emprendimientos como una vía para fomentar la creación de mejores o nuevos negocios y contribuir a la sociedad a través de la formación de personas con mentalidad innovadora.
	Institutos o Centros Especializados	Compuesto por todos los Institutos, Centros de Investigación o Centros Especializados de la Universidad que tienen dentro de sus objetivos, el dar atención a diversas necesidades u oportunidades de la sociedad, el Estado, sus organismos e instituciones o el sector privado, en forma práctica y directa.
	Prácticas Profesionales, Proyectos de Título/Grado o Asesorías Profesionales para el Sector Público o Privado	Son instancias formativas que buscan desarrollar habilidades y actitudes tendientes a lograr un desempeño profesional competente de los estudiantes, fortalecer la formación académica, adquirir o fortalecer la experiencia profesional, conectar a los estudiantes con los desafíos y oportunidades que la sociedad les plantea en forma vivencial y, por último, acercar a los estudiantes con eventuales fuentes ocupacionales.

Fuente: Política de Vinculación con el Medio UNAB

8.4.4. ENTORNO RELEVANTE INSTITUCIONAL

La Universidad identifica como su entorno relevante al conjunto de personas, organizaciones e instituciones pertenecientes a la sociedad civil, al sector público o al sector privado, con los cuales comparte espacios de trabajo e interés mutuo, para la generación o desarrollo del conocimiento, sus aplicaciones, el cultivo de las ciencias, el desarrollo de la tecnología, las artes y las humanidades; así como también con quienes difunden, valorizan y transmiten el conocimiento, fomentan la cultura en sus diversas manifestaciones, aportan al desarrollo sostenible de las regiones o el país, y contribuyen al progreso educacional, social, cultural, científico y tecnológico de las regiones, del país y de la comunidad internacional.

En este contexto, el entorno relevante institucional corresponde a:

- 1. Sociedad civil:** referida a las personas, las comunidades y la sociedad civil organizada.
- 2. Sector público:** comprende a los organismos públicos del Estado, locales, regionales, nacionales o internacionales.
- 3. Sector privado:** considera a todas las instituciones de carácter privado, con o sin fines de lucro, de carácter productivo y/o de servicios.

8.4.5. ESPACIOS DE INTERACCIÓN

La Universidad articula su Vinculación con el Medio en distintos niveles de alcance territorial, para lo cual posee programas que generan contribuciones hacia el entorno en espacios que abordan necesidades u oportunidades tanto a nivel local, regional, nacional o internacional.

8.4.6. MATRICES DE TRIBUTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO SEGÚN TIPO DE CONTRIBUCIÓN

8.4.6.1. Contribuciones Internas

Los Programas de Vinculación con el Medio, según su ámbito, se relacionan con las contribuciones internas a la Docencia e Investigación, según lo indicado en la siguiente tabla:

TABLA 235. MATRIZ DE TRIBUTACIÓN DE PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO A LAS CONTRIBUCIONES INTERNAS

ÁMBITO	PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO	CONTRIBUCIONES INTERNAS			
		Evaluar la pertinencia de la oferta académica y la formulación o actualización de los perfiles de egreso	Contribuir al logro de los resultados de aprendizaje contemplados en los perfiles de egreso	Aportar a la formación integral de los estudiantes	Contribuir a la generación de Investigación y desarrollo pertinente a las necesidades del entorno en forma colaborativa
SOCIAL	Clínicas y centros de atención a la comunidad		X		
	Programas de intervención social		X	X	
	Programas artístico-culturales UNAB		X	X	
DESARROLLO PROFESIONAL	Programa de internacionalización		X		
	Programa de diálogo y fomento del conocimiento		X	X	
	Programa de vinculación con egresados y empleadores	X			
	Programas de capacitación y perfeccionamiento	X			
PÚBLICO Y PRIVADO	Programas de transferencia tecnológica, innovación, emprendimiento e investigación para el desarrollo sostenible				X
	Institutos y Centros especializados				X
	Prácticas profesionales, proyectos de título/grado o asesorías profesionales para el sector público o privado		X		X

Fuente: Política institucional de Vinculación con el Medio UNAB

A través de su implementación, los Programas de Vinculación con el Medio permiten el logro de las contribuciones internas buscadas en la docencia de pregrado, la docencia de postgrado o en la investigación.

TABLA 236. MATRIZ DE TRIBUTACIÓN DE PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO A LAS CONTRIBUCIONES EXTERNAS

ÁMBITO	PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO	CONTRIBUCIONES EXTERNAS BUSCADAS				
		Fomentar la vida saludable y promover el bienestar de las personas	Promover el acceso a la educación inclusiva, equitativa y de calidad	Fortalecer la industria, la innovación, el trabajo y las comunidades sostenibles	Contribuir con el cuidado de los ecosistemas terrestres y submarinos	Contribuir con la reducción de las desigualdades, con la paz, la justicia y el fortalecimiento de las instituciones
SOCIAL	Clínicas y Centros de atención a la comunidad	X			X	X
	Programas de intervención social	X	X	X	X	X
	Programas artístico-culturales UNAB	X	X	X		
DESARROLLO PROFESIONAL	Programa de internacionalización		X			
	Programa de diálogo y fomento del conocimiento		X			
	Programa de vinculación con egresados y empleadores		X	X		
	Programas de capacitación y perfeccionamiento		X	X		
PÚBLICO Y PRIVADO	Programas de transferencia tecnológica, innovación, emprendimiento e investigación para el desarrollo sostenible	X	X	X	X	
	Institutos y centros especializados	X	X	X	X	X
	Prácticas profesionales, proyectos de título/grado o asesorías profesionales para el sector público o privado	X	X	X	X	X

Fuente: Política Institucional de Vinculación con el Medio UNAB

Por último, en la tabla siguiente se muestra cómo los diferentes Programas de Vinculación con el Medio se relacionan con el entorno relevante de la Institución.

TABLA 237. RELACIÓN NATURAL DE CADA PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO CON EL ENTORNO RELEVANTE DE LA INSTITUCIÓN

ÁMBITO	PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO	SOCIEDAD CIVIL	SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO
SOCIAL	Clínicas y Centros de atención a la comunidad	X	X	
	Programas de intervención social	X	X	
	Programas artístico-culturales UNAB	X	X	X
DESARROLLO PROFESIONAL	Programa de internacionalización	X	X	X
	Programa de diálogo y fomento del conocimiento	X	X	X
	Programa de vinculación con egresados y empleadores	X	X	X
	Programas de capacitación y perfeccionamiento	X	X	X
PÚBLICO Y PRIVADO	Programas de transferencia tecnológica, Innovación, Emprendimiento e investigación para el desarrollo sostenible	X	X	X
	Institutos y centros especializados		X	X
	Prácticas profesionales, proyectos de título/grado o asesorías profesionales para el sector público o privado		X	X

Fuente: Política institucional de Vinculación con el Medio UNAB

8.5 ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL ÁREA

8.5.1. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL ÁREA

Para gestionar la Vinculación con el Medio, en la Universidad existen diferentes unidades con roles bien definidos, todas ellas coherentes con la misión, el Plan Estratégico Institucional y el Reglamento General, las que se coordinan tanto a nivel nacional como regional para apoyar al logro de los objetivos institucionales.

FIGURA 71: ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO A NIVEL INSTITUCIONAL



Aparte de las unidades centrales que aprueban y/o supervisan la Vinculación con el Medio, las unidades directamente relacionadas con la Vinculación con el Medio son:

1. Junta Directiva: entre sus facultades se encuentra la de aprobar las políticas de la Institución dentro de las cuales está la de Vinculación con el Medio.

2. Comité de Rectoría: En el contexto de la Vinculación con el Medio debe: a) Velar por el cumplimiento de los fines institucionales y propósitos declarados en la Misión de la Universidad, en especial por el permanente mejoramiento de la calidad académica y de los servicios que ésta presta; y b) Promover la política del área y los mecanismos permanentes de autoevaluación y aseguramiento de la calidad y evaluar su cumplimiento, eficacia y resultados

3. Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad: responsable de la correcta implementación y evaluación de la Política de Vinculación con el Medio a nivel institucional. En este contexto debe: a) Elaborar o coordinar con otras áreas de la Universidad, el diseño de la Política de Vinculación con el Medio, con el objeto de que el Rector la presente a la Junta Directiva de la Universidad para su aprobación; b) Establecer los manuales, procedimientos y otras acciones tácticas que permitan la implementación de la política del área; c) Proponer los mecanismos de aseguramiento de la calidad del área, los cuales deben ser coherentes con el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la Institución; d) Establecer los Planes de

Vinculación con el Medio, sus programas relevantes y las metas anuales en conjunto con las áreas académicas de la Institución; y e) Rendir cuenta de la gestión institucional ante el Comité de Rectoría y otras instancias que indique el Rector o Prorrector.

4. Unidades Académicas: responsables de la ejecución de las iniciativas planificadas y de tomar anualmente las acciones correctivas necesarias para el cumplimiento de sus respectivos planes.

5. Unidades Administrativas: apoyan, a través de su experiencia y capacidades, a las unidades académicas para el logro de sus respectivos planes de desarrollo. Algunas de ellas son la Dirección General de Investigación, la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, la Dirección de Relaciones Internacionales, la Dirección de Desarrollo y Gestión Tecnológica, la Dirección de Comunicación de Facultades y Áreas Estratégicas, la Dirección de Comunicación Institucional y Prensa, la Dirección de Reputación Institucional, la Dirección de Producción Institucional, la Dirección de Desarrollo Web y RRSS, entre muchas otras.

6. Comités de Vinculación con el Medio: instancias articuladoras de la Vinculación con el Medio a nivel regional. Colaboran con sus capacidades de gestión, monitoreo, registro y evaluación de los Programas de Vinculación con el Medio a nivel local. Los Comités de Vinculación con el Medio en sedes están compuestos por los siguientes integrantes:

TABLA 238. COMPOSICIÓN DE LOS COMITÉS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN SEDES

VIÑA DEL MAR	SANTIAGO	CONCEPCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> · El Vicerrector de Sede (quien preside) · La Subdirectora de Vinculación con el Medio. · La coordinadora de Vinculación con el Medio de la Sede Viña del Mar. · Directores de Escuela y/o Carrera o un representante. · Otros profesionales relacionados a los Planes y/o Programas de Vinculación con el Medio en acción en la región. 	<ul style="list-style-type: none"> · El Director General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad (quien preside). · La Subdirectora de Vinculación con el Medio. · La coordinadora de Vinculación con el Medio de la Sede Santiago. · Directores de Escuela y/o Carrera o un representante. · Otros profesionales relacionados a los Planes y/o Programas de Vinculación con el Medio en acción en la región. 	<ul style="list-style-type: none"> · El Vicerrector de Sede (quien preside) · La Subdirectora de Vinculación con el Medio. · La coordinadora de Vinculación con el Medio de la Sede Concepción. · Directores de Escuela y/o Carrera o un representante. · Otros profesionales relacionados a los Planes y/o Programas de Vinculación con el Medio en acción en la región.

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

TABLA 239. COMPOSICIÓN DEL COMITÉ DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO DE POSTGRADOS Y ESPECIALIDADES

INSTITUCIONAL
<ul style="list-style-type: none"> · El Director General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad · La Subdirectora de Vinculación con el Medio · La Dirección Académica de Postgrados · La Dirección Académica de Doctorados · Los Directores de Postgrado de cada Facultad · Los Directores de cada programa de postgrado o especialidad · Otros profesionales relacionados a los Planes y/o Programas de Vinculación con el Medio en acción para el postgrado y especialidades.

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

7. Comité de Coordinación para la Vinculación con Egresados y Empleadores: su constitución y funcionamiento es responsabilidad de la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes, quien se encarga de convocar y coordinar la participación de quienes lo conforman. Dicho comité tiene por objetivo diseñar e implementar un plan de trabajo anual que coordine y consolide todas las acciones que se desarrollan en la UNAB en relación con los egresados, graduados y empleadores⁷⁰.

8. Comités Asesores Externos de Vinculación con el Medio: instancias de vinculación de la Universidad con actores relevantes de la sociedad civil, el sector público y/o el sector privado. Son tres (uno por cada sede) y sesionan al menos dos veces al año.

9. Consejos de Egresados (titulados y graduados): ciclos de reuniones con egresados titulados y/o graduados que permiten discutir aspectos propios del desarrollo de las carreras y programas de pregrado, postgrado o especialidades, según corresponda.

10. Consejos de Empleadores: ciclos de reuniones con empleadores o referentes de la disciplina que permiten a las áreas académicas discutir aspectos del ejercicio profesional de los titulados o graduados, como también los desafíos que acompañan el ejercicio profesional. Los integrantes son definidos por las mismas carreras y programas de pregrado, postgrado o especialidades según corresponda, siempre y cuando sean representativos en cuanto a cantidad y diversidad, considerando tanto a empleadores directos de los egresados, como a representantes de asociaciones gremiales, colegios profesionales, referentes o expertos en la disciplina. Estos consejos consideran un plan de reuniones de largo plazo que contemplan al menos una sesión al año en cada sede donde se dicte la carrera o programa.

TABLA 240. MATRIZ DE RESPONSABILIDAD EN LA GESTIÓN DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

		ROLES				
		POLÍTICO	ESTRATÉGICO	TÁCTICO	OPERATIVO	RETROALIMENTACIÓN
INSTANCIAS	Junta Directiva	X				
	Comité de Rectoría	X	X			
	Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad			X	X	
	Directores de Aseguramiento de la Calidad			X		
	Comités de Vinculación con el Medio			X		
	Comité de Coordinación para la Vinculación con Egresados y Empleadores			X		X
	Áreas Académicas				X	
	Áreas Administrativas				X	
	Comités Asesores Externos de Vinculación con el Medio (1 por Sede)					X
	Consejos de egresados (titulados y graduados)					X
	Consejos de Empleadores					X

Fuente: Política Institucional de Vinculación con el Medio

8.5.2. GESTIÓN DEL ÁREA

La gestión de la Vinculación con el Medio en la UNAB se fundamenta en el **Modelo de Vinculación con el Medio**, los **Mecanismos de Aseguramiento de la Calidad**, y los procesos que permiten los logros esperados en la planificación, dando el sustento para permitir la correcta ejecución de las iniciativas, su sistematización, monitoreo, evaluación y el resguardo de la calidad de las acciones desarrolladas.

8.5.2.1. Instalación de Capacidades para la Vinculación con el Medio

Para gestionar con calidad cada una de las etapas de desarrollo de los Planes y Programas de Vinculación con el Medio, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad tiene a disposición de toda su comunidad universitaria, cursos online autoinstruccionales, tales como:

- **Política y Modelo de Vinculación con el Medio.** Considera dos cursos autoinstruccionales en formato online para miembros de la comunidad UNAB, los cuales tienen el objetivo de dar a conocer la Política del área, el Modelo de Vinculación con el Medio, los Programas de Vinculación con el Medio y cómo es que estas definiciones se relacionan con el quehacer académico y administrativo de la institución.

- **Diseño de Proyectos de Vinculación con el Medio.** Curso dirigido a quienes necesitan aprender desde cero sobre qué elementos son clave para una buena conceptualización de un proyecto o programa con enfoque social.

- **Evaluación de la Vinculación con el Medio.** Curso que permite desarrollar en los académicos las capacidades y conocimientos sobre metodologías de evaluación, y las formas recomendadas de implementación en sus propias iniciativas.

⁷⁰Para conocer en detalle el Modelo de Seguimiento de Titulados y Graduados y de Relacionamiento con Empleadores y los integrantes de este comité visite: <https://vinculacion.unab.cl/modelo-de-seguimiento-de-titulados-y-graduados-y-de-relacionamiento-con-empleadores>

Adicionalmente, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad mantiene otras opciones de capacitación en formato online o presencial. En los últimos años se han abordado capacitaciones específicas en: objetivos de desarrollo sostenible, elaboración de teorías de cambio, modelo de ingresos no educacionales (gestión de auspicios, venta de entradas, etc.), participación en fondos concursables gubernamentales, gestión de proyectos de I+D, seminarios para compartir buenas prácticas de diseño, implementación y evaluación de los Programas de Vinculación con el Medio, entre muchos otros.

TABLA 241. CANTIDAD DE MIEMBROS DE LA COMUNIDAD UNAB CAPACITADOS EN VINCULACIÓN CON EL MEDIO

TIPO DE CAPACITACIÓN	2017	2018	2019	2020	2021
Política y Modelo de Vinculación con el Medio	453	180	157	883	386
Evaluación de la Vinculación con el Medio	53	158	167	44	60
Diseño de Proyectos de Vinculación con el Medio	23	25	58	44	58
Buenas Prácticas Chilenas de Vinculación con el Medio	-	260	324	673	707
TOTAL	529	623	706	1.644	1.211

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

Adicionalmente, cualquier miembro de la comunidad académica puede solicitar en todo momento apoyo técnico, acompañamiento profesional y/o financiamiento para el diseño, ejecución y evaluación de sus iniciativas en la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad.

Este esfuerzo por mantener capacitados a los miembros de la comunidad UNAB es reconocido por los propios académicos, quienes al ser consultados respecto a si "La carrera dispone de mecanismos formales para promover y organizar acciones de vinculación con el medio", respondieron positivamente en un 85,34% en 2017, 86,85% en 2018, 86,34% en 2019 y 93% en 2021.

8.5.2.2. Gestión de Convenios

La gestión legal de convenios y contratos es apoyada en forma centralizada por parte de la Secretaría General de la Universidad, para lo cual se da soporte a través del Sistema de Gestión Legal.

TABLA 242. CANTIDAD DE CONVENIOS VIGENTES EN EL PERIODO 2017-2021 PARA SUSTENTAR LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO A NIVEL INSTITUCIONAL

ÁMBITOS Y TIPO DE PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO UNAB	CONVENIOS VIGENTES POR AÑO				
	2017	2018	2019	2020	2021
ÁMBITO SOCIAL					
Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad	161	164	144	109	72
Programas artístico-culturales UNAB	7	9	11	9	8
Programas de intervención social	22	18	18	19	13
ÁMBITO DEL DESARROLLO PROFESIONAL					
Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	109	104	94	57	42
Programa de Internacionalización	166	220	269	297	321
Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores	19	25	23	20	18
Programas de Capacitación y Perfeccionamiento	200	169	105	75	58
ÁMBITO PÚBLICO Y PRIVADO					
Institutos o Centros Especializados	2	4	4	77	204
Prácticas Profesionales Proyectos de Título/Grado o Asesorías Profesionales para el Sector Público o Privado	454	458	377	335	394
Programa de Investigación para el Desarrollo Sostenible	280	275	218	126	126
Programas de Transferencia Tecnológica, Innovación y Emprendimiento	684	679	541	458	422
Total General	2.104	2.125	1.804	1.582	1.678

Fuente: Elaboración institucional con información del SGL UNAB

Todos los resultados que serán descritos desde la sección 8.6 en adelante son posibles, entre otras cosas, gracias a una gestión de relaciones y convenios adecuada, lo que permite dar formalidad a los vínculos y proyección en el tiempo en forma institucional con distintas organizaciones del entorno (sociales, públicas y privadas).

8.5.2.3. Evaluación de la Vinculación con el Medio

Dada la importancia de estas materias, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad centraliza y coordina el proceso de evaluación que se realiza a nivel institucional, todo lo cual se basa en el Manual de Evaluación (anexo 74), que considera adicionalmente distintas instancias de capacitación para académicos.

8.5.2.4. Difusión de Resultados

Dada la importancia de este proceso, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad centraliza y coordina el proceso de difusión de resultados que se realiza a nivel institucional, en colaboración con las áreas especializadas de la Universidad.

8.5.2.5. Compartiendo buenas prácticas en red

La Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad es la encargada de centralizar y coordinar el proceso de compartir las mejores prácticas institucionales tanto a nivel interno como externo. Dentro de las instancias más destacadas están: a nivel eventos, el Congreso Internacional de Vinculación con el Medio, que se realiza anualmente desde 2018 y que se ha convertido en una prestigiosa instancia en la que participan instituciones de educación superior de diversos países para compartir buenas prácticas en el diseño, resultados e impacto de iniciativas de Vinculación con el Medio (en la última versión de enero de 2022, participaron más de 2.000 personas representantes de más de 350 instituciones en 17 países).

Adicionalmente, la Universidad Andrés Bello participa en diversas redes nacionales e internacionales que, sumadas a las ya identificadas en el capítulo 7, Investigación (HubTec, Club de Innovación, Centro de Biotecnología Traslacional,

UC Davis Chile Life Sciences Innovation Center, entre otros), potencian la vinculación con el medio que se realiza en la Institución a través del sano ejercicio de compartir buenas prácticas y el trabajo colaborativo interinstitucional. A continuación, un breve listado de las más relevantes:

- **Red de Vinculación con el Medio:** Es una red de instituciones y profesionales de la Educación Superior que trabaja colaborativamente en forma amplia, inclusiva y diversa para compartir, intercambiar y nutrirse de los conocimientos y experiencias de otros profesionales e instituciones a través de espacios de diálogo que permiten reflexionar, coconstruir y evolucionar todos los aspectos que puedan estar relacionados con la vinculación con el medio. UNAB es socia fundadora de la red y su participación es ampliamente reconocida por sus integrantes.

- **Red Campus Sustentable:** Es una asociación de instituciones de educación superior y profesionales dedicada a la promoción de la sustentabilidad en la educación superior. A través de este canal genera las transformaciones que la sociedad requiere para ser sustentable. UNAB es socia fundadora de esta red y su participación le ha permitido abordar la sustentabilidad en diversos ámbitos del quehacer institucional.

- **Red Nacional de Aprendizaje Servicio:** Es una red solidaria formada por instituciones de educación, profesores, estudiantes, organizaciones sociales y privadas que busca desarrollar, sistematizar y promover el enfoque metodológico de "Aprendizaje Servicio", a través de la investigación e intercambio de herramientas y experiencias entre los integrantes de la red, y en función de la innovación en el proceso de enseñanza/aprendizaje y el trabajo colaborativo en lo social.

- **Hemispheric University Consortium (HUC):** red internacional de universidades cuyo propósito es fomentar la colaboración entre las instituciones de educación superior en un esfuerzo por mejorar la calidad y el alcance de su educación y su investigación, con el fin de desarrollar soluciones innovadoras e impactantes para los desafíos sociales que enfrenta la región y el mundo.

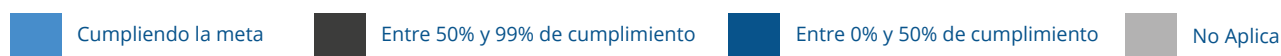
8.5.2.6. Sistemas de Información y Reportería para la Vinculación con el Medio

Para planificar, evidenciar y evaluar la Vinculación con el Medio que se realiza en la Institución, la Universidad posee un conjunto de sistemas de información y reportería que permiten articular distintas fuentes de datos y análisis para apoyar la gestión y la toma de decisiones, tanto de la Vinculación con el Medio que se realiza a nivel de carreras o programas, como también de aquella que se realiza en forma transversal involucrando a varias unidades (académicas o administrativas).

Plataforma Institucional de Vinculación con el Medio: Sistema web que permite el registro de las iniciativas ya realizadas con sus correspondientes evidencias a todos los miembros de la comunidad universitaria. La información reportada permite evaluar el cumplimiento de los distintos planes de vinculación con el medio asociados (a nivel de carrera o programa, facultad o Institución).

FIGURA 72: EJEMPLO DE PANEL DE CUMPLIMIENTO DE PLANES DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO POR CARRERA/PROGRAMA

Cautelar el modelo de gestión y evaluación de la vinculación con el medio	N° Actividades de vinculación con egresados empleadores o referentes de la disciplina	100	150	141	120	50
	N° Actividades de VcM incluidas (total)	100	110	90	70	100
	N° Actividades de vinculación con el medio cocreadas	166	200	112	190	164
Cautelar el impacto interno de las actividades de vinculación con el medio	Participaciones de estudiantes en actividades de VcM	108	132	87	263	240
	Participaciones de docentes en actividades de VcM	125	158	215	300	460
	Participaciones de colaboradores/funcionarios en actividades de VcM	320	176	89	146	75
Asegurar la contribución de valor de las actividades de vinculación con el medio	N° beneficiarios de la VcM	256	296	120	880	650
	N° de empleadores o referentes de la disciplina	141	108	73	280	360
	Participaciones de exalumnos en actividades de la Institución	626	886	833	2.133	3.066



Lo anterior se complementa con otros sistemas de información especializados que permiten gestionar todos los compromisos del área a nivel institucional. Algunos de ellos son:

TABLA 243. TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE APOYAN LA GESTIÓN DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO UNAB

SISTEMAS INSTITUCIONALES	SISTEMAS COMPLEMENTARIOS
Banner, PeopleSoft, SGL UNAB, Sitios institucionales, Plataforma U-Improve, Blackboard, Plataforma de seguimiento a planes de mejora	Portal de empleos Alumni UNAB, Sistema de encuestas VRAC, Sistema de prácticas UNAB, Sistema de despacho de mailings masivos, Plataformas de gestión de pacientes y beneficiarios de clínicas (odontológica, jurídica, veterinaria, psicológica, etc.), Microsoft 365, entre otros.

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

Por último, a la reportería automática que es posible obtener desde la Plataforma Institucional de Vinculación con el Medio, se agregan otras herramientas de gestión y/o reportes generados por las distintas áreas académicas y administrativas con el objetivo de apoyar el seguimiento y la toma de decisiones en el desarrollo de la Vinculación con el Medio. A continuación, se detallan algunos ejemplos:

TABLA 244. PRINCIPALES INFORMES DE ANÁLISIS INTERRELACIONADO DE VARIABLES

INFORME	DESCRIPCIÓN
Informe de Gestión Anual: Indicadores PEI UNAB	<ul style="list-style-type: none"> · Descripción: Evaluación contextualizada del desempeño institucional en relación con los propósitos y metas. Incluye un resumen del quehacer institucional en Vinculación con el Medio. · Apoyo a la toma de decisiones: Sus diversas versiones permiten identificar grados de avance respecto de lo planificado y espacios en los que se deben aplicar medidas de acción a nivel institucional.
Informe de Gestión Anual: Indicadores Planes de Desarrollo de Facultades	<ul style="list-style-type: none"> · Descripción: Evaluación contextualizada del desempeño de cada facultad en relación con los propósitos y metas. · Apoyo a la toma de decisiones: Muestra el nivel de desarrollo de cada facultad en vinculación con el medio (agrupando los resultados de todas las unidades pertenecientes), identificando las áreas que requieren ser reconocidas o reforzadas.
Informe tasas de aprobación de asignaturas que tributan a los Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas	<ul style="list-style-type: none"> · Descripción: Permiten identificar el rendimiento académico de los estudiantes en asignaturas que implementan curricularmente acciones de beneficio bidireccional con el entorno. · Apoyo a la toma de decisiones: Permiten a la VRA y a la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad identificar el cumplimiento comprometido en los planes de vinculación con el medio y tomar las decisiones que corresponda, en caso de identificarse brechas no deseadas.
Reportes de Contribuciones Internas y Externas de Vinculación con el Medio	<ul style="list-style-type: none"> · Descripción: Reportes que dan cuenta en forma bidireccional del efecto/impacto/contribución de los Programas de Vinculación con el Medio implementados en forma curricular. Se elaboran para todas las carreras y programas de pregrado, postgrado y especialidades en forma anual para cada una de las asignaturas indicadas en los Planes de Vinculación con el Medio. · Apoyo a la toma de decisiones: Permiten identificar aspectos claves del desarrollo de los programas de vinculación con el medio (incluyendo la identificación de fortalezas y oportunidades de mejora) los cuales son comunicados a los directores de carrera o programa para su análisis y decisión sobre si aplica implementar planes de mejora relacionados.
Reporte Institucional de Vinculación con el Medio	<ul style="list-style-type: none"> · Descripción: Reporte anual que reúne los principales resultados e impactos generados por la Institución en forma bidireccional a través de los principales Programas de Vinculación con el Medio. Los reportes elaborados son de acceso público a través del sitio web institucional de vinculación con el medio. · Apoyo a la toma de decisiones: Al consolidar todos los alcances y resultados de la vinculación con el medio a nivel institucional en forma anual, permite a las autoridades analizar si la estrategia avanza de acuerdo con lo planificado y a la vez, permite identificar capacidades y oportunidades (tanto internas como externas).
Informes de Ranking Nacionales (América Economía) e Internacionales (QS Stars, THE Impact)	<ul style="list-style-type: none"> · Descripción: Instrumentos evaluativos que permiten conocer la performance de la Vinculación con el Medio a nivel nacional e internacional en forma comparativa, con el objetivo de identificar competitivamente tanto fortalezas como brechas relevantes de desarrollo futuro. · Apoyo a la toma de decisiones: Permiten la identificación de aspectos que requieren decisiones en un amplio espectro de niveles (políticos, estratégicos, tácticos u operativos) con el objetivo de mejorar la posición institucional en los rankings.
Reporte anual: Encuesta de percepción de calidad anual realizada por la VRAC	<ul style="list-style-type: none"> · Descripción: Encuesta aplicada en segundo semestre de cada año a través de aplicación móvil y email. El proceso de aplicación de encuestas es ejecutado por la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad para obtener información clave para la mejora continua de la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad incluidos todos sus subprocesos y unidades (Vinculación con el Medio, Cultura, Extensión, Egresados y Empleadores, entre otros). · Apoyo a la toma de decisiones: Permiten hacer un seguimiento y evolución de indicadores clave de desarrollo para el área. A través de estos resultados se toman decisiones de todo tipo, en especial cuando el resultado de alguna variable evaluada está por debajo de lo considerado aceptable.

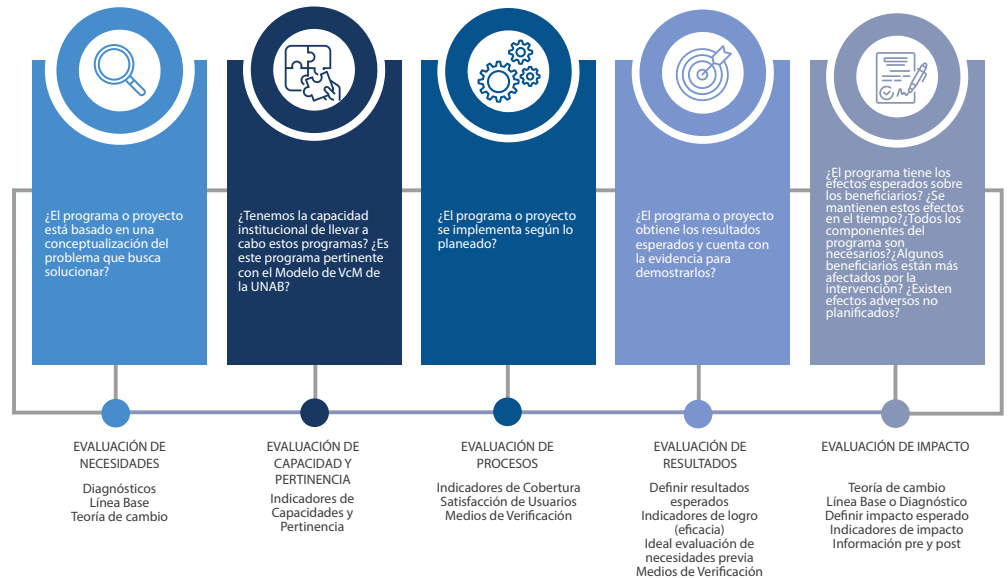
Fuente: Elaboración conjunta entre áreas relacionadas con cada tipo de reporte

8.6. MECANISMOS DE EVALUACIÓN, INSTANCIAS Y RESULTADOS DE LA VCM

8.6.1. MODELO DE EVALUACIÓN DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Tal como se desprende del Manual de Evaluación de la Vinculación con el Medio UNAB, las metodologías de evaluación que se utilizan en la Institución son:

FIGURA 73: METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN LA UNAB



Ciclo Evaluativo y Metodologías de Evaluación según Programa de Vinculación con el Medio

En la UNAB, la evaluación de las contribuciones o impactos en el contexto de los Programas de Vinculación con el Medio debe considerarse dentro de un ciclo que tiene como eje final la retroalimentación tanto de las áreas como de los procesos que se relacionan con la Vinculación con el Medio.

FIGURA 74: CICLO EVALUATIVO DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN LA UNAB



En este marco, el ciclo evaluativo de la Vinculación con el Medio responde íntegramente al Modelo de Vinculación con el Medio y operacionaliza las metodologías de evaluación presentadas en la Figura 73.

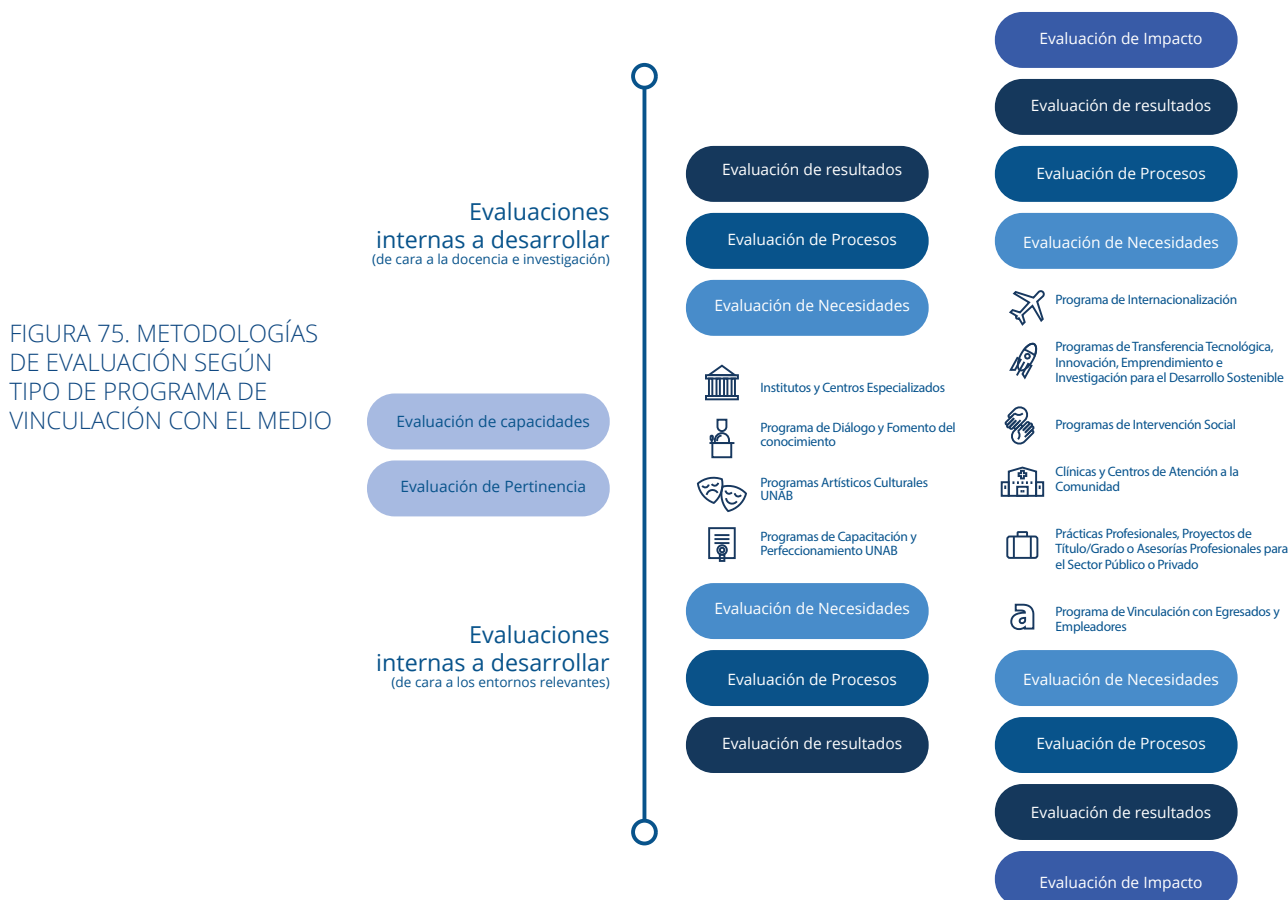
Como consecuencia de lo expuesto, la Universidad tiene un Modelo de Evaluación que genera como salida diversos reportes, conocidos internamente como "Reportes de contribuciones internas y externas de la Vinculación con el Medio UNAB", que permiten identificar y describir los resultados y contribuciones de cada Programa de Vinculación con el Medio tanto hacia el proceso formativo de los estudiantes como al entorno relevante de la Institución.

TABLA 245. NÚMERO DE REPORTES DE CONTRIBUCIONES INTERNAS Y EXTERNAS GENERADOS Y COMPROMETIDOS POR AÑO

FACULTADES	PREGRADO			POSTGRADOS Y ESPECIALIDADES	
	2019	2020	2021	2020	2021
Campus Creativo	14	14	14	-	-
Facultad de Derecho	2	2	2	-	1
Facultad de Ciencias de la Rehabilitación	8	12	12	2	2
Facultad de Ciencias de la Vida	12	14	17	1	2
Facultad de Educación y Ciencias Sociales	21	22	23	16	17
Facultad de Enfermería	3	5	5	1	3
Facultad de Ingeniería	36	43	42	6	6
Facultad de Medicina	15	15	17	15	16
Facultad de Odontología	4	4	4	29	30
Facultad de Economía y Negocios	10	11	12	4	5
Facultad de Ciencias Exactas	7	7	7	-	-
Cantidad de Reportes de Impacto por año	132	149	155	74	82

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

Un aspecto importante definido por la Institución es que no es efectivo realizar evaluación de impactos a todo tipo de iniciativas de Vinculación con el Medio. Por esta razón es necesario declarar qué tipo de metodologías evaluativas son realizadas para cada Programa de Vinculación con el Medio, como lo ilustra la siguiente figura:



El Manual de Evaluación contiene también un amplio set de indicadores de necesidad, procesos, resultados e impactos, que permiten cuantificar el grado de desarrollo de cada Programa de Vinculación con el Medio en el tiempo y en forma bidireccional, es decir, con indicadores tanto internos como externos.

8.6.2. RESULTADOS DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Tal como se detalló anteriormente, las unidades académicas de la UNAB poseen un plan que permite identificar en qué forma las carreras y programas de pregrado, postgrado o especialidades implementan el Modelo de Vinculación con el Medio de la Universidad. A continuación, se puede observar qué Programas de Vinculación con el Medio son implementados a nivel de pregrado y postgrados/especialidades por Facultad, lo que permite desarrollar acciones curriculares y extracurriculares a nivel institucional.

TABLA 246. NÚMERO DE PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO A NIVEL DE FACULTADES

PROGRAMAS DEL MODELO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO		CANTIDAD DE PROGRAMAS POR FACULTAD											TOTAL
		CAMPUS CREATIVO	CS DE LA REHABILITACIÓN	CS DE LA VIDA	CS EXACTAS	DERECHO	EDUCACIÓN Y CS SOCIALES	ENFERMERÍA	ECONOMÍA Y NEGOCIOS	INGENIERÍA	MEDICINA	ODONTOLOGÍA	
PREGRADO	Asesorías profesionales para el sector público y privado	3	0	2	0	0	2	0	4	4	0	0	15
	Clínicas y centros de atención a la comunidad	0	0	2	0	2	2	0	2	0	0	3	11
	Prácticas Profesionales	8	10	7	1	0	19	0	6	19	11	1	82
	Vinculación con egresados y empleadores	8	3	7	4	1	12	1	5	17	5	1	64
	Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	8	3	10	10	1	12	1	5	17	5	1	73
	Programas Artístico-Culturales UNAB	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Programas de Intervención Social	2	2	3	0	0	2	5	0	5	11	0	30
	Proyectos de Título/Grado para el Sector Público o Privado	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	19
Total a nivel de Pregrado	30	18	31	15	4	49	7	22	81	32	6	295	
POSTGRADOS	· Internacionalización	-	2	2	-	1	12	2	5	6	12	9	51
	· Vinculación con egresados y empleadores	-	2	2	-	1	12	2	5	6	12	9	51
	· Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	-	2	2	-	1	15	2	5	6	12	9	54
	· Clínicas y Centros de Atención a la comunidad	-	0	0	-	0	0	0	0	0	13	28	41
	· Proyectos de Título/Grado para el Sector Público o Privado	-	2	2	-	1	12	2	5	6	6	0	36
	· Prácticas Profesionales	-	0	0	-	0	2	0	0	0	0	0	2
	· Programas de Intervención Social	-	0	0	-	0	0	1	0	0	0	0	1
Total a Nivel de Postgrados	0	8	8	0	4	53	9	20	24	55	55	236	
TOTAL GENERAL	30	26	39	15	8	102	16	42	105	87	61	531	

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

En las siguientes secciones se abordará cómo estas instancias y mecanismos producen los resultados que la Universidad ha planificado, abordando en primer lugar, el aporte de la Vinculación con el Medio a la docencia de pregrado y postgrado y, posteriormente, a la investigación.

8.6.2.1. Ámbito Social: Programa Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad⁷¹

Está compuesto por todos los servicios que se entregan a través de Centros de Atención o Clínicas UNAB y que se especializan en dar atención a las diversas necesidades sociales en forma directa.

Iniciativas relacionadas a este programa: Centro de Atención Psicológica - CAPSI UNAB, Clínica Tributaria UNAB, Clínica Jurídica UNAB, Clínica Odontológica UNAB, Laboratorio de Aprendizaje - LaP UNAB, Clínica Veterinaria UNAB, Unidad de Rehabilitación de Fauna Silvestre UFAS UNAB, el Centro de Potenciación de Aprendizaje CPA UNAB, entre otros.

TABLA 247. PRINCIPALES INDICADORES DE LAS CLÍNICAS Y CENTROS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD UNAB

TIPO DE INDICADOR		NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Indicadores Internos	P	Atenciones	Nº de atenciones ejecutadas	75.627	77.150	95.478	59.977	65.191
		Docentes que implementan programas de intervención social	Nº de cursos que implementan acciones de clínicas	10	10	11	11	10
			Nº de docentes que realizan cursos de clínicas	125	136	159	179	228
	R	Tasa de aprobación de asignaturas relacionadas con el programa de VcM	Nº alumnos que aprueban asignatura/ Nº alumnos que inscriben asignatura (tasa de logro)	2.250/2.356	2.338/2.419	2.574/2.659	3.235/3.328	848/862
96%				97%	97%	97%	99%	
Indicadores Externos	Z	Diagnósticos	Elaboración de reporte de necesidades para cada programa	No	No	Sí	Sí	Sí
	P	Programas ofrecidos a la sociedad	Nº de programas ofrecidos	7	9	10	10	9
	R	Beneficiarios	Nº de participantes o beneficiarios externos del programa	22.208	29.292	37.641	21.505	22.054

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

El programa Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad busca atender las necesidades sociales del entorno a través de las Clínicas y Centros UNAB, ofreciendo ayuda directa a la sociedad, y al mismo tiempo ofrecer a los estudiantes, instancias integradoras en las que pueden aplicar conocimientos y destrezas adquiridas durante el proceso formativo. A lo largo de los últimos 5 años se han beneficiado más de 130.000 personas a través de este programa, con un número de beneficiarios por año que presenta un comportamiento fluctuante que va directamente de la mano

con el número de atenciones que pudieron ser realizadas debido al contexto externo. Por ejemplo, durante los años 2020 y 2021, se aprecia que los beneficiarios asociados a las Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad (que preferentemente prestaban servicios en forma presencial) presentaron una baja respecto a años normales, lo cual se explica entre otras cosas, por las limitaciones de aforo que produjo de la pandemia y que limitó la cantidad de personas que pudieron ser atendidas en formato presencial.

8.6.2.2. Ámbito Social: Programa de Intervención Social (curriculares)⁷²

Está compuesto por todas las iniciativas desarrolladas en espacios curriculares cuyo propósito es poner a disposición de las personas o comunidades, intervenciones sociales en las cuales participan estudiantes con el objetivo de fortalecer su aprendizaje y su conexión con las diversas necesidades del país, mediante la realización de iniciativas que contribuyen con la formación profesional y sobre todo la responsabilidad social, el compromiso, la excelencia, el pluralismo, el respeto y la integridad.

Iniciativas relacionadas a este programa: Acciones de promoción de la salud o de prevención de enfermedades, o las intervenciones sociales que no son parte de una asignatura de práctica profesional o internados finales⁷³. Algunos ejemplos, junto a sus respectivas carreras, son:

1. Alimentación saludable en la comunidad (Nutrición y Dietética).
2. Promoción y prevención en salud comunitaria (Medicina).
3. Deportes para la comunidad (Educación Física).
4. Fortalecimiento del rol profesional en la práctica clínica - Promoción y prevención en salud para población en situación de vulnerabilidad social (Enfermería).
5. Lactancia materna y prevención y promoción en salud sexual y reproductiva (Obstetricia).
6. Promoción y prevención en salud (Química y Farmacia).

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional:

⁷¹Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/clinicas-y-centros-de-atencion-a-la-comunidad>

⁷²Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/programas-de-intervencion-social/>

⁷³Más información en: <https://vinculacion.unab.cl/programas-por-tipo>

TABLA 248. PRINCIPALES INDICADORES DE LOS PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN SOCIAL UNAB (CURRICULARES)

TIPO DE INDICADOR		NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Indicadores Internos	P	Actividades de aprendizaje activo	Nº de actividades de intervención social ejecutadas / Nº actividades de intervención social planificadas	94/71	73/85	133/90	114/41	190/64
			Intervenciones sociales ejecutadas	912	201	364	647	737
	Docentes que implementan intervención social	Nº de cursos que implementan acciones de intervención social curricular	17	18	21	21	20	
		Nº de docentes que realizan cursos de intervención social curricular	470	492	491	342	367	
R	Tasa de aprobación de asignaturas relacionadas con el Programa de VcM	Nº alumnos que aprueban asignatura/ Nº alumnos que inscriben asignatura (tasa de logro)	7.007/7.093	7.000/7.118	9.757/9.863	13.813/14.255	7.490/7.582	
			98,79%	98,34%	98,93%	96,89%	98,79%	
Indicadores Externos	Z	Diagnósticos	Elaboración de reporte de necesidades para cada Programa de VcM	No	No	Sí	Sí	Sí
	P	Programas ofrecidos a la sociedad	Nº de programas ofrecidos	12	18	21	21	18
	R	Participantes o Beneficiarios	Nº de participantes o beneficiarios externos del programa	4.861	12.886	5.822	44.370	40.142

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

Al observar las cifras asociadas a este Programa, se puede observar el incremento de acciones ejecutadas. Esto se correlaciona con la implementación de iniciativas en modalidad online, que permitió aumentar la cobertura territorial y de atenciones consideradas en este programa, donde se destaca el uso de la tele medicina o tele rehabilitación como una solución a las limitaciones que impuso la pandemia, siendo no solo una forma de seguir realizando actividades de índole social con un enfoque en el área de la salud, sino una vía para poder atender a un mayor número de personas incluso de más lugares del país⁷⁴.

8.6.2.3. Ámbito Social: Programa de Intervención Social (extracurricular)

Está compuesto por todas las iniciativas cuyo propósito es poner a disposición de las personas o comunidades, servicios o intervenciones sociales en los cuales participan estudiantes preferentemente en forma extracurricular. Este programa contribuye a la formación integral de los estudiantes.

Son parte de este programa:

- La **Corporación de Acción Social Odontológica de la Universidad Andrés Bello (ASOUNAB)**, la que realiza operativos de salud dental que buscan satisfacer las necesidades bucales más prevalentes de la población. Este grupo se compone de estudiantes de primero a sexto año de la carrera y exalumnos de la Facultad de Odontología sede Santiago, quienes a través de este voluntariado han viajado a localidades y comunas como Chiloé, Ercilla, Copiapó, Lago Budi, Parral, Diego de Almagro, Petorca, Cauquenes, entre otras.

- La **limpieza de playas y análisis del origen de los desechos plásticos en Quintay**, actividad realizada por las carreras Biología Marina y Administración en Ecoturismo de la Facultad de Ciencias de la Vida. Esta iniciativa es llevada a cabo por académicos, estudiantes de ambas carreras y egresados de Biología Marina.

- La intervención de salud en **Coliumo**, región del Biobío, destaca como una iniciativa pionera en el país, al contemplar factores sociales y conductuales de su comunidad. Este trabajo es realizado por la carrera de Medicina de la sede Concepción desde 2015. La iniciativa incluye acciones multidisciplinarias y multisectoriales de educación, fomento, prevención y recuperación de enfermedades en las que colaboran organizaciones sociales y de atención primaria locales, y ha incluido la participación de alumnos y académicos de otras carreras de la UNAB, como Nutrición y Dietética, Educación Física, Trabajo Social y Obstetricia.

En la siguiente tabla, se presentan los resultados a nivel institucional:

⁷⁴Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/programas-por-sede/>

TABLA 249. PRINCIPALES INDICADORES DE LOS PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN SOCIAL UNAB (EXTRACURRICULARES)

TIPO DE INDICADOR		NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Indicadores Internos	N	Alumnos interesados	Nº de alumnos que manifiestan interés de participar de las actividades extracurriculares	N-A	6.124	8.205	5.871	5.283
		Postulación proyectos estudiantiles	Cantidad de proyectos que postulan a fondos concursables estudiantiles	60	50	45	40	36
	P	Actividades	Nº de actividades realizadas	182	174	124	3	11
			Nº de Intervenciones	695	285	195	6	32
		Fondos concursables DGDE + FDI	Nº de proyectos adjudicados DGDE	16	17	26	1	0
			Nº de proyectos adjudicados FDI	4	5	12	0	0
	Participación de la Comunidad UNAB	Nº alumnos, docentes y/o colaboradores UNAB participantes en programas de intervención social extracurriculares	Alumnos: 1.675 Docentes: 246 Colaboradores: 655	Alumnos: 3.456 Docentes: 292 Colaboradores: 229	Alumnos: 1.865 Docentes: 222 Colaboradores: 110	Alumnos: 87 Docentes: 17 Colaboradores: 1	Alumnos: 217 Docentes: 21 Colaboradores: 12	
	R	Proyectos finalizados	% de proyectos DGDE y FDI finalizados de forma exitosa	100%	100%	100%	0	0
				20/20	22/22	38/38	0	0
	Indicadores Externos	N	Detección de necesidades con/ del entorno	1 documento o reporte sobre necesidades detectadas; o Diagnóstico previo a la ejecución del programa o proyecto.	No	No	Sí	Sí
P		Participación de exalumnos en actividades extracurriculares	Nº de titulados o egresados que han participado en programas de intervención social extracurriculares	0	10	216	10	2
		Horas	Nº de horas que estudiantes y colaboradores UNAB dedican a este tipo de actividades	Estudiantes: 13.400 Colaboradores: 5.240	Estudiantes: 27.648 Colaboradores: 1.832	Estudiantes: 14.920 Colaboradores: 880	Estudiantes: 696 Colaboradores: 8	Estudiantes: 1.736 Colaboradores: 96
R		Beneficiarios	Nº beneficiarios externos efectivos (del entorno)	17.611	14.019	9.200	710	1.123

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

La participación en actividades extracurriculares de voluntariado contribuye a la formación integral de los estudiantes y evidencia el ejercicio de la responsabilidad social, eje diferenciador del modelo educativo institucional. Además, ofrece al estudiante la posibilidad de robustecer su perfil laboral, pues la participación en este tipo de Programas de Vinculación con el Medio ha demostrado ser un factor diferenciador que contribuye a su inserción en el mundo del trabajo.

Respecto a las cifras presentadas en la tabla anterior, se destaca el comportamiento de los años 2020 y 2021, donde debido a las limitaciones de la pandemia se vio restringida la cantidad de actividades dando como resultado una baja participación de estudiantes y una disminución de beneficiarios a través de este tipo de iniciativas.

8.6.2.4. Ámbito Social: Programas Artístico-Culturales UNAB⁷⁵

Son desarrollados principalmente por la Dirección de Extensión Cultural, por facultades y carreras o programas

relacionados con la creación artística, y tienen por objetivo fomentar y desarrollar la cultura en sus diversas manifestaciones, tanto en la comunidad universitaria, como en los entornos desde los cuales provienen los estudiantes de la UNAB.

Iniciativas relacionadas a este programa: La Temporada Cultural UNAB (que contiene manifestaciones como teatro, cine, eventos de la Camerata de la Universidad Andrés Bello, jazz, exhibiciones artísticas, exposiciones, seminarios y encuentros culturales, entre otros), los cursos de artes liberales, los programas de la Galería Casa Uno o el Festival de cultura migrante “La Diáspora” del Campus Creativo, los programas Tuna UNAB y la Clínica Musical de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales, entre otras iniciativas.

En la siguiente tabla, se presentan los resultados a nivel institucional:

⁷⁵Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/programas-artistico-culturales>

TABLA 250. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA ARTÍSTICO CULTURAL UNAB

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DESGLOSE INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	
Internos	N	Diagnóstico	Nº de tópicos culturales en que existen intereses (Vía encuestas o cursos dictados)	17	17	15	18	18
		Alumnos interesados	Nº de alumnos que manifiestan interés de participar del programa artístico-cultural	3.101	4.821	3.715	2.563	3.306
	P	Docentes que implementan programas artístico-cultural	Nº de cursos que implementan acciones artístico-culturales	2	2	2	2	2
			Nº de docentes que realizan cursos artístico-culturales	3	4	3	3	3
		Asistencia	Nº de alumnos o docentes o colaboradores UNAB que participan en actividades culturales de la DEC y Campus Creativo / Total de alumnos o docentes o colaboradores UNAB planificados	13.211/4.900	7.827/5.400	15.912/8.550	28.579/16.100	35.910/18.600
		Fidelización	Nº de personas que participan en más de una actividad de expresión artística o cultural durante el año	4.200	4.496	5.679	28.579	30.261
		Alianzas	Nº de empresas o instituciones que mantienen alianza por al menos dos años para el desarrollo de expresiones artístico-culturales UNAB	36	47	48	47	47
		R	Tasa de aprobación de asignaturas relacionadas con el Programa de VcM	Nº alumnos que aprueban asignatura/ Nº alumnos que inscriben asignatura (tasa de logro)	14/15	24/25	19/20	25/25
				93%	96%	95%	100%	95%
	Ejecución programática		Nº de actividades culturales que se ejecutaron/ Nº de actividades culturales que fueron planificadas	407/407	149/149	209/213	158/162	228/228
Indicadores Externos	N	Diagnósticos	Elaboración de reporte de necesidades para cada Programa de VcM	No	No	Sí	Sí	Sí
		Intereses culturales	Nº de Instituciones o Empresas que manifiestan intereses por desarrollar actividades artístico - culturales UNAB	69	66	66	53	55
	P	Programas ofrecidos a la sociedad	Nº de programas ofrecidos	1	1	2	2	2
		Asistencia	Nº total de personas externas que asisten a actividades culturales / Nº total planificado	39856/10000	22625/12500	46116/15400	245495/18600	145672/23600
		Uso de instalaciones	Cantidad de horas que las instalaciones de la Universidad están al servicio de la comunidad	5.640	5.400	5.580	18.510	18.510
	R	Satisfacción de Necesidades	Encuesta: % de personas participantes que se sienten satisfechas por las actividades culturales	1287/1399 (92%)	1317/1442 (91%)	1248/1386 90%	1.531/1679 (91%)	1.172/1.261 (93%)
			Opinión de estudiantes: - Nº Estudiantes participantes - La UNAB ofrece a sus estudiantes espacios que fomentan la intelectualidad y la cultura (respuestas favorables)	5.439 75,6%	22.166 75,1%	22.280 72,4%	Estudio no realizado	Estudio en proceso

N: Necesidad - P: Proceso - R: Resultado
Fuente: Dirección de Extensión Cultural UNAB

Los altos niveles de asistencia de estudiantes y docentes de la Universidad responde entre otras cosas, a la excelente planificación de las áreas encargadas, a las alianzas y convenios que estas generan con distintas organizaciones externas (empresas, municipios, embajadas y organizaciones sociales), a los estudios de audiencia que identifican el interés del público externo y también a la convicción institucional respecto del fomento de la cultura y las artes no solo a nivel de la comunidad general, sino que por sobre todo de los estudiantes y sus familias.

En lo externo, un resultado destacable se asocia al interés sistemático de las empresas por asociarse con la Universidad para el desarrollo de actividades culturales, lo que da cuenta de la necesidad compartida de fomentar y difundir la creación artística, así como del interés por la preservación, promoción y difusión del patrimonio cultural chileno.

La estrategia de puertas abiertas en que la UNAB pone al servicio de la comunidad sus dependencias como, por ejemplo, las del Campus Creativo o el Campus Casona de Las Condes para el desarrollo del Programa Artístico-Cultural UNAB, se traduce en los altos niveles de participación (asistencia) y satisfacción observados en los usuarios de este programa, quienes a través del este, satisfacen su necesidad de acceso permanente a múltiples expresiones artísticas.

Estos antecedentes son concordantes con los resultados de la Consulta UNAB que se realiza anualmente, dado que durante el periodo 2017-2021, entre un 72,4% y un 75,1% de los estudiantes opinan que “la UNAB ofrece a sus estudiantes espacios que fomentan la intelectualidad y la cultura”.

8.6.2.5. Ámbito del Desarrollo Profesional: Programa de Internacionalización⁷⁶

El programa de internacionalización permite que estudiantes y docentes entren en contacto con ideas, experiencias y realidades distintas que potencian su desarrollo profesional

con un carácter de índole internacional. En esta línea, se concibe como una estrategia orientada a fortalecer el desarrollo de su comunidad universitaria a través de experiencias de aprendizaje o desarrollo profesional en el extranjero.

Iniciativas relacionadas a este programa: Se asocia a este programa institucional la posibilidad de generar redes de intercambio (estudiantes y académicos), estancias cortas en el extranjero, asistencia a eventos internacionales, la implementación de programas con doble titulación, los certificados internacionales, entre otras acciones impulsadas por la Dirección de Relaciones Internacionales en conjunto con las áreas académicas.

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional:

TABLA 251. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA DE INTERNACIONALIZACIÓN UNAB

TIPO DE INDICADOR		NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Indicadores Internos	N	Planes de Desarrollo	Planes de Desarrollo de carrera o programas de postgrado que contienen necesidad de internacionalización	Si	Si	Si	Si	Si
	P	Movilidad estudiantes Outgoing	Nº de estudiantes UNAB que realizaron una movilidad académica internacional	1028	1069	979	1.025	936
		Movilidad docente Outgoing	Nº de docentes UNAB que realizaron una movilidad académica internacional	252	348	365	259	215
	R	Internacionalización en casa	Nº de inscripciones y participaciones de estudiantes UNAB en actividades de internacionalización en casa	4.021	6.570	6.817	5.141	2.207
Doble titulación		Nº de estudiantes UNAB que realizaron una doble titulación/Vía de titulación internacional	291	283	233	149	165	
Indicadores Externos	P	Movilidad Estudiantes Incoming	Nº de estudiantes extranjeros que realizaron una movilidad académica internacional en UNAB	862	1.142	893	922	2.246
	R	Movilidad Docente Incoming	Nº de docentes extranjeros que realizaron una movilidad académica internacional en UNAB	204	140	177	112	120
		Convenios	Nº de convenios internacionales	166	220	269	297	321

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

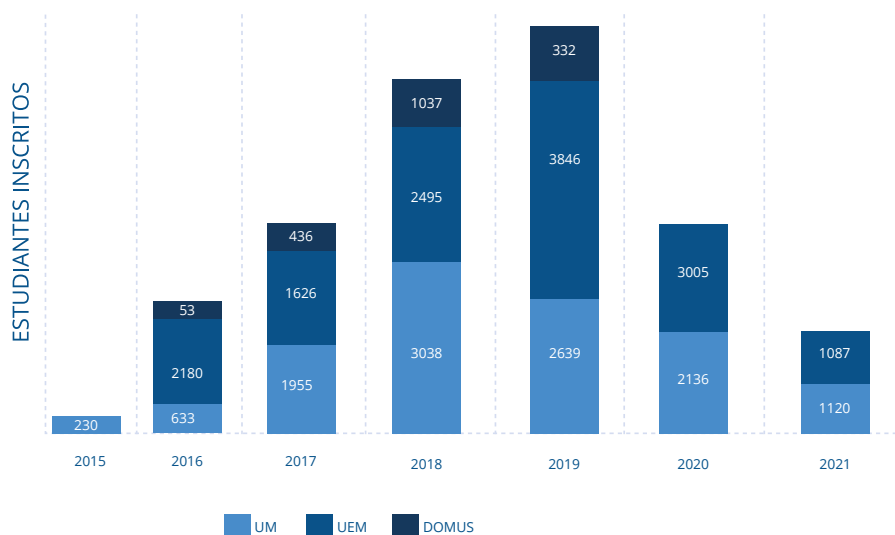
Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales

⁷⁶Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/programa-de-internacionalizacion>

Certificados Internacionales

Actualmente, UNAB imparte 10 certificados internacionales con 2 universidades extranjeras, en 4 Facultades a través de 30 asignaturas distribuidas en 19 Carreras.

GRÁFICO 25. ESTUDIANTES INSCRITOS EN ASIGNATURAS CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL



Por otra parte, el incremento constante de docentes que deciden movilizarse al extranjero o viceversa resulta beneficioso para el estudiantado, ya que cada año existe un mayor número de docentes que traen nuevos conocimientos y metodologías que ayudan al aprendizaje de los alumnos.

Para finalizar, cabe mencionar que el modelo de educación Co-teaching de UNAB para los programas de certificados internacionales obtuvo en 2020 el Premio a la Excelencia por UPCEA (University Professional & Continuing Education Association), junto a la University of Miami.

8.6.2.6. Ámbito del Desarrollo Profesional: Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento⁷⁷

Es el que permite la reflexión activa de los aspectos académicos que están en construcción permanente e interactiva con la sociedad.

Iniciativas relacionadas a este programa: Ferias científicas, AstroClub, Olimpiadas de Física, congresos, seminarios, charlas, conversatorios, talleres, entre otras, desarrolladas transversalmente por unidades académicas, centros de investigación y unidades administrativas de la Universidad.

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional:

TABLA 252. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA DE DIALOGO Y FOMENTO DEL CONOCIMIENTO UNAB

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	
Indicadores Internos	A	Actividades del Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	Nº de actividades realizadas / planificadas	623/273	456/278	616/294	668/324	597/330
		Docentes que implementan programas de intervención social	Nº de cursos que implementan acciones de diálogo y fomento del conocimiento	2	7	8	8	8
			Nº de docentes que realizan cursos de diálogo y fomento del conocimiento	7	12	16	14	16
	Participantes	Nº de asistencias de alumnos o docentes o colaboradores que participan de actividades del programa / planificado	Alumnos: 26.316/5.015 Docentes: 1.767/526 Colaboradores: 1.480/350	Alumnos: 15.808/7.903 Docentes: 1.361/555 Colaboradores: 1.284/410	Alumnos: 18.125/5.820 Docentes: 1.688/573 Colaboradores: 1.037/410	Alumnos: 42.622/5.535 Docentes: 3.865/416 Colaboradores: 3.824/290	Alumnos: 25.980/6.061 Docentes: 2.375/446 Colaboradores: 1.128/320	
	R	Tasa de aprobación de asignaturas relacionadas con el Programa de VCM	Nº alumnos que aprueban asignatura/ Nº alumnos que inscriben asignatura	43/43 100%	50/51 98,03%	62/64 96,87%	84/85 98,82%	15/15 100%
Resolución de necesidades académicas y/o profesionales (alumnos, docentes o colaboradores)		Porcentaje de alumnos satisfechos con las actividades del Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	63,17%	75,10%	72,40%	No evaluado	67%	

⁷⁷Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/programa-de-dialogo-y-fomento-del-conocimiento>

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	
Indicadores Externos	Z	Diagnósticos	Elaboración de reporte de necesidades	No	No	Sí	Sí	Sí
	P	Programas ofrecidos a la sociedad	N° de programas ofrecidos	3	4	6	6	8
		Actividades realizadas con colaboración externa	N° de actividades realizadas con al menos un socio externo	254	292	337	105	181
	R	Resolución de necesidades	N° total personas externas (público general, egresados o empleadores) que asisten a actividades del programa	Beneficiarios: 65.679 Egresados: 194 Empleadores: 45	Beneficiarios: 162.053 Egresados: 458 Empleadores: 48	Beneficiarios: 59.515 Egresados: 1.197 Empleadores: 90	Beneficiarios: 407.529 Egresados: 5.201 Empleadores: 3.537	Beneficiarios: 238.572 Egresados: 2.503 Empleadores: 1.594
Opinión de estudiantes: La Carrera/Programa promueve la vinculación de estudiantes con trabajos de profesionales externos			Muestra: 5.218 (67,6% favorable)	Muestra: 13.818 (62,3% favorable)	Muestra: 13.368 (60% favorable)	No evaluado	Muestra: 14.937 (65% favorable)	

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Elaboración propia en base a información institucional en plataforma de Vinculación con el Medio UNAB

Las actividades del Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento asumen un carácter bidireccional, en la medida que permiten a los miembros de la comunidad UNAB difundir entre pares y divulgar a la comunidad general los resultados de sus investigaciones y procesos de aprendizaje, y además acercarse a nuevos conocimientos y avances en tecnologías desarrollados por académicos e investigadores externos quienes encuentran en la Institución un espacio para la divulgación de sus hallazgos, lo que se traduce anualmente en el número de actividades realizadas y los altos niveles de asistencia que estas logran.

Es de suma relevancia destacar que el Programa Diálogo y Fomento del Conocimiento considera la realización de actividades de carácter extracurricular, a través de las cuales se contribuye a la formación integral del estudiante, y en las que participan no solo los alumnos, sino que también académicos, colaboradores, egresados y empleadores, los que se benefician de la interacción entre los miembros de la comunidad universitaria y su entorno relevante a lo largo del tiempo.

De acuerdo con la Encuesta UNAB que se realiza anualmente, durante el periodo 2017-2021, los estudiantes opinaron que “la UNAB contribuye con una formación integral y ética, orientada al pensamiento autónomo y crítico”, con un porcentaje superior al 77% en cada año evaluado.

8.6.2.7. Ámbito del Desarrollo Profesional: Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores⁷⁸

Es el que permite la asociación de la Universidad con sus egresados y empleadores para fortalecer y estrechar relaciones de confianza, que permitan una empleabilidad oportuna y pertinente, mientras que retroalimenta el trabajo académico y el levantamiento de información desde el entorno.

A través de este programa se promueve la vinculación de egresados/graduados y empleadores con la Universidad, reforzando su sentido de pertenencia, apoyando el desarrollo profesional de los futuros egresados desde el inicio de su vida estudiantil y a lo largo de su vida profesional, con un foco prioritario en los cinco primeros años de egreso, entregando, a la vez, talento UNAB a empresas y organizaciones, para formar parte de ellas. Adicionalmente, este programa incorpora todas las acciones de retroalimentación desde egresados/graduados y empleadores, con el objetivo de apoyar procesos regulares que permitan a las áreas académicas contar con perfiles de egreso actualizados y pertinentes con las necesidades del entorno y, como consecuencia de ello, también los planes de estudio de las carreras y programas.

Iniciativas relacionadas a este programa: consejos de empleadores, consejos de egresados/graduados, talleres de apresto laboral, ferias laborales, estudios de empleabilidad, encuentros de exalumnos, entre muchos otros que deben estar identificados para cada carrera o programa por sede en el Plan de Vinculación con el Medio.

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional:

TABLA 253. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON EGRESADOS Y EMPLEADORES UNAB

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021		
Interno	Z	Actas Consejos Carrera / Existencia de un modelo de calidad para la vinculación con egresados y empleadores	Documentos con necesidades detectadas de la Universidad o Carreras/ Existencia del modelo de calidad	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	P	Participantes	Nº estudiantes o docentes o colaboradores que participan de actividades definidas en el Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores	Estudiantes: 7.319 Docentes: 566 Colaboradores: 264	Estudiantes: 2.755 Docentes: 204 Colaboradores: 108	Estudiantes: 3.909 Docentes: 459 Colaboradores: 297	Estudiante: 12.198 Docentes: 749 Colaboradores: 483	Estudiantes: 6.569 Docentes: 854 Colaboradores: 536	
		Contacto periódico de Alumni UNAB con egresados	La carrera y/o UNAB se mantiene en contacto periódico conmigo a través de centros de egresados, invitaciones a actividades académicas, ALUMNI u otro (Consulta UNAB)	8.126	2.332	3.938	23.010	20.709	
		Actividades	Nº de actividades realizadas	216	215	238	446	395	
	R	NPS Titulados	Satisfacción de egresados respecto a servicios brindados y experiencia educativa	N-A	39	44	40	36	
		Autoevaluación exalumnos	Participación de titulados en procesos de actualización y evaluaciones de las asignaturas cursadas y el plan de estudios	2.107	2.816	2.521	3.042	2.737	
		Evaluación empleadores	Tasa de evaluación de empleadores sobre pertinencia de perfiles de egreso (Consulta UNAB)	111/120	460/492	436/450	243/275	218/247	
	-	Innovación o Actualización Curricular	Nº de carreras o programas de postgrado que innovan o actualizan currículo gracias a recomendaciones de empleadores v/s planificado	19/19	9/9	7/7	7/7	6/6	
	Externo	Z	Mesas de Trabajo	Documentos con necesidades detectadas de empresas y mercado laboral	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
		P	Asistencia	Nº total personas externas (egresados, empleadores o público general) que asisten a actividades de vinculación con egresados	Egresados 8.123 Empleadores: 1.744 Otros Beneficiarios: 661	Egresados 2.164 Empleadores: 135 Otros Beneficiarios: 820	Egresados 1.896 Empleadores: 258 Otros Beneficiarios: 841	Egresados 12.334 Empleadores: 758 Otros Beneficiarios: 3.161	Egresados 10.893 Empleadores: 679 Otros Beneficiarios: 4.967
Asistencia Empresas Feria Laboral			Nº de empresas que asisten a Feria Laboral	No realizado	49	64	52	126	
Consejos de egresados			Nº de egresados que participan en consejos de egresados	1.164	374	597	858	1.593	
Consejos de empleadores			Nº de empleadores que participan de consejos de empleadores	370	110	129	298	533	
Egresados registrados en Portal de Empleos			Nuevos egresados registrados en Portal de Empleos https://empleos.alumniunab.cl	4.704	4.227	8.367	5.892	2.429	
R		Cantidad de Ofertas y Vacantes publicadas en Portal Empleos	Cantidad de ofertas y vacantes publicadas en Portal Empleos	Ofertas 617 Vacantes: 901	Ofertas 1.812 Vacantes: 3.331	Ofertas 2.321 Vacantes: 5.762	Ofertas 2.500 Vacantes: 5.586	Ofertas 5.591 Vacantes: 38.108	
		Empresas activas en el Portal de Empleos	Nº de empresas que solicitan profesionales UNAB	88	301	425	392	850	
		Cantidad de postulaciones de estudiantes y egresados en Portal de Empleos	Cantidad de postulaciones de estudiantes y egresados en Portal de Empleos	Estudiantes 530 Egresados 1.576	Estudiantes 1.309 Egresados 3.889	Estudiantes 3.760 Egresados 6.202	Estudiantes 3.612 Egresados 10.725	Estudiantes 1.005 Egresados 796	

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes

La participación de los empleadores permite que la Universidad identifique qué habilidades son críticas en la actualidad, además de ayudar a conocer los futuros problemas que cada carrera o programa pueda tener al momento de la obtención de empleos de sus estudiantes.

Finalmente, se destaca la presencia sistemática de ferias laborales en todas las sedes y la activa gestión del portal de empleos. Esta última ayuda a centralizar las opciones

de trabajo y de prácticas profesionales que los estudiantes necesitan en un solo lugar, además de gestionar una gama más variada y pensada en el gran y diverso número de carreras y programas de la Institución. Este trabajo ha presentado un importante incremento en cuanto a la atracción de más y mejores ofertas profesionales en 2021, elevando más del 200% las ofertas profesionales y casi un 600% las vacantes respecto de años anteriores.

⁷⁸Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/programa-de-vinculacion-con-egresados-y-empleadores>

8.6.2.8. Ámbito del Desarrollo Profesional: Programa de Capacitación y Perfeccionamiento UNAB⁷⁹

Son iniciativas académicas de capacitación y perfeccionamiento a personas (licenciados, profesionales y no profesionales) de empresas e instituciones públicas, que desean o requieren profundizar o mantenerse al día en los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que caracterizan a su disciplina, o bien quieren extender su conocimiento hacia áreas complementarias, acceder al manejo de nuevos procedimientos y/o tecnologías que les

permitan lograr un mejor desempeño o posición laboral o bien crecer en su desarrollo personal o espiritual.

Iniciativas relacionadas a este programa: cursos formales, diplomados, postítulos o capacitaciones cortas ofrecidos por la Vicerrectoría de Desarrollo Profesional UNAB en conjunto con las áreas académicas de la Universidad.

A continuación, se detalla la cantidad de matriculados en Educación Continua, categorizados por área de conocimiento:

TABLA 254. MATRICULADOS EN EDUCACIÓN CONTINUA POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO 2017-2022

ÁREA DEL CONOCIMIENTO	CANTIDAD DE MATRICULADOS				
	2017	2018	2019	2020	2021
Educación, Ciencias Sociales y Humanidades	1.187	696	1.055	993	754
Salud	596	753	914	818	659
Recursos naturales	20	78	342	247	36
Ingeniería, Tecnología	568	484	591	639	724
Derecho	135	146	120	136	157
Administración y Comercio	164	112	200	520	734
Total General	2.670	2.269	3.222	3.353	3.064

Nota: Considera solamente programas del tipo cursos, diplomados o postítulos

Fuente: Dirección de Análisis Institucional UNAB

La Educación Continua permite a la UNAB articularse con la realidad de las regiones y localidades del país, con foco en la dinámica, requerimientos del entorno y las capacidades de las áreas académicas. La Institución adopta nuevas modalidades de enseñanza para adaptarse al contexto de los estudiantes de estos programas (horarios, modalidades de trabajo o necesidades especiales de enseñanza propias del contexto de estudiantes que ya tienen experiencia profesional y, en la mayoría de los casos, poseen estudios superiores previos). Adicionalmente, otro resultado interno que provee el desarrollo de la educación continua es cuidar la estrecha vinculación con empleadores, quienes a través de la demanda de programas de educación continua ad-hoc, colaboran en mantener una oferta con contenidos actualizados que responda a los requerimientos del mercado del trabajo.

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional:

TABLA 255. PRINCIPALES INDICADORES DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO UNAB

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	
Indicadores Internos	N	Oferta educación continua	Nº de programas de Educación Continua	138	131	132	158	156
	R	Cursos o programas	Nº de cursos o programas de Educación Continua efectivamente realizados versus los cursos ofrecidos o planificados	138/149	131/134	132/134	158/163	156/162
Indicadores Externos	N	Cursos o programas por solicitud	Nº de cursos o programas solicitados desde el entorno	16	16	10	9	12
	P	Matrículas	Nº de matriculados en Educación Continua	2.670	2.269	3.222	3.354	3.064
	R	Estudiantes certificados	Nº de estudiantes que finalizan cursos de Educación Continua y obtienen diplomas o certificados	1.779	1.494	1.269	897	807

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

⁷⁹Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/programas-de-capacitacion-y-perfeccionamiento>

Durante 2020, la crisis sanitaria exigió la revisión de modelos, procesos y reglamentos para agilizar la gestión de desarrollo y crecimiento en Educación Continua, particularmente para la modalidad online. También se reforzó la búsqueda de programas impulsados por la demanda en modalidad live y se implementaron alianzas estratégicas con importantes actores a nivel mundial.

8.6.2.9. Ámbito Público y Privado: Programa de Transferencia Tecnológica, Innovación y Emprendimiento⁸⁰

La UNAB promueve la cultura de innovación y emprendimiento, apoyando y facilitando la investigación aplicada multidisciplinaria como motor de innovación basada en ciencia, la transferencia de resultados al mercado, y la generación de alianzas y vinculación estratégica con grupos de interés nacionales e internacionales que posibiliten incluso la generación de emprendimientos, spin-offs, y otras iniciativas relacionadas. Más antecedentes de este programa en la sección 8.4.3 del presente capítulo y en las secciones 6.5.4, 6.6.3, 6.7.3 y 6.8 del capítulo de Investigación de este Informe de Autoevaluación.

En la siguiente tabla, se presentan los resultados a nivel institucional:

TABLA 256. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA DE INNOVACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO UNAB

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	
Indicadores Internos	Z	Misión Institucional	Misión Institucional	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	P	Horas trabajadas	Total de horas trabajadas de profesionales de la OTL	16.650	15.120	17.280	16.350	17.985
		Participación femenina en declaraciones de invención	% de declaraciones de invención lideradas por mujeres	1/10 10%	0%	3/8 37,5%	5/7 71,42%	4/6 66,67%
		Desarrollo de habilidades	Nº de alumnos (o docentes) que terminan cursos o programas para emprender.	Alumnos: 1.079 Egresados: 24	Alumnos: 1.410 Egresados: 9	Alumnos: 1.643 Egresados: 8	Alumnos: 1.931 Egresados: 16	Alumnos: 1.737 Egresados: 14
	R	Presupuesto disponible para proyectos I+D	Presupuesto disponible proveniente de fondos públicos, financiamiento privado y otras fuentes para la ejecución de proyectos de I+D. (cifras en \$MM)	\$ 7.333	\$ 9.272	\$ 6.592	\$24.620	\$6.270
		Patentes y Proyectos Tecnológicos	Nº de patentes solicitadas	8	3	7	6	9
			Nº de patentes otorgadas	0	1	3	1	1
			Nº de proyectos tecnológicos	12	12	11	15	15
		I+D Aplicado	Nº de proyectos I+D aplicado Financiamiento ejecutado en \$MM ¹	16 1.497	25 1.341	25 1.826	19 1.622	32 1.415
		Spin offs	Nº spin off creados por UNAB	0	0	0	1	0
		Licencias	Nº total de nuevos contratos de licencia o licencias vigentes con o sin ánimo de retribución comercial. ²	1	0	0	3	1
		Constitución de emprendimientos	Emprendimientos UNAB que terminan constituyéndose	8	4	3	7	8
	Marcas	Nº de nuevas marcas registradas en Chile	15	12	5	5	7	
	Indicadores Externos	Z	Contratos tecnológicos	Número de nuevos contratos tecnológicos gestionados por la Institución beneficiaria	4	14	0	0
Requerimientos Empresas			Documento o informe u otro con expresión de necesidad desde empresas o instituciones públicas hacia la UNAB	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Políticas nacionales de innovación y emprendimiento			Existencia de un Documento, informe u otro con expresión de necesidades de innovación, transferencia tecnológica o emprendimiento a nivel nacional (por ejemplo, Ley I+D)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
P		Mentoring	Nº de emprendedores UNAB que reciben Mentoring	70	63	59	27	25
			Nº de mentores activos	20	25	15	12	20
		Nº de reuniones de Mentoring realizadas	45	75	118	81	75	
	Declaraciones de invención	Nº de declaraciones de invención	10	2	8	7	6	

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica UNAB

⁸⁰Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/programas-de-transferencia-tecnologica-innovacion-y-emprendimiento>
⁸¹Los proyectos son de I+D aplicada, y su financiamiento puede ser público, privado u otras fuentes. Se consideran como financiamiento público aquellos instrumentos de entidades ejecutoras nacionales y regionales como Conicyt, Corfo, FIA, FNDP, FIC Regional, otras (solo aquellos instrumentos o proyectos de I+D aplicada).

⁸²Los nuevos contratos de licencia y los vigentes deben ser celebrados entre la Institución y alguna entidad vinculada o perteneciente a la misma Institución o, con alguna entidad externa, en base a las patentes u otro tipo de activo de propiedad intelectual que involucraron I+D llevada a cabo por la institución.

El Programa de Innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento busca el desarrollo de proyectos de investigación aplicada, emprendimientos y tecnologías para solucionar problemas de la sociedad. En el cumplimiento de dicho objetivo se observa una relación causal, pues el aumento de horas trabajadas en este programa impacta directamente en la obtención de resultados por parte de las investigaciones, lo que a su vez aumenta el número de proyectos, declaraciones de invención y el presupuesto destinado para su realización. Se destaca la participación femenina en las declaraciones de invención, pues cada año aumentan los proyectos liderados por una mujer, superando en 2020 a la participación masculina. Se observa también un mayor interés por parte de los estudiantes por el emprendimiento, lo que se ve reflejado en el aumento constante del número de estudiantes que finalizan cursos asociados a esa área.

8.6.2.10. Ámbito Público y Privado: Institutos y Centros Especializados⁸³

Iniciativas relacionadas a este programa: Centro de Transporte y Logística UNAB - CTL UNAB, Instituto de Salud Pública - ISPAB UNAB, Centro de Investigación para la Sustentabilidad - CIS UNAB, Centro de Investigaciones Marinas de Quintay - CIMARQ, Laboratorio de Aprendizaje - LaP UNAB, Centro de Políticas Públicas - CPP UNAB, Centro de Estudios de la Juventud - CEJ UNAB, Centro para la Comunicación de la Ciencia - C3 UNAB, entre otros.

TABLA 257. PRINCIPALES INDICADORES DE LOS CENTROS O INSTITUTOS QUE TRIBUTAN A VINCULACIÓN CON EL MEDIO

TIPO DE INDICADOR		NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Indicadores Internos	P	Publicaciones por Centros	Nº de publicaciones científicas UNAB con filiación a Centros que tributan al Modelo de Vinculación con el Medio	24	28	29	29	26
		Proyectos investigación aplicada	Nº de Proyectos de investigación aplicada	24	25	34	21	38
	R	Fondos obtenidos para Investigaciones desarrolladas en Centros que tributan al Modelo de Vinculación con el Medio	Monto fondos obtenidos para Investigaciones en Centros (cifras en \$MM)	143	106	58	28	35
Indicadores Externos	P	Colaboraciones	Nº de publicaciones científicas que se han desarrollado en colaboración con otros Centros de Investigación / Nº total de publicaciones científicas de los Centros.	24/24 100%	27/28 96,4%	28/29 96,5%	23/29 79,3%	20/26 76,9%
	R	Patentes solicitadas y otorgadas que citan publicaciones UNAB	Nº de patentes solicitadas y otorgadas por año que citan publicaciones científicas UNAB (Scopus)	3 (8)	4 (3)	5 (7)	6 (6)	9 (7)

P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Elaboración propia en base a información de cada Centro

El programa de institutos y centros especializados se enfoca en dar atención a las necesidades y oportunidades que organismos públicos y privados plantean. Bajo este objetivo se destaca el alto número de proyectos de investigación aplicada realizados por estos centros en el periodo 2017-2019, lo que cambió en 2020 y 2021 explicado en su mayor parte por la pandemia, misma situación que se puede observar en el financiamiento externo obtenido por estas unidades. Otro resultado observado es el número de publicaciones realizadas por estos centros, lo que a pesar del contexto sanitario, muestra un ligero aumento en los últimos años, el que además pudo mantener un alto nivel de desarrollo colaborativo, lo cual permitió mantener los niveles de productividad y asociatividad que se espera de este tipo de unidades que tributan a vinculación con el medio.

⁸³Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/institutos-y-centros>

8.6.2.11. Ámbito Público y Privado: Prácticas Profesionales para el Sector Público y Privado⁸⁴

El Programa de Prácticas Profesionales busca contribuir al sector público y privado por medio del desarrollo de iniciativas curriculares integradoras en que los alumnos pueden aplicar los conocimientos y habilidades desarrolladas durante el proceso formativo, mediante el aprendizaje activo dado por la inserción en la industria, en el caso de las carreras de ingeniería o establecimientos educacionales en el caso de las carreras de pedagogía. La implementación de las prácticas resulta beneficiosa tanto para los estudiantes como para la comunidad externa beneficiada.

Iniciativas relacionadas a este programa: prácticas profesionales o internados finales en instituciones externas a la UNAB (establecimientos educacionales, empresas, instituciones del Estado, etc.).

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional:

TABLA 258. PRINCIPALES INDICADORES DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES PARA EL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	
Indicadores Internos	Z	Malla curricular	Documento Malla curricular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	P	Actividades de aprendizaje activo con Vinculación con el Medio	Nº de actividades de aprendizaje activo ejecutadas / Nº actividades aprendizaje activo planificadas	679/300	356/320	638/480	641/500	456/500
		Alumnos a práctica profesional	Nº de alumnos UNAB que les corresponde realizar prácticas profesionales	3.259	4.909	7.095	8.967	7.151
		Docentes que implementan programas de prácticas profesionales	Nº de cursos que implementan acciones de prácticas profesionales	28	37	40	34	67
	Nº de docentes que realizan cursos de prácticas profesionales		479	445	440	582	747	
	R	Tasa de aprobación de asignaturas relacionadas con el Programa de VcM	Nº alumnos que aprueban práctica profesional/ Nº alumnos que inscriben práctica profesional (tasa de logro)	3.210/3.259	4.819/4.909	6.945/7.095	7.554/8.967	2.317/2.345
Indicadores Externos	Z	Diagnósticos	Elaboración de reporte de necesidades	No	No	Sí	Sí	Sí
		Solicitudes prácticas	Nº de empresas o instituciones que solicitan alumnos en práctica	S-I	S-I	167	158	305
	P	Centros de práctica	Nº de Centros de Prácticas en convenio UNAB	149	119	148	102	152
		Programas ofrecidos a la sociedad	Nº de programas o proyectos ofrecidos	38	48	54	54	67
	R	Participantes o Beneficiarios	Nº de personas que reciben beneficios producto de prácticas profesionales de alumnos UNAB.	7.086	12.522	17.723	14.688	81.950

N: Necesidad – P: Proceso – R: Resultado

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

Respecto a las cifras presentes en la tabla, se destaca el caso de 2021, año en que los beneficiarios de las prácticas aumentaron drásticamente, lo cual se puede explicar por el aumento del teletrabajo, el que permitió que áreas como la salud pudiesen atender a un mayor número de pacientes a través de medios electrónicos.

⁸⁴Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/practicas-profesionales-proyectos-de-titulo-o-grado-o-asesorias-profesionales>

8.6.2.12. Ámbito Público y Privado: Proyectos de Título/ Grado o Asesorías Profesionales para el Sector Público o Privado⁸⁵

El Programa de Proyectos de Título/Grado o Asesorías Profesionales busca contribuir al sector público y privado a través de la participación directa del estudiantado en asignaturas asociadas a este programa, lo cual permite que los alumnos apliquen e integren conocimientos y destrezas adquiridas durante su formación profesional, mientras se ofrece gratuitamente apoyo a distintos beneficiarios externos quienes logran ver resueltas sus necesidades, a través de proyectos, estudios, investigaciones, asesoría o intervenciones.

Iniciativas relacionadas a este programa: Proyectos de Título/Grado que tienen el objetivo de contribuir a los sectores públicos o privados, proyectos desarrollados en aula bajo metodologías de aprendizaje activo en donde el entorno se beneficia del ejercicio académico (por ejemplo, los programas Gato por Liebre del Campus Creativo, la Feria de proyectos tecnológicos de la Facultad de Ingeniería, entre otros).

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional:

TABLA 259. PRINCIPALES INDICADORES DE LOS PROYECTOS DE TÍTULO/GRADO O ASESORÍAS PROFESIONALES PARA EL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021	
Indicadores Internos	Z	Malla curricular	Documento Malla curricular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	P	Alumnos en proceso de titulación o graduación	N° de alumnos UNAB que realizan proyectos de título o tesis	1.401	1.758	1.915	1.925	847
		Docentes que implementan proyectos de título	N° de cursos que implementan proyectos de título	18	18	18	18	24
	N° de docentes que realizan cursos de proyectos de título		104	141	164	143	142	
	P	Alumnos inscritos en asignaturas que desarrollan aprendizaje por proyectos	N° de alumnos UNAB involucrados en asesorías profesionales	332	421	490	557	356
		Docentes que realizan asesorías profesionales a sector público o privado	N° de cursos que implementan asesorías profesionales	8	10	11	10	14
	N° de docentes que realizan cursos de asesoría profesional		23	30	25	32	31	
	R	Tasa de aprobación de asignaturas relacionadas con el Programa de VcM	N° alumnos que aprueban proyectos de título o grado/ N° alumnos que inscriben proyectos de título o grado (tasa de logro)	1.262/1.401	1.596/1.758	1.774/1.915	1.813/1.925	790/847
				90,07%	90,78%	92,63%	94,18%	93,27%
		N° alumnos que aprueban cursos de asesoría profesional/ N° alumnos que inscriben cursos de asesoría profesional (tasa de logro)		316/332	412/421	475/490	546/557	350/356
			95,18%	97,86%	96,93%	98,02%	98,31%	
Indicadores Externos	Z	Diagnósticos	Elaboración de reporte de necesidades	Proyectos de título: Si Asesorías profesionales: No	Proyectos de título: Si Asesorías profesionales: No	Proyectos de título: Si Asesorías profesionales: Si	Proyectos de título: Si Asesorías profesionales: Si	Proyectos de título: Si Asesorías profesionales: Si
		Programas ofrecidos a la sociedad	N° de programas o proyectos ofrecidos	Proyectos de título: 6 Asesorías profesionales: 7	Proyectos de título: 6 Asesorías profesionales: 10	Proyectos de título: 7 Asesorías profesionales: 10	Proyectos de título: 7 Asesorías profesionales: 10	Proyectos de título: 24 Asesorías profesionales: 14
	P	Participantes o Beneficiarios	N° de participantes o beneficiarios externos del programa	Proyectos de título: 39 Asesorías profesionales: 451	Proyectos de título: 17 Asesorías profesionales: 4.027	Proyectos de título: 3 Asesorías profesionales: 6.066	Proyectos de título: 1924 Asesorías profesionales: 23.145	Proyectos de título: 109.636 Asesorías profesionales: 11.393
	R	Cumplimiento de objetivos o productos	Reporte cualitativo de cumplimiento de objetivos de empresas o instituciones gracias a proyectos de título o tesis	N-A	N-A	Sí	Sí	Sí

N: Necesidad - P: Proceso - R: Resultado - Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

⁸⁵Más antecedentes de cada iniciativa asociada a este programa, revisar: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/practicas-profesionales-proyectos-de-titulo-o-grado-o-asesorias-profesionales>

8.6.3. RESULTADOS DE COBERTURA DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

TABLA 260. CANTIDAD DE ACTIVIDADES POR PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO DESTINADOS A LOS ÁMBITOS SOCIAL Y DE DESARROLLO PROFESIONAL

SEDES >	2017			2018			2019			2020				2021				TOTAL
	S	V	C	S	V	C	S	V	C	S	V	C	IS	S	V	C	IS	
Ámbito Social	248	92	59	203	90	47	224	97	44	105	39	13	20	175	72	43	37	1.608
Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad	12	8	10	16	9	7	34	31	10	5	12	4	3	22	30	22	9	244
Programas de Intervención Social	167	74	34	145	72	29	155	59	25	67	27	9	13	115	42	20	24	1.077
Programas Artístico-Culturales UNAB	69	10	15	42	9	11	35	7	9	33			4	38		1	4	287
Ámbito: Desarrollo Profesional	484	216	181	291	250	147	527	251	113	377	198	122	459	377	144	78	424	4.641
Programa de Internacionalización	20	11	9	6	3	2	10	9	8	9	8	6	6	6		5	4	122
Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	353	148	124	198	174	90	385	180	61	169	114	62	336	252	90	45	226	3.009
Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores	111	57	48	87	73	55	132	62	44	199	76	54	117	119	54	28	194	1.510
TOTAL	732	308	240	494	340	194	751	348	157	482	237	135	479	552	216	121	461	6.249
% por Sede y Año	57%	24%	19%	48%	33%	19%	60%	28%	13%	36%	18%	10%	36%	41%	16%	9%	34%	
% co-creado con partners externos	44%	49%	44%	69%	61%	64%	61%	54%	62%	17%	26%	38%	6%	32%	18%	60%	15%	
% organizado en forma interdisciplinaria	17%	11%	16%	15%	22%	19%	16%	18%	24%	22%	8%	31%	22%	25%	7%	22%	16%	

Fuente: Elaboración Institucional - Nomenclatura de Sedes: S: Santiago, V= Viña del Mar, C= Concepción, IS= Intersede - Online Institucional

TABLA 261. CANTIDAD DE BENEFICIARIOS DE LOS ÁMBITOS SOCIAL Y DE DESARROLLO PROFESIONAL

SEDES >	2017			2018			2019			2020				2021				TOTAL
	S	V	C	S	V	C	S	V	C	S	V	C	IS	S	V	C	IS	
Ámbito Social	48.522	19.629	25.293	107.964	33.679	22.450	54.099	18.404	22.774	174.350	14.595	2.496	11.090	124.679	31.881	3.273	3.495	718.673
Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad	15.431	12.442	19.560	72.855	26.948	8.670	38.837	12.333	19.518	4.995	978	1.339	70	5.256	12.638	902	152	252.924
Programas de Intervención Social	13.880	6.503	2.075	12.115	5.080	9.280	5.357	4.326	810	18.712	13.617	1.157	10.994	18.277	19.243	1.907	1.647	144.980
Programas Artístico-Culturales UNAB	19.211	684	3.658	22.994	1.651	4.500	9.905	1.745	2.446	150.643	--	--	26	101.146	--	464	1.696	320.769
Ámbito: Desarrollo Profesional	32.079	24.712	10.425	121.062	8.576	33.462	51.170	7.311	4.155	155.102	35.189	5.878	231.548	37.249	18.719	48.107	141.546	966.289
Programa de Internacionalización	893	69	119	48	101	5	1.341	321	725	192	15.611	794	140	958	--	537	110	21.963
Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	30.807	24.542	10.125	120.752	8.176	33.198	49.201	6.804	3.403	153.453	19.448	4.935	229.983	35.214	18.023	47.461	138.351	933.876
Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores	379	101	181	262	299	259	628	186	27	1.457	130	149	1.425	1.077	696	109	3.085	10.450
TOTAL	80.601	44.341	35.718	229.026	42.255	55.912	105.269	25.715	26.929	329.452	49.784	8.374	242.638	161.928	50.600	51.380	145.041	1.684.962
% por Sede y Año	50%	28%	22%	70%	13%	17%	67%	16%	17%	52%	8%	1%	38%	40%	12%	13%	35%	

Fuente: Elaboración Institucional - Nomenclatura de Sedes: S: Santiago, V= Viña del Mar, C= Concepción, IS= Intersede - Online Institucional

Las cifras de cobertura descritas anteriormente dan cuenta que entre 2017 y 2021, son miles las personas que son beneficiadas por los programas de Vinculación con el Medio que la Universidad Andrés Bello ofrece a su entorno. Estos resultados avalan el compromiso institucional por ser un actor que contribuye al bien común y al desarrollo del país, al mismo tiempo que mejoran la docencia de pre y postgrado, y la investigación.

8.6.4. APOORTE DE LA UNAB AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS REGIONES Y DEL PAÍS

Tal como indica la Política de Vinculación con el Medio en su sección de contribuciones internas y externas, los tipos de impacto externo del modelo traen consigo un compromiso explícito con los objetivos de desarrollo sostenible en la siguiente forma:

TABLA 262. MATRIZ DE TRIBUTACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES EXTERNAS HACIA LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

TIPOS DE IMPACTO EXTERNO DEL MODELO DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO UNAB				
Fomentar la vida saludable y promover el bienestar de las personas	Promover el acceso a la educación inclusiva, equitativa y de calidad	Fortalecer la Industria, la innovación, el trabajo y las comunidades sostenibles	Contribuir con el cuidado de los ecosistemas terrestres y submarinos	Contribuir con la reducción de las desigualdades, con la paz, la justicia y el fortalecimiento de las Instituciones
ODS 2: Lucha contra el hambre ODS 3: Salud y bienestar	ODS 4: Educación de calidad	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico ODS 9: Industria, innovación e infraestructura ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	ODS 14: Vida submarina, ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	ODS 5: Igualdad de género ODS 10: Reducción de las desigualdades ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos

Fuente: Política institucional de Vinculación con el Medio UNAB

La Universidad posee una amplia variedad de Programas de Vinculación con el Medio a través de los cuales es posible identificar cuántos beneficiarios externos son atendidos en el contexto de las metas que plantea la Organización de Naciones Unidas a través de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). A continuación, se muestra el importante aporte que la UNAB realiza a los ODS, destacándose en forma muy significativa lo realizado por los programas del área de la salud, la educación y las ciudades y comunidades sostenibles.

TABLA 263. CANTIDAD DE BENEFICIARIOS EXTERNOS DE TODOS LOS PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO POR SEDE Y POR OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) EN EL PERIODO 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
SEDE CONCEPCIÓN	35.617	27.884	26.791	8.374	51.380	150.046
ODS 2: Lucha contra el hambre		46				46
ODS 3: Salud y bienestar	11.599	8.683	9.514	1.459	969	32.224
ODS 4: Educación de calidad	23.490	18.179	13.942	6.748	49.095	111.454
ODS 5: Igualdad de género			200		53	253
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	140	210	22	110	200	682
ODS 9: Industria, innovación e infraestructura		72				72
ODS 10: Reducción de las desigualdades	1	251	2250		35	2.537
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles					464	464
ODS 13: Acción por el clima					64	64
ODS 14: Vida submarina			0			0
ODS 16: Paz, justicia e instituciones fuertes	369	440	850	57	500	2.216
ODS 17: Alianza para lograr los objetivos	18	3	13			34
SEDE VIÑA DEL MAR	44.341	42.255	25.715	49.784	50.600	212.695
ODS 2: Lucha contra el hambre	640	71	191			902
ODS 3: Salud y bienestar	16.932	25.868	7.760	12.182	18.385	81.127
ODS 4: Educación de calidad	25.955	14.224	12.106	35.546	26.747	114.578
ODS 6: Agua limpia y saneamiento	1					1
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	38	226	34	9	0	307
ODS 9: Industria, innovación e infraestructura		101			40	141
ODS 10: Reducción de las desigualdades	1	272	3821	1.000	510	5.604
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	52	253	7			312
ODS 14: Vida submarina	578		74			652
ODS 15: Vida en la tierra			225			225
ODS 16: Paz, justicia e instituciones fuertes	89	12.40	1.372	997	4.918	8.616
ODS 17: Alianza para lograr los objetivos	55		125	50		230
SEDE SANTIAGO	80.601	229.026	105.269	329.452	161.917	906.265
ODS 1: Fin de la pobreza	100					100
ODS 2: Lucha contra el hambre	652	945	166			1.763
ODS 3: Salud y bienestar	19.291	69.573	31.337	10.686	19.843	150.730
ODS 4: Educación de calidad	52.926	149.128	61.914	164.623	38.203	466.794
ODS 5: Igualdad de género		34	8	65	50	157
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	60	41	47	113	0	261
ODS 9: Industria, innovación e infraestructura	17	33	860	2.000		2.910
ODS 10: Reducción de las desigualdades	172	442	4.606		40	5.260
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	6.481	91		150.643	101.110	258.325
ODS 12: Producción y consumo responsable			5		650	655
ODS 13: Acción por el clima					2	2
ODS 14: Vida submarina			14	500		514
ODS 15: Vida en la tierra	573	6.056	5.860			12.489
ODS 16: Paz, justicia e instituciones fuertes	324	1.683	452	822	2.019	5.300
ODS 17: Alianza para lograr los objetivos	5	1.000				1005
INTER SEDE	101	28.027	138	242.638	145.041	415.945
ODS 3: Salud y bienestar			0	1.181	1.523	2.704
ODS 4: Educación de calidad	101	28.002	78	240.164	20.025	288.370
ODS 5: Igualdad de género				581	277	858
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico				368	5	373
ODS 9: Industria, innovación e infraestructura		25		173	188	386
ODS 10: Reducción de las desigualdades			60		58	118
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles				26	1.696	1.722
ODS 12: Producción y consumo responsable					19	19
ODS 15: Vida en la tierra					121.000	121.000
ODS 16: Paz, justicia e instituciones fuertes				145	261	406
TOTAL GENERAL	160.660	327.192	157.913	630.248	408.938	1.684.962

Fuente: Plataforma Institucional de Vinculación con el Medio UNAB

8.7. IMPACTOS INTERNOS Y EXTERNOS DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN LA UNAB

El análisis que a continuación se presenta contempla un resumen de las iniciativas desarrolladas por parte todas las facultades de la Universidad. Es importante indicar que la Universidad realiza anualmente un proceso de evaluación de impactos que llega al nivel de la asignatura y que contempla para su confección, tanto un análisis de los impactos internos como externos.

Dicho proceso de evaluación utiliza un modelo metodológico mixto, que por una parte levanta información desde fuentes secundarias como, por ejemplo, reportes de assessment de aprendizajes, programas de estudio y decretos universitarios vigentes para cada carrera, lo que se complementa con entrevistas en profundidad a docentes, secretarios académicos, directores de carrera y otros informantes claves,

quienes entregan valiosos antecedentes que permiten identificar cómo la Vinculación con el Medio desarrollada por la Universidad genera “impactos, contribuciones o efectos” tanto hacia la Institución (docencia) como también hacia el entorno.

Para la última evaluación realizada en 2021⁸⁶ en pregrado, fueron consideradas en este proceso 133 asignaturas que contemplaron la participación de 11.781 estudiantes, 1.884 docentes y más de 100 mil beneficiarios del entorno. Estas asignaturas impactan internamente en el “logro de los resultados de aprendizaje contemplados en los perfiles de egreso” y tributan a distintos Programas de Vinculación con el Medio, según se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 264. NÚMERO DE ASIGNATURAS QUE IMPLEMENTAN ACCIONES CURRICULARES DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO POR PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y FACULTAD EN PREGRADO

PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

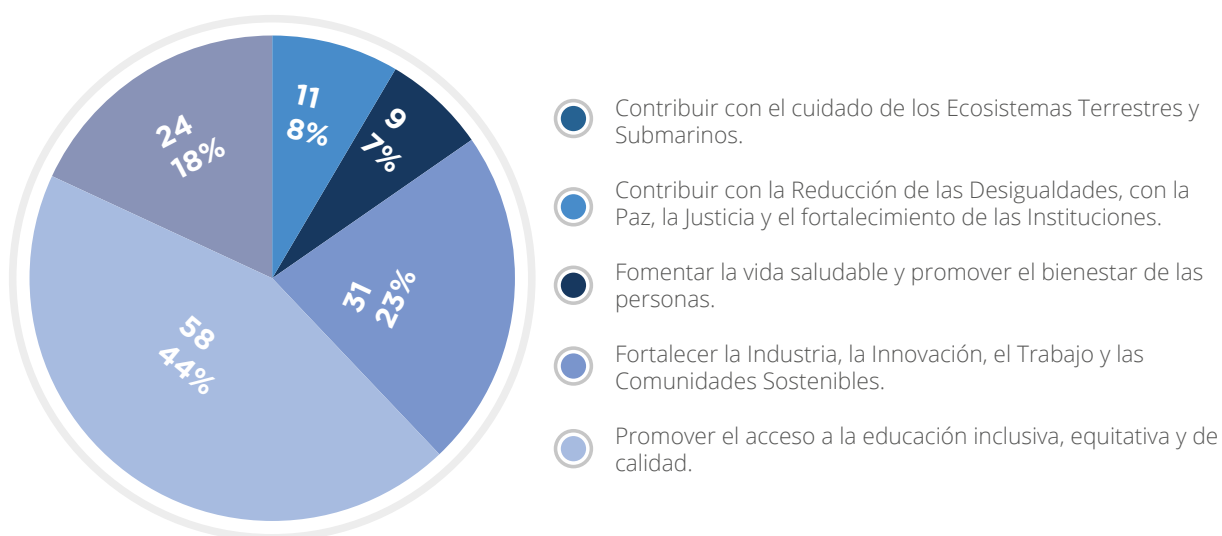
FACULTAD	CLÍNICAS Y CENTROS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	PROGRAMA DE DIÁLOGO Y FOMENTO DEL CONOCIMIENTO	PROGRAMA ARTÍSTICO-CULTURAL UNAB	PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN SOCIAL	ASESORÍAS PROFESIONALES PARA EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO	PRÁCTICAS PROFESIONALES	PROYECTOS DE TÍTULO APLICADOS	TOTAL
Campus Creativo	-	-	1	2	3	8	-	14
Ciencias de la Rehabilitación	-	-	-	2	-	6	-	8
Ciencias de la Vida	2	3	-	-	1	7	-	13
Ciencias Exactas	-	6	-	-	-	2	-	8
Derecho	2	-	-	-	-	-	-	2
Educación y Ciencias Sociales	1	-	1	1	-	18	-	21
Enfermería	-	-	-	3	-	-	-	3
Economía y Negocios	2	-	-	-	2	6	-	10
Ingeniería	-	-	-	-	4	13	19	36
Medicina	4	-	-	10	-	-	-	14
Odontología	3	-	-	-	-	1	-	4
TOTAL	14	9	2	18	10	61	19	133

Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de Carreras y Programas de Pregrado

⁸⁶De acuerdo con el Manual de Evaluación de la Vinculación con el Medio, las evaluaciones de impacto se realizan un año después de realizadas las intervenciones. En este informe de autoevaluación institucional se muestran principalmente los resultados de 2020 dado que son los datos disponibles a la fecha de cierre del proceso de autoevaluación. Más información de resultados de años anteriores visite: <https://vinculacion.unab.cl/reportes>

También asociado al Modelo de Vinculación con el Medio UNAB, se observa cómo se distribuyen estas asignaturas en función del impacto externo al que tributan, todo lo cual se resume en el siguiente gráfico:

GRÁFICO 26. IMPACTOS EXTERNOS A LOS CUALES TRIBUTAN LOS PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO UNAB A NIVEL DE PREGRADO



Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de áreas académicas de pregrado

8.7.1. IMPACTOS INTERNOS DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN LA DOCENCIA DE PREGRADO

En las próximas secciones de este documento se presentará un resumen del análisis de los resultados de la Vinculación con el Medio y su aporte a la Docencia de Pregrado. Para facilitar la comprensión de cada análisis, se han seleccionado ejemplos concretos de Vinculación con el Medio que, en forma resumida, ayudarán a contextualizar el tipo de iniciativas que se desarrollan para cada caso.

8.7.1.1. Programa de Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad

Mediante estas iniciativas, las carreras ofrecen a la comunidad en forma gratuita o a muy bajo costo, servicios profesionales de sus estudiantes. En el periodo analizado, más de 11.000 estudiantes lograron los resultados de aprendizaje de las asignaturas asociadas a estos programas de Vinculación con el Medio, lo que permite que los estudiantes avancen en el logro de sus respectivos perfiles de egreso. A continuación, el detalle por carrera y año:

TABLA 265. NÚMERO DE ESTUDIANTES POR AÑO QUE DESARROLLARON EXITOSAMENTE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE CLÍNICAS Y CENTROS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

CARRERA	2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL	
	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP
Contador Auditor	303	99%	214	100%	223	100%	157	98%	137	99,28%	1.034	99%
Derecho	454	98%	574	99%	546	98%	534	99%	336	99,41%	2.444	99%
Medicina Veterinaria	106	92%	126	96%	128	89%	475	94%	-	-	835	93%
Odontología	1.382	93%	1.418	95%	1.431	95%	1.746	96%	-	-	5.977	95%
Psicología	-	-	-	-	238	99%	316	99%	376	100%	930	99%
TOTALES	2.245	95%	2.332	96%	2.566	96%	3.228	97%	849	99,65%	11.220	96%

N°EA: Número de estudiantes aprobados, %AP: Tasa de aprobación

Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas de pregrado

TABLA 266. RESULTADOS DE APRENDIZAJE LOGRADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE CLÍNICAS Y CENTROS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

CARRERA	N° ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS	NOTA PROMEDIO DE APROBACIÓN				
			2017	2018	2019	2020	2021
Contador Auditor	2	2	6,1	6,0	6,2	6,2	6,3
Derecho	2	6	5,8	5,7	5,7	5,8	5,7
Medicina Veterinaria	2	9	4,8	4,9	4,7	5,3	-
Odontología	3	12	5,2	5,1	5,3	5,8	-
Psicología	1	3	-	-	6,0	6,0	6,2
Total General	10	32	5,4	5,3	5,5	5,7	6,0

Fuente: Reportes de contribuciones internas por carrera

Un ejemplo del trabajo realizado a la luz de este programa es el de la Facultad de Odontología y su clínica odontológica presente en las tres sedes, cuyas instalaciones se encuentran equipadas con tecnología de vanguardia, facilitando el proceso de aprendizaje-práctico, a través del cual los estudiantes aplican destrezas y conocimientos adquiridos durante el proceso formativo. Para efectos de este análisis se consideran las tres asignaturas definidas por la carrera como parte de su Plan de Vinculación con el Medio, a saber: Promoción y educación en salud Clínica integral del adulto, Odontogeriatría y Odontopediatría. En estos tres cursos se cuenta con doce resultados de aprendizaje que se desarrollan exitosamente gracias al trabajo supervisado de los estudiantes con sus pacientes. Dichos aprendizajes implican la aplicación de conocimientos y destrezas en la

implementación de acciones de promoción, tratamiento y mantención de la salud bucal, con distintos sujetos de atención. En este contexto se evidencia el impacto de este programa sobre la docencia.

8.7.1.2. Programa de Intervención Social

El Programa de Intervención Social se traduce en actividades socioeducativas que buscan implementar acciones de promoción y prevención de factores de riesgo que atentan contra la calidad de vida de las personas. En el periodo 2017-2021, más de 38 mil estudiantes de las carreras que se enuncian en la siguiente tabla resumen lograron los resultados de aprendizaje declarados en sus respectivos perfiles de egreso.

TABLA 267. NÚMERO DE ESTUDIANTES POR AÑO QUE DESARROLLARON EXITOSAMENTE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN SOCIAL

CARRERA	2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL	
	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP
Enfermería	5.328	99%	4.969	99%	4.757	99%	6.346	96%	4.685	99%	26.085	98%
Fonoaudiología	75	97%	114	96%	459	97%	-	-	-	-	648	97%
Ingeniería en Construcción	48	97%	73	93%	71	92%	107	96%	98	98%	397	95%
Medicina	153	100%	164	99%	303	99%	517	95%	216	100%	1.353	97%
Medicina Veterinaria	208	98%	198	93%	279	99%	734	99%	-	-	1.419	98%
Nutrición y Dietética	-	-	-	-	804	98%	1.290	99%	648	100%	2.742	99%
Obstetricia	91	98%	104	98%	359	98%	1.051	98%	4	33%	1.609	98%
Periodismo	37	100%	55	98%	76	98%	69	94%	67	97%	304	97%
Publicidad	44	97%	38	100%	45	100%	33	100%	43	100%	203	99%
Química y Farmacia	366	86%	467	88%	531	93%	757	96%	479	94%	2.600	92%
Terapia Ocupacional	-	-	-	-	319	100%	258	100%	289	100%	866	100%
Trabajo Social	-	-	96	98%	84	98%	78	98%	-	-	258	98%
TOTALES	6.350	98%	6.278	98%	8.087	98%	11.240	97%	6.529	99%	38.484	98%

#EA: Número de estudiantes aprobados, %AP: Tasa de aprobación

Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas de pregrado

TABLA 268. RESULTADOS DE APRENDIZAJE LOGRADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN SOCIAL

CARRERA	N° ASIGNATURAS	N° RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS	NOTA PROMEDIO DE APROBACIÓN				
			2017	2018	2019	2020	2021
Enfermería	5	15	5,9	6,0	5,7	5,4	5,8
Fonoaudiología	1	4	6,1	6,0	6,1	-	-
Ingeniería en Construcción	1	2	5,6	5,1	4,9	5,3	5,4
Medicina	3	8	6,2	6,3	6,3	6,6	6,8
Medicina Veterinaria	1	2	5,1	4,8	5,7	5,7	-
Nutrición y Dietética	2	6	-	-	5,3	5,7	5,6
Obstetricia	2	7	5,9	6,4	6,2	6,2	3,7
Periodismo	1	5	4,7	4,7	4,9	5,4	5,7
Publicidad	1	3	5,3	5,6	5,4	5,8	6,1
Química y Farmacia	3	5	4,5	4,5	4,6	5,0	4,8
Terapia Ocupacional	1	2	-	-	5,7	6,1	6,3
Trabajo Social	1	4	-	5,8	5,8	5,9	-
Total General	22	63	5,7	5,8	5,6	5,6	5,7

Fuente: Reportes de contribuciones internas por carrera

A la luz de este Programa de Vinculación con el Medio, una iniciativa que da cuenta en forma ejemplar es la que se implementa en el curso “Gestión de Proyectos Sociales en Terapia Ocupacional”, el cual considera que el terapeuta en su quehacer profesional debe promover el empoderamiento de las personas y comunidades en situación de vulnerabilidad, mediante el desarrollo de proyectos situados en la realidad observada y que ofrezcan soluciones pertinentes y con alto grado de participación. Para ello, los estudiantes aplican metodologías que promueven el aprendizaje activo, cuyo trabajo se divide en cuatro momentos:

1. Diagnóstico comunitario, el que promueve altos niveles de participación y sobre el cual se construye el proyecto desarrollado durante el semestre.
2. Cuando los grupos de estudiantes tienen claro el sentido del proyecto, se inicia la segunda etapa en la que pueden contactar en forma más autónoma al socio comunitario, ofreciendo con responsabilidad, sus servicios como futuros profesionales. Para no generar falsas expectativas los docentes ayudan a los alumnos a ajustar los propósitos y objetivos, para que sean concordantes con las capacidades instaladas en la comunidad y en los estudiantes, para ello utilizan como herramienta de planificación, la matriz de marco lógico.
3. En la tercera etapa de intervención, los estudiantes asumen el desafío de desarrollar su labor desde el trabajo colaborativo con un socio comunitario que tiene un contexto cultural y valórico que debe ser respetado.
4. El último momento del curso se asocia la sistematización y difusión de los resultados frente a sus docentes y compañeros, poniendo especial énfasis en sus procesos de auto aprendizaje.

La ejecución de este programa de VcM, en esta asignatura, permite a la carrera impactar a la docencia, dado que se logran los resultados de aprendizaje asociados a los ámbitos de intervención y gestión del perfil de egreso. Los estudiantes, a la luz del proyecto que desarrollan, establecen diagnósticos situacionales en base a las necesidades ocupacionales de los sujetos e implementan estrategias de intervención individual, familiar o comunitaria.

8.7.1.3. Programa Artístico Cultural UNAB

Las asignaturas relacionadas a este programa corresponden a las carreras Artes Visuales y Pedagogía en Educación Musical. A través de las acciones de Vinculación con el Medio desarrolladas en las asignaturas respectivas, 91 estudiantes lograron los resultados de aprendizaje declarados en sus respectivos perfiles de egreso en el periodo 2017-2021, lo cual se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 269. CANTIDAD DE ESTUDIANTES POR AÑO QUE DESARROLLARON EXITOSAMENTE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DEL PROGRAMA ARTÍSTICO CULTURAL UNAB

CARRERA	2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL	
	#EA	%AP	#EA	%AP	#EA	%AP	#EA	%AP	#EA	%AP	#EA	%AP
Artes Visuales	9	90%	18	95%	10	91%	18	100%	-	-	55	95%
Educación Musical	5	100%	6	100%	8	100%	7	100%	10	100%	36	100%
TOTALES	14	93%	24	96%	18	95%	25	100%	10	100%	91	98%

#EA: Número de estudiantes aprobados, %Ap: Tasa de aprobación

Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas de pregrado

TABLA 270. RESULTADOS DE APRENDIZAJE LOGRADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA ARTÍSTICO CULTURAL UNAB

CARRERA	N° ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS	NOTA PROMEDIO DE APROBACIÓN				
			2017	2018	2019	2020	2021
Licenciatura en Artes Visuales	1	4	5,0	5,0	5,0	6,0	-
Pedagogía en Educación Musical	1	4	6,0	7,0	6,0	7,0	7,0
TOTAL	2	8	6,0	6,0	6,0	6,0	7,0

Fuente: Reportes de contribuciones internas por carrera

Un ejemplo del trabajo realizado por las iniciativas que tributan al Programa Artístico Cultural UNAB es la "Clínica musical". Esta iniciativa busca mejorar el bienestar y salud emocional de los niños del Colegio Hospitalario "Con Todo el Corazón" del Hospital Luis Calvo Mackenna que se encuentran en tratamientos médicos de larga duración, lo que dificulta su acceso a la cultura y a la recreación.

A través de este programa se logra impactar a la docencia, ya que los estudiantes, junto al profesor a cargo, diseñan y preparan actividades que integran contenidos y aprendizajes tanto del "hacer pedagógico" como del "hacer musical" presentes en la asignatura Música de Cámara II. El estudiante logra los resultados de aprendizajes asociados al integrar su formación musical con los aspectos metodológicos y didácticos propios de la Educación Musical.

8.7.1.4. Programa de Dialogo y Fomento del Conocimiento

Se destaca la contribución que realizan al Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento, carreras de las Facultades de Ciencias Exactas y Ciencias de la Vida, las que desarrollan acciones concordantes con las líneas de trabajo propuestas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, el que promueve el desarrollo de proyectos de divulgación científica que buscan

la socialización y acercamiento de la ciencia, tecnología, conocimiento e innovación en la población, poniendo énfasis en la participación de los establecimientos educacionales y la articulación de distintos agentes sociales.

En este contexto, las carreras que realizan estas iniciativas asumen el desafío de acercar la ciencia a niños y jóvenes en edad escolar. Para ello establecen alianzas de colaboración con centros educativos, públicos y privados, ubicados preferentemente en la Región Metropolitana, con quienes desarrollan iniciativas de divulgación científica. En la ejecución de estas iniciativas, los estudiantes UNAB asumen un rol central, transformándose en mediadores del conocimiento, pues deben comprender fenómenos y teorías científicas complejas, que luego explican en un lenguaje claro y sencillo a los escolares. De este modo, logran aplicar e integrar los conocimientos y habilidades adquiridas durante su formación profesional.

En el desarrollo de estas acciones durante el periodo 2017-2021 participaron 254 estudiantes quienes, a través de la divulgación del conocimiento, logran uno o más resultados de aprendizaje contemplados en las respectivas asignaturas, lo que a su vez tributa al cumplimiento de sus respectivos perfiles de egreso.

TABLA 271. NÚMERO DE ESTUDIANTES POR AÑO QUE DESARROLLARON EXITOSAMENTE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE DIALOGO Y FOMENTO DEL CONOCIMIENTO

CARRERA	2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL	
	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP	N°EA	%AP
Biología	-	-	-	-	9	100%	15	100%	-	-	24	100%
Bioquímica	-	-	28	100%	25	100%	49	98%	-	-	102	99%
Ingeniería en Biotecnología	33	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	33	100%
Ingeniería Física	-	-	5	83%	5	100%	3	100%	-	-	13	93%
Licenciatura en Astronomía	-	-	11	100%	9	100%	7	100%	15	100%	42	100%
Licenciatura en Física	-	-	-	-	0	0%	3	100%	-	-	3	60%
Licenciatura en Química	10	100%	6	100%	14	100%	7	100%	-	-	37	100%
TOTALES	43	100%	50	98%	62	96%	84	99%	15	100%	254	99%

#EA: Número de estudiantes aprobados, %Ap: Tasa de aprobación

Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas de pregrado

TABLA 272. RESULTADOS DE APRENDIZAJE LOGRADOS GRACIAS AL PROGRAMA DE DIÁLOGO Y FOMENTO DEL CONOCIMIENTO

CARRERA	N° ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS	NOTA PROMEDIO DE APROBACIÓN				
			2017	2018	2019	2020	2021
Biología	1	3	-	-	5,6	5,7	-
Bioquímica	1	2	-	5,5	5,9	5,7	-
Ingeniería en Biotecnología	1	3	6,8	-	-	-	-
Ingeniería Física	2	6	-	5,9	5,4	5,5	-
Licenciatura en Astronomía	2	10	-	5,7	5,7	6,1	4,8
Licenciatura en Física	1	5	-	-	3,0	5,3	-
Licenciatura en Química	1	4	4,7	4,7	5,0	5,7	-
Total General	9	33	6,3	5,5	5,5	5,7	4,8

Fuente: Reportes de Contribuciones Internas por carrera

Entre las iniciativas que se han desarrollado, un ejemplo destacable es lo realizado por la carrera Licenciatura en Astronomía, la que cuenta con una vasta experiencia organizando iniciativas que promueven esta disciplina entre estudiantes de enseñanza preescolar, básica y media. Por esta razón, se creó "AstroClub", con el auspicio del ESO (European Southern Observatory), iniciativa que tiene por objetivo acercar a los niños a la ciencia mediante la astronomía, bajo la metodología Galileo Mobile, que utiliza principalmente actividades prácticas, lúdicas y basadas en materiales de fácil acceso, diseñadas y ejecutadas por los estudiantes con apoyo de docentes tutores.

8.7.1.5. Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores

A través de este programa se promueve la vinculación de egresados y empleadores con la Universidad, reforzando su sentido de pertenencia, apoyando el desarrollo profesional de los futuros egresados desde el inicio de su vida estudiantil y a lo largo de su vida profesional, con un foco prioritario en los cinco primeros años de egreso.

Ejemplos de iniciativas relacionadas: Consejos de empleadores, Consejos de egresados, Talleres de apresto laboral, Ferias laborales, Estudios de empleabilidad, Encuentros de exalumnos, entre muchas otras que deben estar identificadas para cada carrera o programa por sede en el Plan de Vinculación con el Medio.

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional de los indicadores definidos para este programa en el Modelo de Evaluación de Vinculación con el Medio.

TABLA 273. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON EGRESADOS Y EMPLEADORES UNAB

NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
NPS Titulados	Satisfacción de egresados respecto a servicios brindados y experiencia educativa	N-A	39	44	40	42
Autoevaluación exalumnos	Encuesta VRAC: Como titulado, he participado en procesos de actualización y evaluaciones de las asignaturas cursadas y el plan de estudios	2.107	2.816	2.521	3.042	2.737
Empleabilidad comparada	Empleabilidad UNAB / Empleabilidad del sistema	N-A	101	98	98	100

Fuente: Elaboración institucional

Es importante indicar que el programa de vinculación con egresados y empleadores impacta a la docencia de pre y postgrado, pues genera insumos suficientes que permiten evaluar la pertinencia de la oferta académica, insumos que son especialmente valiosos en los procesos de innovación curricular y también en el diseño de los programas de empleabilidad desarrollado por la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes.

8.7.1.6. Programa de Prácticas Profesionales, Proyectos de Título/Grado o Asesorías Profesionales para el Sector Público o Privado

La ejecución de los cursos que tributan a este macro programa de Vinculación con el Medio se distribuye heterogéneamente en distintas unidades académicas que, en conjunto y para el periodo 2017-2021, ha propiciado que más de 33.000 estudiantes logren dos o más resultados de aprendizaje contemplados en sus perfiles de egreso, como se observa en las siguientes secciones:

8.7.1.6.1 Programa de Prácticas Profesionales en el Sector Público o Privado

Este programa tiene como propósito el contribuir en forma práctica a la formación de los estudiantes, y en este contexto, las carreras/programas desarrollan diversas acciones durante el proceso formal de enseñanza-aprendizaje a lo largo del plan de estudios, con las que se busca el ejercicio temporal de la profesión bajo supervisión y en colaboración con distintos actores externos de la sociedad civil, el sector público o el sector privado.

Entre 2017 y 2021, más de 23 mil estudiantes lograron dos o más resultados de aprendizajes descritos en sus respectivos perfiles de egreso gracias a este programa, como se muestra en la siguiente tabla.

TABLA 274. NÚMERO DE ESTUDIANTES POR AÑO QUE DESARROLLARON EXITOSAMENTE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE GRACIAS AL PROGRAMA DE PRÁCTICAS PROFESIONALES EN EL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO

FACULTAD	2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL	
	N°EA	%Ap	N°EA	%Ap	N°EA	%Ap	N°EA	%Ap	N°EA	%Ap	N°EA	%Ap
Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicaciones	157	98%	242	96%	304	97%	335	97%	123	98%	1.161	97%
Cs de la Rehabilitación	469	97%	683	97%	942	93%	1.850	66%	622	97%	4.566	81%
Ciencias de la Vida	8	100%	197	97%	142	96%	107	88%	66	97%	520	95%
Ciencias Exactas	-	-	1	100%	2	100%	-	-	-	-	3	100%
Economía y Negocios	304	99%	640	99%	1.210	100%	1.224	100%	613	100%	3.991	100%
Educación y Cs Sociales	1.304	99%	1.594	99%	2.219	99%	1.884	99%	728	99%	7.729	99%
Ingeniería	576	98%	886	98%	954	98%	694	91%	73	99%	3.183	96%
Medicina	199	99%	203	99%	403	96%	437	60%	-	-	1.242	80%
Odontología	96	100%	203	100%	424	100%	611	99%	-	-	1.334	100%
TOTALES	3.113	99%	4.649	98%	6.600	98%	7.142	84%	2.225	99%	23.729	93%

N°EA: Número de estudiantes aprobados, %Ap: Tasa de aprobación

Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas de pregrado

TABLA 275. RESULTADOS DE APRENDIZAJE LOGRADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

CARRERA	N° ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS	NOTA PROMEDIO DE APROBACIÓN				
			2017	2018	2019	2020	2021
Administración en Ecoturismo	1	5	-	5,8	6,0	6,3	6,2
Arquitectura	1	5	6,1	5,3	5,5	5,8	5,8
Artes Visuales	1	8	5,6	5,6	6,0	6,0	-
Biología	1	9	-	6,3	6,3	6,2	-
Biología Marina	1	5	-	6,3	6,9	6,7	6,8
Bioquímica	2	9	-	6,2	6,4	6,3	-
Diploma Habilidades Laborales	1	3	6,2	6,4	6,2	6,1	6,1
Diseño de Juegos Digitales	1	6	5,6	5,8	5,7	5,5	6,0
Diseño de productos	1	6	6,4	5,9	6,2	6,5	-
Diseño de Vestuario y Textil	1	7	6,1	6,5	6,3	6,3	5,9
Diseño Gráfico	1	8	6,1	6,1	6,0	6,0	6,3
Educación General Básica	2	27	6,3	6,2	6,3	6,2	6,3
Educación Musical	1	5	5,5	6,5	6,2	6,0	-
Educación Parvularia	2	14	-	5,8	5,9	6,0	6,1
Fonoaudiología	4	10	-	-	-	6,2	6,1
Ing. En Administración Hotelera Internacional	2	8	-	-	6,5	6,5	-
Ingeniería Ambiental	1	12	5,7	5,8	6,0	5,9	6,4
Ingeniería Comercial	2	13	6,2	5,9	6,0	6,1	6,4
Ingeniería en Construcción	1	1	5,9	5,2	5,3	5,8	5,5
Ingeniería en Marina Mercante	1	1	5,8	5,8	5,7	5,9	5,7
Ingeniería en Turismo y Hotelería	2	16	-	-	6,3	6,4	6,4
Ingeniería Física	1	6	-	7,0	6,8	-	-
Kinesiología	2	4	6,0	6,0	5,9	5,9	-
Licenciatura en Historia	1	5	-	-	-	5,8	6,2
Odontología	1	3	6,3	6,3	6,6	6,3	-
Pedagogía en Educación Física	2	5	6,3	6,2	6,1	6,3	6,2
Pedagogía en Inglés	2	16	5,7	6,0	6,0	5,7	5,8
Periodismo	1	11	5,9	6,2	6,4	6,3	6,2
Pedagogía en Educación Media para Licenciados	2	11	6,6	6,5	6,6	6,7	6,8
Psicología	1	6	-	-	6,1	6,2	5,5
Psicopedagogía	2	14	6,2	6,3	6,3	6,6	6,3
Publicidad	1	5	5,8	6,2	6,0	6,3	6,7
Sociología	1	4	-	6,1	6,4	6,5	6,9
Tecnología Médica	5	16	5,8	5,8	5,7	6,0	-
Terapia Ocupacional	4	20	-	-	-	6,2	6,1
Trabajo Social	2	14	-	5,9	5,9	6,1	5,8
Total General	60	323	6,1	5,7	5,8	6,1	6,2

Fuente: Reportes de Contribuciones Internas por carrera

Un ejemplo de las iniciativas asociadas a este programa es el de la carrera Trabajo Social que, junto con contribuir al bienestar social de la población en situación de vulnerabilidad, busca fortalecer la formación profesional de los y las estudiantes de la carrera, a través de las asignaturas Práctica de Intervención Social I, Práctica Profesional I y Práctica Profesional II. Estas asignaturas permiten que los estudiantes apliquen los conocimientos aprendidos durante la carrera en un entorno real, con una estrategia colaborativa en la que participan académicos de la carrera. De esta manera, los estudiantes buscan generar una propuesta colaborativa, que responda a las demandas, situaciones o problemáticas que requiere el entorno, a través de diversas acciones como, por ejemplo, la aproximación al territorio donde se realizan las intervenciones, la planificación del trabajo a ejecutar y, la realización de mesas de diálogo y de talleres para y con la población, entre otras.

Este programa ha impactado en la docencia, pues ha permitido que los estudiantes internalicen de mejor forma resultados de aprendizajes asociados a los ámbitos de intervención social, investigación social y bienestar y políticas públicas, dado que la práctica profesional propicia que los alumnos analicen y apliquen marcos epistemológicos, contextos históricos y aspectos éticos que configuran la problemática social sobre la que se interviene, y además, aplicar enfoques metodológicos de la investigación social y sus especificidades disciplinares para el trabajo social.

8.7.1.6.2 Proyectos de Título aplicados al Sector Público o Privado

Los proyectos de título que tienen el objetivo de contribuir a los sectores públicos o privados son iniciativas desarrolladas en aula bajo metodologías de aprendizaje activo en donde el entorno se beneficia del ejercicio académico.

TABLA 276. CANTIDAD DE ESTUDIANTES POR AÑO QUE DESARROLLARON EXITOSAMENTE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE PROYECTOS DE TÍTULO APLICADOS AL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO

CARRERA	2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL	
	NºEA	%AP	NºEA	%AP	NºEA	%AP	NºEA	%AP	NºEA	%AP	NºEA	%AP
Geología	124	98%	157	97%	229	99%	227	94%	129	98%	866	97%
Ingeniería en información y Control de Gestión	-	-	-	-	2	100%	45	96%	36	95%	83	95%
Ingeniería en Logística y Transporte	12	86%	19	86%	15	88%	22	100%	8	100%	76	92%
Ingeniería en seguridad y prevención de riesgos	22	92%	12	100%	10	100%	8	100%	2	67%	54	95%
Ingeniería en Computación e informática	205	72%	230	69%	245	72%	295	84%	131	81%	1.106	75%
Ingeniería Civil Industrial	883	95%	1.167	96%	1.264	97%	1.250	97%	520	96%	5.084	96%
Ingeniería en Transporte Marítimo	16	76%	11	92%	11	100%	11	100%	-	-	49	89%
TOTALES	1.262	90%	1.596	91%	1.776	93%	1.858	94%	826	93%	7.318	92%

#EA: Número de estudiantes aprobados, %Ap: Tasa de aprobación

Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas de pregrado

TABLA 277. RESULTADOS DE APRENDIZAJE LOGRADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE PROYECTOS DE TÍTULO APLICADOS AL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO

CARRERA	Nº ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS	NOTA PROMEDIO DE APROBACIÓN				
			2017	2018	2019	2020	2021
Geología	2	12	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2
Ingeniería en información y Control de Gestión	2	4	-	-	5,9	-	6,0
Ing. Logística Y Transporte	2	10	5,6	6,2	5,8	6,2	6,1
Ing. Seguridad Y Prevención de Riesgos	1	5	5,8	6,1	6,1	6,1	3,8
Ing. en Computación e Informática	5	20	5,0	4,8	5,0	4,8	5,4
Ing. Civil Industrial	5	15	6,0	6,1	6,1	6,1	6,1
Ing. en Transporte Marítimo	1	1	5,1	5,8	5,6	5,8	-
Total General	18	67	5,8	5,9	5,9	5,9	6,0

Fuente: Reportes de Contribuciones Internas por carrera

Las iniciativas asociadas a los proyectos de título pueden ser ejemplificadas mediante el trabajo de los estudiantes de Ingeniería en Computación e Informática y las actividades que ejecutan en el marco de las asignaturas Proyecto de Título I, Proyecto de Título II y Seminario de Título. En ellas aplican los conocimientos adquiridos en un contexto real, y desarrollan habilidades y valores como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, el liderazgo, el pensamiento crítico y la ética profesional, entre otros.

Durante el "Proyecto de Título I" y "Seminario de Título", los alumnos analizan y estudian un problema, realizando una propuesta de solución que incluye factibilidad técnica, revisión de alternativas existentes en el mercado y evaluación de la mejor solución. En tanto, el "Proyecto de Título II" corresponde a la entrega final de las últimas iteraciones del proyecto de ingeniería, el cual está enfocado en dar alguna solución a una necesidad o problemática en el ámbito de la ingeniería en computación e informática, así como la entrega de conclusiones y resultados de éste.

Este programa de Vinculación con el Medio impacta en la docencia puesto que durante la ejecución, la carrera propicia el desarrollo de resultados de aprendizajes de su perfil de egreso, relacionados con la capacidad de los futuros profesionales de elaborar proyectos de software y soluciones de ingeniería que den respuesta a las problemáticas de los clientes que han sido previamente identificadas y justificadas por los estudiantes en el proceso de elaboración del proyecto de título.

8.7.1.6.3 Asesorías Profesionales para el Sector Público o Privado

Las asesorías profesionales son instancias formativas que buscan desarrollar habilidades y actitudes tendientes a lograr un desempeño profesional competente, fortalecer la formación académica, conectar a los estudiantes con los desafíos y oportunidades que la sociedad le plantea en forma vivencial y, por último, acercar a los estudiantes con eventuales fuentes laborales.

TABLA 278. NÚMERO DE ESTUDIANTES POR AÑO QUE DESARROLLARON EXITOSAMENTE SUS RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN EL MARCO DEL PROGRAMA DE ASESORÍAS PROFESIONALES PARA EL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO

CARRERA	2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL	
	NºEA	%AP	NºEA	%AP	NºEA	%AP	NºEA	%AP	NºEA	%AP	NºEA	%AP
Biología Marina	-	-	-	-	-	-	10	100%	-	-	10	100%
Diseño de Juegos Digitales	26	96%	27	100%	17	89%	36	88%	41	95%	147	94%
Diseño de Vestuario y Textil	12	100%	14	100%	18	100%	27	96%	-	-	71	99%
Diseño Gráfico	32	94%	22	100%	42	100%	22	100%	26	100%	144	99%
Ingeniería en Administración de Empresas	176	96%	139	98%	127	98%	146	100%	51	94%	639	97%
Ingeniería Ambiental	-	-	22	81%	29	76%	32	97%	45	98%	128	89%
Ingeniería Civil	-	-	36	100%	29	100%	43	100%	39	100%	147	100%
Ingeniería Civil Informática	70	93%	113	99%	155	99%	173	99%	140	100%	651	99%
Ingeniería en Construcción	-	-	21	100%	30	100%	48	98%	8	100%	107	99%
TOTALES	316	95%	394	98%	447	97%	537	98%	350	98%	2044	97%

#EA: Número de estudiantes aprobados, %Ap: Tasa de aprobación

Fuente: Planes de Vinculación con el Medio de carreras y programas de pregrado

TABLA 279. RESULTADOS DE APRENDIZAJE LOGRADOS A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE ASESORÍAS PROFESIONALES PARA EL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO

CARRERA	Nº ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS	NOTA PROMEDIO DE APROBACIÓN				
			2017	2018	2019	2020	2021
Biología Marina	1	2	-	-	-	6,4	-
Diseño de Juegos Digitales	1	3	5,7	5,0	5,2	5,0	5,3
Diseño de Vestuario y Textil	1	2	5,9	6,1	6,2	6,2	-
Diseño Gráfico	1	1	5,0	5,1	5,2	5,3	5,5
Ingeniería en Administración de Empresas	2	2	5,2	5,5	5,6	6,0	6,1
Ingeniería Ambiental	1	3	-	4,4	4,2	5,2	5,3
Ingeniería Civil	1	2	-	6,3	6,2	6,1	6,3
Ingeniería Civil Informática	2	4	5,1	5,4	5,2	5,3	5,8
Ingeniería en Construcción	1	4	-	5,6	5,8	5,6	5,8
Total General	11	23	5,2	5,4	5,4	5,6	5,7

Fuente: Reportes de Contribuciones Internas por carrera

Una experiencia exitosa que ejemplifica la implementación de asesorías es la iniciativa desarrollada por la carrera Diseño de Vestuario y Textil, a través de la asignatura Taller de Diseño III: Producción Artística, la que permite a los alumnos la realización de distintas propuestas a un requerimiento de productos de vestuario, indumentaria o textil, realizado por un socio estratégico externo a la UNAB que puede ser una empresa u organización.

Este programa logra que el estudiante desarrolle resultados de aprendizaje relacionados con elaborar una producción artística, proponer nuevas formas de reutilizar e intervenir los textiles, y desarrollar proyectos de diseño de vestuario competitivos, mediante maquetas y prototipos físicos. En base a estos antecedentes se establece que este programa impacta la docencia pues contribuye al logro de los resultados de aprendizaje contemplado en el perfil de egreso.

8.7.2. IMPACTOS INTERNOS DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN LA DOCENCIA DE POSTGRADO

Para la Universidad Andrés Bello, la Vinculación con el Medio no es solo parte integral del proceso formativo de los estudiantes en carreras y programas de pregrado, sino que también lo es, con sus énfasis y focos, en la docencia de postgrado y especialidades. En esta línea, todos los programas de postgrado (Magíster académicos, Magíster profesionales y Doctorados) y las especialidades médicas y odontológicas, tienen un Plan de Vinculación con el Medio que, al igual que en pregrado, identifica cuáles son los Programas de Vinculación con el Medio que son desarrollados y, en consecuencia, define objetivos, iniciativas, alcances, indicadores y metas.

A continuación, se resumen los principales programas que son implementados a nivel de los postgrados y especialidades.

8.7.2.1. Programa de Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad

Al igual que los otros programas de postgrado, las Especialidades Médicas y Odontológicas cuentan con un Plan de Vinculación con el Medio, en el que se define al menos

una asignatura en el marco de la cual se debe desarrollar un proyecto de vinculación.

Dado el grado de especialización, estas asignaturas tributan al Programa del Modelo de Vinculación con el Medio institucional "Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad" pues se desarrollan, por ejemplo, al alero de la Clínica Odontológica. En el caso de las especialidades médicas, estas se desarrollan en centros de atención a la comunidad, instituciones de salud públicas o privadas con quienes UNAB sostiene convenios de colaboración, como, por ejemplo, la Clínica Indisa y el Hospital el Pino, donde los estudiantes realizan sus residencias, convirtiéndose en un importante apoyo para los equipos médicos en la atención y tratamiento especializado de sus pacientes.

Es importante destacar que, en el periodo 2017-2021, las especialidades médicas y odontológicas involucraron 17 asignaturas como parte de sus Planes de Vinculación con el Medio, participando en promedio cada año 242 estudiantes y 175 docentes, lo cual se detalla en la siguiente tabla:

TABLA 280. RESUMEN DEL PROGRAMA CLÍNICAS Y CENTROS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD PARA ESPECIALIDADES MÉDICAS Y ODONTOLÓGICAS

TIPO DE PARTICIPANTE	AÑO											TOTAL	
	2017		2018		2019		2020		2021		TOTAL DOCENTES	TOTAL ESTUDIANTES	
	Nº DOCENTES	Nº ESTUDIANTES	Nº DOCENTES	Nº ESTUDIANTES	Nº DOCENTES	Nº ESTUDIANTES	Nº DOCENTES	Nº ESTUDIANTES	Nº DOCENTES	Nº ESTUDIANTES			
Especialidades Odontológicas	97	138	128	236	152	252	129	245	116	220	622	1.091	
Especialidades Médicas	47	24	56	23	65	32	45	22	40	19	253	120	
TOTALES	144	162	184	259	217	284	174	267	156	239	875	1.211	

Fuente: Elaboración propia en base a reportes de la Dirección General de Análisis institucional

El trabajo realizado a través de este programa de vinculación contribuye al logro de los resultados de aprendizaje contemplados en los perfiles de egreso de las respectivas especialidades. Al analizar cada asignatura se evidencia que se desarrollan 107 resultados de aprendizaje según se detalla en la siguiente tabla:

TABLA 281. DISTRIBUCIÓN DE CURSOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS AL PROGRAMA CLÍNICAS Y CENTROS DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD PARA ESPECIALIDADES MÉDICAS Y ODONTOLÓGICAS

FACULTAD	Nº ASIGNATURAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS	% LOGRO RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Facultad de Medicina	8	30	99%
Facultad de Odontología	9	77	100%
Total General	17	107	99,6%

Fuente: Elaboración propia en base Planes de Vinculación con el Medio de Especialidades Médicas y Odontológicas UNAB

El programa de Clínicas y Centros de atención a la comunidad impacta en el logro de los resultados de aprendizaje asociados a los perfiles de egreso de especialidades médicas y odontológicas, y programas académicos, cuyos procesos formativos se sustentan en aplicación de conocimientos y destrezas adquiridos, para el diagnóstico, tratamiento y cuidados de pacientes con problemas de salud física, mental o bucal.

Así, por ejemplo, la especialidad médica Psiquiatría del Adulto desarrolla este programa a través de las asignaturas Psiquiatría Hospitalaria y Psiquiatría Ambulatoria realizadas en instituciones de salud pública y privadas. El curso Psiquiatría Hospitalaria es una actividad clínica del primer año en que el residente asume responsabilidades progresivas en el tratamiento y el cuidado de los pacientes adultos y senescentes con enfermedades psiquiátricas que requieren hospitalización en esta fase de su manejo. Así, se desarrollan resultados de aprendizaje asociados a evaluar factores de riesgo, diagnosticar y participar del tratamiento integral de pacientes hospitalizados por patologías de salud mental. Por otro parte, el curso Psiquiatría Ambulatoria es una actividad de aprendizaje que permite llevar a cabo experiencias en el manejo de las patologías psiquiátricas prevalentes en la comunidad. Estas se concentran en el ámbito ambulatorio, lugar privilegiado para actuar sobre la cadena completa del

proceso salud. El programa de VcM desarrollado mediante este curso propicia resultados de aprendizaje relacionados con reconocer los signos y síntomas de los pacientes, evaluar y participar activamente del equipo de salud mental multidisciplinario en salud mental del nivel primario de atención, por medio de la consultoría psiquiátrica.

8.7.2.2. Proyectos de Grado aplicados al sector público o privado

La actividad final de graduación asume distintas características dependiendo de la naturaleza del programa. Así, por ejemplo, los programas orientados al quehacer científico o de investigación desarrollan tesis en formatos tradicionales que son investigaciones que dan cuenta de un proceso exhaustivo de búsqueda de información y generación de nuevos conocimientos que constituyen un aporte al acervo disciplinar. Por otra parte, los programas de carácter profesionalizante desarrollan estos trabajos finales de graduación bajo la lógica de un proyecto que se inicia con un diagnóstico situado desde sus áreas de expertise, en que los estudiantes describen y definen una problemática observada, debido a la cual construyen propuestas de innovación o mejora asociada al área disciplinar del magíster. Entre 2017 y 2021, 5.090 estudiantes han cursado estas asignaturas en las que además se han registrado 1.262 participaciones de profesores, según se detalla en la siguiente tabla:

TABLA 282. RESUMEN DEL PROGRAMA DE PROYECTOS DE GRADO APLICADOS AL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO PARA POSTGRADOS Y ESPECIALIDADES UNAB, 2017-2021 POR FACULTAD

		FACULTAD DE CIENCIAS DE LA REHABILITACIÓN	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA	FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES	FACULTAD DE INGENIERÍA	FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS	FACULTAD DE MEDICINA ISP-UNAB	TOTAL GENERAL
N° de Postgrados o Especialidades		2	2	12	6	5	2	29
2017	N° Estudiantes	11		139	73		27	250
	N° Docentes	1		75	38		4	118
2018	N° Estudiantes	22	6	719	34	98	39	918
	N° Docentes	2	7	185	11	8	10	223
2019	N° Estudiantes	39	13	865	45	185	34	1.181
	N° Docentes	9	1	215	14	29	4	272
2020	N° Estudiantes	11	17	1.116	103	164	33	1.444
	N° Docentes	7	4	274	21	28	9	343
2021	N° Estudiantes	10	15	1.004	92	147	29	1.297
	N° Docentes	6	3	246	18	25	8	306
Total	Total Estudiantes	93	51	3.843	347	594	162	5.090
	Total Docentes	25	15	995	102	90	35	1.262

Fuente: elaboración propia en base a reportes de la Dirección General de Planificación y Análisis Institucional

Respecto a la contribución a la docencia de postgrado, estas acciones contribuyen al logro de los resultados de aprendizaje contemplados en los perfiles de egreso, lo que en términos generales establece que 100 resultados de aprendizaje son desarrollados a través de este programa, según se describe en la siguiente tabla:

TABLA 283. DISTRIBUCIÓN DE CURSOS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE ASOCIADOS DEL PROGRAMA PROYECTOS DE GRADO APLICADOS AL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO PARA POSTGRADOS UNAB POR FACULTAD

FACULTAD	N° DE CURSOS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	% LOGRO RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Facultad Ciencias de la Rehabilitación	2	6	98%
Facultad Ciencias de la Vida	2	10	89%
Facultad de Educación y Ciencias Sociales	12	40	95%
Facultad de Enfermería	1	9	100%
Facultad de Ingeniería	6	18	85%
Facultad Economía y Negocios	5	13	93%
Facultad de Medicina (ISP UNAB)	2	4	100%
Total	30	100	95%

Fuente: Elaboración propia en base a Planes de Vinculación con el Medio de los Programas de Postgrado y Especialidades UNAB

Otro ejemplo de vinculación con el medio en postgrado es el trabajo realizado en la asignatura Tesis de Grado del Magíster en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, la que tiene como objetivo el desarrollo de un proyecto que se sustenta en el levantamiento de una necesidad observada en un establecimiento educacional que se asocia a la enseñanza de inglés como lengua extranjera. Frente a ello el estudiante debe proponer nuevas metodologías de enseñanza, evaluaciones y lingüística aplicada, a través de cuya aplicación se logra satisfacer y/o solucionar los problemas o necesidades encontradas.

A la luz de este programa los alumnos desarrollan resultados de aprendizaje de su perfil de egreso asociados con problematizar un fenómeno pedagógico, operacionalizar propósitos de investigación y diseñar una propuesta de intervención situada que emerge de una necesidad en el ámbito del aprendizaje del inglés y de un diagnóstico del fenómeno.

8.7.2.3. Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento para Postgrados y Especialidades

La existencia de este programa, que beneficia a toda la comunidad estudiantil y académica en postgrados o especialidades, se fundamenta en la importancia de

acercar a la comunidad: a) a lo último que existe o se está discutiendo en el estado del arte de las distintas disciplinas; b) a redes nacionales o internacionales que permitan la colaboración humanista y científica, y; c) a la validación de las distintas propuestas que tanto académicos como estudiantes de postgrado están realizando en sus respectivas áreas disciplinares. Este programa se desarrolla a través de charlas, talleres, seminarios y congresos, tanto nacionales como internacionales, en los cuales los estudiantes, académicos e investigadores tratan temáticas de común interés disciplinario, transfiriendo conocimiento, para así impactar a través de la academia y con sus respuestas a las problemáticas o necesidades particulares de las disciplinas que desarrolla la Institución.

En el periodo 2017-2021 se han desarrollado un total de 259 actividades, en las que han participado más de 23.000 personas, muchos de ellos alumnos de distintos programas de postgrado o profesionales de otras instituciones. En la siguiente tabla se desglosa la cantidad de beneficiarios y eventos realizados en instituciones extranjeras o bien que se han sido realizado en UNAB con participación de académicos o estudiantes extranjeros.

TABLA 284. RESUMEN GLOBAL DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE DIÁLOGO Y FOMENTO DEL CONOCIMIENTO PARA POSTGRADOS Y ESPECIALIDADES UNAB 2017-2021

	CANTIDAD DE BENEFICIARIOS EXTERNOS					CANTIDAD DE ACTIVIDADES				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Online (institucional)	-	211	189	4.192	1.666	-	7	5	50	25
Concepción	63	145	24	779	701	2	4	1	7	6
Santiago	2.234	1.581	4.172	2.177	309	28	24	55	15	3
Viña del Mar	100	466	912	1.684	1.515	2	7	11	4	3
TOTAL	23.120					259				

Fuente: Reportes de Impacto - Vinculación con el Medio UNAB

TABLA 285. RESUMEN DEL PROGRAMA DE DIÁLOGO Y FOMENTO DEL CONOCIMIENTO PARA POSTGRADOS Y ESPECIALIDADES UNAB 2017-2021 POR FACULTAD

FACULTADES		FACULTAD CIENCIAS EXACTAS	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA REHABILITACIÓN	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA	FACULTAD DE DERECHO	FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS	FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES	FACULTAD DE ENFERMERÍA	FACULTAD DE INGENIERÍA	FACULTAD DE MEDICINA	FACULTAD DE ODONTOLOGÍA	TOTAL GENERAL
2017	N° Actividades	-	1	13	-	-	10	-	-	-	19	43
2017	N° Participantes	-	18	53	-	-	425	-	-	-	1.901	2.397
2018	N° Actividades	-	1	13	-	4	17	-	13	-	8	56
2018	N° Participantes	-	20	55	-	314	549	-	391	-	1.074	2.403
2019	N° Actividades	11	-	21	2	4	35	-	6	-	23	102
2019	N° Participantes	3.470	-	1.444	43	90	1.610	-	250	-	1.860	8.767
2020	N° Actividades	6	7	6	3	7	60	4	3	1	1	98
2020	N° Participantes	1.711	486	160	99	304	6.176	919	337	234	117	10.543
2021	N° Actividades	16	10	1	3	6	10	-	2	-	-	48
2021	N° Participantes	4.886	804	45	125	363	484	-	154	-	-	6.861
Total	N° Actividades	33	19	54	8	21	132	4	24	1	51	347
Total	N° Participantes	10.067	1.328	1.757	267	1.071	9.244	919	1.132	234	4.952	30.971

Fuente: Reporte de Impacto de la Vinculación con el Medio realizada por programas de Postgrado y Especialidades UNAB

8.7.2.4. Programa de Vinculación con Graduados y Empleadores

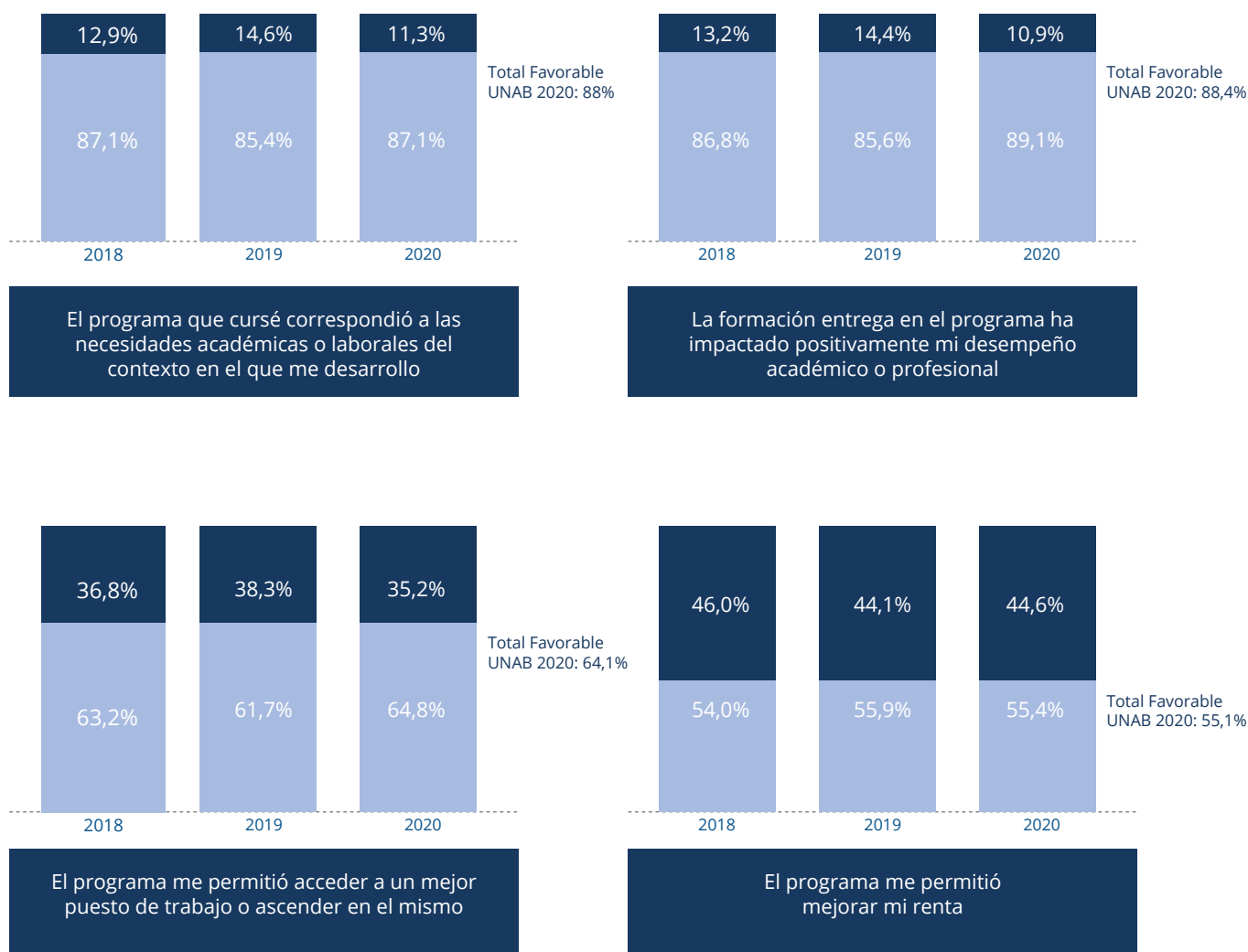
La Universidad Andrés Bello, a través del trabajo entre la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, la Vicerrectoría Académica, la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes, en conjunto con los Directores de cada programa de postgrado o especialidades, desarrolla anualmente un amplio y diverso conjunto de acciones que permite mantener un fluido, permanente y recíproco vínculo con los graduados de los programas de postgrado o especialidades de la Institución, así como también con sus principales empleadores.

Para llevar a cabo lo anterior, cada programa de postgrado o especialidades tiene un plan de Vinculación con el Medio

que detalla el tipo de acciones de vinculación que deben realizarse anualmente en este ámbito, lo que adicionalmente se complementa con un diverso conjunto de actividades académicas y profesionales organizadas por la Universidad, a la que asisten graduados de distintos programas y generaciones.

Desde 2018 la Universidad realiza, a través de la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, un estudio anual a graduados de postgrado que permite identificar distintas variables, obteniéndose información relevante respecto: al profesional, satisfacción con el trabajo de la Institución, percepción de calidad académica, cumplimiento de las expectativas, entre otras variables. Los impactos más relevantes en este estudio arrojaron los siguientes resultados:

GRÁFICO 27. ENCUESTA 2018-2019-2020 APLICADA A GRADUADOS DE PROGRAMAS DE POSTGRADO



8.7.3. IMPACTOS INTERNOS DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO EN LA INVESTIGACIÓN

El análisis que a continuación se presenta resume cómo la Vinculación con el Medio fortalece a la investigación, aportando con información externa, prioridades regionales, nacionales o internacionales o necesidades planteadas desde los sectores público o privado. Todo esto es recogido por las distintas unidades académicas de la Institución, las que, en coordinación con equipos especializados de las áreas de innovación, gestión tecnológica, investigación o emprendimiento, posicionadas en la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, permiten a la Universidad un eficiente y productivo desarrollo a nivel institucional. A continuación, se muestran algunas de las principales líneas de acción y resultados.

8.7.3.1. Programas de Transferencia Tecnológica, Innovación y Emprendimiento

Los Programas de Transferencia Tecnológica, Innovación y Emprendimiento basan su quehacer en el trabajo

interdisciplinario, promoviendo la transferencia de conocimientos, nuevas habilidades, métodos, modelos, entre otros, para mejorar la sociedad y la industria. Su importancia es reconocida en el Plan Estratégico Institucional en el eje titulado “expandir la generación de conocimiento, la innovación y el emprendimiento”. A través de este tipo de programas, la UNAB promueve el desarrollo de nuevos proyectos de investigación aplicada y emprendimientos, como una vía para fomentar la creación de mejores o nuevos negocios y contribuir a la sociedad a través de la formación de personas con mentalidad innovadora.

Entre las acciones realizadas por el Programa de Transferencia Tecnológica, Innovación y Emprendimiento están:

- Levantar resultados producto de la investigación y desarrollo, para responder a las necesidades del entorno y la industria.
- Desarrollar tecnología y generar soluciones para responder a los desafíos tecnológicos gracias a los Centros de Investigación o Institutos de la Universidad.

- Atender y mantener al tanto de las novedades sobre tecnología presentes en el portafolio a los académicos e investigadores UNAB.
- Evaluar la viabilidad del patentamiento de los resultados de Investigación obtenidos por académicos.
- Elaborar modelos de negocios y propuestas de transferencia tecnológica.
- Diseñar y actualizar fichas tecnológicas disponibles para el licenciamiento o las oportunidades de desarrollo.
- Gestionar la propiedad intelectual.
- Buscar e identificar a potenciales licenciatarios de las tecnologías del portafolio.
- Generar y mantener un plan de reuniones con empresas e instituciones gubernamentales para fortalecer la transferencia tecnológica nacional e internacional.
- Levantar las necesidades de la industria e identificar posibles colaboraciones para el desarrollo de tecnologías.
- Ofrecer charlas, eventos y seminarios dirigidas a académicos y estudiantes de la Universidad en temas de propiedad intelectual y transferencia tecnológica.
- Realizar talleres y workshops para estudiantes y académicos UNAB con el fin de difundir y potenciar la cultura respecto a los temas de Propiedad Intelectual y Transferencia Tecnológica.

Este programa es parte de una estrategia institucional que ya fue descrita en secciones previas de este informe de autoevaluación:

- Más antecedentes del quehacer de la Universidad respecto del fomento de la Transferencia Tecnológica, la Innovación e Investigación Aplicada, revise las secciones 6.5.4, 6.6.3, 6.7.3 y 6.8 del capítulo de Investigación.
- Más antecedentes del quehacer de la Universidad respecto del fomento del emprendimiento a nivel institucional, revise la sección 6.5.4 del capítulo de Investigación.

8.7.3.2. Programa de Investigación para el Desarrollo Sostenible

Hace tiempo que se reconoce a la ciencia, la tecnología y la innovación como la base del desarrollo socioeconómico y como principales contribuidores al desarrollo sostenible. En esta línea, la UNAB ha sido un actor activo para la generación de nuevo conocimiento que permita abordar los grandes desafíos planteados por las distintas metas definidas en los ODS. Para evidenciarlo la siguiente tabla muestra cómo la UNAB ha contribuido al desarrollo de los distintos objetivos, y también, el impacto FWCI⁸⁷ que este nuevo conocimiento ha generado para la comunidad científica mundial.

TABLA 286. PRINCIPALES INDICADORES DE RESULTADO E IMPACTO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE UNAB

ODS	2016			2017			2018			2019			2020			2021		
	PUBLIC.	CITAS	FWCI	PUBLIC.	CITAS	FWCI	PUBLIC.	CITAS	FWCI	PUBLIC.	CITAS	FWCI	PUBLIC.	CITAS	FWCI	PUBLIC.	CITAS	FWCI
ODS1	4	3	0,13	1	1	0	2	3	0,23	1	0	0	6	31	1,08	8	1	0,10
ODS2	3	38	0,74	5	65	0,70	11	388	2,23	10	45	0,63	5	25	1,28	17	28	1,38
ODS3	74	1.100	0,77	68	764	0,79	92	825	0,68	80	1.232	1,35	129	661	0,96	129	247	1,26
ODS4	5	14	0,42	15	77	0,59	11	53	0,83	18	48	0,89	37	92	1,10	36	21	0,80
ODS5	2	37	1,91	3	47	1,86	7	33	1,10	10	69	1,40	19	27	0,34	17	6	0,70
ODS6	3	50	1,03	2	4	0,25	5	86	1,04	2	12	0,58	11	35	0,62	7	5	0,58
ODS7	19	311	1,02	19	335	1,22	16	387	2,06	23	196	1,54	35	145	1,24	57	134	1,25
ODS8	1	0	0,00	6	45	1,55	3	13	2,00	7	29	0,76	10	16	1,12	17	23	0,96
ODS9	2	6	0,50	6	67	0,99	9	107	1,52	9	33	0,67	15	88	2,17	27	38	1,01
ODS10	2	3	0,27	8	69	1,72	6	31	0,78	4	15	0,60	20	46	0,51	33	32	1,04
ODS11	9	184	1,17	10	116	1,67	13	68	0,39	20	124	1,00	23	78	0,79	30	21	0,62
ODS12	1	5	1,96	2	35	0,82	3	93	2,43	7	30	0,51	9	63	1,44	23	43	1,06
ODS13	2	20	0,45	7	76	0,61	4	67	1,07	10	67	1,12	13	81	1,54	20	43	1,26
ODS14	19	311	1,20	23	525	1,86	25	350	1,32	26	235	1,42	31	186	1,53	71	140	1,10
ODS15	8	348	2,18	9	188	1,19	16	127	0,66	17	505	2,52	24	111	1,05	24	41	1,23
ODS16	2	0	0,00	7	67	2,19	8	17	0,41	22	106	1,08	30	68	1,02	26	23	0,76

Fuente: Dirección General de Investigación UNAB

⁸⁷Field-Weighted Citation Impact (FWCI): es un indicador que permite medir el impacto de publicaciones científicas en forma comparativa a un campo o área temática. Su utilidad radica en su fácil comprensión e interpretación (Exactamente 1: significa que se tiene el rendimiento esperado para el promedio global; Más que 1: significa que se cita más de lo esperado según el promedio mundial. Por ejemplo, 1,48 significa 48% más citado de lo esperado; Menos de 1: significa que el resultado se cita menos de lo esperado según el promedio mundial).

En base a los antecedentes presentados en esta tabla, se observa que la investigación realizada por la Universidad tributa a los distintos objetivos de desarrollo sostenible, lo que está relacionado con la capacidad de Universidad Andrés Bello de contribuir a distintos ámbitos del conocimiento. La alta representación de los trabajos asociados al ODS 3 de “Salud y Bienestar”, al ODS 13 de “Acción por el clima” y el ODS 14 de “Vida Submarina”, son evidencia del trabajo sistemático que investigadores de la UNAB vienen realizando a través de distintos centros y núcleos de investigación, como el Centro de Investigación Marítima de Quintay (CIMARQ), el Centro de Investigación para la Sustentabilidad (CIS) y el Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB), entre otros.

Tal como se observa en la Tabla 286, anualmente la Universidad realiza un aporte concreto en la generación de conocimiento aplicado al desarrollo sostenible. Lo anterior se aprecia en que sistemáticamente UNAB tiene un impacto superior al promedio mundial (FWCI mayor a 1) en varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, siendo hasta la fecha de cierre de este análisis: 7 ODS destacados en 2016, 8 ODS destacados en 2017, 9 ODS destacados en 2018, 8 ODS destacados en 2019, 11 ODS destacados en 2020 y 9 ODS destacados en 2021.

8.7.4. IMPACTOS EXTERNOS POR TIPO DE CONTRIBUCIÓN O EFECTO GENERADO EN EL ENTORNO

A continuación, se resumirán los principales resultados de algunos de los Programas de Vinculación con el Medio que han sido mencionados a lo largo de este capítulo, con el objetivo de mostrar cómo la UNAB lleva a cabo estos procesos evaluativos anuales. Para medir el impacto externo de los Programas de VcM que a continuación se enuncian, se implementaron metodologías cuantitativas y cualitativas, que se aplicaron considerando la naturaleza del programa y la información disponible respecto a los beneficiarios directos o contrapartes profesionales con lo que se realizaron los distintos programas.

8.7.4.1. Fomentar la vida saludable y promover el bienestar de las personas

8.7.4.1.1. Programa Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad

Centro de Atención Psicológica - CAPSI UNAB

Los diagnósticos de trastornos de salud mental ocupan el primer lugar entre las causas de licencias médicas en Chile, y solo un 20% de las personas afectadas tienen acceso a tratamiento. Entorpecen los tratamientos las listas de espera en el sistema público, problemas financieros, insuficiente disponibilidad de profesionales y servicios, miedo al

diagnóstico, falta de conocimiento de las enfermedades mentales y el estigma asociado a ellas. Por esta razón, la labor de los estudiantes que llevan a cabo el programa de atención psicológica cobra vital importancia, al ampliar el acceso, sobre todo de niveles socioeconómicos más vulnerables, y aumentar la atención psicológica de manera gratuita y en un tiempo considerablemente menor al que accedería en el sistema de salud público.

Los indicadores de impacto permiten determinar el éxito o fracaso de un programa, mediante cambios que generen una mejora en los beneficiarios y el entorno. Para este Programa de Vinculación con el Medio se definió la dimensión Acceso oportuno a la atención de salud mental, y los indicadores Cobertura de la atención y Atención oportuna.

Para medir el impacto externo, se implementa un proceso de evaluación a la contraparte técnica, es decir profesionales de instituciones que durante el año anterior derivaron pacientes al CAPSI de las tres sedes, entre ellas: SEREMI de la Mujer y equidad de Género región de Valparaíso, Hogar estudiantil pascuense, Escuela Huertos Familiares y Unidad de salud estudiantil de la Universidad Católica de la Santísima Concepción. Mediante análisis de contenido de las entrevistas en profundidad realizadas y la construcción de mapas de redes semánticas, se definieron códigos en función de la dimensión “Acceso oportuno a la atención de salud mental”, según se detalla en la siguiente tabla:

TABLA 287. RESULTADOS CAPSI

DIMENSIÓN	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
Acceso oportuno a la atención de salud mental	Cobertura de la atención	El programa CAPSI permitió una mayor cobertura en la atención de salud mental de los pacientes atendidos por los estudiantes, bajo supervisión de los docentes.
	Atención oportuna	La atención por parte del CAPSI es expedita y rápida. La rapidez del servicio entregado permitió enfrentar las problemáticas asociadas a la pandemia, pues durante 2020 los centros de salud, especialmente públicos, dedicaron sus esfuerzos en la contención del COVID, lo que generó un retraso significativo en el ingreso de pacientes para atención de salud mental y además aquellos que estaban en tratamiento debían enfrentar el aumento de los plazos entre cada sesión.

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- Más de 3.000 pacientes reciben anualmente atención interdisciplinaria en el ámbito de la psicología por parte de programa de atención psicológica UNAB.
- El CAPSI UNAB permite tener acceso a tratamiento psicológico gratuito, lo cual se extiende también a atenciones clínicas en centros de salud, colegios y empresas.
- El impacto de estas intervenciones no solo logra disminuir la espera de atención psicológica, sino que, según se reporta desde las instituciones socias, los pacientes atendidos, en su mayoría de escasos recursos, presentan mejoras en su salud mental, ya que tienen acceso a atención psicológica de calidad, aumentando su bienestar y calidad de vida, disminuyendo su necesidad de urgencia en la atención y disminuyendo las listas de espera.
- Sobre la base de estos antecedentes se establece que este Programa de VcM logra un impacto externo positivo, pues el acceso oportuno a la atención de salud mental contribuye a fomentar la vida saludable y promover el bienestar los pacientes del programa CAPSI que son atendidos y derivados desde las instituciones antes mencionadas.

Clínica Odontológica UNAB

Las afecciones bucales son las enfermedades crónicas más comunes en Chile, constituyendo un importante problema de salud pública por su alta prevalencia, por el impacto negativo en la salud sistémica en los individuos y por el

alto costo de su tratamiento. Las patologías orales más prevalentes se producen generalmente por la falta de control dental preventivo, ya sea por un cuidado bucal deficiente, porque el tratamiento es caro en el sector privado, y porque su entrega en los servicios públicos es de mala calidad y con largos tiempos de espera.

Los indicadores de impacto que permiten determinar el éxito o fracaso de la clínica odontológica se asocian al efecto del tratamiento recibido en la calidad de vida de los pacientes. En esta evaluación se utiliza un cuestionario basado en el Oral Health Impact Profile (OHIP), que indaga acerca del efecto negativo de las condiciones bucales sobre el funcionamiento diario. El OHIP incluye siete dimensiones: limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica, incapacidad social y desventaja que cubren una gran gama de los posibles problemas de salud bucal que tienen un impacto en la calidad de vida.

En la implementación del proceso de medición de impacto se construyen dos muestras. La primera se extrae de la población de pacientes adultos que terminan su tratamiento, así de 8.965 pacientes atendidos en las tres sedes entre pregrado y postgrado, se alcanza una muestra de 2.034 sujetos. También se considera en la evaluación de la población de pacientes infantiles, de este modo de 901 pacientes, se constituye una muestra de 304. La distribución de las muestras alcanzadas según sede y programa de especialización se detalla en la siguiente tabla resumen:

TABLA 288. RESULTADOS CLÍNICA ODONTOLÓGICA

SEDE	ADULTOS -PREGRADO		NIÑOS/AS -PREGRADO		ADULTOS ESPECIALIDAD POSTGRADO	
	POBLACIÓN	MUESTRA ALCANZADA	POBLACIÓN	MUESTRA ALCANZADA	POBLACIÓN	MUESTRA ALCANZADA
Concepción	580	232	80	28	3.364	1.173
Viña	941	275	137	46		
Santiago	4.080	354	684	230		
Total	5.601	861	901	304		

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

Respecto al impacto de la Clínica Odontológica UNAB puede señalarse que:

- A partir de la evaluación realizada se evidencia que el 77% de los pacientes odontopediátricos considera que la clínica odontológica **contribuye significativamente** en su bienestar y vida cotidiana. Este antecedente concuerda con el 79% de los pacientes adultos que indica que post tratamiento disminuye síntomas orales como el mal aliento, los problemas digestivos y la sensibilidad de las piezas dentales debido a la ingesta de alimentos o líquidos fríos.
- Además, el 87% de estos pacientes indica que el tratamiento odontológico recibido les ayuda a superar limitaciones funcionales derivado de sus problemas de salud bucal, pues mejoran su hablar, quienes les rodean entienden mejor lo que dicen y han mejorado su sueño y la calidad de este.
- Los pacientes también observan mejoras en la dimensión

psicológica. El 83% de los encuestados indica que se siente más feliz y menos molesto o irritable. En la dimensión en que los pacientes expresan un impacto más significativo es en la autoimagen e interacción social: el 92% de los participantes del estudio indica que ha mejorado su conformidad con la apariencia de sus dietes, boca o prótesis.

- Finalmente, el 64% de los encuestados indica que post tratamiento observa cambios en sus relaciones familiares, pues se han sentido más tolerantes con su pareja o familia.
- Considerando los resultados presentados se establece que este programa de VcM logra un impacto externo positivo, al contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que reciben tratamiento y de esta manera contribuye a fomentar la vida saludable y promover el bienestar los pacientes de la clínica odontológica.

Alimentación Saludable en la Comunidad - acciones enfocadas en la salud, alimentación y nutrición de la población - Carrera de Nutrición y Dietética:

La población en situación de vulnerabilidad y especialmente en zonas rurales posee escasa información para prevenir enfermedades asociadas a una mala nutrición. Además, existe una baja disponibilidad de atención nutricional en estos sectores y, cuando existe, es insuficiente. Adicionalmente, más del 60% de la población sufre de sobrepeso u obesidad, factor clave en las enfermedades cardiovasculares, principal causa de muerte en Chile. Para combatir esta afección, se han implementado diversas políticas públicas orientadas a su abordaje, contención y tratamiento. No obstante, el acceso a los alimentos saludables es una barrera permanente y los cambios culturales necesarios para la transformación de hábitos se ha hecho insuficiente.

Dado el contexto de pandemia y en base a la realidad sanitaria del país, como equipo docente se decidió diseñar estrategias para que los alumnos implementen productos de promoción de estilos de vida saludable, con el objetivo de disminuir los factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles. Además, se consideró pertinente abordar temáticas sobre identidad cultural asociada a la alimentación, grupos etarios de riesgo o minorías culturales. El indicador de impacto que permite determinar el éxito de este programa corresponde a **Modificación de hábitos alimenticios**, entendida como la capacidad de los pacientes de incorporar hábitos alimenticios saludables, la reducción de la ingesta de alimentos no saludables, y realizar tres comidas al día (desayuno, almuerzo y cena).

Para medir este impacto externo, se implementa un diseño cuasi experimental de evaluación antes-después, con un universo de 524 pacientes atendidos en las tres sedes en el período 2020, de los cuales 215 constituyen la muestra que se evalúa post intervención. A dichos pacientes se les aplica un índice de alimentación saludable y dichos resultados evidencian que, en cuanto a la autopercepción, el 91,6% de los pacientes encuestados refieren que la atención nutricional recibida les permitió modificar sus hábitos alimentarios de manera positiva, lo que es concordante con el 80% de los usuarios que considera que la consulta nutricional recibida es importante o muy importante en la determinación de su alimentación actual.

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- El 97% de los participantes en las actividades ahora está dispuesto a implementar técnicas para la reducción de malos hábitos y el 72% de los participantes respondió que el material entregado por el programa provee de herramientas beneficiosas para su salud y autocuidado.
- Los proyectos desarrollados por los estudiantes contribuyeron positivamente a fomentar estilos de vida

saludable. Muestra de ello es la positiva evaluación de los 130 beneficiarios quienes en forma casi unánime se mostraron muy satisfechos, dando una nota muy positiva a su experiencia en el programa y también a la calidad de los productos complementarios generados como, por ejemplo, webinars, podcast, infografía y cápsulas.

- Sobre la base de estos antecedentes se establece que el programa de VcM desarrollado por la carrera de Nutrición y dietética logra impacto externo positivo pues modifica positivamente los hábitos alimenticios de los pacientes atendidos, contribuyendo así a fomentar la vida saludable y promover el bienestar de estos sujetos.

Promoción y Prevención en Salud Comunitaria - Intervenciones de salud que contemplan factores sociales, ambientales y conductuales de una comunidad - Carrera de Medicina:

El programa de Promoción y Prevención en Salud Comunitaria busca ser un aporte en capacidad humana para desarrollar las acciones de promoción y prevención de salud que los centros de salud, especialmente en atención primaria, se ven imposibilitados de desarrollar debido a la excesiva demanda de problemas sociales que abordan desde el enfoque de salud pública. De esta forma, los internos de la asignatura Medicina Comunitaria aportan en la detección de adherencia y seguimiento a tratamientos de salud, a través de visitas domiciliarias, capacitación y actualización de contenidos para los funcionarios de los centros de salud, desarrollo de talleres de prevención sobre las temáticas más relevantes para la población usuaria del centro de salud, entre otras actividades.

El programa de intervención social desarrollado por la carrera de Medicina se asocia a la asignatura "Internado de Medicina Comunitaria". Históricamente, esta asignatura considera que los estudiantes asistan a centros de atención primaria de salud, con el fin de realizar intervenciones de promoción de salud y desarrollar un estudio de caso y familia. Durante 2020 su labor debió adecuarse al contexto de pandemia.

El impacto externo de este programa de intervención social se plantea como objetivo: Desarrollar atenciones y actividades de promoción de salud familiar para usuarios de los centros de atención primaria de salud. El impacto del programa se evalúa en razón de la Promoción de salud, impacto al que se asocian los siguientes indicadores: a) acercamiento al paciente, b) cobertura de atención, c) calidad de atención, d) fortalecimiento del centro de salud y d) continuidad del programa.

Para medir este impacto externo, se implementa un proceso de evaluación que utiliza una metodología de corte cualitativa enfocada en levantar contribuciones de la actividad de VcM. Para ello se realizaron entrevistas en profundidad a directores e integrantes de los equipos que participaron en el programa, pertenecientes a diferentes centros de salud, a saber:

TABLA 289. INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD COMUNITARIA

CESFAM	COMUNA	REGIÓN
CESFAM Lo Barnechea	Lo Barnechea	Metropolitana
CESFAM Dr. Raul Yazigi	Lo Prado	Metropolitana
CESFAM Pablo Neruda	Lo Prado	Metropolitana
CESFAM Santa Anita	Lo Prado	Metropolitana
CESFAM Dr. Carlos Avendaño	Lo Prado	Metropolitana
CESFAM Monckeberg	Peñaflor	Metropolitana
CESFAM Carol Urzúa	Peñalolén	Metropolitana
CESFAM Confraternidad	San Bernardo	Metropolitana

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

Mediante el análisis de contenido y la construcción de mapas de redes semánticas, se definieron códigos en función a las dimensiones que se detalla en la siguiente tabla:

TABLA 290. DIMENSIONES RESULTANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD COMUNITARIA

CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
Acercamiento al paciente	El trabajo desarrollado por los estudiantes genera una mayor dedicación al paciente lo que permite tener un mayor acercamiento.
Cobertura de atención	Los internos resultan ser un apoyo para los miembros del equipo de profesionales ya que permiten cubrir la alta demanda existente en diferentes programas de promoción.
Fortalecimiento del centro de salud	El trabajo desarrollado por los estudiantes en este programa permite apoyar las acciones realizadas por el centro de salud, en aspectos relacionados con medicina familiar.
Calidad de atención	Mejoras relacionadas con la calidad de la atención entregada al paciente, debido a una mayor dedicación por parte de los internos.
Continuidad del programa	Se da continuidad al modelo existente de salud familiar y comunitaria, que había quedado suspendido debido a la pandemia.

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- Se mantiene un permanente flujo de conocimientos desde académicos, investigadores y estudiantes hacia los beneficiarios de los centros de salud, por ejemplo, en temáticas tales como vacunas, alimentación saludable, manejo de fármacos, salud mental, violencia contra la mujer, entre otros, lo cual permite que la población atendida por los centros de salud adquiera y/o refuerce sus conocimientos sobre esas temáticas.
- Algunas intervenciones han dado origen al fortalecimiento comunitario de la temática, a través de grupos de autoayuda o grupos terapéuticos como, por ejemplo, la implementación de grupos de apoyo a la lactancia, grupos de apoyo para el tratamiento de la depresión y consumo de sustancias, apoyo a la población migrante, entre otros, y al reforzamiento de lazos entre el centro de salud y sus pacientes, lo que cual se ha logrado, principalmente, a través de los estudios de familia.
- Sobre la base de estos antecedentes se establece que este programa de VcM logra impacto externo positivo pues mediante el acceso a programas de promoción de salud se contribuye a fomentar la vida saludable y promover el bienestar los pacientes de los Centros de salud mencionados anteriormente.

Fortalecimiento del rol profesional en la Práctica Clínica - Promoción y prevención en salud para población en situación de vulnerabilidad social - Carrera de Enfermería:

Durante 2020 la carrera de Enfermería desarrolló un programa de VcM al que tributan distintas asignaturas de su plan de estudio, y que buscó entregar a la comunidad atenciones de salud para prevenir enfermedades, controlar factores de riesgo, controlar enfermedades crónicas, manejar situaciones de estrés y/o ansiedad, mediante la implementación de sesiones de teleatención acordes a la necesidad de cada paciente.

El impacto del programa se evalúa considerando sus efectos en los **hábitos de vida saludable** observados en los pacientes postratamiento. Estos efectos son entendidos como: un patrón de comportamientos relativamente estable de los individuos o grupos que guardan una estrecha relación con la salud. Entre las variables más clásicas a considerar dentro de un estilo de vida saludable figuran la práctica deportiva, los hábitos de alimentación, el consumo del alcohol y de tabaco y también las percepciones de salud que experimentan los sujetos.

Para medir este impacto externo se implementó un proceso de evaluación que utiliza una metodología de corte cuantitativa. Para ello se realizaron encuestas telefónicas, las que fueron aplicadas a una muestra de 155 sujetos de un universo de 290 pacientes atendidos en las tres sedes durante 2020.

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- El 64% de los encuestados que participan en el programa implementan cambios en la actividad física que realizan diariamente. Respecto a la dimensión de nutrición se observa que el 70% de los pacientes aumenta el consumo de frutas y verduras e incluye el consumo de agua en su dieta, además disminuyen la ingesta de comida chatarra y de azúcar. El 66% de estos mismos pacientes indican que postratamiento ha disminuido el consumo diario de cigarrillos.
- Sólo el 58% de los encuestados indica que ha disminuido el consumo de alcohol y café. En este mismo rango se encuentran los resultados relacionados a la dimensión sueño y estrés: el 56% de los participantes indica que ha mejorado su rutina para favorecer el descanso, que está durmiendo mejor o que ha aumentado su capacidad para manejar el estrés.
- Asociado a la dimensión “trabajo y tipo de personalidad”, el 60% de los pacientes se siente menos enojado o agresivo con su trabajo o actividades diarias. Resultados similares se observan en la dimensión “introspección”: el 62% de encuestados declara que se siente menos angustiado o triste.
- Las dimensiones en las que se observan los impactos más significativos se relacionan en primer lugar, con la posibilidad que ofrece este programa de mantener el tratamiento habitual de enfermedad crónica que es evaluado positivamente por el 83% de los usuarios entrevistados. En segundo lugar, destaca la dimensión “Prevención COVID”, pues todos los pacientes que participan en esta evaluación refieren que han mantenido la distancia social, el lavado continuo de manos y el uso correcto de mascarilla.
- A la luz de la información analizada se evidencia el impacto externo que logra este programa, dado que posterior a la atención recibida por la carrera de Enfermería se observan cambios positivos en los hábitos de salud, contribuyendo a fomentar la vida saludable y promover el bienestar los pacientes atendidos.

Promoción y Prevención en salud, intervenciones educativas relacionadas con las patologías y el uso adecuado de la farmacoterapia en la población - Carrera de Química y Farmacia:

Según la OMS, existe cerca de un 50% de pacientes que no sigue su tratamiento farmacológico por diversas razones, hecho que se agrava con las cifras de automedicación, que en Chile llegan al 70% del total de las ventas de productos farmacéuticos, tratamientos que además no cuentan con supervisión médica. Se ha estudiado que el autodiagnóstico es una de las causas de la medicación sin supervisión médica, lo que se suma a otro problema: la sensación de bienestar

que produce en las primeras intervenciones un tratamiento indicado profesionalmente y que lleva a muchos usuarios a dejar un tratamiento farmacológico. Ambas conductas pueden ser reorientadas mediante el acceso a la información, que permita entender el rol de los medicamentos en el cuerpo y en el tratamiento de la enfermedad.

El programa de intervención social desarrollado por la carrera Química y Farmacia, considera que los estudiantes asistan a centros de atención primaria de salud, con el fin de realizar intervenciones educativas en relación con enfermedades cardiovasculares. Durante 2020 se identificaron 300 pacientes del programa cardiovascular, usuarios de medicamentos que son atendidos en el CESFAM Aviador Acevedo de El Belloto-Quilpué.

El impacto externo de este programa de intervención social se plantea como objetivo: Prestar atención telefónica, para realizar seguimiento al tratamiento de pacientes, en conjunto con talleres socioeducativos online. El impacto del programa se evalúa en razón del acceso a la atención de Químico Farmacéuticos, impacto al que se asocian dos dimensiones, las que a su vez contemplan indicadores, según se detalla a continuación:

a) Dimensión “Acceso a la atención farmacéutica”. Considera los siguientes indicadores:

- Cobertura de servicios farmacéuticos: Busca tener un mayor alcance para satisfacer las necesidades de los pacientes en relación con los diferentes servicios farmacéuticos que entrega el consultorio. Por esta razón, se consideraron aquellas actividades que los estudiantes realizaron permitiendo obtener una mayor cobertura en la atención farmacéutica online.

- Adherencia al tratamiento de pacientes: Trata sobre la continuidad del paciente en su tratamiento farmacológico. De esta manera, se consideraron aquellas actividades que permitieron el acercamiento y reinserción del paciente debido a la implementación del programa

b) Dimensión “Acceso a la información farmacéutica: Considera el siguiente indicador:

- Comprensión del área de Química y Farmacia: Busca que el paciente pueda conocer cuál es el rol del químico-farmacéutico y en qué consiste la atención farmacéutica. Por esta razón, se consideraron aquellos aspectos mencionados en la entrevista que permitieron un mayor entendimiento sobre la profesión y el tratamiento farmacéutico.

Para medir este impacto externo, se implementa un proceso de evaluación a la contraparte técnica, es decir, la química farmacéutica del CESFAM El Belloto de Quilpué. Mediante el análisis de contenido y la construcción de mapas de redes semánticas, se definieron códigos en función a las dimensiones “Acceso a la atención farmacéutica” y “Acceso a la información farmacéutica” según se detalla en la siguiente tabla:

TABLA 291. DIMENSIONES RESULTANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD, INTERVENCIONES EDUCATIVAS RELACIONADAS CON LAS PATOLOGÍAS Y EL USO ADECUADO DE LA FARMACOTERAPIA EN LA POBLACIÓN

DIMENSIÓN	CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
Adherencia al tratamiento farmacéutico	Comunicación con el paciente	Se logra obtener una mayor visualización de la situación actual del paciente en relación con su tratamiento farmacológico a través del contacto telefónico.
	Acompañamiento	Se genera un nexo con el paciente que facilita la continuidad de su tratamiento farmacológico y aumenta la confianza hacia el profesional.
	Reinserción del paciente	Los pacientes regresan a continuar su tratamiento farmacológico al consultorio.
Cobertura de servicios farmacéuticos	Apoyo al personal	Al implementarse el programa se logró un mayor alcance en la atención de pacientes en formato online.
	Contacto con el paciente	Se logra establecer un mayor contacto con los pacientes mediante la atención online.
Comprensión del área Química y Farmacia	Visualización de la profesión.	El paciente logra conocer las funciones que realizan los químicos-farmacéuticos en el consultorio.
	Atención farmacológica	El paciente logra entender en qué consiste la atención farmacológica.

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- 100% de disminución en el abandono de los tratamientos farmacológicos de los pacientes del programa y fortalecimiento de la comprensión de los pacientes acerca de la automedicación, lo que contribuyó de forma directa en la mejora de la salud, tanto del sujeto intervenido, como de su entorno cercano (familia, amigos, etc.).
- En atención a los resultados obtenidos se define que este Programa de VcM logra impacto externo positivo pues mediante el acceso al tratamiento del Químico Farmacéutico se contribuye a fomentar la vida saludable y promover el bienestar los pacientes del programa cardiovascular, usuarios de medicamentos que son atendidos en CESFAM Aviador Acevedo de El Belloto-Quilpué, durante 2020.

8.7.4.2. Promover el acceso a la educación inclusiva, equitativa y de calidad

8.7.4.2.1. Programa Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad

Centro de Potenciación de Aprendizaje - CPA UNAB

Durante 2020, niños y adolescentes se encontraron en una compleja situación educativa, producto del cierre indefinido de los establecimientos educacionales a causa de la emergencia sanitaria. Ello trajo consigo una serie de complicaciones para la continuidad de sus estudios, que debieron adaptarse a las modalidades que sus centros educativos habían optado para desarrollar el proceso de aprendizaje.

En este escenario la carrera Psicopedagogía implementó intervenciones en modalidad online que buscaron brindar atención psicopedagógica oportuna a estudiantes que requirieron apoyo o acompañamiento en procesos educativos.

Este programa es evaluado en razón del impacto en habilidades para la vida escolar y habilidades para la vida cotidiana que se observa post intervención en niños y jóvenes atendidos. Para medir este impacto externo, se implementa un proceso de evaluación en que se encuesta telefónicamente a una muestra de 81 padres o tutores de niños atendidos de un universo de 108 sujetos que participan en el programa durante 2020.

Es importante señalar que todos los estudiantes atendidos tienen algún motivo de consulta posible de abordar desde las áreas que trabaja el Centro de Potenciación del Aprendizaje, entre ellas dificultades en lectura y/o escritura, dificultades

en razonamiento matemático, atención - memoria, lenguaje, dificultades de comprensión lectora, hábitos y estrategias de estudio.

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- El análisis de resultados da cuenta que el 91% de los estudiantes trabaja habilidades asociadas al desempeño, mejora o desarrollo de procesos educativos y/o cognitivos para el aprendizaje. El 86,7% de los estudiantes logra mejorar al menos una de las habilidades trabajadas y el 47% logra mejorar todas las habilidades que trabaja durante el programa.
- Además, el 85% de los estudiantes (o apoderados) encuestados percibe una mejora en aspectos de la vida escolar; el 91,4% de los encuestados indican que el trabajo psicopedagógico le ayudó a reconocer sus fortalezas y habilidades en el ámbito académico.
- También, el 85,2%, indica que este proceso le ayudó a reconocer sus fortalezas y habilidades en el ámbito académico y el 83,9% reconoce que le ayudo a vincularse mejor con sus compañeros de curso o con el profesor.
- Otro elemento que se observa es el impacto generado en el fortalecimiento de la autonomía en el trabajo escolar, el cual es valorado positivamente por el 77,7% de los entrevistados.
- Los encuestados también observan mejoras en aspectos de la vida cotidiana. En este sentido el 75,3% de los participantes del estudio observa que el programa ayudó a los niños a tener mayor autonomía en sus tareas cotidianas. Lo anterior es coherente con el 74,1% de los entrevistados que señala que este programa mejoró la dedicación de los niños a las tareas cotidianas. También, se levanta que el 85,2% de los encuestados observa que los niños mejoran sus fortalezas y habilidades para la vida cotidiana, en este contexto el 75,3% indica que le ayudó a ser más organizado en su vida cotidiana

y a vincularse mejor con sus padres, hermanos u otros miembros de su familia lo que es evaluado positivamente por el 90,1% de los encuestados. A nivel general el 81,5% de los de los sujetos de la muestra indica que el programa ayuda a mejorar la concentración de los niños.

- Sobre la base de los antecedentes presentados se evidencia que este programa logra impacto externo positivo en la vida escolar y cotidiana de los niños que son atendidos, promoviendo el acceso a la educación inclusiva equitativa y de calidad.

Prácticas Profesionales

Las distintas carreras de pedagogía dictadas por la Universidad desarrollan procesos en que los profesores en formación integran y aplican conocimientos, habilidades y destrezas que se ponen al servicio de las necesidades de enseñanza y aprendizaje de niños y jóvenes de educación básica y media. El impacto del programa se evalúa en razón de la contribución al marco de buena enseñanza que los profesores en formación UNAB realizan a los establecimientos educacionales que funcionan como centros de práctica⁸⁸.

Para desarrollar este proceso evaluación se aplicó una encuesta telefónica a la contraparte técnica, es decir, los profesionales que supervisan en el aula el trabajo de los profesores en formación de las tres sedes. Se encuestó a 124 profesores de una población de 473 supervisores.

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- El análisis de los datos levantados da cuenta de que el 84% de los supervisores entrevistados indica que los profesores en formación UNAB contribuyen adecuadamente al cumplimiento de la función docente en su institución
- En relación con el dominio de “preparación para la enseñanza”, el 85% de los entrevistados reconoce positivamente el aporte de los estudiantes en esta dimensión, en su opinión los alumnos en prácticas son

capaces de organizar contenidos coherentes con las necesidades e intereses de sus alumnos, acorde con los objetivos de aprendizaje de la asignatura y de crear estrategias de evaluación pertinentes para demostrar el aprendizaje de sus alumnos de forma equitativa.

- El dominio “creación de un ambiente propicio para el aprendizaje”, logra altos niveles de reconocimiento pues el 92% de los entrevistados considera que los alumnos en práctica desarrollan un aporte significativo a este dominio, pues son capaces de generar un clima respetuoso y empático con sus alumnos, motiva positivamente el aprendizaje de niños y niñas, promueve un clima de esfuerzo y perseverancia entre ellos y, además, aporta al establecimiento en temas asociados a la convivencia en el aula y el colegio.

- Es importante indicar que el 87% de los encuestados evalúa positivamente el aporte que los docentes UNAB realizan al dominio “enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes”, dado que aplican estrategias de enseñanza desafiante para sus alumnos, utilizan recursos de aprendizaje innovadores, usan un lenguaje preciso y cercano con los niños y niñas. Además, generan oportunidades para que éstos socialicen sus aprendizajes.

- Finalmente, respecto al dominio “responsabilidades profesionales” la contribución de los estudiantes UNAB no es tan significativa dado que sólo el 69% de los encuestados valora positivamente esta dimensión, que considera el aporte que el estudiante UNAB realiza al diálogo con otros profesores sobre aspectos didácticos, el aporte para el desarrollo de propuestas que aborden las necesidades de sus alumnos y que aumenten los niveles de involucramiento de los padres y apoderados en el aprendizaje y convivencia de sus alumnos.

- Sobre la base de los antecedentes presentados se evidencia que este programa logra impacto externo positivo, ya que contribuye al logro de los parámetros establecidos en el marco de la buena enseñanza en los establecimientos educacionales que funcionan como centros de práctica, promoviendo el acceso a la evaluación a la educación inclusiva equitativa y de calidad.

8.7.4.2.2. Programa de Internacionalización

La Universidad Andrés Bello cuenta con un plan de internacionalización que permite mantener contactos con instituciones de Educación Superior extranjeras y con diversos organismos internacionales, con el objetivo de facilitar y promover el intercambio, la investigación y la multiculturalidad de alumnos, docentes y colaboradores UNAB. Para lograrlo, cuenta con más de 321 convenios de movilidad académica con universidades, centros de investigación y organismos de educación a distinto nivel.

Iniciativas consideradas en este programa: intercambio (estudiantes y académicos), programas intensivos, doble título, vía de titulación, estadías cortas en el extranjero, asistencia a eventos internacionales, movilidad online (programa E-Global, certificados internacionales, intercambio virtual, cursos de inglés online), entre otras acciones de carácter internacional.

TABLA 292. IMPACTO EN EMPLEABILIDAD DEL PROGRAMA DE INTERNACIONALIZACIÓN UNAB

NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Impacto en Empleabilidad por Internacionalización	% de Empleabilidad de titulados UNAB que ha participado del Programa de Internacionalización / % de Empleabilidad UNAB	114%	126%	110%	103%	102%

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

⁸⁸El marco de la buena enseñanza establece los criterios que caracterizan el buen desempeño de la profesión docente. Para efectos de este informe se consideran cinco dominios definidos en este marco: a) Función docente, b) Preparación para la enseñanza, c) Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, d) Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes y, e) Responsabilidades profesionales.

A través del programa de internacionalización se permite que estudiantes y docentes entren en contacto con ideas, experiencias y realidades distintas que potencian su desarrollo profesional con un carácter de índole internacional.

No obstante los diversos beneficios que puede recibir tanto el estudiante (por ejemplo, a través del fortalecimiento de sus habilidades comunicacionales en una lengua extranjera o la construcción de nuevas redes), la Institución (a través del prestigio y redes internacionales), o los académicos UNAB o extranjeros (a través de colaboraciones en la generación de conocimiento, desarrollo de proyectos conjuntos, etc.), se ha estimado que el impacto más relevante de la internacionalización es el incremento de la empleabilidad de los egresados participantes. Como se aprecia en la tabla anterior, este beneficio se hace evidente destacándose por sobre otros profesionales, lo cual evidencia que existe una buena justificación de por qué un estudiante debiera tener una experiencia internacional antes de titularse.

En comparación con quienes no tienen experiencias internacionales, los estudiantes que sí han tenido experiencias de este tipo son más consistentes con las habilidades que los empleadores requieren para encontrar y mantener puestos de trabajo. Los estudiantes que participaron en el programa de internacionalización también mostraron una mayor conciencia de la importancia de las habilidades laborales en un entorno internacional y diverso culturalmente.

8.7.4.3. Contribuir a fortalecer la Industria, la Innovación, el Trabajo, el Crecimiento Económico y las Comunidades Sostenibles

8.7.4.3.1. Programa de Transferencia Tecnológica, Innovación y Emprendimiento

Tal como se comentó en la sección 8.4.3, el Programa de Transferencia Tecnológica, Innovación y Emprendimiento basa su quehacer en el trabajo interdisciplinario o transdisciplinario, generando y entregando nuevas habilidades, conocimientos, métodos, modelos, etc., para mejorar la sociedad y la industria o el sector público, a nivel nacional o internacional. A través de estos programas, la Universidad promueve el desarrollo de nuevos proyectos de investigación aplicada y emprendimientos, como una vía para fomentar la creación de mejores o nuevos negocios y contribuir a la sociedad, a través de la formación de personas con mentalidad innovadora.

Iniciativas relacionadas al impacto de este programa son: Empaquetamiento tecnológico, como la creación del primer spin-off en UNAB “Conciencia Logística”; patentes⁸⁹, solicitudes de patentes de invención, licenciamientos, Value Creation Program⁹⁰, etc., desarrollados por la comunidad UNAB y gestionados por la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica UNAB⁹¹ y/o la Dirección General de Investigación UNAB en colaboración con las áreas académicas o administrativas de la Institución.

TABLA 293. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA DE INNOVACIÓN, TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO UNAB

INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Montos acumulados	Monto de financiamiento acumulados (inversionistas/fondos públicos, etc.) generados por Emprendimientos UNAB	\$163.000.000	\$3.921.186.165	\$1.789.113.333	\$26.271.450.000	\$23.644.305.000
Declaraciones de invención	Nº de declaraciones de invención	10	2	8	7	6
Empleos	Nº de empleos generados por emprendimientos de alumnos o egresados UNAB	55	51	45	55	49
Ventas de Emprendimientos	Monto en ventas acumulados por Emprendimientos UNAB	\$368	\$1.403	\$831	\$529	\$632
Nº Emprendimientos	Nº de emprendimientos creados por estudiantes o exalumnos que perduran por 3 o más años	6	9	10	14	19

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica UNAB

El nivel de desarrollo de este programa ha permitido que la UNAB haya sido reconocida en 2020 como la segunda Universidad más importante según el Innovation Ranking Scimago, lo cual se condice con las 25 solicitudes de patentes en el periodo (2017-2021) y los 118 Proyectos de Investigación Aplicada adjudicados en el mismo periodo, posicionando a la Universidad como la tercera Universidad con más adjudicaciones a nivel nacional.

Para revisar otros indicadores de impacto de este programa, revise la sección 6.7.3.

8.7.4.3.2. Programa de Investigación para el Desarrollo Sostenible

Este programa se basa en la investigación que realizan los académicos de la Institución, los cuales, a través de sus resultados, aportan a la generación de conocimiento que aborda en específico las problemáticas indicadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo cual se enmarca en las prioridades que el Estado de Chile ha suscrito en el marco de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.

⁸⁹Ver listado completo en: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/patentes>

⁹⁰Más detalles de este programa en: <https://vinculacion.unab.cl/reportes/programa-formativo-value-creation>

⁹¹Más información sobre la DITT, visite: <https://investigacion.unab.cl/innovacion-transferencia-tecnologica>

Iniciativas relacionadas: Iniciativas de I+D que han sido desarrolladas por miembros de la comunidad universitaria y que generan como producto publicaciones indexadas que abordan los desafíos del desarrollo sostenible; publicaciones científicas cuyas investigaciones (de académicos UNAB) contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En la siguiente tabla se presentan los resultados a nivel institucional, para los indicadores definidos para esta subsección del programa, en el Modelo de Evaluación de Vinculación con el Medio.

TABLA 294. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE UNAB

NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Publicaciones citadas	Nº de patentes externas que citan publicaciones científicas UNAB (Scopus)	23	8	7	1	10
Impacto de publicaciones científicas que tributan al desarrollo sostenible	FWCI - Impacto de citas de publicaciones científicas que tributan al desarrollo sostenible (por ODS)	1,15	0,97	1,11	1,03	1,04

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Doctorado UNAB

El programa de Investigación para el Desarrollo Sostenible busca dar resultado a los problemas planteados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la investigación de académicos. Este objetivo se relaciona directamente con el número de publicaciones científicas realizadas por la Universidad, ya que por medio de estos documentos se rescatan resultados y conclusiones útiles a los problemas que aquejan al mundo. Es por esta razón que se destaca el aumento de publicaciones científicas realizadas año a año, más aún en 2020 debido a la pandemia.

Es importante destacar que el impacto FWCI de citas de publicaciones científicas se ha mantenido en general superior a 1, lo cual le da mayor presencia y peso a las conclusiones y resultados obtenidos en dichas publicaciones científicas por sobre la media mundial.

Finalmente cabe destacar el Premio Elsevier-Desarrollo Sostenible obtenido por la Institución. Este galardón busca reconocer la producción científica de universidades chilenas en temas asociados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), siendo en el caso de la Universidad el mérito por la categoría relacionada al ODS n°1 Fin de la Pobreza.

8.7.4.3.3. Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores

A través de este programa se promueve la vinculación de egresados y empleadores con la Universidad, reforzando su sentido de pertenencia, apoyando el desarrollo profesional de los futuros egresados desde el inicio de su vida estudiantil y a lo largo de su vida profesional, con un foco prioritario en los cinco primeros años de egreso, entregando, a la vez, talento UNAB a empresas y organizaciones, para formar parte de ellas. Adicionalmente, este programa incorpora todas las acciones de retroalimentación desde egresados y empleadores, con el objetivo de apoyar procesos regulares que permiten a las áreas académicas, mantener actualizados y pertinentes con el entorno los perfiles de egreso y, como consecuencia de ello, los planes de estudio de las carreras y programas.

Iniciativas relacionadas: consejos de empleadores, consejos de egresados, talleres de apresto laboral, ferias laborales, estudios de empleabilidad, encuentros de exalumnos, entre muchos otros que deben estar identificados para cada carrera o programa por sede en el Plan de Vinculación con el Medio.

TABLA 295. PRINCIPALES INDICADORES DEL PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON EGRESADOS Y EMPLEADORES UNAB

NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Empleabilidad comparada	Empleabilidad UNAB/ Empleabilidad del sistema	102	101	98	98	101

Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes

En este contexto, la Universidad ha estimado que el indicador de impacto externo más relevante es el de la empleabilidad comparada, puesto que permite identificar en qué forma los egresados de todas las carreras y programas, se están insertando en el mercado laboral. En este sentido, se puede observar que los titulados y graduados logran emplearse por sobre sus pares de otras casas de estudio entre un 1% y 2% en 2017, 2018 y 2021.

8.7.4.3.4. Institutos y Centros Especializados

Este programa está compuesto por todos los Institutos o Centros de la Universidad que se especializan en dar atención a diversas necesidades u oportunidades que plantean el Estado, sus organismos e instituciones, o el sector privado.

A continuación, se enuncian los principales impactos externos de cada uno:

Impactos externos del Instituto de Salud Pública - ISPAB UNAB:

- El Instituto de Salud Pública Andrés Bello es un centro formador de excelencia para personas de las áreas de la salud, que desarrolla proyectos, investigaciones y estudios en salud pública, epidemiología, economía de la salud, organización de instituciones y sistemas de salud, para enriquecer la docencia, comunicar y diseñar soluciones innovadoras y propuestas de políticas públicas que beneficien a todos los sectores de la sociedad. En este contexto:
 - El ISPAB UNAB es un referente nacional en el ámbito del diseño y análisis de políticas públicas. Participa en el debate a nivel de seminarios, foros, paneles y en los medios de comunicación masiva tales como TV, radio y prensa. Respecto de esto último, en el periodo 2017-2021 el instituto tuvo 1.241 apariciones en medios de comunicación nacionales y regionales.
 - Su opinión es requerida frecuentemente para orientar la discusión y análisis en diferentes materias vinculadas con la organización del sistema de salud chilenos, su financiamiento y desarrollo de su institucionalidad en el mundo público y privado. Al respecto, desarrolla investigación que aporte elementos de discusión en la materia, así como en temas de coyuntura de importancia nacional.
 - El ISPAB UNAB también contribuye al diseño de propuestas de políticas públicas en salud del país, a través del desarrollo de encuentros internacionales, como el Encuentro Internacional de la Salud en Chile (EISACH 2011-2020).
 - Durante 2019, el ISPAB lideró la creación del Consorcio de Universidades en Políticas de Salud, que reúne a ocho universidades para la discusión, diseño y análisis de políticas de salud. Este consorcio, dirigido por el Director del ISPAB UNAB durante todo 2019, abordó la identificación de los principales consensos para una reforma en el sector salud chileno, logrando identificar líneas de consenso muy importantes que despertaron el interés del Gobierno y Parlamento. Al respecto, este consorcio y el Instituto en particular han sido invitados a participar en comisiones presidenciales para dar su opinión, como la comisión de reforma del FONASA y las comisiones de salud del Senado y de la Cámara de Diputados.

Impactos externos del Centro de Transporte y Logística UNAB - CTL UNAB:

- Lanzamiento del Laboratorio de Logística Urbana, que permite comprender y transformar las cadenas de suministro que interactúan en las ciudades densamente pobladas con el fin de reducir la congestión y la contaminación, aumentar la movilidad, y mejorar el abastecimiento y la calidad de vida de la población.
- Lanzamiento del Laboratorio de Validación Tecnológica, que permite apoyar el desarrollo eficiente y sustentable del transporte de carga por carretera en Chile. Este trabajo ha permitido el perfeccionamiento de políticas públicas a través de la actualización de regulaciones en esta materia.
- Lanzamiento del Laboratorio de Diseño de Redes, que permite evaluar y apoyar la toma de decisiones en las organizaciones, para el transporte de bienes y servicios mediante redes complejas, a través del modelamiento y resolución de problemas estratégicos, tácticos y operativos, para mejorar niveles de servicio, factores de utilización de activos, eficiencia y sustentabilidad de las operaciones.
- Lanzamiento de estudios relacionados con la logística en emergencias y desastres naturales, que permite el análisis y desarrollo de sistemas logísticos asociados a la gestión de respuesta frente a desastres naturales, con el fin de mejorar la condición humana a través de la educación, divulgación e investigación.
- Dado el éxito de las iniciativas anteriores, el CTL UNAB logró lanzar el primer Spin-off de la Universidad "Conciencia Logística en ecosistemas urbanos", el que ya está prestando servicios en cinco países de Latinoamérica.

Impactos externos del Centro de Investigación para la Sustentabilidad - CIS UNAB:

- UNAB es parte del Proyecto de rescate de la ranita del Loa, lo cual es destacado a nivel nacional e internacional.
- En el ámbito del apoyo a la construcción de mejores políticas públicas, se puede destacar el lanzamiento anual de la Encuesta Nacional de Medio Ambiente (realizada por ocho años consecutivos), la participación de los investigadores del CIS UNAB en las mesas de la COP25, además de la participación permanente en el Comité de Planes RECOGE del Ministerio del Medio Ambiente, en el Comité de Clasificación de Especies del Ministerio del Medio Ambiente, en la Hoja de Ruta de Economía Circular, como coordinadores regionales de la IUCN (International Union for Conservation of Nature), y en la mesa de trabajo público-privada "Huella de Carbono" del sector construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU.

Impactos externos del Centro de Investigaciones Marinas de Quintay - CIMARQ:

- CIMARQ tuvo un rol destacado en políticas públicas ligadas a pesquerías de peces y crustáceos marinos. En el periodo 2017-2021, se adjudicó 25 proyectos de investigación pesquera, incluyendo cuatro proyectos para analizar estructura trófica de las anchovetas desde Arica a Puerto Montt (RCLAN-32, RECLAN-152, RECLAS y ACIPA-IQQ) y proyecto Estructura de trófica de peces de importancia económica de la Patagonia austral y aguas antárticas (ACIPA-31413-2019).
- CIMARQ obtuvo una patente de invención: Método y sistema de crianza para la reproducción de peces bentónicos y demersales y la producción de ovas viables⁹².

⁹²Patente número: 57.309, otorgada por INAPI por un periodo de veinte años.

- Doce organizaciones de pescadores artesanales capacitadas y más de cien pescadores capacitados.
- En este proyecto se generó el Manual para la Producción de Semillas de Erizo Rojo.

Impactos externos del Centro de Políticas Públicas - CPP UNAB:

- El CPP UNAB busca aportar mediante investigaciones académicas en áreas relevantes para el desarrollo del país, y generar pensamiento crítico en la comunidad universitaria y nacional mediante la gestión de seminarios y debates, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas. En este contexto, desde su fundación en 2018, ha contribuido con 32 estudios de carácter regional o nacional que han sido entregados a distintos actores públicos y privados para apoyar en entendimiento de distintos fenómenos sociales o aspectos de la contingencia nacional.

Impactos externos del Centro de Estudios de la Juventud - CEJ UNAB:

- El CEJ UNAB busca mejorar el bienestar de la juventud, a través de la realización de estudios y propuestas en los ámbitos relevantes que la afectan, potenciando el valor efectivo que puede aportar la Educación Superior. Lo anterior lo realiza a través de contribuciones a la política pública, proveyendo conocimientos y propuestas relevantes a líderes del gobierno, la industria y de las organizaciones civiles, desarrollando una base de conocimientos para compartir a través de redes internacionales. En este sentido desarrolló el Índice Global de Bienestar de la Juventud, el cual busca entregar un diagnóstico objetivo del estado de bienestar que tienen los jóvenes en el país y permite determinar cuáles son los elementos en los que se debe hacer énfasis para mejorar su situación. Asimismo, desarrolló diferentes estudios que permiten abordar el análisis de distintos aspectos que se desarrollan en la población juvenil como, por ejemplo, estudios sobre “ninis”, migración sur-sur, ocupación juvenil, entre otros.

8.7.4.4. Contribuir con la vida de ecosistemas terrestres y submarinos

8.7.4.4.1. Programa Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad

Clínica Veterinaria UNAB

Las comunidades necesitan atención veterinaria para sus mascotas y no siempre tienen los recursos económicos para poder acceder a una atención de calidad, ya que esta actividad carece de seguro u otro tipo de aporte que permitan disminuir el gasto final.

La principal necesidad en el entorno pasa por la búsqueda de servicios veterinarios de mayor complejidad, disponibles en clínicas de difícil acceso, ya sea por el traslado, por su precio y, también, por el nivel de complejidad de los animales beneficiarios. En este contexto la carrera Medicina Veterinaria implementa un programa cuyo objetivo es brindar atención de calidad y oportuna a pacientes animales menores y equinos en el Hospital Clínico Veterinario.

Este programa de VcM es evaluado en razón del impacto que genera el **Acceso oportuno a la salud veterinaria**, indicador de impacto que considera las siguientes dimensiones:

- Información referida al conocimiento sobre la situación de salud y atenciones requeridas.
- Educación referida al conocimiento de la tenencia responsable de animales.
- Atención clínica referida al conocimiento e información entregada sobre tratamientos requeridos por el paciente.
- Atención oportuna referida a la capacidad de acceder a la atención, ya sea por costo o ubicación.

Para medir este impacto externo, se implementa un proceso de evaluación en el que se encuesta telefónicamente a una muestra de 650 tutores de animales menores y equinos atendidos en el hospital clínico de la carrera en la sede Santiago. La población y muestras específicas según sujeto de atención se detallan en la siguiente tabla:

TABLA 296. DETALLE DE ATENCIÓN CLÍNICA VETERINARIA

TIPO DE PACIENTE	POBLACIÓN	MUESTRA
Animales menores (perros y gatos)	4.584	355
Equinos	1.198	295
Total	5.782	650

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- Estas acciones han logrado reducir el abandono de animales de compañía, aumentando el compromiso de sus tutores en los cuidados propios de este tipo de ser vivo.
- El proceso de análisis de resultados da cuenta que, a nivel general, se observa que los usuarios tanto de animales menores como de equinos identifican un aporte o impacto relevante del Hospital Veterinario. Concretamente, el 85% de los usuarios que acuden para la atención de sus equinos valoran positivamente el acceso oportuno a salud veterinaria que ofrece el Hospital Clínico UNAB. Las dimensiones en que se reconocen mayores aportes son: "Información sobre la situación de salud de equino", con un 93% de aprobación, seguido por un 92% de los encuestados que valora positivamente "la atención clínica", que ofrece un diagnóstico claro sobre la situación de salud del animal, tratamientos y pautas de cuidado claras y adecuadas. Además de acceso a servicios clínicos especializados requeridos por el equino.
- La dimensión en que los entrevistados reconocen un menor aporte del programa es la de educación, que logra un 73% aprobación en temas asociados a "deberes como tutor", "daños que puede ocasionar en el animal el cuidado inadecuado", "como mejorar su bienestar" y "los daños que puede ocasionar un equino en la fauna silvestre".
- En el caso de los tutores de animales menores entrevistados se da una situación similar. El 72% de ellos identifica un impacto positivo en el acceso oportuno a la salud veterinaria, al igual que en el caso anterior las dimensiones mejor evaluadas corresponden a "información" con un 86% de aprobación y "atención clínica" con un 83%. El punto más crítico se asocia a la dimensión "educación" que cuyas contribuciones son reconocidas por el 60% de la muestra.
- En concordancia con la información analizada, se observa que este programa logra impacto externo positivo, ya que el acceso oportuno a atención veterinaria que ofrece el Hospital clínico contribuye al cuidado de ecosistemas terrestres y submarinos.

8.7.4.5. Contribuir con la Reducción de las Desigualdades, con la Paz, la Justicia y el fortalecimiento de las Instituciones

8.7.4.5.1. Programa Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad

Clínica Jurídica UNAB

Debido a la pandemia, la justicia, uno de los servicios más utilizados del Estado, se vio bastante afectada. La Corporación de Asistencia Judicial, que brinda un servicio gratuito a aquellos ciudadanos que no pueden pagar, se encontró con una alta demanda de defensoría legal gratuita, principalmente en materias de familia y temas civiles y, al mismo tiempo, con procesos judiciales enlentecidos por el traspaso a la modalidad online, lo que se sumó a la escasez constante de personal capacitado para hacer frente a los procesos judiciales. En este contexto, la Clínica Jurídica se convirtió en una valiosa instancia de formación profesional para los alumnos de Derecho UNAB, quienes en el marco de las asignaturas "Consultorio Jurídico I" y "Consultorio Jurídico II", aplican los diferentes conceptos aprendidos durante su proceso formativo asesorando y asumiendo la defensa de los intereses de personas que no cuentan con los medios económicos para recibir orientación y patrocinio judicial a través de un abogado particular pagado, siendo atendidos bajo los parámetros de la asistencia judicial gratuita, en conformidad con la ley.

En el periodo 2017-2021, se realizaron más de 12.000 asistencias y orientaciones jurídicas con tramitación de causas, comprometiendo la participación de más de 1.400 alumnos de Derecho UNAB.

TABLA 297. PRINCIPALES INDICADORES DE LAS CLÍNICAS JURÍDICAS UNAB

NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Orientaciones Clínica Jurídica	Asistencias u Orientaciones Jurídicas	1.721	1.566	1.628	2.311	2.079
Causas atendidas Clínica Jurídica	Causas patrocinadas	1.464	1.501	1.457	455	409
Éxito de programas implementados	N° de programas con evaluación de impacto externo positiva	1	1	1	1	1

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

- Para el 56% de los usuarios del programa, la Clínica Jurídica UNAB fue el primer servicio de asistencia judicial al cual ellos tuvieron acceso. Asimismo, se evidenció que el 48% de los usuarios desconocía sus derechos en relación con la problemática legal que los afectaba, lo que es ligeramente superior al 44% de personas que sí los conocía. La diferencia se acrecienta al consultarles respecto al conocimiento sobre los procesos judiciales relacionados a su problema

legal, pues solo el 39% de los beneficiarios señaló conocer dichos antecedentes versus un 55% que declaró no tener conocimiento alguno de los mismos.

- La Escala de Acceso Oportuno a Servicios Legales dio cuenta que los servicios brindados por la Clínica Jurídica UNAB permitieron a los usuarios informarse sobre sus derechos y sobre cómo funciona el sistema judicial. Adicionalmente, los datos evidenciaron que la asistencia legal de la Clínica Jurídica evitó que más del 70% de los usuarios del programa incurriera en los costos económicos asociados a la contratación de un abogado que lo ayudara a resolver su problema.

- Un 25% de los usuarios del programa no logró que la asistencia legal brindada por la Clínica Jurídica UNAB se tradujera en un pronunciamiento legal respecto de su problema o causa que satisficiera sus expectativas. En contraposición, al momento de la evaluación, el 67% de los entrevistados indicaron haber obtenido dicho pronunciamiento en forma satisfactoria.
- Casi un 60% de las personas asistidas por la Clínica Jurídica declararon que su problema avanzó debidamente, pese a la ralentización de los procesos durante la pandemia. Más del 80% de las personas consultadas logró informarse adecuada y oportunamente sobre su problema judicial y conocer sus derechos gracias a la acción de este programa.
- El 100% de los consultados obtuvo una mejora en su acceso oportuno a los servicios legales y de ellos el 56% manifestó una alta mejora en todos los aspectos consultados.

Sobre la base de los antecedentes expuestos se establece que este programa de Vinculación con el Medio logra impacto externo positivo pues mediante el acceso a la justicia que se ofrece, se contribuye a la reducción de las desigualdades, la paz, la justicia y el fortalecimiento de las instituciones.

8.7.4.5.2. Prácticas Profesionales para el Sector Público o Privado

El impacto de las prácticas profesionales es el número de propuestas y proyectos entregados a instituciones y organizaciones públicas o privadas donde los estudiantes desarrollaron su práctica profesional.

TABLA 298. NÚMERO DE PROPUESTAS DE PROYECTO ENTREGADAS AL SECTOR PÚBLICO-PRIVADO GRACIAS AL PROGRAMA DE PRÁCTICAS PROFESIONALES UNAB

FACULTAD	2017 N° PPE	2017 N° PPE	2017 N° PPE	2017 N° PPE	2017 N° PPE	TOTAL N° PPE
Arquitectura, Arte, Diseño y Comunicaciones	174	243	307	332	111	1.167
Cs de la Rehabilitación	469	412	318	297	76	1.572
Ciencias de la Vida	-	155	111	71	30	367
Ciencias Exactas	-	1	2	3	2	8
Economía y Negocios	304	642	1.202	1.230	617	3.995
Educación y Cs Sociales	1.307	1.594	1.817	1.501	625	6.844
Ingeniería	583	906	920	664	45	3.118
TOTALES	2.837	3.953	4.677	4.098	1.506	17.071

Fuente: Elaboración propia

Internados finales en instituciones externas a la UNAB (establecimientos educacionales, empresas, instituciones del Estado, entre otras)

La Universidad Andrés Bello ha generado una red de Convenios Docentes Asistenciales en instituciones tanto públicas como privadas, para poner en funcionamiento las experiencias clínicas de los estudiantes de las carreras de la Salud en diversas regiones de Chile.

Con esto, tanto los alumnos de pregrado como postgrado, así como los de programas de especialidad, pueden completar su formación, poner en práctica sus conocimientos acompañados por docentes y profesionales de destacadas trayectorias. A través de estas experiencias clínicas, los estudiantes se acercan de manera concreta al mundo laboral y tienen la posibilidad de aportar a la comunidad en forma directa.

A continuación, se enuncian los principales impactos externos:

1. El trabajo realizado en los campos clínicos compromete acciones que buscan colaborar con el equipo de salud de alguna Institución pública o privada, a través del manejo de pacientes, especialmente mediante la realización de exámenes y procedimientos destinados al diagnóstico y tratamiento de las patologías que les afectan. Además, incluye la realización de charlas educativas que tienen como propósito mejorar el nivel de conocimiento de los pacientes sobre aspectos relacionados con las enfermedades y sus tratamientos.
2. Promover la vida saludable de la población, a través del acceso a espacios para el diagnóstico, tratamiento y educación en materia de salud, especialmente de especialidades médicas de alta demanda, lo cual a la vez instala capacidades en los centros de salud, permitiendo atender de mejor manera a la población.

TABLA 299. PRINCIPALES INDICADORES DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES PARA EL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO

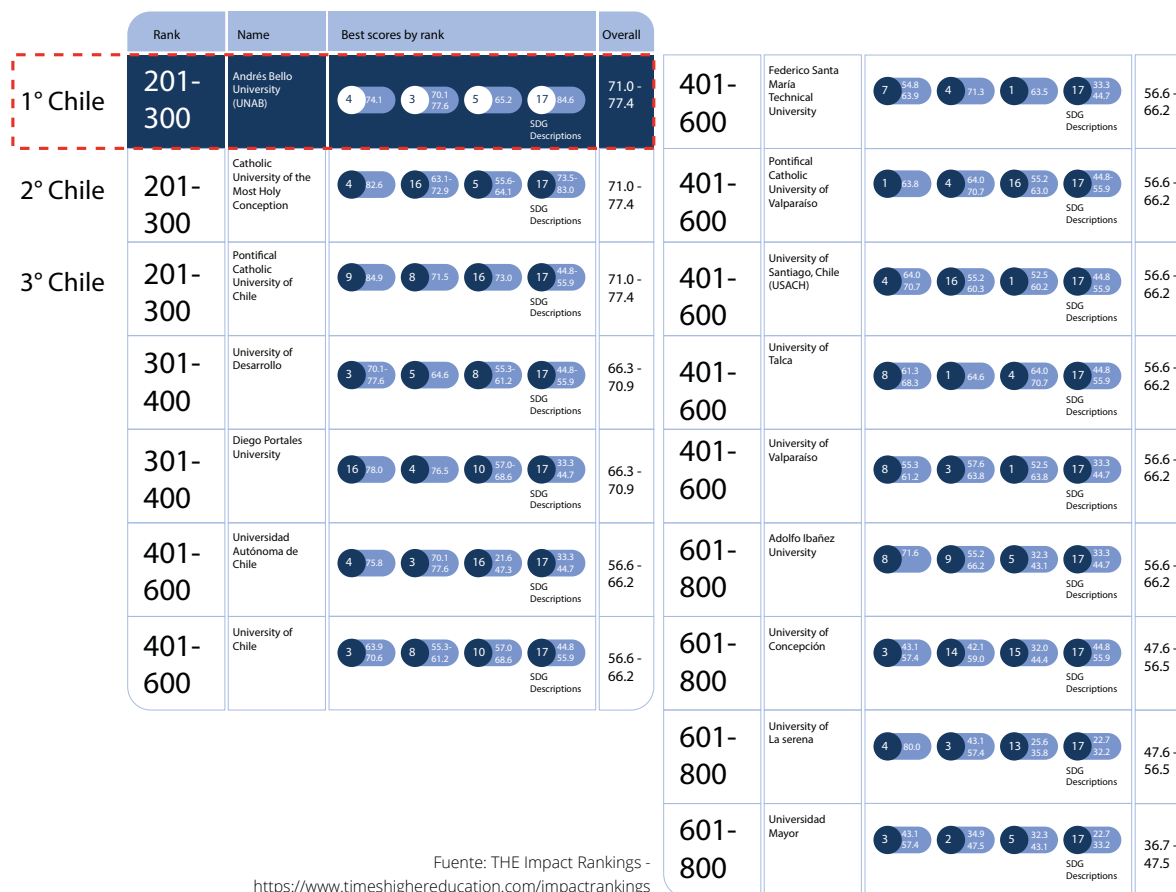
NOMBRE INDICADOR	DEFINICIÓN INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
Participantes o Beneficiarios	Nº de personas que reciben beneficios producto de prácticas profesionales de alumnos UNAB.	3.944	11.721	15.489	12.310	11.079
Cumplimiento de objetivos o productos	Reporte cualitativo de cumplimiento de objetivos de empresas o instituciones gracias a práctica profesional	Si	Si	Si	Si	Si
Éxito de programas implementados	% de proyectos con evaluación externa en el rango aceptable-excelente	64%	73%	67%	73%	66%

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad

8.7.4.6. Evaluación internacional del Impacto UNAB realizada por Times Higher Education

Desde la creación del Ranking de Impacto de Times Higher Education, la Universidad Andrés Bello se ha posicionado como una de las universidades líderes en Chile. Esta clasificación mide anualmente el impacto de más de mil universidades pertenecientes a casi un centenar de países de todo el mundo en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS), tanto a través de la investigación para el desarrollo sostenible, la docencia para el desarrollo sostenible y en especial la Vinculación con el Medio, todo en un contexto de coherencia institucional, es decir, que debe también verse reflejado en la operación de la gestión académica y administrativa a través de una cultura sostenible en sus campus universitarios⁹³.

FIGURA 76: RESULTADOS CHILE 2021 EN RANKING THE IMPACT



Fuente: THE Impact Rankings - <https://www.timeshighereducation.com/impactrankings>

Esta medición considera para su evaluación los 17 ODS⁹⁴ existentes. En Chile, UNAB ha liderado por tres años consecutivos el ODS de “Salud y Bienestar”, referente a la meta de garantizar una vida saludable y promover el bienestar de todas las personas. La Institución también ha ocupado el primer lugar por dos años consecutivos en el ODS de “Vida Submarina”, el que permite potenciar el trabajo de pescadores en forma sostenible, el desarrollo de mejores políticas públicas en temas marinos, o la investigación aplicada a la vida submarina; y por último, también la Universidad ha logrado una posición muy destacada en los ODS de “Hambre Cero”, “Igualdad de Género”, “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, “Acción por el Clima”, “Vida Terrestre”, “Paz y Justicia” y “Alianzas para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, en el cual UNAB es la más prestigiosa a nivel nacional y 93° a nivel mundial entre 1.154 Universidades.

⁹³Este ranking es elaborado por la compañía Times Higher Education, encargada de proveer datos para respaldar la excelencia universitaria en el mundo y es el único instrumento internacional encargado de medir el aporte de las universidades al desarrollo sostenible de las regiones y del país. Para conocer la metodología del ranking visite: <https://www.timeshighereducation.com/impact-rankings-2020-methodology>

⁹⁴Para más información sobre los ODS, visite: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible>

**TABLA 300. POSICIONAMIENTO DE UNAB EN RANKING INTERNACIONAL
THE IMPACT PERIODO 2019-2021⁹⁵**

	1° VERSIÓN: RANKING 2019	2° VERSIÓN: RANKING 2020	3° VERSIÓN: RANKING 2021
OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE	POSICIÓN DE UNAB POR ODS	POSICIÓN DE UNAB POR ODS	POSICIÓN DE UNAB POR ODS
ODS 1 Fin de la Pobreza	(no aplica)	(no aplica)	101-200 RK Mundial 5° Chile
ODS 2 Hambre Cero	(no aplica)	(no aplica)	201-300 RK Mundial 3° Chile
ODS 3 Salud	74° RK Mundial 1° Chile	73° RK Mundial 1° Chile	101-200 RK Mundial 1° Chile
ODS 4 Educación	3° RK Mundial 1° Chile	50° RK Mundial 3° Chile	64 RK Mundial 5° Chile
ODS 5 Igualdad de Género	(no aplica)	(no aplica)	86 RK Mundial 2° Chile
ODS 8 Trabajo decente	(no aplica)	201-300 RK Mundial 6° Chile	401-600 RK Mundial 8° Chile
ODS 9 Innovación	(no aplica)	201-300 RK Mundial 2° Chile	401-600 RK Mundial 6° Chile
ODS 10 Reducir Inequidades	50° RK Mundial 3° Chile	101-200 RK Mundial 2° Chile	301-400 RK Mundial 5° Chile
ODS 11 Ciudades y Comunidades Sostenibles	(no aplica)	201-300 RK Mundial 2° Chile	301-400 RK Mundial 2° Chile
ODS 13 Acción por el Clima	(no aplica)	(no aplica)	101-200 RK Mundial 2° Chile
ODS 14 Vida submarina	(no aplica)	40 RK Mundial 1° Chile	80 RK Mundial 1° Chile
ODS 15 Vida Terrestre	(no aplica)	101-200 RK Mundial 1° Chile	101-200 RK Mundial 2° Chile
ODS 16 Paz y Justicia	(no aplica)	201-300 RK Mundial 4° Chile	101-200 RK Mundial 3° Chile
ODS 17 Alianzas	93° RK Mundial 3° Chile	301-400 3° Chile	93 RK Mundial 1° Chile
RANKING NACIONAL	1° Chile	2° Chile	1° Chile
RANKING INTERNACIONAL	56° Mundial de 465 IES	201-300 Mundial de 766 IES	201-300 Mundial de 1115 IES

Fuente: THE Impact Rankings - <https://www.timeshighereducation.com/impactrankings>

⁹⁵Notas explicativas de la tabla: a) La primera edición incluyó a 465 universidades de 76 países. La segunda edición incluyó a 766 universidades de 85 países. La tercera versión incluso a 1.115 universidades de 94 países. b) Las columnas "IES CL" indican cuántas instituciones de educación superior de Chile fueron incluidas en el ranking internacional. c) Para participar en el ranking se debe evidenciar logros en al menos 4 ODS (ODS17 obligatorio y otros 3 de libre elección). UNAB participa en 14 ODS lo cual da cuenta de un sofisticado quehacer institucional en cuanto a Vinculación con el Medio que contribuye al desarrollo sostenible de la región y del país.

8.8. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

8.8.1. TIPOS DE RECURSOS QUE LA INSTITUCIÓN PONE A DISPOSICIÓN DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO

8.8.1.1. Recursos Humanos

Académicos: La Universidad define anualmente qué miembros de su comunidad académica y con qué nivel de responsabilidad, liderarán o participarán de la Vinculación con el Medio que se realice en la Institución. En este sentido, esta responsabilidad es reconocida y debidamente valorada dentro de los compromisos de los académicos de jornada regular de la Universidad y es evaluada en los objetivos de desempeño académico y en los procesos de jerarquización académica.

Vicerrectoría Académica y Facultades: Es responsabilidad del Vicerrector Académico y los Decanos, en diálogo con los Directores de Escuelas/Carreras o Programas y los propios académicos, fijar estas prioridades y objetivos de desempeño anual, y definir las cargas horarias asociadas a estas iniciativas.

Unidades de Apoyo: La Universidad dispone adicionalmente de personal administrativo a nivel central (por ejemplo, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad, la Dirección de Relaciones Internacionales, Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes, Dirección de Comunicación de Facultades y Áreas Estratégicas, Dirección de Comunicación Institucional y Prensa, Dirección de Reputación Institucional, Dirección de Producción, Dirección de Desarrollo Web y RRSS, entre otras) con el objeto de dar apoyo a las unidades académicas para el logro de sus respectivos Planes de Vinculación con el Medio.

8.8.1.2. Recursos Materiales o Económicos

La Universidad vela por otorgar los recursos materiales y/o el financiamiento suficiente para la realización de sus Programas de Vinculación con el Medio planificados. En este sentido, los recursos pueden provenir desde la propia Institución, desde fuentes externas o bien ser mixtas.

8.8.1.3. Financiamiento Interno

Parte importante de los Programas de Vinculación con el Medio se desarrollan con financiamiento exclusivo de la Universidad mediante la entrega directa de recursos, tanto pecuniarios como no pecuniarios, todo lo cual debe planificarse de acuerdo con los protocolos y procedimientos institucionales definidos en el contexto del presupuesto anual.

1. En el caso de las Facultades, la Institución provee los recursos de acuerdo con las prioridades y definiciones indicadas en el Plan Estratégico Institucional y/o por compromisos de ejecución que hayan sido acordados en los respectivos Planes de Desarrollo de las Facultades y de carreras /programas.
2. Adicionalmente, las unidades centrales de la Universidad,

por ejemplo, la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad, la Dirección de Relaciones Internacionales, entre otras, fortalecen el desarrollo de la Vinculación con el Medio institucional, a través de los recursos que la Universidad les haya otorgado para el logro de sus fines (por ejemplo, a través de financiamiento directo a iniciativas o a través de concursos internos abiertos tanto a unidades académicas, como sus académicos o estudiantes).

Como ejemplo del último punto, la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad permite a las Facultades postular a fondos concursables internos de manera semestral con el objetivo de apoyar las iniciativas de Vinculación con el Medio de cada una de ellas. Los fondos concursables permiten solventar aquellos gastos asociados al Plan de Vinculación con el Medio de cada carrera o programa y fortalecer de esta manera el abordaje de las necesidades específicas del entorno relevante con el cual se trabaja.

En el caso de los Fondos Concursables de Vinculación con el Medio el financiamiento solicitado debe ser utilizado para:

1. Complementar el financiamiento necesario para la ejecución de los Programas de Vinculación con el Medio.
2. Levantar líneas base.
3. Sistematización de resultados obtenidos (incluye registro de evidencias).
4. Realizar o mejorar la evaluación de pertinencia, impactos internos y externos de una iniciativa de Vinculación con el Medio.
5. Implementar estrategias de difusión y comunicación de dichos resultados al público interno (con especial foco en estudiantes) y/o externo⁹⁶.

8.8.1.4. Financiamiento Externo

La Universidad contempla también la realización de programas que sean financiados exclusivamente por fondos externos de origen público (fondos concursables ANID, fondos concursables CORFO, Fondos de Innovación Agraria FIA, FONDART, Fondos de Innovación para la Competitividad Regional – FICR, licitaciones públicas, entre otros) o privado (fondos provenientes de la empresa privada para I+D, ingresos incrementales, asistencia técnica, Fondos del Instituto de Fomento Pesquero – IFOP, fondos internacionales, entre otros) habitualmente asignados mediante concursos públicos, licitaciones, donaciones o asignaciones directas como desafíos empresariales.

8.8.1.5. Financiamiento Mixto

En los casos que se requiera existirá financiamiento mixto de las iniciativas de Vinculación con el Medio. Estos financiamientos pueden considerar el aporte de recursos pecuniarios y no pecuniarios por parte de la Universidad y de otras organizaciones o instituciones externas involucradas.

⁹⁶Más información sobre las bases en anexo 75

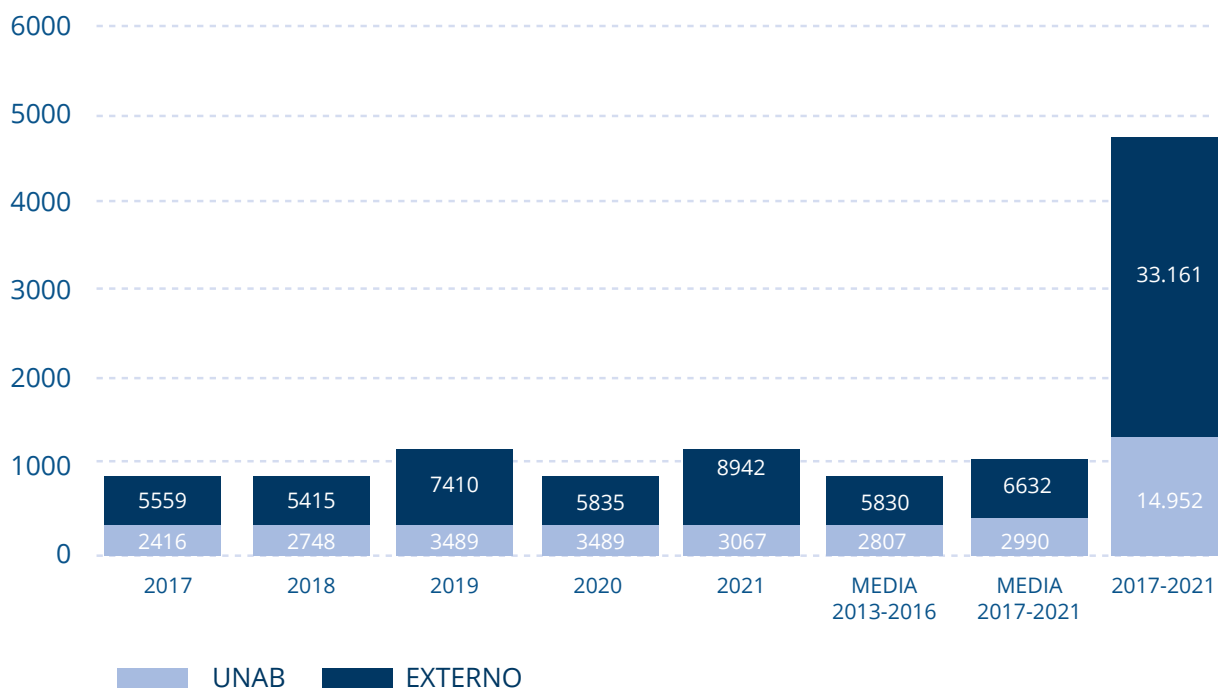
FIGURA 77: EJEMPLOS DE RECURSOS INSTITUCIONALES PARA LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO



8.8.2. EVOLUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO POR TIPO DE FUENTE

En cuanto a la evolución del financiamiento durante el periodo 2017-2021 para el desarrollo de los Programas de Vinculación con el Medio, un 68,9% de financiamiento ha provenido desde fuentes externas versus un 31,1% entregado por la Institución. Adicionalmente, en el periodo de evaluación se han destinado más de 48,11 mil millones al desarrollo de la Vinculación con el Medio, representando un promedio anual de \$9.623 millones para los cinco años recién pasados, cifra superior a los \$8.636 millones que se invertía como promedio anual en Vinculación con el Medio durante el periodo anterior de acreditación, entre recursos internos y externos.

GRÁFICO 28. RECURSOS INSTITUCIONALES DESTINADOS A LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO UNAB POR AÑO Y VÍA DE FINANCIAMIENTO (CIFRAS EN MILES DE PESOS)



Fuente: Elaboración Institucional

Nota: Este financiamiento no incluye inversión en recursos humanos de académicos o colaborador

8.8.3. EVOLUCIÓN DE RECURSOS DISPONIBLES POR PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

A continuación, se resumen los recursos que la Universidad destinó al desarrollo de sus Programas de Vinculación con el Medio. En la primera tabla, se detalla el financiamiento que forma parte de las partidas presupuestarias de las Facultades y Unidades de apoyo (administrativas o académicas) en el periodo de análisis 2017-2021. En la segunda tabla se muestra la cantidad de miembros de la comunidad universitaria que, con distintos roles y alcances, hace posible el desarrollo de la Vinculación con el Medio institucional durante el mismo periodo.

TABLA 301: EVOLUCIÓN DE RECURSOS INTERNOS Y EXTERNOS DESTINADOS A LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO 2017-2021

	2017		2018		2019		2020		2021		2017-2021	
	UNAB	EXT	UNAB	EXT	UNAB	EXT	UNAB	EXT	UNAB	EXT	UNAB	EXT
Ámbito Social	1.088	1.630	1.042	1.468	1.121	898	1.053	430	1.031	1.413	5.335	5.839
* Clínicas y Centros de Atención a la Comunidad	492	1.408	507	1.260	525	768	577	381	598	1.345	2.699	5.162
* Programas de Intervención Social	416	23	365	3	419	13	315	1	283	1	1.798	41
* Programas Artístico-Culturales UNAB	180	199	170	205	177	117	161	48	150	67	838	636
Ámbito del Desarrollo Profesional	1.196	2.441	1.597	2.740	2.104	3.756	2.003	4.054	1.847	5.587	8.747	18.578
* Programa de Internacionalización	613	64	1.069	75	1.554	35	1.312	35	1.180	31	5.728	240
* Programa de Diálogo y Fomento del Conocimiento	148	116	70	73	71	46	37	12	48	63	374	310
* Programa de Vinculación con Egresados y Empleadores	87	-	89	-	91	-	92	-	114	-	473	-
* Programas de Capacitación y Perfeccionamiento	348	2.261	369	2.592	388	3.675	562	4.007	505	5.493	2.172	18.028
Ámbito Público y Privado	132	1.488	109	1.207	264	2.756	176	1.351	189	1.942	870	8.744
* Programas de Transferencia Tecnológica, Innovación, Emprendimiento e Investigación para el Desarrollo Sostenible	132	1.488	109	1.207	264	2.756	176	1.351	189	1.942	870	8.744
TOTAL MMS	2.416	5.559	2.748	5.415	3.489	7.410	3.232	5.835	3.067	8.942	14.952	33.161
	30,3%	69,7%	33,7%	66,3%	32,0%	68,0%	35,6%	64,4%	25,5%	74,5%	31,1%	68,9%

Fuente: Elaboración Institucional – Cifras en millones de pesos

TABLA 302: EVOLUCIÓN DE RECURSOS HUMANOS DESTINADOS AL DESARROLLO DE LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO 2017-2021

RRHH DESTINADOS A VINCULACIÓN CON EL MEDIO	2017	2018	2019	2020	2021
N° de Académicos (que tributan al Modelo de Vinculación con el Medio) ⁹⁷	619	593	626	598	647
N° de Directivos y Administrativos (que tributan al Modelo de Vinculación con el Medio)	205	27	34	45	35
TOTAL	824	620	660	643	682

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

⁹⁷Profesionales que tributan al Modelo de Vinculación con el Medio: académicos y colaboradores UNAB que tienen al menos un objetivo de desempeño que se relaciona directamente con la implementación y control de algún Programa del Modelo de Vinculación con el Medio UNAB.

8.9. SÍNTESIS EVALUATIVA

Existe una sólida estructura institucional que entrega los lineamientos y regula el área de Vinculación con el Medio a través de una **Política Institucional** que establece propósitos y objetivos claros y que se encuentran en permanente evaluación. Estos lineamientos se replican en cada una de las áreas y funciones de la Institución, a través de una serie de mecanismos de aseguramiento de la calidad, lo cual se puede apreciar, por ejemplo, en: a) la interrelación entre el plan estratégico, los planes de facultades, los planes de vinculación con el medio en unidades académicas, para finalizar con la evaluación de desempeño, b) la Política de Calidad y el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad que considera en forma especial a la Vinculación con el Medio, c) la existencia de organismos colegiados que dan cauce a las decisiones institucionales, d) los comités de vinculación con el medio, e) los procesos anuales de seguimiento y evaluación a los programas de vinculación con el medio, f) la evaluación de los perfiles de egreso, g) el proceso presupuestario institucional anual, o h) un proceso anual de evaluación de desempeño (colaboradores y académicos, encuesta UNAB y estudios de empleabilidad, entre otros).

La interacción con el medio externo es una característica de la Universidad presente prácticamente desde sus inicios. Esta relación es dinámica y flexible, atenta a los cambios que experimenta el entorno, siendo este rasgo su mayor aporte a las otras funciones esenciales de la Institución. El **Modelo de Vinculación con el Medio** es el marco que orienta las **instancias y mecanismos formales y sistemáticos de vinculación con el medio**, a través de programas que se despliegan para vincularse con la comunidad externa en forma bidireccional. Con la intención de incluir las distintas esferas en las que se desarrolla el vínculo con el entorno, los programas abarcan los ámbitos social, de desarrollo profesional y, público y privado.

Como se señala en la política del área, **“la vinculación con el medio debe poseer la flexibilidad suficiente para adaptarse a los cambios y complejidades del entorno”** y por ello la **adaptabilidad** es fundamental, sobre todo en el actual contexto de pandemia, en el que la UNAB logró adaptar todos sus Planes de Vinculación con el Medio (más de ciento veinte planes entre pregrado y postgrado) para que, a pesar del contexto, se pudiera efectuar la vinculación con el medio que la Institución ha definido como parte de su rol en la sociedad, con altas convocatorias (casi el 200% de un año normal) y gran aceptación y valoración por parte de la comunidad académica, estudiantil y los beneficiarios externos (que en muchos casos resultó ser pionera a nivel nacional, con actividades en formato online prácticamente desde la primera semana de iniciada la pandemia).

Consciente de la relevancia del área, la Institución está constantemente dotando los **recursos humanos, materiales y/o económicos suficientes** que permitan la adecuada ejecución de los programas de Vinculación con el Medio. En el periodo de evaluación (2017-2021) se han destinado más de \$48.113 millones al desarrollo de la Vinculación con el Medio, representando un promedio anual de \$9.622 millones para los cinco años recién pasados, cifra superior a los \$8.637 millones invertidos como promedio anual en Vinculación con el Medio durante el periodo anterior de acreditación, entre recursos internos y externos.

La importancia de un vínculo con el medio externo que enriquezca y retroalimente la docencia e investigación en las áreas desarrolladas por la UNAB se plasma a través de los programas del Modelo de VcM. **El nexo de las actividades de vinculación con el medio con las funciones de docencia ya sea pregrado o postgrado, o de investigación**, se realiza evaluando su pertinencia respecto de la oferta académica y el perfil de egreso, su contribución al logro de los resultados de aprendizaje contemplados en los perfiles de egreso, que sean un aporte a la formación integral del estudiante, y que contribuyan de forma colaborativa a la generación de investigación y desarrollo según las necesidades del entorno. En el período 2017 y 2021 se registró más de un millón seiscientas mil participaciones de beneficiarios externos en las actividades relacionadas con los programas de Vinculación con el Medio que la Institución ofrece a su entorno.

Otro aspecto por señalar son los **impactos de la vinculación con el medio en la Institución y el medio externo**. Específicamente puede destacarse que en la última evaluación realizada en 2021 en pregrado las acciones llevadas a cabo contemplaron la participación de 11.781 estudiantes, 1.884 docentes y más de 100.000 beneficiarios del entorno. Cabe señalar que casi la mitad de los impactos externos se dirigieron a contribuir a fortalecer la industria, la innovación, el trabajo, el crecimiento económico y las comunidades sostenibles.

Por último, es necesario destacar que la UNAB se encuentra dentro de los primeros lugares nacionales en aquellos rankings que miden el prestigio de la vinculación con el medio (por ejemplo, América Economía, THE Impact, QS Stars, BCorp, RESIES, entre otros).

8.10. FORTALEZAS

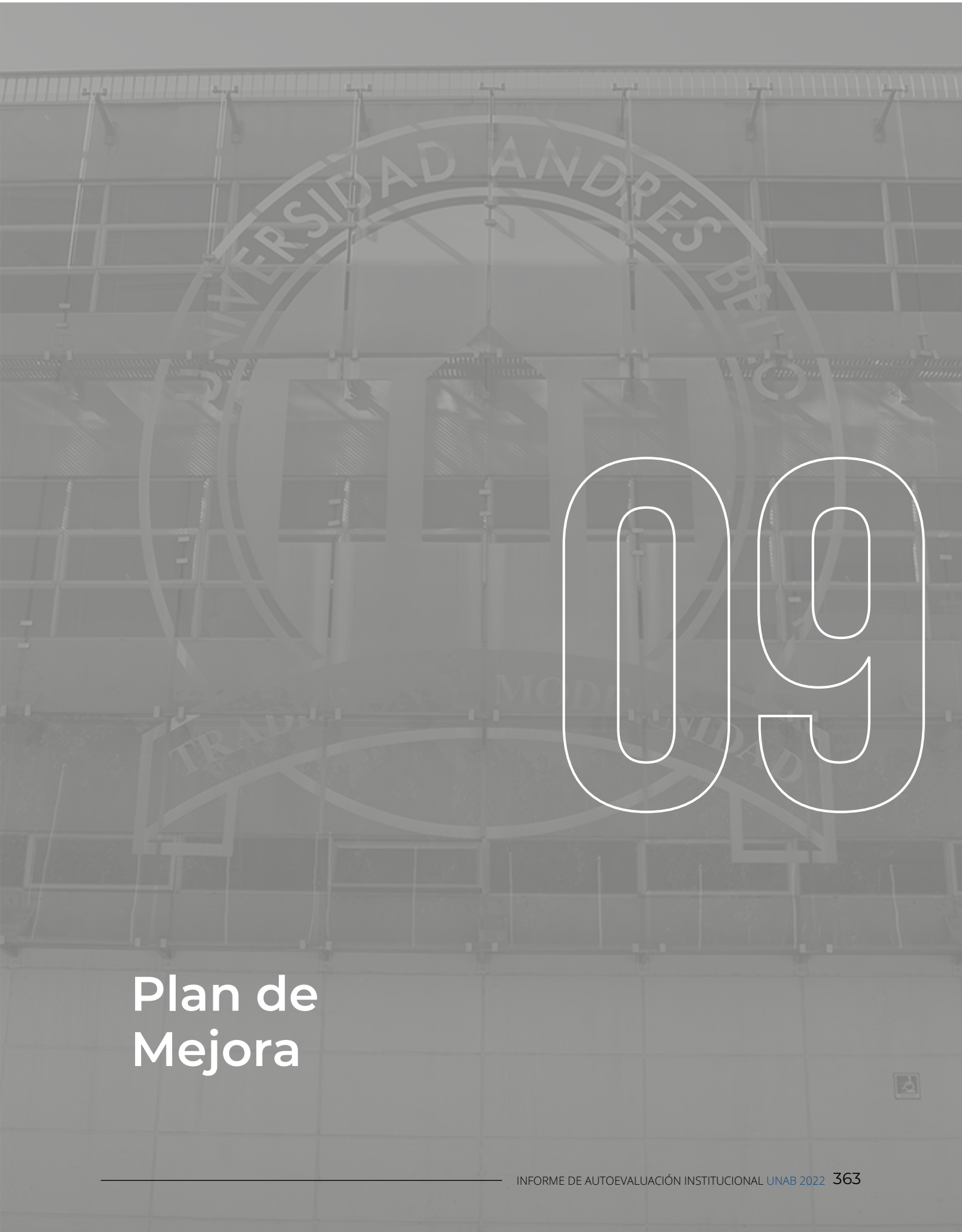
1. La Universidad Andrés Bello ha establecido un compromiso institucional con la Vinculación con el Medio, lo cual se evidencia en el Plan Estratégico Institucional y se materializa en los planes de desarrollo de cada Facultad y en los Planes de Vinculación con el Medio que cada carrera o programa de pregrado y postgrado desarrolla anualmente.
2. La Universidad cuenta con una Política, un Modelo de Vinculación con el Medio y un Modelo de Gestión, construidos colaborativamente por la propia comunidad universitaria y que es conocido por la amplia mayoría de los académicos, directivos y colaboradores de la Institución.
3. La comunidad universitaria cuenta con instancias de coordinación interdisciplinaria que opera en forma permanente en cada sede (los Comités de Vinculación con el Medio), los cuales cuentan con financiamiento para su funcionamiento y que en su operación mensual posibilita canales directos de comunicación entre las áreas centrales y/o administrativas, con las áreas académicas de pregrado y postgrado para la consecución de las metas a nivel regional.
4. La Universidad tiene las condiciones para adaptarse ágil y efectivamente a los cambios que le plantea el entorno, de forma que su vinculación con el medio ha podido desarrollarse incluso en contextos adversos como ha sido la pandemia que aún afecta a gran parte de la población.
5. La Universidad ha construido una posición de liderazgo a nivel regional y nacional en el contexto de Vinculación con el Medio, lo que se sustenta en las sólidas relaciones que ha establecido con actores del medio externo relevante para la institución, es decir, socios del entorno social, económico, productivo, cultural e incluso con otras instituciones de educación superior, con quienes ha establecido relaciones formales y permanentes. Esta posición es ratificada en distintos rankings que posicionan a Institución como una de las más reconocidas a nivel nacional en Vinculación con el Medio, por ejemplo, 1° lugar en Universidades que contribuyen a los ODS - Ranking THE Impact 2021 y 3° lugar en Vinculación con la Comunidad - Ranking América Economía 2021; posiciones que ha sostenido por 3 o más años consecutivos.

6. La Universidad dispone de recursos económicos, humanos y materiales que aseguran la sostenibilidad de los Programas de Vinculación con el Medio. Desde un punto de vista económico dispone de un presupuesto anual, administrado por cada Facultad y otras vías complementarias como los Fondos Concursables de Vinculación con el Medio, que facilitan la implantación de proyectos innovadores, la participación de la comunidad y el cumplimiento de los Planes de Vinculación con el Medio de cada carrera o programa.
7. En cuanto a instalación de capacidades para la Vinculación con el Medio, el área ha promovido diversas oportunidades formativas para los miembros de la comunidad académica, todo lo cual ha permitido mecanismos de capacitación en temas de interés como Política y Modelo de Vinculación con el Medio, Modelo de Evaluación, tendencias de la Vinculación con el Medio en el sistema de educación superior chileno, entre muchos otros.
8. Se ha implementado en forma satisfactoria un Modelo de Evaluación de la Vinculación con el Medio, diseñado en concordancia con la Política y Modelo del área, que da cuenta de la complejidad y diversidad de la Vinculación con el Medio que la Institución realiza.
9. La institucionalización de los Programas de Vinculación con el Medio en el quehacer de Universidad Andrés Bello se ha transformado en espacios académicos en que los estudiantes integran y aplican conocimientos adquiridos durante el proceso formativo, mediante la implementación de atenciones o servicios que buscan resolver problemáticas, necesidades u oportunidades de la comunidad en forma innovadora. Las contribuciones internas y externas asociadas a estos programas son evaluados periódicamente para su mejora continua y los resultados son reconocidos no solo por la institución, sino que también por los beneficiarios y otras instituciones de educación superior nacional.
10. El Premio Elsevier-Desarrollo Sostenible obtenido por la UNAB en 2020, galardón que reconoce la producción científica de universidades en temas asociados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. La Universidad Andrés Bello resultó ganadora en la categoría relacionada al ODS N°1: Fin de la Pobreza.

8.11. DEBILIDADES

1. **Las estrategias de socialización del concepto de Vinculación con el Medio con estudiantes son insuficientes**, puesto que estos no reconocen su participación en este tipo de iniciativas en forma directa a pesar de haberlo hecho, provocando una percepción más baja que la esperada por la institución en procesos de acreditación.
2. La **falta de interacción entre sistemas de información** no hace fácil para los miembros de la institución, comprender todas las formas de Vinculación con el Medio que se realizan, requiriendo grandes esfuerzos de los equipos en la elaboración y comunicación de los avances y logros del área a nivel institucional.

3. En la UNAB se reconoce la labor que los docentes desarrollan en Vinculación con el Medio, entre otros, en el reglamento del académico, el reglamento de jerarquización académica y el reglamento de evaluación de desempeño académico. Sin embargo, se observan diferencias entre las facultades en cuanto a la implementación de esta función en sus tareas asociadas. **Es necesario perfeccionar los mecanismos institucionales que permitan asignar de mejor forma las responsabilidades y tiempo de dedicación de aquellos docentes que asuman la tarea de liderar, diseñar, ejecutar y evaluar iniciativas de Vinculación con el Medio comprometidas.**



09

Plan de Mejora



9.1. ÁREA GESTIÓN INSTITUCIONAL

Debilidad 1: Insuficiente nivel de integración de los sistemas de información, debido a que aún persisten algunos mecanismos y registros que se llevan de manera manual o en espacios independientes

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Ampliar el desarrollo de herramientas tecnológicas de apoyo a la gestión académica, que aprovechen la integración de los sistemas y propicien el mayor uso de las estructuras de datos disponibles.	Nivel de satisfacción de usuarios con soluciones tecnológicas implementadas	N/A	75%	<p>Actividades de socialización en las diversas unidades académicas respecto de la estructura de datos integrados y de herramientas tecnológicas de apoyo disponibles.</p> <p>Levantamiento de necesidades desde los usuarios para identificar desarrollos prioritarios y de mayor beneficio.</p> <p>Funcionamiento regular Comités de Tecnología para definir líneas de desarrollo prioritarias y proponer políticas asociadas.</p> <p>Plan de desarrollo de soluciones tecnológicas y reportes que considere instancias de socialización y capacitación a los usuarios, y acompañamiento para las unidades que lo requieran.</p> <p>Diseño y aplicación de instrumento de consulta a los usuarios para medir nivel de satisfacción global respecto de las soluciones desarrolladas.</p>	Director de Tecnologías de Información	220	458	500	500	500	500	2.678

9.2. ÁREA DOCENCIA DE PREGRADO

Debilidad 1: La institución debe comprometer un plan de apoyo focalizado de apoyo a la gestión del aprendizaje y del currículum a las carreras de pedagogía, adscritas a la Escuela de Educación, para mejorar el proceso formativo y así elevar los resultados de la ENED.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO									
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)							TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027		
Mejorar el proceso de aprendizaje con el propósito de impactar la experiencia formativa y en los resultados de la ENED	% estudiantes con resultados en las categorías "destacados" y "avanzados" en logro de perfil de egreso	-	100%	Creación de una unidad con función de seguimiento curricular del logro del perfil de egreso en la Escuela de Pedagogía, que además lidere proceso de mejora continua.	Director General de Docencia	85	85	85	85	85	85	510	
	% estudiantes con resultados superior al promedio nacional en ENED	-	100%	Revisión y actualización de programas de asignaturas y syllabus considerando una alineación constructiva.	Escuela de Educación								

Debilidad 2: Si bien se ha mejorado sustantivamente el proceso de seguimiento y evaluación del nivel de desarrollo y cumplimiento de los perfiles de egreso, se deben ajustar las etapas, con el propósito de simplificarlo y adoptar herramientas tecnológicas que apoyen su reportería en tiempo real, para la mejora continua.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO									
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)							TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027		
Simplificar el proceso asociado al seguimiento del perfil de egreso	% carreras que adoptan proceso estandarizado del aprendizaje estudiantil y de seguimiento curricular del perfil de egreso	N/A	100%	Estandarización del proceso de seguimiento curricular y del perfil de egreso Instalación de plataforma tecnológica que apoye los procesos de assessment del aprendizaje estudiantil y del seguimiento curricular del perfil de egreso.	Director General de Docencia	80	20	20	20	20	20	180	

Debilidad 3: Se han identificado espacios de mejora, en relación con desarrollar e implementar un modelo que implique la utilización de datos estadísticos, datos cualitativos y evidencias, que dé cuenta del impacto del Plan de Formación y Desarrollo docente a nivel de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Contar con un mecanismo de medición de impacto del plan de desarrollo docente que permita su evaluación y mejora continua	% componentes del Plan de Desarrollo Docente con medición de impacto y proceso de mejora continua asociado	N/A	100%	Diseño e implementación de un modelo de evaluación de impacto de plan de desarrollo docente. Rediseño del proceso de mejora continua asociado al Plan de Desarrollo Docente que considere los resultados del modelo.	Director General de Docencia	50	10	10	10	10	10	100

Debilidad 4: Las tasas de titulación oportuna en algunas carreras deben continuar en la ruta de mejora continua, con el propósito de elevar este indicador académico, especialmente en carreras con jornadas vespertinas, programas de continuidad de estudio, y algunas carreras de las facultades de Ingeniería y de Ciencias Exactas.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Mejorar las tasas de titulación oportuna de programas identificados	Diferencia entre tasas de titulación oportuna de carreras diurnas identificadas y de carreras de la misma Facultad definida como similar o de referencia Diferencia entre tasas de titulación oportuna de carreras vespertinas identificadas y su equivalente en jornada diurna % programas Advance con tasa de titulación oportuna mayor a 55%	-	< 5% < 5% 100	Diagnóstico de los procesos de titulación asociado a cada programa identificado. Ajustes curriculares en las actividades de titulación, y proceso de seguimiento asociado a la implementación. Diseño e implementación de un programa de apoyo específico para los estudiantes de carreras identificadas en etapa de titulación	Vicerrector Académico	236	15	15	15	15	15	311

9.3. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Debilidad 1: Se observa la ausencia de centros multidisciplinarios e interfacultades que incluyan a académicos de diversas facultades UNAB y que potencien la ciencia asociativa. Sin embargo, existe investigación asociativa entre académicos de distintas facultades en el contexto de proyectos internos y externos, y dirección y/o seguimiento de tesis, lo que hace prever que esta brecha pueda ser prontamente superada.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Formalizar y potenciar el fortalecimiento de la generación de nuevo conocimiento basada en ciencia inter y multidisciplinaria	Número de Centros e Institutos formados por académicos/as de distintas disciplinas/facultades	0	3	Identificación de potenciales focos disciplinares de desarrollo de ciencia asociativa y propuesta de centros e institutos Incorporación de cargos necesarios para estructurar los potenciales centros e Institutos	Vicerrector de Investigación y Doctorados Decanos	1.600	2.179	2.179	2.179	2.179	2.179	12.475

Debilidad 2: Limitado proceso institucional para facilitar la identificación y captación de fondos de investigación proveniente de fuentes de financiamiento externas internacionales

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Fortalecer las capacidades institucionales para aumentar la captación de fondos internacionales	Tasa de crecimiento promedio anual de postulaciones de proyectos a fondos internacionales	N/A	50%	Incorporación de cargo en la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado con función de apoyo para la identificación, postulación y adjudicación de proyectos con financiamiento externo, con énfasis en fuentes de financiación internacional.	Vicerrector de Investigación y Doctorados	922	839	839	839	839	839	5.114
	Tasa de adjudicación de proyectos presentados a fondos internacionales	55%	60%	Levantamiento de potenciales organizaciones internacionales que promueven el desarrollo de proyectos de investigación, generación de conocimiento y transferencia tecnológica mediante financiamiento. Actualización de política, construcción de mecanismo y establecimiento de proceso asociado para la presentación de proyectos a fondos internacionales.								
	% claustrados de investigadores UNAB con más de tres convenios activos con universidades extranjeras	N/A	90%	Establecimiento de convenios con universidades que incorporen la colaboración en el área de investigación y la presentación de proyectos a fondos internacionales	Dirección de Relaciones Internacionales	30	30	20	10	10		100

Debilidad 3: Considerando el progresivo incremento en los niveles de competitividad del ecosistema CTCl en el país, surge la necesidad de implementar mecanismos adicionales de apoyo dirigidos a académicos que ingresan a la Institución y comienzan su trayectoria en investigación, considerando la dificultad que representa esta etapa en la carrera de los investigadores

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Fortalecer el apoyo que se brinda a los académicos que comienzan a desarrollarse en el área de investigación	% académicos que comienzan su desarrollo en investigación que ingresan a programa de inducción	N/A	100%	Diseñar e implementar un programa de apoyo para académicos que inician trayectoria investigación que considere mentoría, instrumentos de apoyo financiero, incentivos en materia de compromiso docente, talleres formativos.	Vicerrector de Investigación y Doctorados	1.622	2.199	2.199	2.199	2.199	2.199	12.617
	% académicos que comienzan su desarrollo en investigación que ingresan a programa de apoyo	N/A	75%	Diseñar e implementar un programa de Inducción para investigadores que proporcionen la información relevante para su desarrollo así como los mecanismos de apoyo								

9.4. ÁREA DE DOCENCIA DE POSTGRADO

Debilidad 1: Existen mecanismos de articulación pregrado-postgrado, pero estos se encuentran focalizados en un número reducido de programas, por lo que se requiere mayor desarrollo.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Ampliar las opciones de articulación pregrado-postgrado	% programas de magíster con articulación con pregrado	5%	50%	<p>Diseño e implementación de un modelo de articulación institucional.</p> <p>Evaluación diagnóstica y de factibilidad de articulación pregrado-postgrado en la oferta vigente</p> <p>Elaboración de propuestas de articulaciones pregrado-postgrado y actualización de documentos normativos y reglamentarios asociados.</p> <p>Diseño e implementación de un programa de difusión orientado a estudiantes de pregrado en las carreras con articulación al postgrado.</p> <p>Diseño e implementación de un proceso de monitoreo y evaluación de la articulación para la mejora continua</p>	Vicerrector Académico	40	30	20	20	20	20	150
	% programas de magíster con matrícula de estudiantes articulados de pregrado	50%	60%									

Debilidad 2: Si bien los programas de doctorado cuentan con un importante desarrollo de la internacionalización, es necesario potenciar este aspecto en los programas de Magíster.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	TOTAL
Potenciar la internacionalización y extender su desarrollo a todos los programas de magíster	% programas de magíster con profesores visitantes en el año	5%	50%	<p>Identificación de opciones de internacionalización de los programas de magíster dentro de los convenios vigentes suscritos con instituciones internacionales</p> <p>Diseño e implementación de un programa de internacionalización con universidades extranjeras que complemente las opciones vigentes y que se traduzca en convenios de colaboración</p> <p>Incorporación de las actividades académicas que considere participación de académicos visitantes extranjeros dentro de los requisitos de la planificación académica que presente cada programa de magíster.</p> <p>Diseño e implementación de un programa de fomento a la participación de estudiantes y académicos e actividades de internacionalización como seminarios, congresos, entre otros.</p>	Vicerrector Académico	49	147	245	392	491	491	1.815
			100%									
			-									

Debilidad 3: Los programas realizan un seguimiento a sus graduados, sin embargo, deben reforzarse los procedimientos institucionales para el área.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Fortalecer el seguimiento de graduados en programas de postgrado, que mejore las posibilidades de contacto y participación en instancias de retroalimentación y fidelización	% base de datos institucional actualizada con datos de contacto	5%	> 90%	Establecimiento de un programa de coordinación regular y periódico entre la Dirección General de Egresados, Empleabilidad y Redes con las direcciones de postgrado de cada Facultad. Diseño e implementación de mecanismos de incentivo para la participación sistemática de graduados en actividades vinculada al plan de seguimiento definido por cada programa.	Vicerrector Académico	613	625	625	625	625	625	3.738
	% funcionamiento de consejos de graduados	-	100%									
	Tasa crecimiento promedio anual participaciones de graduados en actividades de fidelización	N/A	5%									

Debilidad 4: No obstante, la acreditación de magíster es voluntaria, la Institución considera necesario aumentar los procesos de autoevaluación con miras a la acreditación de magíster profesionales.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	
No obstante la acreditación de magíster es voluntaria, la Institución considera necesario aumentar los procesos de autoevaluación con mira a la acreditación de magíster profesionales.	% programas de postgrado acreditados	50%	80%	Diseño e implementación de un programa de fortalecimiento de debilidades detectadas en procesos de autoevaluación y de auditorías académicas. Elaboración de calendario y proyección de acreditación de programas en el período de acuerdo con resultados proyectados derivados del programa de fortalecimiento de debilidades.	Vicerrector Académico	55	55	55	55	55	55	330
	% programas de postgrado autoevaluados y con plan de auditorías académicas	100%	100%									

9.5. ÁREA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Debilidad 1: Las estrategias de socialización del concepto de Vinculación con el Medio con estudiantes son insuficientes, puesto que estos no reconocen su participación en este tipo de iniciativas en forma directa a pesar de haberlo hecho, provocando una percepción más baja que la esperada por la institución en procesos de acreditación.

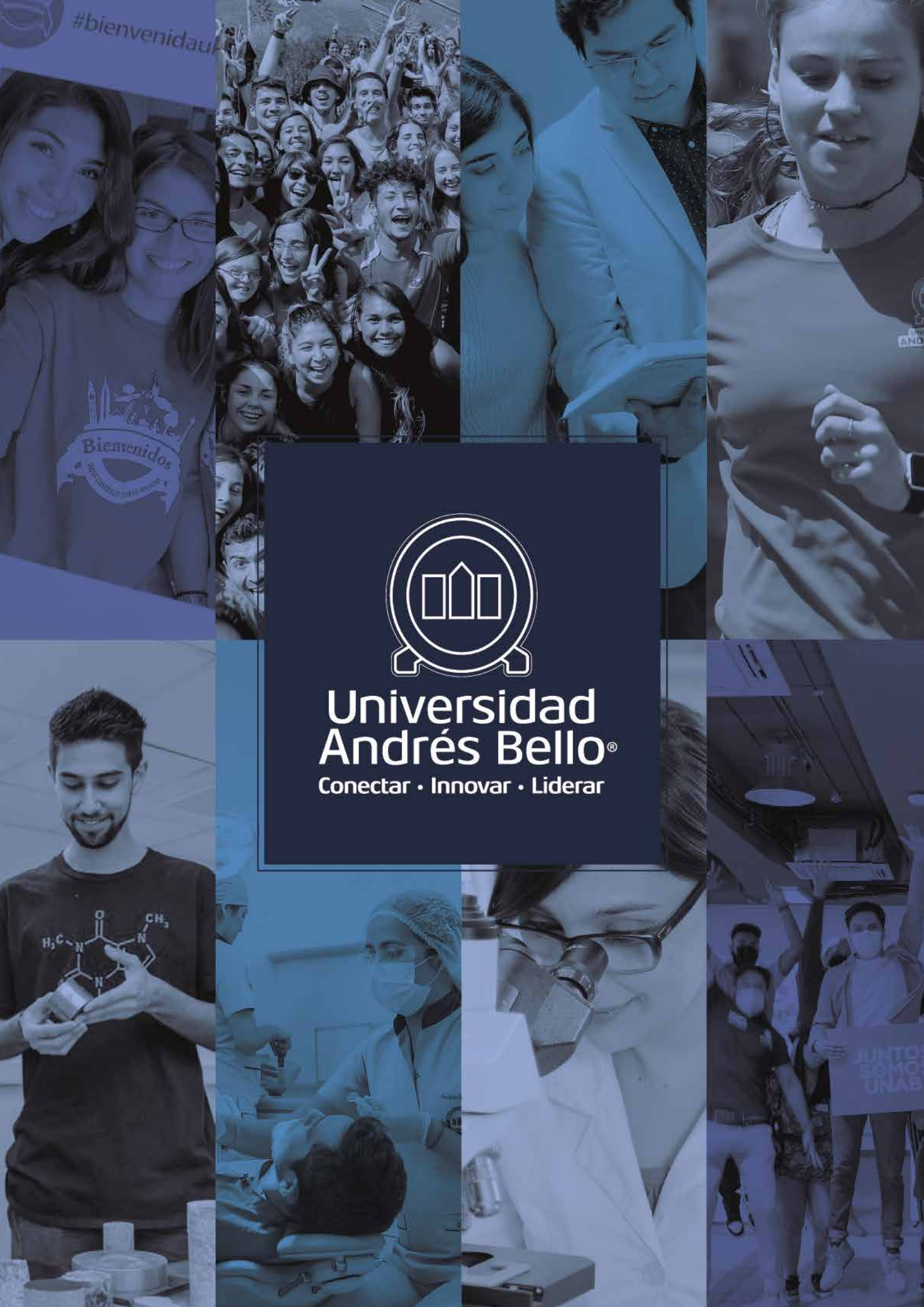
OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Elevar el nivel reconocimiento del concepto de vinculación con el medio en los estudiantes	% respuestas favorables en Consulta UNAB en las preguntas:			Diseño e implementación de un programa de comunicaciones de Vinculación con el Medio:								
	- Participo de actividades de vinculación con el medio	47%	70%	- Diseño e implementación de una campaña de socialización a través de académicos.								
	- He participado en actividades de conocimiento sobre opciones laborales futuras	39%	70%	- Instalación de instancia de cuenta pública de Vinculación con el Medio	110	110	110	110	110	110	660	
	- La Carrera promueve la vinculación de estudiantes con trabajos de profesionales externos	60%	70%	- Diseño e implementación de estrategia de difusión de resultados de cada proyecto a sus estudiantes y público externo.								

Debilidad 2: La falta de interacción entre sistemas de información no hace fácil para los miembros de la institución, comprender todas las formas de Vinculación con el Medio que se realizan, requiriendo grandes esfuerzos de los equipos en la elaboración y comunicación de los avances y logros del área a nivel institucional.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Fortalecer la automatización de indicadores de gestión de la Vinculación con el Medio a nivel institucional	% de indicadores de vinculación con el medio que se calculan automáticamente. % implementación de Sistema integral de indicadores que se alimente desde sistemas especializados	40%	80%	Estandarización de indicadores y generación de acceso e interfaces para la captura de datos relacionados con los programas de Vinculación con el Medio desde las distintas fuentes y sistemas institucionales. Incorporación en instancias formales con unidades académicas de actividades orientadas a la identificación de oportunidades de nuevos espacios de sistematización para enriquecer la información disponible de Vinculación con el Medio.	Director General de Vinculación con el medio y Sostenibilidad	22	79	66	64	64	65	360

Debilidad 3: En la UNAB se reconoce la labor que los docentes desarrollan en Vinculación con el Medio, entre otros, en el reglamento del académico, el reglamento de jerarquización académica y el reglamento de evaluación de desempeño académico. Sin embargo, se observan diferencias entre las facultades en cuanto a la implementación de esta función en sus tareas asociadas. Es necesario perfeccionar los mecanismos institucionales que permitan asignar de mejor forma las responsabilidades y tiempo de dedicación de aquellos docentes que asuman la tarea de liderar, diseñar, ejecutar y evaluar iniciativas de Vinculación con el Medio comprometidas.

OBJETIVO	INDICADORES	BASE 2021	META AL 2027	PLAN DE TRABAJO								
				ACCIONES	RESPONSABLE	RECURSOS (MM\$)						TOTAL
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Establecer un proceso estandarizado que permita identificar el tiempo de dedicación asignado a los académicos y que se aplique en forma homogénea a todas las unidades académicas	% de unidades académicas que operan de acuerdo al proceso estandarizado definido.	N/A	100% (al 2026)	Estudio y diseño de un modelo ad-hoc para Vinculación con el Medio que permita reconocer y evaluar con similares estándares la gestión académica (2022) Implementación del modelo aprobado de acuerdo con la planificación propuesta (2023)	Vicerrector Académico	10	8	8	8	0	0	34



#bienvenidau

Bienvenidos
CONECTAR • INNOVAR • LIDERAR



Universidad
Andrés Bello®
Conectar • Innovar • Liderar



JUNTOS
SOMOS
UNAB