

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

**PROGRAMA DE ESPECIALIDAD EN
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA**

Santiago, septiembre 2022

CONTENIDO

A. INTRODUCCIÓN	7
1. LA INSTITUCIÓN	7
2. FACULTAD DE MEDICINA	9
3. EL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	13
4. EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN Y SOCIALIZACIÓN	15
5. ORGANIZACIÓN DEL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN	17
B. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA	18
1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL	18
1.1 Resultados De Encuestas Asociados Al Criterio “Definición Conceptual”	20
1.2 Síntesis Criterio Definición Conceptual	21
2. CONTEXTO INSTITUCIONAL	22
2.1 Entorno Institucional	22
2.1.1 La Vicerrectoría de Investigación y Doctorado (VRID)	24
2.1.2 La Vicerrectoría Académica (VRA)	24
2.1.2.1 La Dirección de Postgrados de la Facultad	25
2.1.2.2 La Dirección de Aseguramiento de la Calidad de la Facultad	25
2.2 Sistema De Organización Interna	25
2.2.1 Dirección Del Programa	28
2.2.2 Comité Académico Del Programa	29
2.3 Resultados De Encuestas Asociados Al Criterio “Contexto Institucional”	31
2.4 Síntesis Criterio Contexto Institucional	33
3. CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA	34
3.1 Objetivos y Perfil de Egreso	35
3.2 Requisitos de admisión y sistema de selección.	37
3.2.1 Requisitos de Admisión	38
3.2.2 Sistema de Selección	38
3.2.3 Caracterización de la población estudiantil	43
3.3 Estructura del Programa y Plan de Estudios	45
3.3.1 Coherencia entre Perfil de Egreso y Plan de Estudios	50
3.3.2 Descripción de cada una de las asignaturas y actividades declaradas	57
3.3.3 Metodología de enseñanza-aprendizaje y sistema de desempeño académico de los residentes	58
3.3.4 Evaluación y actualización del plan de estudios	65
3.3.5 Actividad Final	71
3.4 Progresión de estudiantes y evaluación de resultados	74
3.4.1 Progresión de los estudiantes	76
3.5 Seguimiento de graduados y retroalimentación	78
	80

3.6	RESULTADOS DE ENCUESTAS ASOCIADOS AL “CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA”	81
3.7	SÍNTESIS CRITERIO CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA	86
4.	CUERPO ACADÉMICO	88
4.2	Trayectoria y Productividad Académica	93
4.2.1	Trayectoria	93
4.2.2	Productividad Académica	94
4.3	Definiciones Reglamentarias	95
4.3.1	Selección y Contratación de Docentes	95
4.3.2	Jerarquización Académica	96
4.4	Evaluación Desempeño Docente	98
4.5	Capacitación y Perfeccionamiento Docente	100
4.6	Percepción De Los Residentes, Titulados Y Docentes Respecto Al Cuerpo Académico Del Programa	101
4.7	Síntesis Criterio Cuerpo Académico Del Programa	103
5.	RECURSOS DE APOYO	104
5.1	Apoyo Institucional e Infraestructura	104
5.1.1	Campos Clínicos	104
5.1.2	Recursos Bibliográficos	106
5.1.2.1.	Biblioteca Presencial:	106
5.1.2.2.	Biblioteca Virtual (biblioteca.unab.cl), estos son transversales a todas las bibliotecas UNAB, contando con:	108
5.1.3	Presupuesto del Programa	110
5.2	CONDICIONES	112
5.3	VINCULACIÓN CON EL MEDIO	112
5.3.1	Políticas y mecanismos de vinculación con el medio del Programa	112
5.3.2	Plan de Vinculación con el Medio	112
	Para poder desarrollar el Plan de Vinculación con el Medio, el Programa ha definido como su entorno relevante los siguientes:	113
5.3.3	Convenios y Redes de Colaboración	116
5.3.4	Internacionalización	117
5.4	Percepción De Los Residentes, Titulados Y Docentes Del Programa Respecto A Recursos De Apoyo	121
6.	CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN	125
6.1	SÍNTESIS CRITERIO CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN	131
D.	PLAN DE DESARROLLO	133

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 INTEGRANTES DEL COMITÉ ACADÉMICO	27
TABLA 2 COHERENCIA ENTRE OBJETIVOS, PERFIL Y COMPETENCIAS	35
TABLA 3 PAUTA DE HABILITACIÓN POSTULANTES A PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA	40
TABLA 4 PAUTA DE ENTREVISTA POSTULANTES A PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA	41
TABLA 5 RESULTADOS DE ADMISIÓN DEL PROCESO 2022	42
TABLA 6 ORIGEN INSTITUCIONAL DE LOS RESIDENTES (2018-2022) SEDE SANTIAGO	43
TABLA 7 ORIGEN INSTITUCIONAL DE LOS RESIDENTES (2018-2022) SEDE VIÑA DEL MAR	44
TABLA 8 MALLA CURRICULAR PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	46
TABLA 9 EJEMPLO 1 MATRIZ DE TRIBUTACIÓN PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	47
TABLA 10 EJEMPLO 2 MATRIZ DE TRIBUTACIÓN PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	47
TABLA 11 ITINERARIO FORMATIVO EN CRÉDITOS SCT	48
TABLA 12 EJEMPLO MATRIZ DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE	51
TABLA 13 EJEMPLO ANÁLISIS GRADUACIÓN DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE	53
TABLA 14 EJEMPLO MATRIZ NTO REQUISITOS TRANSVERSALES	54
TABLA 15 EJEMPLO MATRIZ NTO REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS DE LA ESPECIALIDAD EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	55
TABLA 16 EJEMPLO MATRIZ NTO INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS DE LA ESPECIALIDAD EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	55
TABLA 17 ASIGNATURAS TRANSVERSALES DEL PROGRAMA	56
TABLA 18 PLAN DE DESARROLLO DESTREZAS QUIRÚRGICAS PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	57
TABLA 19 DESCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS Y ACTIVIDADES CURRICULARES DEL PROGRAMA	58
TABLA 20 ROTACIONES	67
TABLA 21 EJEMPLO RÚBRICA EXAMEN FINAL DE ROTACIÓN I	70
TABLA 22 EJEMPLO RÚBRICA EVALUACIÓN EXAMEN FINAL DE LA ESPECIALIDAD	75
TABLA 23 RESUMEN DE LA PROGRESIÓN Y GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA SANTIAGO	78
TABLA 24 RESUMEN DE LA PROGRESIÓN Y GRADUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA VIÑA DEL MAR	79
TABLA 25 ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO	81
TABLA 26 CATEGORÍAS DEL CUERPO ACADÉMICO DEL PROGRAMA	88
TABLA 27 DESGLOSE DOCENTES DEL PROGRAMA SEGÚN CATEGORÍA	89
TABLA 28 DOCENTES DEL PROGRAMA SEGÚN ESPECIALIDAD/SUBESPECIALIDAD Y ORIGEN	89
TABLA 29 DEDICACIÓN HORARIA DE LO DOCENTES AL PROGRAMA	91
TABLA 30 PARTICIPACIÓN DE LOS DOCENTES EN EL PROGRAMA	92
TABLA 31 RELACIÓN DOCENTE Y RESIDENTE, SEGÚN CAMPO CLÍNICO	92
TABLA 32 CARGOS DE ACADÉMICOS PERMANENTES DEL PROGRAMA	93
TABLA 33 PRODUCTIVIDAD CNA DE LOS DOCENTES DEL PROGRAMA PERÍODO 2011-2020	94
TABLA 34 JERARQUIZACIÓN DE LOS DOCENTES DEL PROGRAMA	97
TABLA 35 RESULTADOS ENCUESTA DOCENTE 2021	99
TABLA 36 RESULTADOS CAPACITACIÓN DOCENTE PROFESORES PERMANENTES, PERÍODO 2016-2021	100
TABLA 37 PRINCIPALES E-BOOKS Y RECURSOS DIGITALES DISPONIBLES COMO BIBLIOGRAFÍA DEL PROGRAMA	109
TABLA 38 ACCESO A REVISTAS DE MAYOR RELEVANCIA EN EL ÁREA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	109
TABLA 39 ENTORNO RELEVANTE PARA LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO	113

TABLA 40 OBJETIVOS DEL ÁREA DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO A NIVEL EL PROGRAMA	114
TABLA 41 PRINCIPALES ACTIVIDADES E INICIATIVAS DEL PROGRAMA, PERÍODO 2018-2022	114
TABLA 42 CONVENIOS DE CAMPOS CLÍNICOS E INSTITUCIONES COLABORADORAS PFE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	116
TABLA 43 RESUMEN GLOBAL DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE INTERNACIONALIZACIÓN	117

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 PROCESO DE ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO ANUAL DEL PROGRAMA	111
FIGURA 2 PILARES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	126

A. INTRODUCCIÓN

La educación superior cumple un rol social que tiene como finalidad la generación y desarrollo del conocimiento, sus aplicaciones, el cultivo de las ciencias, la tecnología, las artes y las humanidades; así como también la vinculación con la comunidad a través de la difusión, valorización y transmisión del conocimiento, además del fomento de la cultura en sus diversas manifestaciones, con el objeto de aportar al desarrollo sustentable, al progreso social, cultural, científico, tecnológico de las regiones, del país y de la comunidad internacional.

Asimismo, la educación superior busca la formación integral y ética de las personas, orientada al desarrollo del pensamiento autónomo y crítico, que les incentive a participar y aportar activamente en los distintos ámbitos de la vida en sociedad, de acuerdo a sus diversos talentos, intereses y capacidades.

Dado lo anterior, el perfeccionamiento continuo de estudiantes y profesionales, más allá de los estudios de pregrado, ha tomado un rol fundamental en las instituciones de educación superior. En este sentido, los programas de postgrado buscan otorgar una ventaja competitiva y de formación práctica que permita abordar de mejor manera los desafíos de un entorno más exigente que evoluciona de manera constante y dinámica. De la misma manera, y acorde a su búsqueda permanente por la excelencia, la Universidad Andrés Bello (UNAB) y sus Facultades también han evolucionado de acuerdo con las tendencias actuales. De esta manera, la oferta de Especialidades Médicas en la UNAB se da en un contexto institucional de permanente búsqueda de la excelencia y pertinencia de su oferta académica, respondiendo a las demandas de la sociedad del siglo XXI.

1. LA INSTITUCIÓN

La Universidad Andrés Bello fue concebida desde su fundación en 1988 como un proyecto académico pluralista y ambicioso que combinara lo mejor de la tradición universitaria chilena con los grandes desafíos que presentan las sociedades en permanente evolución. El lema institucional fundacional "Tradición y Modernidad" ha derivado en los conceptos de "Conectar, Innovar, Liderar", que describen fielmente el quehacer actual de la Institución en su rápida evolución académica a lo largo de 34 años. El desarrollo institucional ha obedecido siempre a definiciones estratégicas distintivas donde el pilar de investigación ha sido fundamental. En la actualidad, la misión institucional declarada 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", con una visión explícita de "ser reconocida entre las mejores universidades del país". La oferta académica de la UNAB se imparte en sus sedes de Santiago, Viña del Mar y Concepción, a través de 11 Facultades y comprende 62 carreras y programas de pregrado, 33 de magíster, 8 especialidades médicas, 8 especialidades odontológicas y 11 doctorados. El impacto de tal oferta comprende amplias áreas del conocimiento: Ciencias Básicas, Recursos Naturales, Salud y Tecnología, Ciencias Sociales, Administración y Comercio, Arquitectura, Derecho, Educación, y Humanidades. La oferta de programas de postgrados se da en un contexto institucional de permanente búsqueda de la excelencia y pertinencia de su oferta académica, respecto de las demandas de la sociedad del siglo XXI.

En la actualidad, UNAB se desarrolla en el marco de su Plan Estratégico 2018-2022¹, en el cual “expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación, y el emprendimiento” constituye uno de sus cuatro ejes explícitamente declarados. Es importante enfatizar en este punto que UNAB cuenta hoy con una política clara de investigación que explicita la aspiración institucional a “desarrollar en forma progresiva, investigación en las áreas en las cuales enseña”, contando con diversos mecanismos de aseguramiento de la calidad que certifican el mejoramiento continuo en dicha área. La Institución ha enfatizado siempre que la investigación contribuye a fortalecer la inquietud y rigor intelectual, la capacidad de razonamiento y la calidad del saber transmitido en la docencia, así como también, proporciona las herramientas necesarias para la generación de las innovaciones que la sociedad requiere. De esta forma, en sus 34 años de historia, y basándose en una profunda convicción de respeto por la libertad académica, la UNAB es hoy un proyecto educativo comprometido seriamente con la generación de nuevo conocimiento y de bienes públicos de calidad que constituyen un aporte significativo al país. La excelencia académica en la UNAB, entendida y manifestada en la docencia, investigación, vinculación con el medio y gestión, ha alcanzado reconocimiento nacional e internacional.

En 2021 la UNAB figuraba entre las cuatro primeras universidades en Chile en publicaciones WoS (ISI), con 1.089 publicaciones, y también obtuvo la cuarta posición en publicaciones Scopus, con 1.321 documentos. Se han ejecutado 207 proyectos del Fondo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (FONDECYT) entre 2017 y 2021. El porcentaje promedio de publicaciones en Top Journals (percentil 25% superior) de los últimos cinco años es 59,3% en SJR y 55,3% en CiteScore, ocupando la tercera y quinta posición del país, respectivamente, entre las 15 universidades que más publican, según datos extraídos desde Scival. Estos índices ubican a la UNAB entre las universidades chilenas con mayor impacto y calidad. Adicionalmente, el QS Latin America University Rankings 2021 ha ubicado a la UNAB en el último año entre las primeras 68 universidades de América Latina.

La UNAB, en 2003, fue la primera universidad privada en adherir al establecimiento de un sistema nacional de aseguramiento de la calidad en nuestro país, cuyo objeto es cautelar que las instituciones de educación superior contemplen, en los procesos que desarrollan, mecanismos que garanticen el cumplimiento de estándares académicos de calidad y mejoramiento continuo. La Universidad fue una de las tres primeras universidades privadas no tradicionales acreditadas en Chile. Hoy se encuentra re-acreditada por un período de 5 años, hasta 2022, en las áreas de gestión institucional, docencia de pregrado, investigación y vinculación con el medio. En el mismo contexto, la UNAB asumió un desafío mayor en materia de aseguramiento de la calidad y certificación externa, sometiéndose voluntariamente al proceso de acreditación institucional con la Middle States Commission on Higher Education (MSCHE), una de las seis agencias oficiales de acreditación que operan en Estados Unidos y la segunda más antigua del mundo. Luego de un proceso de casi cinco años, que incluyó varias visitas evaluativas que cubrieron todas las funciones que realiza y todos los niveles de su oferta educacional, y dando evidencia del cumplimiento de los requisitos de elegibilidad y los estándares de calidad, le fue otorgada inicialmente la acreditación en marzo de 2015 por un período de 5 años (2015-2020) y en marzo 2020 por un periodo de 8 años (2020-2028). Otro hito importante se concretó en diciembre de 2020 cuando se obtuvo la certificación del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad institucional, bajo los estándares de ANECA. Este reconocimiento da cuenta de un robusto sistema de aseguramiento interno de calidad, adaptado

¹ Anexo Complementario 01: Plan Estratégico Institucional

no solo a las necesidades del país, sino que también preparado para asumir el reto de adoptar un exigente modelo con las exigencias propias del Espacio Europeo de Educación Superior.

Frente a un escenario en donde las instituciones de educación deben desempeñarse de manera competitiva, éstas deben responder a múltiples demandas y 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 este escenario, la UNAB desde sus orígenes ha mostrado un sello institucional que procura la calidad, asunto que se puede apreciar en el propósito de abordar todas las disciplinas y áreas del conocimiento.

La Universidad ha estado creciendo y respondiendo ante sus compromisos y responsabilidades respecto a infraestructura, servicios, recursos educacionales y profesorado para apoyar el desarrollo de nuevas ofertas educacionales y otras en curso. La UNAB ha sido y es financieramente estable y se somete regularmente a auditorías financieras externas e independientes, y cumple, en este sentido, con los requerimientos de información y rendición de cuenta, financiera y académica, ante los organismos locales oficiales como el Ministerio de Educación, la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), agencias certificadoras y otros organismos.

2. FACULTAD DE MEDICINA

En diciembre de 1999, la UNAB creó la Facultad de Ciencias de la Salud, que inicialmente impartió las carreras de Enfermería, Kinesiología, Química y Farmacia y Tecnología Médica. En el año 2000, en concordancia con la Misión de la Universidad y el Plan de Desarrollo de la Facultad, se crean las carreras de Medicina y Bioquímica, que inician sus actividades académicas en el año 2001. En el año 2003 se adscribe a esta Facultad, el Departamento de Ciencias Biológicas y en el año 2004 la Carrera de Nutrición y Dietética.

En 2004 se separaron de la Facultad de Ciencias de la Salud, las Facultades de Enfermería -con su Escuela homónima- y de Ciencias de la Rehabilitación, que incluye las Escuelas de Kinesiología, Terapia Ocupacional y Fonoaudiología.

En el año 2009, la Universidad impulsa y realiza una reestructuración en distintas áreas académicas, no quedando exenta la Facultad de Ciencias de la Salud, la cual a partir de ese entonces se reconoce por Facultad de Medicina (FM). En el marco de esta reestructuración, la Escuela de Bioquímica se traslada a la tuición de la nueva Facultad de Ciencias Biológicas. Así, la FM queda constituida por cuatro escuelas: Medicina, Química y Farmacia, Nutrición y Dietética y Tecnología Médica, más el recién creado Departamento de Morfología para la docencia de las disciplinas Anatomía, Histología y Embriología, en toda la Universidad, sedes y campus. A su vez, dentro de esta reestructuración, se crea el Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), bajo la dependencia administrativa de la Facultad de Medicina, pero compartiendo con la Facultad de Ciencias Biológicas (actualmente Facultad de Ciencias de la Vida) actividades de docencia e investigación. Dentro de las áreas de trabajo de este centro están la investigación en mecanismos básicos de la diferenciación de células madre mesenquimáticas, los asociados a enfermedades neurodegenerativas relevantes y los que regulan los procesos de memoria y aprendizaje.

En marzo de 2009 y 2010 se comienzan a impartir las carreras de Tecnología Médica y Nutrición y Dietética en la sede de Concepción, respectivamente; con instalaciones, oficinas docentes, salas de estudio para alumnos, salas para organizaciones estudiantiles y el Centro de Simulación Clínica (CSC), que presta servicios de apoyo docente a todas las carreras de la Facultad, además de acciones de vinculación con el medio.

En el año 2011 se incorpora a la Facultad de Medicina el Instituto de Salud Pública Andrés Bello, hasta esa fecha conocido como Instituto de Políticas Públicas Salud y Futuro, que entre otras acciones propias de su quehacer habitual (cursos de extensión y de postgrado) se hace cargo de la docencia de pregrado en todas las asignaturas relacionadas con la salud pública, para todas las carreras de la salud. En enero de 2011, la Escuela de Química y Farmacia se hace cargo, administrativa y académicamente, de todas las asignaturas de Farmacología que se imparten en la Universidad, en todos sus campus y sedes. Se cumple así con el compromiso adquirido con la Rectoría de evaluar los programas de estudio de estas asignaturas, adecuarlos a las necesidades de cada carrera o programa, mejorar la gestión administrativa y académica en estos cursos. La Unidad Académica de Farmacología desarrolla también proyectos de investigación científica en las áreas de Farmacología del dolor e inflamación, Farmacología de productos naturales y Farmacogenómica, contribuyendo así a la productividad científica de la Facultad y Universidad.

En el año 2012, se crea el Centro de Medicina Integrativa e Innovación en Ciencias (CIMIS), con el propósito principal de desarrollar una investigación biomédica de frontera. Este centro está conformado por un grupo interdisciplinario de profesionales investigadores de nivel internacional. Cuenta con tecnología de última generación llevando a cabo distintos proyectos enfocados en la nanotecnología aplicada a las distintas áreas biomédicas, como cáncer, obesidad, relación huésped- hospedero a nivel celular y molecular, aspectos básicos y aplicados de la fisiología de la reproducción y la regulación de la fertilidad con énfasis en la fisiología de los gametos (óvulos y espermatozoides) en el tracto genital de la mujer, infertilidad por lactancia, anticonceptivos, sistemas de entrega y modo de acción de los métodos anticonceptivos, entre otros. A partir de la creación del CIMIS, la Facultad de Medicina consolida entonces su compromiso con la investigación de frontera a través de dos centros (CIMIS y CIB), situación que le permite cubrir un amplio rango de trabajo científico y formativo en áreas básicas y aplicadas de la Biomedicina.

El año 2013 la Institución, a través de la Facultad de Medicina y en conjunto con el CIMIS se adjudican el proyecto de Innovación en Educación Superior financiado por MECESUP, denominado “Fortalecimiento de las capacidades de innovación basadas en ciencia en el ámbito de la bionanotecnología”. Este proyecto se inicia en diciembre de 2013 y termina el año 2020. Para la FM, este proyecto compromete la capacitación de cientos de alumnos de pregrado, la adquisición e instalación de equipamiento de investigación de frontera, la contratación de docentes con el grado de doctor y un activo intercambio nacional e internacional.

El año 2013 se crea la Escuela de Obstetricia, dependiente de la Facultad de Medicina. Esta carrera se imparte a partir de marzo de 2013 en la sede de Concepción. Finalmente, en noviembre de 2013 la Facultad de Medicina crea el Comité de Bioética, dando cumplimiento al D.U. 2084-2013, para la evaluación directa de los proyectos de investigación no concursables.

Recientemente, en el año 2018, la Facultad de Medicina de la UNAB crea el Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB), el cual tiene como misión esencial desarrollar investigación y docencia de postgrado, al más alto nivel de excelencia en el campo de las ciencias con especial énfasis en las relacionadas con las ciencias biomédicas. En el ámbito de la Investigación, el ICB se orientará a potenciar la investigación biomédica que busca establecer las bases celulares y moleculares para nuevas estrategias de medicina personalizada en patologías relevantes para el ser humano. Fortalecerá asimismo la investigación que tributa al desarrollo de las carreras de la Universidad, vinculadas al área de la salud e incrementará la colaboración con docentes investigadores de las escuelas y programas de postítulo de la Facultad de Medicina, además de otras Facultades del área de la salud de la Universidad y de los Campos Clínicos. Cuenta en 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. En octubre del mismo año se decreta el Doctorado en Biomedicina que inicia sus actividades en el año 2019 y en 2020 es acreditado por la CNA.

En el ámbito de la docencia de pregrado, el ICB propenderá a la generación de una cultura de excelencia científica que impacte la formación de los estudiantes de las carreras de la Facultad de Medicina y abra un espacio atractivo para la realización de trabajos de investigación por parte de los estudiantes de la Facultad. Para potenciar la temprana incorporación de los estudiantes de pregrado a la investigación se generó el Programa Ayudante Alumno en Investigación, cuyo lanzamiento se efectuó en 2022.

En la línea de lo anterior, en el año 2019 se conforma el Comité de investigación de la Facultad de Medicina con la finalidad de potenciar la investigación en las distintas unidades de la Facultad, incluyendo los campos clínicos. Este comité está conformado por académicos/investigadores de pre y postgrado de las tres sedes de la Universidad.

De esta manera, la Facultad ha logrado un alto número de publicaciones científicas y la adjudicación de fondos concursables en investigación, lo que también se relaciona con la alta calificación de su cuerpo académico, triplicando en los últimos tres años la productividad científica.

La Facultad de Medicina inició la creación de postítulos el año 2008, una vez egresada la primera promoción de la Carrera de Medicina. En la actualidad existen 8 programas de formación de especialistas y 100 residentes activos, cumpliendo con el Plan Estratégico Institucional y de Facultad, en el sentido de incrementar la generación de nuevo conocimiento. Es un hecho irrefutable que la enseñanza de postgrado adquiere mayor importancia en la medida que la sociedad se torna más compleja. Existe entonces una oportunidad de participar en una tarea país, formando especialistas para la salud, con sello UNAB, que se caracteriza por la entrega de una formación sólida y moderna.

Atendiendo al Marco Institucional, la Facultad de Medicina, al que se adscribe el Programa de Especialidad en Traumatología y Ortopedia, ha definido como su misión, *'formar profesionales de excelencia en el área de la salud humana, con sólidos principios éticos, preocupados de su constante perfeccionamiento y capaces de*

participar y desarrollar investigación básica y aplicada”. La Facultad A través de sus carreras y programas potencia el desarrollo de capacidades que permite a sus estudiantes afrontar, con juicio crítico y reflexivo, las exigencias que demanda la sociedad, particularmente en su desempeño profesional o en su formación disciplinaria.

Con miras a procurar el logro de su misión, la Facultad de Medicina posee una estructura organizacional liderada por el Decano Dr. Patricio Burdiles Pinto, para apoyar la buena gestión del quehacer académico y administrativo de sus carreras y programas. Entre sus unidades académicas directivas se consideran Direcciones de Escuela y Carreras, Dirección de Postgrado y Educación Continua, Dirección de Aseguramiento de la Calidad y Direcciones de Programas.

La Dirección de Postgrado y Educación Continua, encabezada por la Dra. Carolina Berríos Q., vela por el adecuado desarrollo de los diferentes programas de postgrado (magíster y especialidades) e interactúa a su vez con la Vicerrectoría Académica a través de la Dirección Académica de Postgrado.

El marco legal y reglamentario para el reconocimiento de las especialidades médicas es bastante reciente en el país. Tradicionalmente la formación de post título en especialidades de las carreras de la salud se hizo por experiencia en práctica bajo la supervisión de profesionales de reconocido prestigio, algunos formados en el extranjero y en su mayoría profesores universitarios.

La ley N°19.937 del año 2004, sobre Autoridad Sanitaria, refundida en D.F.L. N°1/2005, asignó al Ministerio de Salud la función de establecer un Sistema de Certificación de Especialidades y Subespecialidades de los prestadores individuales de salud legalmente habilitados para ejercer sus respectivas profesiones, así como a la Superintendencia de Salud se le asignó la misión de mantener registros públicos de los prestadores individuales de salud, de sus especialidades y de las entidades certificadoras. Esta ley define la certificación como “el proceso por el que se reconoce que un prestador individual domina un cuerpo de conocimientos y experiencias relevantes en un determinado ámbito del trabajo asistencial, otorgando el correspondiente certificado”.

Es así que se publica el Decreto Supremo N° 8 del año 2013, de los Ministerios de Salud y Educación, sobre el Reglamento de certificación de especialidades médicas y odontológicas de los prestadores individuales y de las entidades que la otorgan, que contiene normas destinadas a definir el sistema permanente de certificación y normas transitorias orientadas a la implementación gradual y razonable de dicho sistema. De esta forma en los primeros años de entrada en vigencia de este cuerpo legal, entre el 1° de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2014, se reconocen las certificaciones a quienes hayan poseído un título o grado académico otorgado por una Universidad del Estado o reconocida por éste, a quienes poseen un certificado extendido por corporaciones de derecho privado para las especialidades médicas u otras que en sus estatutos contemplen emitir certificaciones de especialización. Además, se reconocen como certificadas las especialidades de profesionales que se hayan desempeñado como especialistas durante a lo menos cinco años en establecimientos asistenciales del Sistema Nacional de Servicios de Salud, o dependientes de instituciones pertenecientes a la Defensa Nacional, a Carabineros de Chile o a su Dirección de Previsión, o en el Servicio Médico Legal.

En la actualidad el Decreto N°8, que incluye las modificaciones posteriores realizadas el año 2015, 2017 y 2019, reconoce 54 especialidades y subespecialidades médicas, 14 odontológicas, 5 farmacéuticas o químico farmacéuticas y 3 bioquímicas.

La certificación de una especialidad médica sólo se puede obtener por cumplimiento cabal de la formación en un centro formador universitario acreditado; o presentando antecedentes de un programa formal no acreditado; o de un programa de adiestramiento en práctica supervisado en un centro asistencial acreditado, y así postular para un examen teórico y práctico ante la Comisión Nacional de Certificación de Especialidades Médicas (CONACEM).

La UNAB ha explicitado su propósito de constituirse en centro formador de especialidades médicas, odontológicas, de enfermería y otras áreas de la salud. Para ello el centro formador debe asegurar la acreditación institucional, la de la carrera, la del programa de formación, y los convenios con centros asistenciales acreditados y con actividad clínica informada.

La especialización médica es una condición altamente demandada por los servicios de salud públicos y privados ya que es un componente central en la Ley GES en el ámbito de calidad; es requisito para tener a contrato como especialista en el Servicio Público, con grado y renta diferenciado; es condición exigida por FONASA para los convenios de atención en la modalidad de libre elección, tanto de prestadores institucionales como individuales.

La Facultad de Medicina inició la creación de especialidades médicas el año 2008, con los Programas de Formación de Especialistas en Psiquiatría del Adulto y Traumatología y Ortopedia; posteriormente se crea Obstetricia y Ginecología y a continuación Cirugía General en el año 2012. En los años siguientes se han abierto otros 5 programas que corresponden en orden de inicio a: Radiología e Imagenología, Anestesiología y Reanimación, Cardiología, Medicina Intensiva y Medicina de Urgencia, cumpliendo con el Plan Estratégico Institucional y de la Facultad. En el contexto de la normativa que regula la creación y cierre de programas implementada por la institución DU N° 2750/2020, el programa de subespecialidad de Cardiología fue cerrado el año 2021 de acuerdo a un plan de cierre dada la baja convocatoria de postulantes durante tres periodos continuos.

3. EL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS EN TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEdia

En el año 2000 se genera un convenio amplio entre el Instituto de Seguridad del Trabajo (IST) y la Universidad Nacional Andrés Bello. En el año 2005 parte la Escuela de Medicina de la Facultad de Medicina de la UNAB en Viña del Mar, y con ello el equipo de profesionales del Hospital Clínico IST dirigido por el Dr. Juan Carlos Uribe Jackson, comienza la participación en la enseñanza de pregrado de dicha Escuela, tomando este cuerpo de profesionales la cátedra de Semiología del aparato locomotor impartida en 3° año y el curso de Traumatología y Ortopedia en el 4° año de formación disciplinar. Esto con la idea de aceptar en el seno hospitalario IST a los internos de medicina de 6° y 7° año de esta misma Universidad, manteniendo así una continuidad en la enseñanza de pregrado e internado de esta Escuela de Medicina en materias de ciencias del aparato locomotor.

Cabe destacar que en el año 2007 se inician conversaciones con el Decano de la Facultad de Medicina de la UNAB, Dr. Pedro Uribe J., quien convencido de que existe un nicho de profesionales en la especialidad de Traumatología y Ortopedia capaces de formar profesionales especialistas, logra establecer las bases para un programa específico para formar Traumatólogos en el Hospital Clínico IST bajo el marco universitario otorgado por la UNAB. Es así como en el 2008 se inicia la formación de especialistas en este hospital con un programa específico siguiendo las normas de la Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología (SCHOT) comenzando con una cohorte de dos cupos por año con modalidad autofinanciada. En septiembre del año 2009, UNAB aprueba Decreto Universitario (D.U.N.1542) enmarcando formalidad en la formación de especialistas en Traumatología y Ortopedia entregando formato inicial que regirá el proceso académico hasta el año 2011.

A partir del año 2013 el Programa se comienza a dictar también en sede Santiago en Hospital del Trabajador (HTS-ACHS, Santiago) siendo ambos campos clínicos similares, las dos mutualidades en términos de ser administradores de la ley 16.744, de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, compartiendo tipo de pacientes, infraestructura hospitalaria, capacidades humanas y profesionales, etc. Los cupos anuales otorgados por HTS-ACHS son cuatro por cohorte, dando al Programa un poder formativo de seis residentes por año en su conjunto. Ambas mutualidades entregan en el proceso formativo de esta especialidad una impronta referida a la esfera de accidentes laborales y ocupacionales en centros de alta complejidad y tecnológica de última generación.

La calidad de la formación entregada a los residentes de este Programa se demuestra en diferentes instancias entre las que se destacan la empleabilidad, ingreso a subespecialidades y obtención de buenos resultados en el rendimiento del Examen Nacional de Ortopedia y Traumatología (EMNOT), que mide conocimientos y competencias específicas adquiridas en esta especialidad.

Es importante destacar que existe homogeneidad en la impartición del Programa que se dicta en ambas sedes, lo que queda demostrado por la existencia de un solo Comité Académico, un Decreto DUN° 26/2022 y Reglamento Interno que rige para ambos y algunas asignaturas impartidas, para ambas sedes, por un mismo docente, por ejemplo Traumatología de Columna, que se desarrolla en el Hospital del Trabajador o Traumatología Infantil que se imparte para todos los residentes en Hospital Calvo Mackenna.

Cabe mencionar que este Programa en su totalidad selecciona postulantes de concursos ministeriales en sus modalidades EDF, CONE y CONISS y concursos autofinanciados, permitiendo así incrementar el volumen de especialistas a nivel nacional con destinaciones diversas dentro del país.

Respecto a los procesos de acreditación, el Programa se presenta a su primer proceso realizado por agencia APICE, obteniendo 5 años de acreditación a partir del 3 de agosto del año 2012 al 3 de agosto del año 2017. En el año 2017 el Programa fue reacreditado por la misma agencia, logrando un nuevo periodo de acreditación de 5 años con vigencia hasta el 6 de octubre de 2022.

La Dirección de Postgrado comunica el inicio del nuevo proceso de reacreditación, fijando una ruta de preparación según las orientaciones en esta oportunidad de CNA, que plantea desafíos de renovación y desarrollo del Programa. Es así como en abril del 2021, se da inicio al proceso de Innovación Curricular,

trabajando un nuevo Perfil de Egreso, Malla Curricular, entre otros, resultando en una estructura moderna y bajo estándares óptimos en el ámbito nacional e internacional. Paralelamente se reestructura el Comité Académico del Programa y se decreta el actual Reglamento Interno del Programa. Previo a la aprobación del nuevo plan, se solicitó evaluar lo desarrollado en materia de innovación curricular a Qualitas (UC), organismo independiente y transversal que entregó sus observaciones generales y específicas al Programa, las que fueron consideradas incorporando las modificaciones respectivas. El nuevo decreto fue aprobado a través de resolución interna DUN° 26/ 2022 e implementado a partir del mismo año.

En el actual proceso de autoevaluación se han verificado cambios en los equipos directivos del Programa en ambas sedes. Tal es así que a partir de agosto del año 2021 asume la Dirección del Programa en sede Viña del Mar el Dr. Anthony Jackson en reemplazo del Dr. Juan Carlos Uribe (quien continúa vinculado al Programa como académico, hasta la actualidad) y en enero del 2022 asume la dirección del Programa en sede Santiago el Dr. Diego Valiente en reemplazo del Dr. Vicente Ballesteros. Así conformado este nuevo equipo encargado de la conducción del Programa, se verifica un trabajo de gran cohesión y armonía, que facilita el proceso de innovación curricular y la elaboración del informe de autoevaluación para la reacreditación.

Producto de la innovación curricular, se puede asegurar que el nivel académico de la formación de estos nuevos profesionales contribuirá a disminuir la brecha a nivel país tanto en el ámbito público como privado, aportando al progreso de la especialidad y a la generación de nuevo conocimiento en esta área disciplinar. Actualmente el Programa cuenta con aproximadamente 40 titulados entre ambas sedes, muy bien valorados y posicionados en diversas localidades de nuestro País.

Las Instituciones que amparan la residencia y el proceso formativo que constituyen el sistema de mutualidad en Chile, se han destacado a través del tiempo por apoyar el desarrollo del proceso educativo de la especialidad con un nivel tecnológico de sostén de alta complejidad y a la par con estándares superiores a nivel nacional e internacional. En ambos centros la UNAB ha efectuado claros esfuerzos para consolidar una planta docente estable, con credenciales académicas que se ajustan al perfil docente establecido por la Facultad para este tipo de Programa y con una clara definición del tiempo que debe dedicar a este. La planta docente cuenta actualmente con más de 30 destacados profesionales de las diferentes áreas relacionadas con la formación en esta área disciplinar, quienes imparten docencia a los 18 residentes activos en formación entre ambas sedes, demostrando de este modo ser una Universidad competente y responsable en la formación de especialistas en Traumatología y Ortopedia.

4. EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

En su compromiso constante por garantizar la excelencia académica, el Programa, desde sus orígenes, ha incorporado una cultura evaluativa con miras a su acreditación; cultura que se detalla en extenso en el criterio “Capacidad de Autorregulación”. Muestra de esto es que el Programa ya se encuentra en su tercer proceso de

acreditación. De esta cultura autoevaluativa se deriva de manera natural, y, en consecuencia, el actual proceso de autoevaluación.

El proceso comenzó el 8 de abril de 2021, coincidente con el análisis para el inicio de la Innovación Curricular. El Comité de Autoevaluación, está conformado por todos los integrantes del comité académico. El proceso fue conducido y coordinado por los directores del Programa, Dr. Anthony Jackson y Dr. Diego Valiente. Para apoyar su labor, la UNAB a través de la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad (VRAC), entregó orientaciones generales y documentación pertinente con el fin de instalar el proceso autoevaluativo de manera más sistemática:

Los hitos más destacados del proceso de autoevaluación y socialización son los siguientes:

- Análisis diagnóstico, que considera las observaciones de acreditaciones anteriores y los nuevos requerimientos necesarios de abordar en la actualidad, partiendo por los lineamientos institucionales, los criterios de evaluación para este tipo de programas de la CNA (Comisión Nacional de Acreditación), los requisitos generales y específicos emanados de la NTO (Norma Técnica Operativa de Certificación de la especialidad) del MINSAL (Ministerio de Salud), con lo que se realiza el proceso la Innovación Curricular del Programa, con el acompañamiento de una experta en análisis curricular de la Dirección de Innovación Curricular perteneciente a la VRA, donde se actualizan los objetivos general y específicos, el perfil de egreso, el itinerario formativo, lo que da origen al nuevo plan de estudios implementado a partir del año 2022.
- Socialización del perfil de egreso y plan de estudios de la Especialidad en Traumatología y Ortopedia, actividad que se realiza al ingreso de cada cohorte del Programa, como parte del proceso de inducción.
- Contextualización, mediante reuniones con el cuerpo académico y los residentes, del proceso de autoevaluación para la acreditación de programas de postgrado (áreas evaluadas), sus etapas e implicancias.
- Diseño de plan de trabajo para la recogida de datos y análisis documental. Para este propósito, se adoptaron tres instrumentos que la Vicerrectoría de Aseguramiento de La Calidad (VRAC) proporcionó —encuesta para residentes, egresados y docentes², un 94%, 77% y 86% de participación respectivamente. Estos instrumentos fueron aplicados entre los meses de mayo y junio de 2022, de manera online, usando VrWeb (Software eMMA y LISA) que permiten una amplia gestión y seguimiento en línea del proceso. El proceso de aplicación de encuestas se encuentra enmarcado en el alcance del sistema de gestión de la calidad de la Vicerrectoría, certificado bajo Norma ISO 9001:2015. Esta técnica permite abordar de una manera directa y en menor tiempo a varios sujetos, y también agiliza el análisis de la información, pues permite medir rangos y segmentar niveles de percepciones sobre las distintas dimensiones consultadas.

El cuestionario fue creado específicamente para cada perfil. La primera parte tiene como objetivo

² Anexo Complementario 02: Encuesta para la Autoevaluación

obtener datos de tipo nominal. La segunda parte está constituida por enunciados pertenecientes a una escala Likert, con categorías y valoraciones numéricas que generan una escala donde los valores extremos tienen significados opuestos (siendo 1 Muy de Acuerdo y 4 Muy en Desacuerdo) y los números son intervalos que marcan la tendencia que poseen los encuestados respecto a cada afirmación de la encuesta. Las variables de esta escala corresponden a un nivel de medición ordinal, sin embargo, para efectos de la lectura y análisis de los resultados, se recodificaron los resultados para transformar las variables a un nivel nominal: las valoraciones '1' y '2' fueron consideradas como "Favorables", mientras que las calificaciones '3' y '4' se reagruparon como "Desfavorables". Posteriormente estos resultados son enviados a la VRAC (Vicerrectoría de Aseguramiento de La Calidad), donde se tabularon los datos cuantitativos recogidos. Finalmente, los resultados fueron analizados por el Comité de Autoevaluación, con el fin de visualizar patrones de tendencia en las distintas dimensiones de evaluación del Programa.

- Finalizado el proceso de innovación curricular, se conforma el Comité de Autoevaluación que inicia formalmente este proceso a contar del 2 de diciembre de 2021. El trabajo inicial se orientó a la producción de documentación y planificación de tareas para abordar los diferentes criterios, dentro de las que estaban la actualización de la base de datos de egresados y docentes existente, en cuanto a verificar los datos de contactos, levantamiento de información detallada de cada uno de ellos.
- Paralelamente se trabajó en el acabado del Formulario de Antecedentes, elaboración del Informe de Autoevaluación e implementación de acciones de mejoramiento. Todo lo anterior, a partir de un cronograma de trabajo consensuado con la VRAC³.
- Una vez finalizado el proceso autoevaluativo, los informes respectivos fueron entregados a la VRAC, unidad que realizó recomendaciones para ajustes menores. Igualmente pasó por instancias internas del Programa y por autoridades de la Facultad para su validación.
- Por último, se debe señalar que los distintos actores fueron debidamente informados acerca del desarrollo del proceso y de los resultados parciales que arrojaba. En su última fase, el Informe de Autoevaluación fue conocido por los distintos actores en encuentros realizados, a cargo de los directores del Programa.

5. ORGANIZACIÓN DEL INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

La presentación del informe se ha adaptado a la estructura del formulario de antecedentes y la guía ofrecida por CNA, categorizando la estructura del documento en 4 secciones:

³ Anexo Complementario 03: Cronograma de Autoevaluación

Sección A – Introducción: Da cuenta del desarrollo y crecimiento sostenido de la Institución, de su Facultad de Medicina y de esta Especialidad. Adicionalmente, aborda los hitos más relevantes del proceso de autoevaluación.

Sección B - Autoevaluación por criterios: Se presenta el análisis de autoevaluación basado en seis criterios (1. Definición conceptual, 2. Contexto institucional, 3. Características y resultados del Programa, 4. Cuerpo académico, 5. Recursos de apoyo, y 6. Capacidad de autorregulación) incorporando las dimensiones o aspectos recomendados en cada uno de ellos que sirven de base para emitir los juicios evaluativos.

Sección C – Síntesis del proceso de autoevaluación: Los resultados obtenidos de la autoevaluación (Sección B) se sintetizan para cada criterio, indicando en forma priorizada las principales fortalezas y debilidades asociadas a cada uno, así como las acciones a aplicar en el futuro con el fin de superar las debilidades detectadas y una breve síntesis del análisis realizado en cada criterio de evaluación. Se incluye también aquí una síntesis de los avances respecto del proceso de acreditación anterior.

Sección D – Plan de desarrollo: Se presenta un plan de desarrollo realista y verificable para abordar las debilidades y amenazas detectadas en las fases de diagnóstico y autoevaluación. El plan incluye acciones para su superación, señalando responsables, indicadores, plazos (por etapas y metas), y recursos asociados. También se identifican fortalezas que se desean potenciar.

B. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL

En esta sección se verifica que la definición del Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia corresponde a lo requerido y definido para programas del nivel de especialidades médicas. Ello se evidencia en función de la resolución de creación del programa y sus modificaciones posteriores y reglamentos y normativas institucionales vigentes para el desarrollo de este tipo de programas.

La UNAB implementa el Programa de Especialistas en Traumatología y Ortopedia y regulariza el inicio de actividades académicas a partir del 2008 con el DU N° 1589/2010 y que fruto del desarrollo progresivo de la Facultad de Medicina, convoca a un grupo de profesionales especialistas de reconocida experiencia en el área. Éstos emprenden el desafío con la convicción de ser promotores de la formación de capital humano que permita responder al desarrollo científico y técnico de la especialidad de Traumatología y Ortopedia.

El Programa resulta pertinente al contexto académico en el que actúa la Institución, puesto que —así como lo señalan la Misión institucional⁴ y el Perfil de Egreso de la Especialidad— procura formar profesional que posean

⁴ Esta señala: "Ser una universidad que ofrece 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"

conocimientos en el aparato locomotor y sus afecciones, con énfasis en el manejo integral del trauma, competente para realizar el tratamiento de las lesiones y enfermedades traumatológicas en adultos y niños, frente a lo cual la Universidad Andrés Bello, ha puesto énfasis en la formación de médicos especialistas con las competencias profesionales de acuerdo al estado del arte de sus disciplinas, adecuado para la realidad nacional, capaces de hacer aportes que mejoren las condiciones de salud del país.

Este Programa de Formación, cuenta con un cuerpo docente con trayectoria clínica y académica reconocida, con políticas, campos clínicos, recursos y normativas que permiten la formación de especialistas enmarcados dentro de la reglamentación vigente detallada a continuación:

- ✓ La Ley General de Educación N° 20.370 del Ministerio de Educación (especialmente en lo referente a los art. 3° y 21°).
- ✓ El Reglamento de Certificación de las Especialidades y Subespecialidades de los Prestadores Individuales de Salud y de las Entidades que la otorgan (Decreto N° 8/2013) del Ministerio de Salud y Educación.
- ✓ El Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud de la UNAB (D.U. N° 2373/2016) que establece que todo graduado de un Programa de Especialidad adquiere conocimientos, habilidades y destrezas en una determinada área de especialización.

El Programa busca fortalecer la formación de especialistas en el área de la Ortopedia y Traumatología de acuerdo al estado del arte de la medicina, con la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones e incorporando el sello formativo UNAB, que se entrega en las asignaturas transversales de adquisición de habilidades genéricas como la comunicación efectiva, profesionalismo, ética médica y trabajo en equipo. Los residentes serán capacitados para establecer una relación médico-paciente efectiva favoreciendo canales de comunicación óptimos que le permitan responder al paciente las interrogantes afectas a su patología y opciones terapéuticas para la toma conjunta e informada de decisión. Trabajar en equipos multiprofesionales favoreciendo la participación y colaboración de cada uno de los integrantes asumiendo un rol de liderazgo cuando corresponda. Utilizar la medicina basada en evidencia en la toma de decisiones clínicas para ofrecer la mejor atención al paciente. Reconocer problemas bioéticos propios de la práctica clínica para generar las instancias de reflexión que permitan resolverlo.

El Programa tiene una duración de 3 años, con subdivisión de asignaturas correspondientes a las diferentes subespecialidades de esta área disciplinar y en una organización que incorpora de manera progresiva mayor complejidad en el proceso formativo y asigna mayor responsabilidad en las acciones que realizan los residentes. Consecuentemente, después de aprobadas las asignaturas, el residente rinde un Examen Final que da cuenta del cumplimiento del perfil de egreso declarado, respondiendo así a su definición conceptual y formación de especialista.

El concepto medular del Programa queda expresado en el propio título “Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia”, dada la relevancia de formar un especialista capaz de conocer y dar respuesta al manejo de la patología tanto traumática como ortopédica del aparato locomotor, en adultos y niños. Además,

evaluar la evidencia disponible e identificar áreas de desarrollo de conocimiento e investigación.

1.1 Resultados De Encuestas Asociados Al Criterio “Definición Conceptual”

Las encuestas aplicadas, arrojan altos niveles de satisfacción para este criterio, como se evidencia en los resultados presentados a continuación:

RESIDENTES	%
2. El Programa me entrega conocimientos, competencias y habilidades avanzadas en el área de formación.	94%
3. El nombre del Programa refleja adecuadamente la formación entregada en éste.	94%

TITULADOS	%
1. El Programa me entregó conocimientos, competencias y habilidades avanzadas en el área de formación.	100 %
2. El nombre del Programa refleja adecuadamente la formación entregada en éste.	100 %

DOCENTES	%
1. Existe consistencia entre carácter del Programa, objetivos declarados y misión institucional.	100 %
3. El Programa entrega conocimientos, competencias y habilidades avanzadas en el área.	100 %
4. El Programa tienen definido en su diseño el campo disciplinar y/o ocupacional específico del futuro graduado.	100 %
5. El nombre del Programa refleja adecuadamente la formación entregada en éste.	100 %
24. El nombre del Programa es pertinente y consistente con los objetivos definidos.	100 %

Respecto a la pregunta sobre si el Programa entrega conocimientos, competencias y habilidades avanzadas en el área de formación, el 94% de los residentes declaran estar de acuerdo o muy de acuerdo. En cuanto a la misma pregunta académicos y titulados del Programa, en un 100% responden estar de acuerdo o muy de acuerdo con dicha afirmación.

Los tres estamentos antes mencionados también debieron dar su opinión respecto a si el nombre del Programa refleja adecuadamente la formación entregada en éste, las opiniones favorables al respecto contaron con un 94%, 100% y 100% de respuesta en residentes, académicos y titulados del Programa, respectivamente.

Adicionalmente, a los académicos del Programa se les consultó respecto a 2 aseveraciones: “Existe consistencia entre carácter del Programa, objetivos declarados y misión institucional” y “El Programa tienen definido en su diseño el campo disciplinar y/o ocupacional específico del futuro graduado.”, ante las cuales el 100% de los académicos manifestaron una respuesta favorable.

Los resultados obtenidos, dan cuenta de la pertinencia de la organización y definiciones que contiene el Programa de formación de especialistas en Traumatología y Ortopedia.

1.2 Síntesis Criterio Definición Conceptual

El Programa responde adecuadamente a los requerimientos de su nivel de formación, a su definición conceptual y resulta congruente con los lineamientos de la Universidad Andrés Bello. De igual forma, responde a las necesidades del país en cuanto a formación de especialistas calificados bajo una mirada transversal de distintos estamentos, tal como lo establecido en la Norma Técnica Operativa (NTO) del MINSAL, evidenciando que las asignaturas del Programa tributan en diferentes grados a todos los requisitos transversales y específicos de esta norma.

Este Programa define claramente el campo disciplinar y ocupacional específico del futuro especialista, contextualizado en las necesidades de la realidad sanitaria nacional. Por lo tanto, entrega los conocimientos, competencias y habilidades avanzadas, definiciones curriculares necesarias para responder a la realidad nacional y laboral, en la disciplina.

A continuación, se resumen las principales fortalezas de este criterio

FORTALEZAS:

- El nombre del Programa refleja adecuadamente la formación entregada.
- El Programa entrega conocimientos, habilidades y competencias de acuerdo al estado del arte y necesidades sanitarias del país, coherente con lo que declara, con el perfil de egreso y la misión institucional.
- El Programa entrega conocimientos, competencias y habilidades avanzadas en el área de ortopedia y traumatología, tanto en su estudio diagnóstico como las conductas terapéuticas actuales.
- El Programa es atingente a la realidad nacional, y responde a las NTO de la especialidad.
- Residentes, egresados y docentes distinguen con alta valoración las fortalezas en la formación ofrecida por el Programa.

DEBILIDADES

No se identifican debilidades para este criterio.

2. CONTEXTO INSTITUCIONAL

En esta sección se evidencia que la Institución posee y dispone de: (i) políticas, mecanismos y recursos para la formación de especialistas, y (ii) una estructura organizacional encargada de implementar mecanismos de control, seguimiento y evaluación de estos programas. Ello, en función de los reglamentos y normativas institucionales para el desarrollo de programas de formación de especialistas. En consecuencia, también se evidencia en esta sección que: existen otros programas de formación en el área en la que se inserta esta especialidad, así como en otras áreas que desarrolla la universidad, (b) existe una política de desarrollo de especialidades en el área de la salud, y (c) existe una estructura organizacional a nivel institucional para resguardar el desarrollo de estos programas, que se vincula explícitamente con estos y facilita su desarrollo.

2.1 Entorno Institucional

La investigación es uno de los pilares fundamentales que la UNAB ha dispuesto en su Misión y en su Plan Estratégico Institucional vigente para el período 2018-2022. Desde sus inicios, ha establecido el valor que tiene la generación de una atmósfera ideal en donde formar a los profesionales y científicos del futuro. En sus 34 años de historia, la UNAB ha mostrado un incremento rápido y progresivo en sus actividades de investigación científica, lo que, en materia de investigación, la ha posicionado en los primeros lugares de las mediciones institucionales. También ha enfatizado desde su concepción, que la investigación contribuye a fortalecer la inquietud y rigor intelectual, la capacidad de razonamiento y la calidad del saber transmitido en la docencia, así como también proporciona las herramientas necesarias para la generación del capital humano avanzado y las innovaciones que la sociedad requiere.

En la UNAB, el desarrollo de la docencia de postgrado se sustentó en la definición de una política de desarrollo de la investigación que se puso en marcha con la creación, en enero de 1998, de la Dirección de Investigación, así como con la contratación de investigadores de punta. 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, por otra, respuesta pertinente a las demandas por formación de carácter profesional, mediante programas de magíster y postítulo.

Como ya se mencionó, la institucionalidad del área de postgrado se establece con la creación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado a cargo de la planificación, organización, ejecución, control y evaluación de las actividades de investigación y postgrado, postítulo y actividades afines que desarrolle la Universidad, asesorando al Rector en la adopción de políticas o decisiones en estos ámbitos. Fue adscrita a esta Vicerrectoría, la Dirección de Investigación, unidad académica responsable de la gestión de la investigación.

En 2005, se promulgan los reglamentos que regulan el funcionamiento de los programas de postítulo, postgrado, capacitación y perfeccionamiento, los que fueron modificados en 2011, con el objeto de adecuarlos a los requerimientos de la nueva institucionalidad, así como a los estándares de calidad y modelo educativo: Definición de un área de Formación Continua, diseño de programas por perfil de egreso, implementación de sistemas de evaluación y selección de postulantes, entre otros.

En el año 2010, la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, es nombrada Vicerrectoría de Investigación y Doctorado (VRID), producto del establecimiento de una nueva estructura orgánica superior de la Universidad. A partir de ese año, siguiendo con los propósitos de desarrollo de los programas de postgrado, se estableció un modelo de gestión descentralizado, cuyo objetivo fue centrar los esfuerzos de la gestión académica de los programas en las facultades, con miras a un crecimiento y desarrollo más armónicos.

Congruente con ese proceso, se reforzó 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. Por su parte, se reforzó el área de gestión académica de postgrado, con el nombramiento de direcciones de postgrado de facultades.

Con dicha reforma, en 2010 la institucionalidad de postgrado quedó conformada por la Vicerrectoría de Investigación y Doctorado que concentra el diseño e implementación de políticas en las áreas de investigación y docencia de programas de doctorados, y por su parte, la Dirección Académica de Postgrado, unidad creada en 2008, se concentró en la Vicerrectoría Académica, 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.

En 2016 se redactan y actualizan los reglamentos específicos para la organización de los programas de magister y especialidades médicas y odontológicas: Reglamento de Estudios de Magíster (DUN° 2372/2016) y Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud (DUN° 2373/2016).

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 les corresponden a las facultades y a la Vicerrectoría Académica (D.U. N°2428/2017).

La UNAB es hoy un proyecto educativo comprometido seriamente con la generación de nuevo conocimiento, la formación de capital humano avanzado y de bienes públicos de calidad que constituyan un aporte significativo al país. La política de investigación (ver Anexo Complementario 3) es parte integral de la cultura que distingue a la UNAB, y aplica transversalmente a todos los niveles de la organización. Esta política sustenta, promueve y fomenta el desarrollo de la investigación, basada en los valores que inspiran y guían a la Institución. La política de investigación se relaciona naturalmente con todos los reglamentos y procedimientos que explícitamente guían la continua gestión y desarrollo de dichas actividades. En plena coherencia con la Misión y Visión institucionales, el “expandir y potenciar la generación de nuevo conocimiento, la innovación y el emprendimiento”, basado en el desarrollo de actividades sistemáticas de investigación, constituye explícitamente uno de los pilares fundamentales que la UNAB ha declarado en su Plan Estratégico Institucional vigente. De esta forma, la actividad investigativa de la Institución se proyecta seriamente sustentada en equipos académicos multidisciplinarios que identifiquen y aporten a las necesidades del país también desde el ámbito formativo a nivel postgradual.

El resultado de esta política institucional en el área de investigación se traduce en una notable y sostenida mejora en los rankings basados en productividad científica. Demostración de ello, es el posicionamiento de la UNAB en lugares de privilegio en el sistema universitario nacional, destacando el 8° lugar obtenido, durante 2021 en el prestigioso ranking Nature Index Rising Stars, que identifica a aquellas instituciones que han incrementado el número de artículos en las revistas de prestigio. En la misma línea, es menester destacar la consolidación de la UNAB frente a otras Instituciones de Educación Superior en Chile, destacando en el plano nacional a través del tercer lugar alcanzado en el Academic Ranking of World Universities (ARWU) 2021 el décimo lugar en el “QS World Universities Ranking Latinoamérica 2021 (en red internacional de colaboración), el cuarto lugar en el “University Ranking by Academic Performance” (URAP 2021-2022), y el quinto lugar en el ranking Scimago (IR 2021, lo cual nos habla de un estándar de calidad afianzado en el sistema educacional chileno.

La Universidad Andrés Bello cuenta con la reglamentación que define los lineamientos fundamentales y estratégicos que sustentan el desarrollo de programas de doctorados, de magíster y especialidades médicas y odontológicas, los que están articulados con el Plan Estratégico Institucional. Existen además normativas claras que regulan el desarrollo y funcionamiento de los programas a través de los decretos que aprueban plan de estudios y reglamentos internos asociados. Bastaría recordar aquí y enfatizar que, para la creación de un programa, existe un proceso establecido, el que se inicia en las facultades.

Con el fin de responder a su Misión y Visión institucional, la UNAB cuenta con una institucionalidad y estructura de gobierno, que sustenta la relación entre los distintos actores que intervienen en el desarrollo de la investigación y el postgrado al interior de la Institución; siendo las principales:

2.1.1 La Vicerrectoría de Investigación y Doctorado (VRID)

Es la estructura organizacional de la UNAB encargada de implementar la política de investigación y de programas de doctorado. Esta unidad está encargada de planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar las actividades de investigación y doctorados, así como actividades afines que desarrolle la Universidad, además de asesorar al Rector en la adopción de políticas o decisiones en estos ámbitos. La VRID incentiva la investigación vía distintos mecanismos de apoyo a sus investigadores y a los alumnos de Doctorado. Desde esta Vicerrectoría se implementan políticas y mecanismos adecuados como: política de investigación, fondos internos que apoyan el desarrollo de los proyectos de investigación de académicos y alumnos; apoyo a proyectos en concursos competitivos externos; incentivos a publicaciones indexadas internacionalmente; y captación y retención de núcleos académicos de alto nivel.

2.1.2 La Vicerrectoría Académica (VRA)

Es la estructura organizacional encargada de diseñar políticas, liderar y gestionar los procesos académicos de pregrado, postgrado y educación continua, asegurando una formación integradora y de excelencia, conforme a los estándares de eficiencia y calidad. Asimismo, planifica, organiza, ejecuta, controla y evalúa los procesos asociados a la implementación del Modelo Educativo, admisión, registro, capacitación, gestión del currículo, gestión académica, administrativa y presupuestaria de las facultades.

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. Específicamente, en el área de postgrado, se apoya en las siguientes direcciones dependientes de las diferentes facultades: la Dirección de Postgrados de la Facultad y la Dirección de Aseguramiento de la Calidad de la Facultad.

2.1.2.1 La Dirección de Postgrados de la Facultad

Encargada de coordinar e implementar el apoyo a la Facultad en la gestión del quehacer docente en torno a los programas de Magíster, Especialidades y Diplomados, de acuerdo a las directrices emanadas de la Dirección Académica de Postgrados dependiente de la Vicerrectoría Académica y en la gestión presupuestaria de magíster y especialidades y la gestión integral de los programas de postítulo, diplomados y cursos de educación continua, coordinar y apoyar a cada Facultad de acuerdo a las directrices e instrucciones de la Vicerrectoría de Desarrollo Profesional, a través de las direcciones de su dependencia.

2.1.2.2 La Dirección de Aseguramiento de la Calidad de la Facultad

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

Este Programa se encuentra adscrito a la Facultad de Medicina, con la cual se coordina a través del Decano, Dr. Patricio Burdiles y de la Directora de Postgrado de la Facultad, Dra. Carolina Berríos.

2.2 Sistema De Organización Interna

De acuerdo al Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud (D.U. N° 2373/2016⁵), los programas de formación de especialistas tendrán un director que será responsable de la orientación, conducción y administración académica, de acuerdo a las políticas y reglamentos de la Universidad, será nombrado y removido por el Rector, mediante decreto Universitario, a propuesta del Vicerrector Académico, quién oír la propuesta del Decano respectivo.

⁵ Anexo Solicitado 03: Reglamento Formación de Especialistas en el área de la Salud



La Especialidad en Traumatología y Ortopedia es dirigida por el Dr. Diego Valiente, en la sede de Santiago y el Dr. Anthony Jackson, en la sede de Viña del Mar, desde el año 2022 y el año 2021 respectivamente, ambos nombramientos se encuentran formalizados de acuerdo a los decretos D.U. N°09-2022 y 10-2022⁶. Los directores dependen directamente de la Dirección de Postgrado de la Facultad. Asimismo, los directores del Programa son permanentemente asesorados por el Comité Académico⁷, que de acuerdo a la reglamentación vigente es nombrado por el Decano de la Facultad de Medicina a propuesta de los directores del Programa de ambas sedes. El Comité Académico está integrado por docentes de las tres más altas jerarquías académicas. Entre las funciones de dicho Comité se incluye la participación en el proceso de selección de los postulantes y en la gestión académica del Programa.

El Comité Académico del Programa lo preside el Dr. Anthony Jackson Salinas (año 2022), con alternancia anual en la presidencia entre los directores del Programa de ambas sedes y está conformado por docentes con trayectoria en el área disciplinar y académica: Dr. Diego Valiente Valenzuela, Dr. Alberto Castellón Herrera, Dr. Camilo Piga Diaz. Este Comité Académico considera además la participación de un representante de los residentes de la sede de Santiago, Dra. Valentina Herrera y un representante de los residentes de la sede de Viña del Mar, Dr. Gabriel Perat. Junto con ello, para facilitar una comunicación oportuna y pertinente, el Comité

⁶ Anexo Complementario 04: Nombramiento Directores del Programa

⁷ Anexo Complementario 05: Oficializa Comité académico del programa

podrá invitar a otros miembros del cuerpo académico y residentes a participar de sus reuniones cuando lo considere necesario. El siguiente cuadro da cuenta de la trayectoria profesional y académica de los integrantes de dicho comité.

Tabla 1 Integrantes del Comité Académico

Nombre	Cargo	Jerarquía	Trayectoria
Dr. Anthony Jackson Salinas	Preside Comité	Profesor asociado, permanente	<p>Coordinador Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia UNAB 2014 -2021</p> <p>Director Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia UNAB 2021 a la fecha</p> <p>Docente Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia UNAB 2010 a la fecha.</p> <p>Director Médico Centro del Trauma Viña del Mar 2088 – 2014</p> <p>Traumatólogo IST Viña del Mar 1997 – 2008</p> <p>Traumatólogo Centro del Trauma Viña del Mar 1995 a la fecha</p>
Dr. Alberto Castellón Herrera	Integrante	Profesor asistente adjunto, permanente	<p>Coordinador Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia UNAB 2021 – a la fecha</p> <p>Docente Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia UNAB 2017 – a la fecha</p> <p>Jefe Servicio de Urgencia IST Viña del Mar 2019 a la fecha.</p> <p>Integrante Directorio Centro del Trauma Viña del Mar 2014 a la fecha.</p> <p>Director Médico Centro del Trauma Viña del Mar 2013 - 2018.</p> <p>Traumatólogo equipo de mano IST Viña del Mar 2010 a la fecha.</p>
Dr. Diego Valiente Valenzuela	Integrante	Profesor asistente adjunto, permanente	<p>Coordinador Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia UNAB 2021</p> <p>Director Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia UNAB enero 2022 a la fecha</p> <p>Traumatólogo de rodilla del Hospital del Trabajador desde 2016 a la fecha.</p> <p>Traumatólogo Clínica Santa Maria 2017-2018.</p> <p>Docente del Programa de postgrado en Ortopedia y Traumatología UNAB 2019 a la fecha.</p> <p>Docente del Programa de postgrado en Ortopedia y Traumatología U Andes</p>

			2019 a la fecha.
Dr. Camilo Piga Diaz	Integrante	Profesor asistente adjunto, permanente	Coordinador Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia UNAB enero 2022 a la fecha Traumatólogo de tobillo y pie del Hospital del Trabajador desde 2014 a la fecha. Traumatólogo Hospital del Maipú 2014-2015. Docente del Programa de postgrado en Ortopedia y Traumatología UNAB 2016 a la fecha. Docente del Programa de postgrado en ortopedia y traumatología U Andes 2018 a la fecha.
Dra. Valentina Herrera	Representante residentes sede Santiago	N/A	N/A
Dr. Gabriel Perat	Representante residentes sede Viña del Mar	N/A	N/A

De acuerdo al Reglamento Interno del Programa⁸, el Comité Académico, sesionará al menos 2 veces al año. Todo lo planteado en las reuniones es recopilado en actas, las que son firmadas por todo el Comité⁹. Considerando la pertinencia temática de lo previsto para cada reunión del Comité Académico, los directores del Programa podrán convocar a reuniones ampliadas a las que puede invitar a otros miembros del cuerpo académico. El Comité se reúne periódicamente para analizar el funcionamiento del Programa, rendimiento y actividades de los estudiantes; y en situaciones especiales se consideran reuniones extraordinarias que requieran la toma de decisiones colegiadas.

Las funciones de cada una de las partes de la estructura administrativa del Programa y sus facultades se encuentran formalizadas en los art. 21 al 29 del Reglamento General de Programas de Formación de especialistas de Salud DUN° 2373/2016 y en el Reglamento Interno del Programa artículos 10 al 15 y se detallan a continuación:

2.2.1 Dirección Del Programa

La administración de Programa, así como la responsabilidad por su orientación, conducción y funcionamiento, están a cargo de los directores de Programa, que deben tener la jerarquía de Asistente o superior, quienes además cuenta con el apoyo de un Comité Académico, el que es presidido por uno de los directores. Ambos directores del Programa Dr. Anthony Jackson Salinas (profesor Asociado) y Dr. Diego Valiente Valenzuela (profesor Asistente) tienen una dedicación al Programa de 22 horas semanales respectivamente. Las direcciones son apoyadas, a nivel de Facultad, por la Dirección de Postgrado y Dirección de Aseguramiento de la Calidad.

Las funciones de las Direcciones del Programa son:

⁸ Anexo Solicitado 02: Reglamento Interno del Programa

⁹ Anexo Complementario 06: Actas Comité Académico

- a) Dirigir el desarrollo del Programa, cautelando el cumplimiento del plan de estudios.
- b) Dirigir el proceso de selección de los postulantes al Programa, con consulta al Comité Académico del Programa
- c) Elaborar y gestionar la programación académica y presupuestaria anual del Programa.
- d) Asegurar el cumplimiento de las políticas y normativas relativas al desarrollo del Programa.
- e) Presidir el Comité Académico del Programa.

2.2.2 Comité Académico Del Programa

El Comité Académico está compuesto por al menos tres docentes que pertenecen a las tres más altas jerarquías académicas de la Universidad. El Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud, en su art. 26 explicita las siguientes funciones y atribuciones de dicho Comité:

- a) Evaluar y calificar los antecedentes de los postulantes y recomendar su admisión, reincorporación o rechazo al Programa.
- b) Proponer para su aprobación los planes de estudios y actividades académicas del alumno.
- c) Colaborar en la supervisión del cumplimiento de las exigencias del Programa por parte del alumno y proponer la eliminación de aquellos alumnos que no cumplen con los requisitos mínimos de permanencia en el Programa
- d) Proponer los profesores que impartirán las diversas asignaturas y cursos del Programa, así como revisar y pronunciarse sobre el contenido de los mismos.
- e) Pronunciarse respecto del desempeño de excelencia de los docentes y asegurar la evaluación docente correspondiente.
- f) Proponer a las instancias correspondientes las modificaciones curriculares o normativas del Programa.
- g) Participar en los procesos de autoevaluación del Programa para efectos de la acreditación y re-acreditación.
- h) Mantener registro de sus actividades y decisiones.

Funcionamiento interno, normas y mecanismos:

El Programa funciona de acuerdo al Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud y del Reglamento Interno del Programa. Para efectos de evaluación del desarrollo del Programa el Comité Académico sesiona 3 veces al año, en una instancia inicial, intermedia y final del año lectivo. Además, sesiona en relación al proceso de admisión. Los acuerdos son tomados por consenso y en caso de no contar con la mayoría, la resolución en última instancia la tomará el Director del Comité en conjunto con la Dirección de Postgrado de la Facultad. Estos acuerdos y actas serán registrados por uno de los miembros del Comité que actuará como secretario y distribuidas a los miembros, Direcciones del Programa y a la Dirección de Postgrado de la Facultad.

Considerando la pertinencia temática de lo previsto para cada reunión del Comité Académico, las Direcciones pueden convocar reuniones ampliadas a las que serán invitados otros miembros del cuerpo docente y/o residentes del Programa. Adicionalmente, el Comité Académico considera, además, reuniones extraordinarias

para la resolución de situaciones emergentes y puede ser convocado a reuniones a petición de cualquiera de sus miembros a través de la Direcciones, o por requerimiento de la Dirección de Postgrado, Decanato de la Facultad o Dirección académica de Postgrado de la Universidad.

Es importante destacar que existe otra instancia de coordinación asentada en los diferentes campos clínicos, asumida por un docente cuyo rol fundamental es velar por el adecuado desarrollo de las actividades académicas y cumplimiento de las regulaciones locales y constituye el nexo de comunicación con el Programa. Esta figura supervisa la adecuada inducción y orientación de los residentes en estos centros asistenciales, asigna tutores según corresponda y monitoriza la realización de feed back y evaluación al término de la rotación.

En cuanto a la comunicación interna, los directores del Programa canalizan la comunicación desde y hacia los distintos estamentos que lo conforman. En el caso de los campos clínicos esta comunicación se realiza a través de la Dirección de Campos Clínicos, el Coordinador del Programa y el Encargado de la RAD (relación asistencial docente) del establecimiento donde se realiza la rotación.

La comunicación oficial con la Facultad de Medicina se realiza a través de la Dirección de Postgrado, que contempla reuniones periódicas y una jornada anual. De manera excepcional y según necesidad las Direcciones del Programa participa en el Consejo de Facultad, donde se discuten aspectos relacionados con modificaciones reglamentarias, presupuesto, cuerpo académico (permanentes y colaboradores), entre otros.

Al inicio de cada año lectivo, se realiza una sesión de bienvenida a la generación de residentes entrantes en donde asisten autoridades de postgrado y se presenta el cuerpo académico, se dan a conocer los reglamentos, normativas y el sistema de organización interna. Estos documentos son entregados a los residentes entrantes en formato digital y además se encuentran disponibles en formato físico en la Dirección de Postgrado para quien los soliciten. A la vez se entrega información correspondiente al plan de estudio, perfil de egreso, programas de asignaturas y del examen final de titulación, con el fin de que el residente se interiorice y conozca con antelación los contenidos, metodologías de enseñanza y rúbricas de evaluaciones incorporadas durante todo el proceso formativo en este Programa de Especialización, información que es reforzada sistemáticamente durante la permanencia del residente.

El Programa promueve la participación de la comunidad académica en dos instancias: la primera de ellas mediante reuniones semestrales con todo el cuerpo académico permanente. La segunda instancia son reuniones de los directores con sus residentes, las que se realizan como mínimo 2 veces por año. Además, existe otra instancia de reuniones ampliadas con el cuerpo académico del Programa (permanentes y colaboradores) según se requiera. Cabe mencionar que la periodicidad de estas puede variar según la contingencia anual pudiendo aumentarse el número de estas según determine el Comité Académico.

Como ya se mencionó, la organización interna del Programa se encuentra descrita en su Reglamento Interno, el cual fue elaborado por el Comité Académico y aprobado por el Decano de la Facultad de Medicina. A su vez, su implementación también será evaluada por el Comité Académico y equipo docente, cada 2 años, siendo ajustado según las necesidades correspondientes.

Finalmente, respecto a la resolución de conflictos, el decreto vigente del Programa señala que, sin perjuicio de la aplicación de la reglamentación vigente en la materia, la resolución de cualquier conflicto que pueda surgir será atendido por las Direcciones del Programa con la asistencia del Comité Académico y con la participación de la Dirección de Postgrado de la Facultad. En caso de no ser resuelto el conflicto en esa instancia, se elevará a la Decanatura de la Facultad, quien resolverá, en definitiva.

2.3 Resultados De Encuestas Asociados Al Criterio “Contexto Institucional”

Las encuestas aplicadas, arrojan altos niveles de satisfacción para este criterio, como se evidencia en los resultados presentados a continuación:

RESIDENTES	De acuerdo/ Muy de acuerdo
4. La normativa es clara y conocida.	94 %
5. Las autoridades del Programa y las funciones que desempeñan, son conocidas por los estudiantes.	94 %
6. Los académicos que tienen cargos directivos cuentan con suficiente experiencia y calificaciones.	94%
7. El cuerpo directivo supervisa, conduce y coordina adecuadamente la gestión del Programa.	94%
8. Las decisiones académicas y administrativas del Programa son transparentes y comunicadas a los estudiantes.	88%
9. Existen los recursos educacionales y una adecuada infraestructura para el funcionamiento del Programa, tanto en las dependencias de la Institución como en los campos clínicos.	94 %
14. Existen políticas, recursos y mecanismos institucionales que garanticen la calidad del Programa.	94%
15. Existe una estructura organizacional que facilita el desarrollo del Programa, y asegura su calidad tanto en la institución como en los campos clínicos.	94%
17. El Programa posee mecanismos de comunicación y sistemas de información eficaces y claramente establecidos que facilitan la coordinación de sus miembros.	94%
18. Existe apoyo financiero de la Universidad y/o Programa para la asistencia a eventos científicos/cursos/talleres.	75%

TITULADOS	De acuerdo/ Muy de acuerdo
3. La Universidad contaba con normas que regulaban los Programas de postgrado.	88%
4. La normativa fue clara y conocida.	80%
5. Las autoridades del Programa y sus funciones eran conocidas por los estudiantes.	92%
6. El cuerpo directivo lograba coordinar adecuadamente el programa.	88%
7. Las decisiones académicas y administrativas del Programa eran transparentes y comunicadas a los estudiantes.	84%
9. El Programa contaba con mecanismos de comunicación y sistemas de información eficaces y claramente establecidos que facilitaban la coordinación de sus miembros.	76%

DOCENTES	De acuerdo/ Muy de acuerdo
7. La docencia de postgrado se sustenta en políticas y en una estructura organizacional apropiada.	96%
8. La normativa es clara y conocida.	96%
9. Las autoridades del Programa y las funciones que desempeñan, son conocidas por los docentes.	96%
10. Los académicos que tienen cargos directivos cuentan con suficiente experiencia y calificaciones.	100%
11. El cuerpo directivo supervisa, conduce y coordina.	96%
12. Existen y operan instancias de participación de los docentes en la toma de decisiones en temas relevantes del Programa.	100%
13. Se cuenta con mecanismos internos y externos que aseguren la adecuada resolución de conflictos académicos o disciplinarios.	100%
15. Las decisiones académicas y administrativas del Programa son transparentes y comunicadas a los estudiantes.	96%
20. El sistema de gobierno del Programa es adecuado, posee una gestión eficaz y tiene mecanismos para evaluar el cumplimiento de objetivos.	100%
21. Existen políticas, recursos y mecanismos institucionales que garanticen la calidad del Programa.	100%
22. Existe una estructura organizacional que facilita el desarrollo del Programa, y asegura su calidad tanto en la institución como en los campos clínicos.	100%
23. El Programa posee mecanismos de comunicación y sistemas de información eficaces y claramente establecidos que facilitan la coordinación de sus miembros.	100%

En cuanto a la percepción sobre el entorno institucional, el 96% de los académicos indica que la docencia en esta área se sustenta en políticas y una apropiada estructura organizacional, así como que la reglamentación y normativa es clara y conocida. Por su parte, el 94% de los residentes indica que la normativa es clara y conocida. Finalmente, el 80% de los titulados también concuerdan señalando que dichas normativas eran claras y conocidas.

En cuanto al sistema de organización interna, el 96% de los académicos indican que las autoridades del Programa y sus funciones son conocidas por el cuerpo docente y que el cuerpo directivo supervisa, conduce y coordina, así como el 100% considera que estos cargos poseen suficiente experiencia para dirigir el Programa. Por su parte, el 100% y 96% señala que existen instancias de participación de los docentes en la toma de decisiones y que las decisiones académicas y administrativas son transparentes y comunicadas a los estudiantes, respectivamente.

Sobre la percepción de residentes en torno a este aspecto, el 88% aprecian que las decisiones académicas y administrativas son transparentes y comunicadas. Adicionalmente, en un 94%, el Programa posee mecanismos de comunicación y sistemas de información eficaces y claramente establecidos que facilitan la coordinación de sus miembros.

Finalmente, el 76% de titulados indican que el Programa contaba con mecanismos de comunicación y sistemas de información eficaces y claramente establecidos que facilitaban la coordinación de sus miembros, mientras que el 84% opinan que las decisiones académicas y administrativas eran transparentes y debidamente comunicadas a sus residentes.

2.4 Síntesis Criterio Contexto Institucional

Para la creación y funcionamiento de los Programas de Formación de Especialistas se cuenta con suficiente reglamentación institucional. Es así como el Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud establece las normas básicas generales aplicables a estos programas, y en el caso específico de este Programa, se cuenta con el D.U. N° 26/2022, que contiene una declaración explícita de los objetivos (generales y específicos), perfil de egreso, plan de estudios, requisitos de admisión y procedimientos de selección, descripción de asignaturas, evaluación, aspectos relacionados con la graduación, entre otros. Además, se cuenta con un Reglamento Interno que complementa las reglamentaciones vigentes que regulan el Programa.

La UNAB cuenta con una estructura y apoyo suficiente que permite responder a su misión, con definiciones, políticas y mecanismos que buscan tributar a sus planes de desarrollo. Esto proporciona un contexto sólido para el adecuado funcionamiento y proyección del Programa.

Durante estos años, la Universidad ha continuado con una política de desarrollo del postgrado, expresada en sus planes estratégicos, siendo definida como un pilar fundamental que otorga prestigio y posiciona en el medio a la Institución. Esto se refleja en la instauración de procesos y normativas de manera sistemática para el área de postgrado, consistentes y coherentes con las de la Institución. Las políticas y mecanismos que se desprenden de dicha estructura resultan pertinentes a la luz de la acreditación institucional nacional e internacional.

Existen mecanismos de control, seguimiento y evaluación de los procesos académicos y administrativos en los distintos programas. La Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, lidera proceso de diagnóstico global, asesora y acompaña los procesos de autoevaluación con miras a la acreditación. Además, se cuenta con la Dirección Académica de Postgrado (DAP) que apoya la creación, la gestión académica y el seguimiento de estos programas y mantiene un canal de comunicación entre la dirección del Programa y las demás unidades pertinentes de la Facultad.

El sistema de organización interna responde a la reglamentación institucional, amparado en una reglamentación general y específica. Se encuentra adscrito a la Facultad de Medicina y cuenta con autoridades unipersonales (Directores de Programa) y colegiadas (Comité Académico), lo que permite facilitar y regular el funcionamiento al interior del Programa y la comunicación con Dirección de Postgrado de la Facultad y a través de ésta con el Decanato y Vicerrectoría Académica.

La estructura existente es claramente definida, con funciones explícitas en los decretos y reglamentos que lo rigen, que a su vez tributan al Reglamento de Formación de Especialistas de la Universidad. Ello permite que

las decisiones adoptadas se sustentan en criterios y objetivos claros y que se utilicen canales de comunicación efectivos, con la Facultad, la VRA y otras unidades, que permiten intercambiar opiniones, inquietudes y sugerencias entre los académicos, los estudiantes y la Institución.

Los académicos que componen el sistema de organización interna cuentan con las calificaciones y la experiencia necesarias, tanto académica como de gestión, requeridas para el desempeño de sus funciones, tal como son definidos formalmente por la Universidad.

A continuación, se resumen las principales fortalezas de este criterio:

FORTALEZAS:

- El Programa se desarrolla en el contexto de un marco institucional estructurado, gestionado, financiado y evaluado, que resulta conocido y altamente valorado por residentes, egresados y docentes.
- Los docentes expresan alta valoración por la existencia de convenios formales con los campos clínicos colaboradores.
- Las políticas institucionales y su estructura organizacional permiten el correcto desarrollo del Programa, asegurando su calidad y sustentabilidad en el tiempo.
- Existe un comité académico del Programa, suficiente en cantidad y en horas dedicadas a gestión, con miembros calificados, que cuentan con la experiencia suficiente para sus funciones, y su rol es conocido y valorado.

DEBILIDADES:

No se aprecian debilidades para este criterio.

3. CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

En esta sección se evidencia en lo fundamental que: (a) el nombre de este Programa académico disciplinar es pertinente y consistente con los objetivos definidos, (b) existe una definición formal respecto a su carácter, (c) la definición de los objetivos y del perfil de egreso es congruente con el carácter y título que otorga, (d) el perfil de egreso logra dar cuenta de la formación y conocimientos que se busca que adquieran los residentes, (e) el perfil definido permite la evaluación de los resultados, (f) existe consistencia entre los objetivos y el perfil de egreso, (g) existen mecanismos definidos para revisión periódica definida del perfil, incluyendo validación externa e interna, y (i) existen mecanismos para la difusión del perfil de egreso.

3.1 Objetivos y Perfil de Egreso

El siguiente cuadro muestra los distintos elementos que forman la base de la propuesta del plan de estudio, a través de los objetivos y perfil de egreso, los que se explicitan formalmente en el DUN° 26/2022, art.1 y 2.

Tabla 2 Coherencia entre objetivos, perfil y competencias

Objetivo General	Formar profesionales capacitados para desempeñarse como médicos especialistas en Traumatología y Ortopedia del adulto y el niño de manera competente, desde una <u>visión integral y ética</u> del ser humano, basándose en altos <u>estándares técnicos y la mejor evidencia disponible en el contexto del manejo de pacientes</u> de la especialidad y la medicina <u>de accidentes laborales</u> , entregando las <u>herramientas necesarias para desarrollar el razonamiento científico, criterio clínico y disposición al autoaprendizaje permanente</u> .
Objetivos Específicos	Desarrollar habilidades clínicas que permitan al especialista <u>resolver en forma oportuna y adecuada las patologías frecuentes de la especialidad</u> en niños y adultos. Formar un especialista capacitado para realizar <u>diagnóstico de las patologías ortopédicas</u> , aplicando criterio para su resolución o derivación oportuna. Formar un especialista capaz de <u>utilizar técnicas y destrezas en el manejo inicial y definitivo de las patologías traumatológicas</u> de acuerdo con estándares establecidos. Formar un especialista con capacidad para <u>trabajar en equipo interprofesional</u> , organizar las tareas y recursos para la toma de <u>decisiones basada en la evidencia</u> que asegure un resultado clínicamente seguro y eficaz. Formar un especialista motivado por <u>participar en sociedades científicas de la especialidad</u> en el ámbito nacional e internacional, <u>por la investigación clínica, la búsqueda de la mejor evidencia disponible para el autoaprendizaje permanente y la mejora continua de la práctica clínica</u> . Formar un especialista con <u>habilidades comunicacionales para relacionarse asertivamente con el paciente</u> , familia y el resto del equipo de salud demostrando empatía y respeto.
Perfil de Egreso	El médico especialista en Traumatología y Ortopedia de la Universidad Andrés Bello es un profesional que posee los <u>conocimientos en el aparato locomotor y sus afecciones</u> , con énfasis en el <u>manejo integral del trauma</u> , competente para <u>realizar el tratamiento de las lesiones y enfermedades traumatológicas en adultos y niños</u> . Asimismo, comprende a cabalidad los fundamentos de la Ley de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, <u>discierne el origen de las mismas</u> y es capaz de resolver aquellas condiciones traumáticas de la esfera laboral. Demuestra en su desempeño un <u>comportamiento ético, disposición al aprendizaje continuo y capacitación permanente</u> , responsabilidad, colaboración y actitud de servicio a la comunidad. Además, es capaz de <u>evaluar la literatura y evidencias disponibles, incorporarla a su quehacer profesional y contribuir al progreso de la especialidad</u> . Posee las habilidades, criterio clínico, razonamiento científico, destrezas técnicas y <u>actitudes necesarias para desempeñarse desde una visión integral del ser humano</u> con eficiencia y seguridad en la práctica profesional. Podrá desempeñarse en establecimientos de salud públicas y privadas, IST.
Competencias Específicas	Determinar el diagnóstico diferencial de patologías traumáticas y ortopédicas según la evaluación clínica, imagenológica y tecnologías de apoyo para la toma de decisiones. Jerarquizar las patologías traumáticas y ortopédicas de acuerdo con la prevalencia en la población para resolver los problemas de salud de la comunidad. Definir el tratamiento idóneo, el momento oportuno y el lugar adecuado para realizarlo, de acuerdo con el reconocimiento de sus capacidades y/o la necesidad de derivación, basado en su criterio clínico. Realizar la atención integral del paciente traumatológico asegurando la aplicación de las técnicas quirúrgicas y ortopédicas necesarias en forma estandarizada que permitan satisfacer los requerimientos y necesidades individuales. Utilizar las diferentes técnicas quirúrgicas de osteosíntesis de acuerdo con los principios de tratamiento de las fracturas para su resolución definitiva. Realizar cirugías básicas según los mínimos quirúrgicos establecidos en el área de la traumatología y la ortopédica considerando la mejor evidencia disponible para dar una atención segura y eficiente al paciente. Utilizar las tecnologías adecuadas y recomendadas como apoyo en el manejo de patologías que afectan el aparato locomotor considerando la mejor evidencia disponible para dar una atención segura y eficiente al paciente. Facilitar el proceso de rehabilitación de los pacientes considerando el apoyo multidisciplinario y la derivación oportuna que permitan la reintegración laboral.

Competencias Generales	<p>Establecer una relación médico-paciente efectiva favoreciendo canales de comunicación óptimos que le permitan responder al paciente las interrogantes afectas a su patología y opciones terapéuticas para la toma conjunta e informada de decisión.</p> <p>Trabajar en equipos multiprofesionales favoreciendo la participación y colaboración de cada uno de los integrantes asumiendo un rol de liderazgo cuando corresponda.</p> <p>Utilizar la medicina basada en evidencia en la toma de decisiones clínicas para ofrecer la mejor atención al paciente.</p> <p>Reconocer problemas bioéticos propios de la práctica clínica para generar las instancias de reflexión que permitan resolverlos.</p>
------------------------	---

En el cuadro anterior, es posible determinar la intención formativa que proponen los objetivos generales y específicos, y la forma en que éstos se concretan en el perfil de egreso a través de la definición de competencia específicas y generales, definiendo las habilidades, conocimientos y destrezas para llevarlos a cabo de forma observable y medible al término del proceso formativo.

El perfil de egreso declarado considera los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para desenvolverse de acuerdo a los estándares y estado del arte de la especialidad en Traumatología y Ortopedia, siendo congruente con las políticas del sistema nacional de salud. En él se definen las competencias tanto generales (comunes a todos los residentes independiente de la especialidad que se trate) como competencias específicas (asociadas a cada especialidad) que permiten operacionalizar, organizar y estructurar el plan de estudios, y alcanzar así, los compromisos formativos establecidos en el perfil de egreso.

Para su elaboración, se consideró como referente la siguiente definición: “Conjunto de conocimientos, competencias y actitudes que el/la estudiante de la carrera o programa habrá internalizado al momento de su titulación o graduación, y constituye el marco de referencia para la aplicación de los criterios de evaluación”. (CNA,2016)

Por tanto, el perfil de egreso es un enunciado descriptivo que representa un saber actuar en contexto, en el sentido de un sujeto que toma decisiones sobre cómo afrontar una determinada situación y en relación con ella realiza acciones para resolverla de manera efectiva. Al mismo tiempo, es un referente que define el propósito formativo de itinerario formativo y actúa como eje estructurante que guía la toma de decisiones curriculares y académicas. Dicho perfil responde, además, a lo establecido en las Normas Técnicas Operativas de la especialidad definidas por el MINSAL, aspecto que será abordado más adelante.

Adicionalmente, el perfil de egreso responde a los objetivos del Programa en cuanto a la definición de conocimientos específicos de la especialidad, diagnóstico de patologías, tratamiento, discernimiento, autoaprendizaje, técnicas y actitudes desde una visión integral y ética del ser humano, entre otras. Por su parte, las competencias generales explicitan aspectos como la relación efectiva entre médico y paciente a través de comunicación que permita responder interrogantes, trabajo en equipos multidisciplinarios, evidencia en la toma de decisiones y generación de instancias de reflexión, y que como ya fue mencionado, son transversales a toda formación de especialistas de la UNAB. En cuanto a las competencias específicas, éstas dan cuenta del diagnóstico de enfermedades, resolución y tratamiento de problemas y enfermedades, atención integral del paciente, aplicación de técnicas quirúrgicas, cirugías, uso de tecnologías como apoyo al manejo de patologías

y rehabilitación con apoyo multidisciplinar, entre otros; todos estos aspectos son considerados en la declaración del perfil y abordados de manera general en los objetivos del Programa.

Lo antes expuesto permite organizar de manera armónica los distintos elementos que forman parte troncal de la propuesta y a su vez, analizar y verificar la coherencia entre todos ellos, cautelando su relación y congruencia, la cual formará el aspecto central para el levantamiento del plan de estudios. Se verifica entonces que tanto los objetivos, perfil de egreso y competencias declaradas son coherentes entre sí.

Una vez elaborado y aprobado el perfil de egreso y sus competencias asociadas por el comité de diseño curricular, éste es analizado y validado por el Consejo de Facultad. Cada una de las posibles observaciones emanadas de esta instancia, son revisadas, analizadas y evaluadas por el comité, fundamentando cada una de las acciones que involucran cambios en la declaración del perfil y/o sus competencias, dejando registro de cada observación y decisión. Posteriormente, el perfil de egreso es revisado, analizado y validado por la Vicerrectoría de Aseguramiento de Calidad, por la Dirección de Innovación y Efectividad del Aprendizaje y por la Dirección General de Docencia. De esta manera, el perfil se consolida recogiendo las perspectivas de diversos actores.

Todos los hitos asociados al levantamiento/actualización del perfil de egreso del Programa, se enmarcan en el procedimiento establecido en los lineamientos para estos efectos, emanados desde la Dirección General de Docencia, dependiente de la Vicerrectoría Académica.

El perfil de egreso se difunde a la comunidad estudiantil a través de distintos canales, entre los cuales destacan la página web institucional, en el sitio: <https://www.postgradounab.cl/programas/> el cual es de libre acceso. Existe además un formulario online para quien desee obtener mayor información al respecto. El profesorado del Programa realiza sistemáticamente una difusión directa tanto en charlas y clases a nivel de estudiantes de pregrado y la dirección del Programa establece reuniones con los postulantes y estudiantes aceptados. En síntesis, los objetivos, perfil de egreso y competencias generales y específicas de este Programa, han sido elaborados considerando los elementos ya descritos, atendiendo a su pertinencia y coherencia.

3.2 Requisitos de admisión y sistema de selección.

En esta sección se evidencia en lo fundamental que: (a) existen requisitos formales de admisión, (b) existe un proceso de selección conocido y aplicado sistemáticamente, (c) existen pautas, instrumentos y criterios claramente definidos y ponderados, y (d) existe un proceso de admisión consistente, transparente y justo.

Los programas de formación de especialistas se dan a conocer al medio a través de los canales de difusión institucionales, cómo es la página web, (www.postgradounab.cl) y con campañas dirigidas por la Unidad de Marketing UNAB en redes sociales. Junto con lo anterior, se realiza una campaña de difusión masiva en medios digitales que busca dar a conocer la oferta de la Unidad de Postgrado de la Facultad para el siguiente período académico, invitando a visitar el sitio web de la Institución. Por último y siguiendo esta misma línea, las actividades de extensión constituyen también un espacio de difusión del Programa, acercando los equipos docentes a los estudiantes de pregrado y/o médicos generales que deseen continuar su formación en la Universidad.

El Programa cuenta con suficiente reglamentación general y específica que regula los procesos de admisión y selección, estableciendo procedimientos que se han aplicado de manera sistemática. Es así como el D.U. N° 26/2022 y el Reglamento Interno del Programa dan cuenta de estos aspectos de manera complementaria.

3.2.1 Requisitos de Admisión

De acuerdo al Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud (DUN 2373/2016, art. 12, 13 y 14) podrán postular a este tipo de programas quienes estén en posesión de un título profesional de Médico Cirujano habilitado para ejercer en el país. Cada programa de formación define y explicita un cupo anual máximo acorde a la disponibilidad de recursos necesarios que asegure el cumplimiento del perfil de egreso declarado. Agrega además que, para el ingreso, el postulante debe aprobar el proceso de selección establecido por cada programa. Dicho proceso debe contar con pautas, instrumentos y criterios claramente establecidos.

El decreto vigente del Programa (DU N° 26/2022) señala que podrán postular al Programa de Especialización en Traumatología y Ortopedia, los profesionales que posean el Título de Médico Cirujano válido para el ejercicio profesional en Chile, es decir, con Examen Médico Nacional aprobado.

Los postulantes deben completar el formulario de postulación y adjuntar los siguientes documentos:

- Curriculum Vitae, cursos aprobados con calificación y horas totales.
- Certificado de Título de Médico Cirujano.
- Calificación Médica Nacional.
- Certificado EUNACOM.
- Fotocopia de Cédula de Identidad o Certificado de Nacimiento Digital.
- Carta personal de motivación por la especialización.
- Fotocopia carátula postulación MINSAL (si corresponde).

Tratándose de residentes extranjeros, aquellos postulantes provenientes de países que están en el Convenio de Apostilla de la Haya, presentarán sus antecedentes conforme al procedimiento establecido para esos casos. Los postulantes provenientes de países que no están adscritos a dicho convenio deben presentar sus antecedentes para ser visados por el Cónsul chileno en el país de origen y por el Ministerio de Relaciones Exteriores en Chile.

La documentación completa debe ser entregada en admisión al momento de la postulación.

3.2.2 Sistema de Selección

Los postulantes ingresan al proceso de selección y registro establecido por la Facultad de Medicina, el que consta de las siguientes modalidades etapas:

a) Llamado a Concurso Ministerial de acuerdo con las bases publicadas por el Ministerio de Salud para los cupos (EDF, CONE-APS y CONISS) y según requisitos establecidos por la Dirección de Postgrado de la Facultad de Medicina, y publicados en la página web de Postgrado de la Universidad. Considera a los postulantes interesados en habilitarse para los cupos de la Universidad Andrés Bello ofrecidos al Ministerio de Salud. La Universidad realizará un proceso de habilitación de los postulantes, considerando una ponderación asignada, dependiendo del tipo de concurso, para las siguientes dimensiones: desempeño académico pregrado, productividad científica, estudios de postgrado, postítulo y educación continua y experiencia laboral, en virtud de los antecedentes entregados por cada candidato. La evaluación de todos estos antecedentes corresponde al 70% del puntaje final.

Una vez establecido el ranking de los postulantes se define un punto de corte para determinar quiénes se someterán a entrevista por Comité Académico del Programa (etapa del proceso que equivale al 30% del puntaje final), que dará como resultado su habilitación o no a la especialidad. Los postulantes habilitados podrán acceder a los cupos UNAB en el concurso MINSAL.

b) Llamado a Concurso Universitario Autofinanciado: de acuerdo con la disponibilidad de vacantes, la Facultad de Medicina realizará concursos para asignar cupos de formación en modalidad autofinanciada, información que será difundida a través de la página web de postgrado de la Institución y de la Facultad de Medicina. Se establecen bases y mecanismos de selección de acuerdo con la normativa de la Universidad y según requisitos establecidos por la Dirección de Postgrado de la Facultad de Medicina, que corresponden a los ya señalados para el concurso ministerial.

En ambos tipos de concurso, se reconoce en lista de espera a los postulantes en número igual al de cupos disponibles.

Es importante mencionar que se levanta un acta de cierre del proceso de selección firmada por el Comité Académico del Programa y la Dirección de Postgrado de la Facultad de Medicina como ministro de fe¹⁰.

Todos los postulantes reciben respuesta a su postulación mediante correo electrónico y, aquellos aceptados, deben firmar una carta de compromiso con la Institución¹¹.

A continuación, se detalla la tabla respectiva de evaluación de antecedentes:

¹⁰ Anexo Complementario 07: Acta Cierre Proceso de Selección al Programa

¹¹ Anexo Complementario 08: Ejemplo Carta de Selección Residente

Tabla 3 Pauta de Habilitación Postulantes a Programas de Especialización Médica

PAUTA DE HABILITACIÓN POSTULANTES A PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA
AUTOFINANCIADOS)

(EDF, CONE,

De acuerdo a la siguiente tabla, completar formulario de habilitación que se encuentre en la siguiente hoja, indicando el puntaje, según el nivel de logro. Ej: Si su nivel de logro en el ítem Porcentaje logro EUNACOM fue entre 72-82%, debe ingresar 75.

DIMENSIÓN	PONDERACIÓN DIMENSIÓN	INDICADORES	NIVELES DE LOGRO	PUNTAJE
Desempeño académico Pregrado postulante	50%	Porcentaje logro EUNACOM (Sólo cuando lo han rendido y aprobado)	50-60%	25
			61-71%	50
			72- 82%	75
			>=83%	100
		Nota Calificación médica según equivalencia UNAB	4,0 a 4,9 Aprobado	0
			5,0 a 5,8 Aprobado con distinción	25
			5,9 a 6,2 Aprobado con distinción Cum Laude	50
			6,3 a 6,6 Aprobado con distinción Magna Cum Laude	75
			6,7 a 7,0 Aprobado con distinción Summa Cum Laude	100
		N° de meses que realizó ayudantía académica (remunerada o ad honoram)	No realizó ayudantía	0
			Entre 5 y 11 meses	25
			Entre 12 y 18 meses	50
			Entre 19 y 25 meses	75
		Ranking de Egreso/Titulación	Entre 26 y 30 meses	100
			<= 5% superior de su generación	100
Entre el 6 y 10 ranking pregrado	75			
Entre el 11 y 29 ranking pregrado	50			
Productividad Científica postulante	15%	N° de publicaciones en revistas científicas* según el alcance de la revista especializada (puntaje según publicación más alta alcanzada)	30% superior ranking de pregrado	25
			Ninguna	0
			Publicación en revista no indexada 1-2	16,7
			Publicación en revista no indexada 3 y +	33,4
			Publicación en revista indexada nacional 1-2	50,0
			Publicación en revista indexada nacional 3 y +	66,7
		Publicación en revista indexada internacional 1-2	83,3	
		Publicación en revista indexada internacional 3 y +	100,0	
		Participación en Congresos Científicos en calidad de conferencista o expositor (puntaje según participación más alta alcanzada)	Ninguna	0
			Nacional entre 1 y 2 veces	25
Nacional entre 3 y + veces	50			
Internacional entre 1 y 2 veces	75			
Formación Postgrado, Posttítulo y Educación Continua	15%	Estudios de Postgrado realizados posterior al egreso (puntaje según postgrado más alto terminado y con tesis aprobada)	Internacional entre 3 y + veces	100
			Sin postgrado	0
			Pasantía nacional	25
			Pasantía internacional o fellowship	50
			Diplomado	75
		Cursos de Educación Continua con 20 o más horas	Magíster/Doctorado	100
			Ninguno	0
			1 curso	25
			2 cursos	50
			3 cursos	75
Experiencia laboral posterior a la obtención del título profesional	20%	N° años de experiencia laboral posterior a la obtención del título	4 y + cursos	100
			Sin experiencia	0
			Entre 3 meses y < 6 meses	25
			Entre 6 meses y < 1 año	50
		N° de cursos en que desarrolla docencia universitaria en un año en instituciones de educación superior (considera hasta 3 años anteriores a la postulación)	Entre 9 meses y < 1 año	75
			> 1 año	100
			Sin experiencia	0
			Docencia en 1 y 2 cursos al año	25
			Docencia en 3 y 4 cursos al año	50
		N° de instancias de participación en actividades voluntarias dirigidas a la comunidad (considera hasta 3 años anteriores a la postulación)	Docencia en 5 y 6 cursos al año	75
			Docencia en 7 o + cursos a año	100
			Ninguna	0
			Entre 1 y 2 veces	25
	Entre 3 y 4 veces	50		
	Entre 5 y 6 veces	75		
	Entre 7 y + veces	100		

1 *Revistas indexadas como: ISI, INDEX MEDICUS, SCIELO O LILACS

Tabla 4 Pauta de Entrevista Postulantes a Programas de Especialización Médica

1. Introducción y presentación	
1.1. Acogida	
1.2. Presentación de los integrantes de la Comisión Evaluadora	4=100
2. Explicación de objetivos de la entrevista	
2.1. Esta entrevista tiene por objetivo profundizar en el conocimiento sobre:	
<ul style="list-style-type: none"> • Sus antecedentes profesionales y personales • Su motivación por la realización de la especialidad • Sus expectativas futuras en relación con su desempeño profesional como especialista. 	
	4=100
3. Identificación y verificación de datos personales y profesionales	
Verificar antecedentes laborales y profesionales: Explorar actividades, tareas y responsabilidades desempeñadas en la experiencia laboral	
3.1. Coméntenos resumidamente su experiencia profesional en los últimos años. Sus principales funciones, actividades, lugares de desempeño, etc.	
3.2. ¿Tiene usted alguna experiencia profesional en el contexto de la especialidad a la que postula?	
3.3. ¿Cuáles son las dificultades que usted ha tenido en el desempeño en el área de esta especialidad y cómo las ha enfrentado?	
	4=100
4. Evaluación de motivación para el desarrollo de la especialidad	
4.1. ¿Por qué usted postula a la especialidad?	
4.2. Coméntenos sus expectativas sobre esta especialidad	
4.3. Conocimiento Programa UNAB	
	4=100
5. Exploración de competencias genéricas	
Hacer preguntas que valoren las capacidades de liderazgo, proactividad, capacidad organizativa, trabajo en equipo, habilidad comunicacional, resolución de conflictos. Pueden ser preguntas abiertas o planteamiento de situaciones hipotéticas en las que se le solicite una apreciación, opinión o actuación al postulante.	
	4=100
6. Auto evaluación de competencias específicas para el desempeño de la especialidad	
6.1. ¿Qué competencias y habilidades cree usted necesarias para desempeñar esta especialidad?	
6.2. ¿Cuáles cree usted que son sus fortalezas para desempeñar esta especialidad?	
6.3. ¿Qué debilidades cree usted que puede tener para desempeñar esta especialidad?	
	3=75
7. Calificación de la Entrevista (1 a 4):	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 punto equivale a 25 puntos • 2 puntos equivalen a 50 puntos • 3 puntos equivalen a 75 puntos • 4 puntos equivalen a 100 puntos 	
Puntaje Mínimo: 25 puntos	
Puntaje Máximo:100 puntos	

Las postulaciones finalmente son ordenadas según puntaje final para proceder a la selección de los mejores postulantes según cupos disponibles.

A continuación, se muestra la tabla con la selección final del proceso 2022, donde fueron 4 aceptados en la sede de Santiago y 2 aceptados en la sede de Viña del Mar.

Tabla 5 Resultados de Admisión del Proceso 2022

Nombre de aceptados Sede Santiago	Vía de Financiamiento	Nombre de aceptado Sede Viña del Mar	Vía de Financiamiento
Nicolas Díaz	Autofinanciado	Tomas Tatis	Ministerial
Cristóbal Del Pino	Autofinanciado	Enrique Rubio	Autofinanciado
Cristóbal Eggers	Autofinanciado		
Hugo Zanetta	Autofinanciado		

Para el proceso 2022, se recibieron antecedentes de 65 postulantes a través del Portal de Admisión UNAB, de los cuales 35 enviaron toda la documentación para sede Santiago y 6 para sede Viña del Mar. En Santiago se citó a entrevista a los 15 candidatos con mejores puntajes de postulación y en la sede de Viña del Mar 6 candidatos a los diferentes tipos de concursos, habilitando a 4 postulantes en Santiago y 2 postulantes en Viña del Mar. Lo anterior permitió alcanzar una tasa de aceptación de 27% en sede Santiago y de 33% de aceptación para la sede de Viña del Mar, lo que da cuenta de una suficiente rigurosidad en ambos procesos.

Los postulantes aceptados deben certificar vacuna contra Hepatitis B y Seguro de Salud vigente (ISAPRE, FONASA o similar). Además, todos los postulantes aceptados deben tener un seguro de responsabilidad civil vigente durante la duración del Programa.

Este sistema de selección permite asegurar la incorporación al Programa de residentes con un perfil adecuado a sus objetivos y congruentes a las exigencias posteriores de éste, lo que se puede reflejar en los indicadores de progresión que se enuncian más adelante.

Este Programa en los últimos procesos de admisión ha contado con postulantes en los diferentes concursos en los que se ofertan las vacantes. De este modo el Programa desde sus orígenes ha mantenido un ingreso anual de residentes de manera continua, no existiendo años sin ingreso de nuevas cohortes.

3.2.3 Caracterización de la población estudiantil

Estos procesos de admisión y selección ya descritos han permitido llevar un adecuado registro y levantar información relevante sobre los residentes, donde es importante señalar que durante los últimos cinco años el Programa ha recibido un importante número de residentes provenientes de otras universidades.

En la siguiente tabla se presentan los datos referidos a instituciones de procedencia.

Tabla 6 Origen Institucional de los residentes (2018-2022) Sede Santiago

Nombre del residente	Mes y año de ingreso al programa	Nacionalidad	Institución de procedencia
Carlos Córdova	Abril/2018	Ecuador	Universidad Católica de Cuenca
Joaquín De La Paz	Abril/2018	Chile	Universidad Andrés Bello
Jose Miguel Rojas	Abril/2018	Chile	Universidad Mayor
Jaime Ugarte	Abril/2019	Chile	Universidad Andrés Bello
Joaquín Avila	Abril/2019	Chile	Universidad de Valparaíso
Gabriela Godoy	Abril/2019	Chile	Universidad de los Andes
Roberto Torres	Abril/2019	Ecuador	Universidad Estatal del Cuenca
Valentina Herrera	Abril/2020	Chile	Universidad de los Andes
Vicente Phillips	Abril/2020	Chile	Universidad de los Andes
Felipe Turner	Abril/2020	Chile	Universidad de los Andes
Felipe Amoedo	Abril/2020	Argentina	Universidad de los Andes
Marco Koch	Abril/2021	Chile	Universidad de los Andes
Sergio Bruna	Abril/2021	Chile	Universidad de Chile
Rodrigo Sanhueza	Abril/2021	Chile	Universidad de Chile
Martin Contreras	Abril/2021	Chile	Universidad del Desarrollo
Nicolas Diaz	Abril/2022	Chile	Universidad de Chile
Cristóbal Del Pino	Abril/2022	Chile	Pontificia Universidad Católica de Chile
Cristóbal Eggerts	Abril/2022	Chile	Universidad Mayor
Hugo Zanetta	Abril/2022	Chile	Universidad de los Andes

Tabla 7 Origen Institucional de los Residentes (2018-2022) SEDE VIÑA DEL MAR

Nombre del residente	Mes y año de ingreso al programa	Nacionalidad	Institución de procedencia
Ignacio Fernandez	Abril/2018	chileno	Universidad Andrés Bello Sede Viña del Mar
Alexander Teichelmann	Abril/2018	chileno	Universidad Andrés Bello Sede Viña del Mar
Rodrigo Marty	Abril/2019	chileno	Universidad San Sebastián, sede Concepción
Mauricio Madariaga	Abril/2019	chileno	Universidad del Mar
Ignacio López	Abril/2020	chileno	Universidad Andrés Bello Sede Santiago
Gabriel Perat	Abril/2020	chileno	Universidad Andrés Bello Sede Viña del Mar
Francisca Castelletto	Abril/2021	chileno	Universidad Andrés Bello Sede Viña del Mar
Esteban Peña	Abril/2021	chileno	Universidad Andrés Bello Sede Santiago
Enrique Rubio	Abril/2022	chileno	Universidad San Sebastián. Concepción
Tomas Tatis	Abril/2022	colombiano	Universidad de Sucre, Colombia

Como se observa en las tablas anterior, para el período 2018-2022, en sede Viña del mar el 90% de los matriculados han realizado sus estudios de pregrado en universidades nacionales y el otro 10% universidades extranjeras. Existe diversidad en la procedencia de los alumnos, además se puede observar que el 60% de los residentes provienen de la misma institución (UNAB) y el 40% de otras.

Específicamente, para el mismo período, el 89% de los matriculados en la sede de Santiago han realizado sus estudios de pregrado en universidades nacionales y el otro 11% en universidades extranjeras. En sede Santiago solo el 11% de los matriculados en el Programa proviene de la Universidad Andrés Bello.

Según lo anterior, los procesos de admisión y selección han asegurado un espectro relativamente diverso de alumnos en el Programa, evitando la conformación de un programa endogámico, lo que permite que los distintos orígenes de pregrado constituyan una oportunidad académica de constante enriquecimiento para la formación como especialistas a alumnos con distinta base formativa en el área general.

Los nuevos residentes matriculados en el Programa participan de una bienvenida y de un proceso de inducción, realizada por los integrantes del Comité Académico y la Dirección de Postgrados de la Facultad de Medicina. En estas instancias se da a conocer información general de los campos clínicos, el itinerario formativo, metodologías de enseñanza aprendizaje y evaluativas. Asimismo, se les entregan las credenciales institucionales para acceder al portal universitario y a los recursos bibliográficos.

3.3 Estructura del Programa y Plan de Estudios

En esta sección se evidencia en lo fundamental que el Programa cuenta con un plan de estudios explicitado en el D.U N° 26/2022 diseñado en base a una estructura curricular, coherente con los objetivos y el perfil de egreso con sus competencias.

El diseño de la Estructura Curricular no es un proceso rígido, ya que, en él se ejecutan acciones diversas e integradas que paulatinamente van dando forma a la estructura del plan. El proceso considera como base, las competencias generales y específicas declaradas en el perfil de egreso, así como los ámbitos de desempeño, estándares de la especialidad, organización temporal, carga académica semanal y total por asignatura, actividades teóricas y clínicas en cursos obligatorios y electivos, actividades formativas orientadas al desarrollo de investigación e innovación en el área de especialidad u otra afín, cursos u otras actividades académicas orientadas al desarrollo de la actividad final y actividad de graduación (examen de especialidad o actividad final equivalente), entre otros.

A través de la Matriz de Coherencia Curricular, se definen y elaboran todos los productos curriculares que emanan de las competencias declaradas en el perfil de egreso y permiten determinar el grado de relación que existe entre lo declarado en el perfil de egreso estructura curricular. Esta matriz se compone de itinerario formativo, matriz de tributación, matriz de seguimiento y matriz de resultados de aprendizaje. A continuación, detallaremos cada una de estas matrices que componen finalmente la Matriz de Coherencia Curricular¹².

ITINERARIO FORMATIVO

El itinerario Formativo corresponde a la secuencia formativa que debe seguir el residente para alcanzar su proceso formativo, considerando las asignaturas, hitos evaluativos, actividades académicas, secuencia y carga académica.

Para consolidar este producto, es necesario definir en primera instancia la estructura o malla curricular del Programa con sus asignaturas por años y especificar un desglose de las actividades curriculares (rotaciones y cursos) que contiene cada una de ellas. La construcción de este hito considera como base las competencias generales y específicas definidas en el perfil de egreso, realizando agrupaciones lógicas de contenidos/temáticas pertinentes a la disciplina, para así definir las asignaturas que compondrán la malla curricular. Una vez definidos estos elementos, se elabora la malla del Programa, en base a las consideraciones previamente desarrolladas, construida con énfasis en los criterios de integración y secuencialidad por sobre la superposición de temas. Para cumplir este propósito, la organización curricular se estructuró considerando grados de complejidad creciente en el abordaje de las subespecialidades desde el primer año: primeros cursos (nivel I) focaliza en el abordaje de la patología traumática y segunda rotación de la subespecialidad (en nivel II) con énfasis en la patología ortopédica. Las asignaturas que forman parte de la estructura curricular son las siguientes:

- ✓ Asignaturas teóricas-clínicas: en estrecha relación con las rotaciones y con los niveles de abordaje definidos: patología traumática en el nivel I, y la patología ortopédica en el en nivel II.

¹² Anexo Complementario 09: Matriz de Coherencia Curricular (incluye Matriz de Tributación)

- ✓ Asignaturas transversales: competencias vinculadas a comunicación efectiva, ética y profesionalismo; gestión e investigación en salud.
- ✓ Residencia I, II y III: instancia formativa que permite al becado realizar acciones clínicas con grados creciente de autonomía en el ámbito de la especialidad.

Tabla 8 Malla Curricular Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia

PRIMER AÑO										
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE CADERA Y PELVIS I 354 horas 12 SCT	TRAUMATOLOGÍA TOBILLO Y PIE I 354 horas 12 SCT	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA I 354 horas 12 SCT	TRAUMATOLOGÍA DE RODILLA I 354 horas 12 SCT	TRAUMATOLOGÍA DE HOMBRO I 354 horas 12 SCT	ANESTESIA 177 horas 6 SCT	IMAGENOLÓGIA 177 horas 6 SCT	BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO 40,5 horas 1 SCT	COMUNICACIÓN EFECTIVA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD 40,5 horas 1 SCT	RESIDENCIA Y URGENCIA I 432 horas 14 SCT	1° año Total SCT 88
SEGUNDO AÑO										
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE COLUMNA VERTEBRAL I 354 horas 12 SCT	REHABILITACIÓN Y TERAPIA OCUPACIONAL 177 horas 6 SCT	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA INFANTIL 1062 horas 35 SCT	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE COLUMNA VERTEBRAL II 354 horas 12 SCT	TUMORES 168 horas 6 SCT	ELEMENTOS BÁSICOS DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA 40,5 horas 1 SCT	GESTIÓN EN SALUD 40,5 horas 1 SCT	RESIDENCIA Y URGENCIA II 432 horas 14 SCT			2° año Total SCT 87
TERCER AÑO										
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE CADERA Y PELVIS II 354 horas 12 SCT	TRAUMATOLOGÍA TOBILLO Y PIE II 354 horas 12 SCT	TRAUMATOLOGÍA DE HOMBRO II 354 horas 12 SCT	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA II 354 horas 12 SCT	TRAUMATOLOGÍA DE RODILLA II 354 horas 12 SCT	ELECTIVO 354 horas 12 SCT	RESIDENCIA Y URGENCIA III 432 horas 14 SCT	EXAMEN DE ESPECIALIDAD 27 horas 1 SCT			3° año Total SCT 87

El Programa tiene una duración de 3 años y exige dedicación de 44 horas semanales para actividades clínicas en horario hábil y 12 horas correspondientes a un turno de urgencia los días de semana y 24 horas los fines de semana y festivos. Los turnos son presenciales y considera descanso post turno.

Los Centros formadores comprenden IST Viña del Mar, ACHS Santiago y Hospital Luis Calvo Mackenna Santiago. Durante este tiempo, el Programa se articula en función de 18 asignaturas de Especialidad, 3 Residencias y Urgencia y 4 asignaturas trasversales cada una con su programa específico.

La formación incorpora el desarrollo de componentes cognitivos, actitudinales/valóricos y habilidades/destrezas motoras. Aborda ámbitos referidos al conocimiento médico, cuidado del paciente, desarrollo de habilidades clínicas, comunicación interpersonal, gestión, ética y profesionalismo. El Programa cuenta con asignaturas teórico – prácticas que avanzan de forma progresiva en las habilidades prácticas y autonomía del residente. Cada rotación, posibilita la profundización de contenidos y acciones clínicas-quirúrgicas con grados crecientes de autonomía bajo supervisión, dejando en el primer año las rotaciones más fundamentales y básicas; en el segundo y tercer año el desarrollo de otras habilidades y experiencias formativas.

El conjunto de asignaturas/rotaciones contribuye al logro de todas las competencias generales y específicas declaradas en el perfil de egreso, y se adquieren en profundidades diferentes, de forma evolutiva, escalando tanto en la complejidad de las habilidades, como en la autonomía con que se van desarrollando.

Con la construcción de la Malla Curricular, se elabora la Matriz de Tributación, que corresponde al cruce de las competencias específicas y generales con las asignaturas, evidenciando las tributaciones, es decir cómo contribuye cada actividad o asignatura, al logro del perfil de egreso.

Tabla 9 Ejemplo 1 Matriz de Tributación Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia

COMPETENCIAS DUN		I AÑO									
		ASIGNATURAS									
		TRAUMATOLOGÍA DE CADERA Y PELVIS I	TRAUMATOLOGÍA TOBILLO Y PIE I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA I	TRAUMATOLOGÍA DE RODILLA Y PIE I	TRAUMATOLOGÍA DE HOMBRO I	ANESTESIA	BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO	IMAGENOLÓGIA	COMUNICACIÓN EFECTIVA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD	RESIDENCIA Y URGENCIA I
ESPECÍFICAS	Determinar el diagnóstico diferencial de patologías traumáticas y ortopédicas según la evaluación clínica, imagenológica y tecnologías de apoyo para la toma de decisiones.	1	1	1	1	1			1		1
	Jerarquizar las patologías traumáticas y ortopédicas de acuerdo con la prevalencia en la población para resolver los problemas de salud de la comunidad.	1	1	1	1	1					1
	Definir el tratamiento idóneo, el momento oportuno y el lugar adecuado para realizarlo, de acuerdo al reconocimiento de sus capacidades y/o la necesidad de derivación, basado en su criterio clínico.	1	1	1	1	1					1
	Realizar la atención integral del paciente traumatológico asegurando la aplicación de las técnicas quirúrgicas y ortopédicas necesarias en forma estandarizada que permitan satisfacer los requerimientos y necesidades individuales.	1	1	1	1	1	1				
	Utilizar las diferentes técnicas quirúrgicas de osteosíntesis de acuerdo con los principios de tratamiento de las fracturas para su resolución definitiva.	1	1	1	1	1					
	Realizar cirugías básicas según los mínimos quirúrgicos establecidos en el área de la traumatología y la ortopedia considerando la mejor evidencia disponible para dar una atención segura y eficiente al paciente.	1	1	1	1	1					
	Utilizar las tecnologías adecuadas y recomendadas como apoyo en el manejo de patologías que afectan el aparato locomotor considerando la mejor evidencia disponible para dar una atención segura y eficiente al paciente.	1	1	1	1	1			1		1
	Facilitar el proceso de rehabilitación de los pacientes considerando el apoyo multidisciplinario y la derivación oportuna que permitan la reintegración laboral.										

Este trabajo permite garantizar el abordaje concreto de las competencias específicas y generales declaradas en el perfil de egreso, ya que en él se define la correspondencia de cada asignatura con las competencias declaradas. Esta matriz es el eje orientador para la elaboración de los resultados de aprendizaje, que en definitiva son la operacionalización y secuenciación concreta de las competencias y que serán definidos con posterioridad en los programas de asignatura.

Tabla 10 Ejemplo 2 Matriz de Tributación Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia

COMPETENCIAS	TRAUMATOLOGÍA DE CADERA Y PELVIS I	TRAUMATOLOGÍA TOBILLO Y PIE I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA I	TRAUMATOLOGÍA DE RODILLA Y PIE I	TRAUMATOLOGÍA DE HOMBRO I	ANESTESIA	BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO	IMAGENOLÓGIA	COMUNICACIÓN EFECTIVA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD	RESIDENCIA Y URGENCIA I
Determinar el diagnóstico diferencial de patologías traumáticas y ortopédicas según la evaluación clínica, imagenológica y tecnologías de apoyo para la toma de decisiones.	1	1	1	1	1			1		1
Jerarquizar las patologías traumáticas y ortopédicas de acuerdo con la prevalencia en la población para resolver los problemas de salud de la comunidad.	1	1	1	1	1					1

En el cuadro anterior se ejemplifica de manera más detallada la forma en que se lleva a cabo la tributación. Por ejemplo, para el caso de la primera competencia específica, se da cuenta que las asignaturas de Primer año

de Traumatología de Cadera y Pelvis I, Traumatología Tobillo y Pie I, Traumatología y Ortopedia de Extremidad Superior y Microcirugía I, Traumatología de Rodilla y Pie I, Traumatología de Hombro I, Imagenología y Residencia y Urgencia I, tributan a la competencia específica que declara: “Determinar el diagnóstico diferencial de patologías traumáticas y ortopédicas según la evaluación clínica, imagenológica y tecnologías de apoyo para la toma de decisiones”. De esta forma, el diseño de cada una de estas asignatura o actividades y sus resultados de aprendizajes, que serán definidos con posterioridad, deben estar en relación y coherencia con esta competencia. Es importante considerar que, en esta etapa, además, se realiza una descripción general de cada asignatura o actividad académica que conformará el plan de estudios.

Con la construcción de la matriz de tributación, es posible elaborar el itinerario formativo del Programa, que como ya fue descrito, corresponde a la secuencia formativa que debe seguir el estudiante para alcanzar su proceso formativo, considerando las asignaturas, hitos evaluativos, actividades académicas, secuencia y carga académica. La carga de trabajo del estudiante para alcanzar las competencias del proceso formativo se determina a través del Sistema de Créditos Transferibles (SCT). Para establecer el tipo y número de horas del plan de estudios, es necesario evaluar el estándar definido por el estado del arte correspondiente a la especialidad, la tributación de cada asignatura con las competencias generales y específicas propuestas y la descripción de cada una de ellas. De esta forma, la carga académica del residente, por asignatura, estará definida con relación al tipo de actividad que deberá llevar a cabo, en coherencia con cada competencia definida.

Tabla 11 Itinerario Formativo en Créditos SCT

PRIMER SEMESTRE/AÑO		HORAS DIR SEMANALES		TOTAL SEMANAL			TOTAL SEMESTRAL			CRÉD	PRE REQ CO REQ(*)	CANTIDAD DE SEMANAS
CÓDIGO	ASIGNATURA	TEO	CLI	DIR	AUT	TOTAL	DIR	AUT	TOTAL	SCT	CÓD.	
PET001	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE CADERA Y PELVIS I	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	INGRESO	8
PET002	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE TOBILLO Y PIE I	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	INGRESO	8
PET003	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA I	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	INGRESO	8
PET004	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE RODILLA I	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	INGRESO	8
PET005	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE HOMBRO I	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	INGRESO	8
PET006	ANESTESIA	3,00	37,50	40,50	4	44,25	162,00	15	177,00	6	INGRESO	4
PET007	IMAGENOLOGÍA	3,00	37,50	40,50	4	44,25	162,00	15	177,00	6	INGRESO	4
FMED100	BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO	1,50	0,00	1,50	1	2,25	27,00	14	40,50	1	INGRESO	18
FMED200	COMUNICACIÓN EFECTIVA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD	1,50	0,00	1,50	1	2,25	27,00	14	40,50	1	INGRESO	18
PET100	RESIDENCIA Y URGENCIA I	0,00	9,00	9,00	0	9,00	432,00	0	432,00	14	INGRESO	48
TOTALES		31,50	264,00	295,50	28	323,25	2430,00	207	2637,00	88		

SEGUNDO SEMESTRE/AÑO		HORAS DIR SEMANALES		TOTAL SEMANAL			TOTAL SEMESTRAL			CRÉD	PRE REQ CO REQ(*)	CANTIDAD DE SEMANAS
CÓDIGO	ASIGNATURA	TEO	CLI	DIR	AUT	TOTAL	DIR	AUT	TOTAL	SCT	CÓD.	
PET008	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE COLUMNA VERTEBRAL I	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	Sin requisito	8
PET009	REHABILITACIÓN Y TERAPIA OCUPACIONAL	4,50	36,00	40,50	4	44,25	162,00	15	177,00	6	Sin requisito	4
PET010	TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA INFANTIL	4,50	36,00	40,50	4	44,25	972,00	90	1062,00	35	Sin requisito	24
PET011	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE COLUMNA VERTEBRAL II	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	PET008	8
PET012	TUMORES	1,50	36,00	37,50	5	42,00	150,00	18	168,00	6	Sin requisito	4
FMED300	ELEMENTOS BÁSICOS DE METODOLOGÍA DE	1,50	0,00	1,50	1	2,25	27,00	14	40,50	1	Sin requisito	18
FMED400	GESTIÓN EN SALUD	1,50	0,00	1,50	1	2,25	27,00	14	40,50	1	Sin requisito	18
PET200	RESIDENCIA Y URGENCIA II	0,00	9,00	9,00	0	9,00	432,00	0	432,00	14	PET100	48
TOTALES		22,50	189,00	211,50	21	232,50	2418,00	210	2628,00	87		

TERCER SEMESTRE/AÑO		HORAS DIR SEMANALES		TOTAL SEMANAL			TOTAL SEMESTRAL			CRÉD	PRE REQ CO REQ(*)	CANTIDAD DE SEMANAS
CÓDIGO	ASIGNATURA	TEO	CLI	DIR	AUT	TOTAL	DIR	AUT	TOTAL	SCT	CÓD.	
PET013	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE CADERA Y PELVIS II	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	PET001	8
PET014	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE TOBILLO Y PIE II	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	PET002	8
PET015	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE HOMBRO II	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	PET005	8
PET016	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	PET003	8
PET017	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE RODILLA II	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	PET004	8
PET018	ELECTIVO	4,50	36,00	40,50	4	44,25	324,00	30	354,00	12	Sin requisito	8
PET300	RESIDENCIA Y URGENCIA III	0,00	9,00	9,00	0	9,00	432,00	0	432,00	14	PET200	48
PET099	EXAMEN DE ESPECIALIDAD	0,00	0,00	0,00	2	1,50	0,00	27	27,00	1	Todas las asignaturas del programa	1
TOTALES		27,00	225,00	252,00	24	276,00	2376,00	207	2583,00	87		

TOTALES		HORAS DIR SEMANALES		TOTAL SEMANAL			TOTAL SEMESTRAL			CRÉD
TEO	CLI	DIR	AUT	TOTAL	DIR	AUT	TOTAL	SCT		
81,00	678,00	759,00	72,75	831,75	7224,00	624,00	7848,00	262		

Tablas de Horas y Créditos SCT

El cálculo de los Créditos SCT corresponde al total de las horas cronológicas directas y autónomas, dividido en 30. 1 SCT en UNAB equivale a 30 horas cronológicas, la que se calcula con redondeo para la presentación de números enteros.

En el cuadro anterior es posible evidenciar la carga académica del residen de cada una de las asignaturas que componen el plan de estudios; las diversas actividades son organizadas considerando trabajo en horas teóricas, prácticas, clínicas, talleres y trabajo autónomo del estudiante, que permiten el logro de las competencias definidas en el perfil de egreso.

Un aspecto que se ha considerado para la estimación de carga académica es el lineamiento de la CNA: En el caso de las especialidades médicas, la duración de la formación no debe superar las 45 semanas por año, con 50 horas semanales (22/28) para las especialidades que hacen turnos y 44 para las que no los hacen.

La organización curricular aborda la formación de un traumatólogo general con énfasis en manejo integral del trauma y la resolución de las condiciones traumáticas del ámbito laboral, sin menoscabo de experiencias formativas en las patologías degenerativas. Esto no lesiona la formación generalista que se espera para esta especialidad.

Para dar respuesta a perfil de egreso, desde el primer año, las asignaturas se han estructurado con grados de complejidad creciente en el abordaje de las subespecialidades y el abordaje de patologías traumáticas y enfermedades profesionales en el nivel I y las patologías ortopédicas en el nivel II.

En la tabla se evidencia la estructura señalada para las rotaciones centrales de la especialidad de Traumatología y Ortopedia; así como las rotaciones complementarias a la formación, tales como Anestesia, Imagenología, Rehabilitación y Terapia Ocupacional, y las asignaturas transversales de la Facultad de Medicina.

Cada asignatura, define el carácter como teórico- clínico. En ellas se establecen mínimos quirúrgicos y la aplicación de diferentes técnicas quirúrgicas de osteosíntesis y ortopédicas con distintos niveles de autonomía. En las asignaturas de nivel II, se profundiza en la destreza quirúrgica de la patología traumática del aparato locomotor de la subespecialidad, poniendo en práctica los conocimientos teóricos revisado en la asignatura de nivel I.

Se incorpora al plan de estudios una actividad vinculada a búsqueda o revisión de evidencia, análisis de datos y análisis estadístico para la elaboración de un manuscrito susceptible de ser publicado o presentado en un tema de interés, que se desarrolla durante los 3 años de formación. Las asignaturas de Residencia y Urgencias I, II y III, permiten al residente acciones clínicas con grados creciente de autonomía en el ámbito de la especialidad.

3.3.1 Coherencia entre Perfil de Egreso y Plan de Estudios

Con el itinerario formativo definido y la elaboración de la matriz de tributación, es posible definir los resultados de aprendizaje de cada asignatura. Éstos permiten operacionalizar y secuenciar el logro o alcance de las competencias a lo largo del proceso formativo, centrándose en lo que se espera que el residente sea capaz de demostrar al término de cada asignatura/rotación, permitiendo tener claridad respecto de la adquisición de contenidos conceptuales, procedimentales, actitudinales y valóricos.

En esta etapa, se elabora la **matriz de resultados de aprendizaje**, que es un elemento más que conforma la matriz de coherencia, y que introduce los resultados de aprendizaje de cada actividad curricular contenida en las asignaturas y por años. La base para la elaboración de cada resultado de aprendizaje es la matriz de tributación descrita con anterioridad, ya que permite ser el elemento orientador para la definición de los

desempeños que se espera observar y medir en cada una de las asignaturas y actividades propuestas en el plan de estudios.

Tabla 12 Ejemplo Matriz de Resultados de Aprendizaje

TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE CADERA Y PELVIS I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE TOBILLO Y PIE I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA I	BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO
Clasificar las patologías traumáticas que afectan a la pelvis, acetábulo y fémur proximal	Realizar estudio completo de la patología del segmento, considerando los aspectos, ana-tómicos, biomecánicos, epidemiológicos, etiológicos, diagnóstico, tratamiento y manejo inicial de las patologías de pie y tobillo y sus tratamientos.	Reconocer la anatomía y los conceptos relacionados a la biomecánica de la extremidad superior para realizar un adecuado diagnóstico diferencial clínico.	Integrar conceptos básicos de ética médica y profesionalismo, demostrando la comprensión del quehacer médico y la relación médico-paciente humanizada.
Realizar el diagnóstico diferencial clínico de las lesiones traumáticas de la pelvis, acetábulo y fémur proximal, reconociendo aquellas que significan una emergencia quirúrgica por inestabilidad, riesgo de muerte o secuelas permanentes para el paciente.	Diagnosticar y tratar las lesiones traumáticas más frecuentes de Tobillo y Pie a partir de la anamnesis, examen físico, solicitud de exámenes de este segmento del aparato locomotor.	Realizar el diagnóstico diferencial clínico de las lesiones traumáticas y ortopédicas que afectan la extremidad superior a partir de la semiología y exámenes complementarios en especial imagenológicos.	Aplicar los principales conceptos de la ética médica, como herramienta indispensable para la toma de decisiones en el ámbito profesional, considerando al paciente, su familia y su entorno.
Aplicar los criterios de solicitud de exámenes complementarios, en especial imágenes diagnósticas, según las recomendaciones actuales basadas en la evidencia, e interpretarlos en forma adecuada.	Interpretar el estudio imagenológico de lesiones traumáticas de Tobillo y Pie.	Resolver los problemas reconstructivos de este segmento a partir de la identificación de la totalidad de las patologías que afectan la extremidad superior según cuadro clínico.	Aplicar un análisis bioético general, a diversas problemáticas cotidianas y profesionales.
Participar en el manejo inicial de las lesiones traumáticas aplicando procedimientos tutorados, con especial énfasis en la resolución de fracturas del fémur proximal y de las fracturas de pelvis con inestabilidad hemodinámica.	Planificar el tratamiento inicial y definitivo de luxofractura de tobillo, luxofractura de Lis-franc, fractura de tibia distal, fracturas de metatarsianos y rotura aguda de tendón de Aquiles.	Participar en el manejo integral inicial de las lesiones traumatólogicas de la extremidad superior aplicando procedimientos quirúrgicos y ortopédicos tutorados.	Actuar de acuerdo la ley de deberes y derechos del paciente, normativa de manejo de la información y documentos médico legales, para el ejercicio de sus funciones en conformidad con dicha regulación.
Realizar un registro adecuado y estandarizado de la evaluación de los pacientes con lesiones traumáticas y degenerativas en el ingreso, la evolución hospitalaria y ambulatoria, que incluya las características clínicas e imagenológicas relevantes.	Planificar el tratamiento inicial de fracturas de calcáneo, fractura de talo, fractura de Cho-part y esguince de tobillo.	Ejecutar procedimientos de reducción ortopédica e inmovilización de muñeca, mano y codo bajo supervisión	

Registrar las indicaciones y altas de estos pacientes según los protocolos de la institución.	Ejecutar adecuadamente la reducción cerrada e inmovilización de luxofracturas de tobillo, luxofracturas de pilón tibial, fracturas de pierna distal, luxofracturas de talo, luxofracturas de mediopie, luxofracturas metatarsofalángicas y fracturas de ortijos, Instalar un fijador externo AO.	Realizar registro, evolución, ingresos, controles, indicaciones y altas de pacientes según protocolo y procedimientos de los centros.	
Analizar críticamente publicaciones científicas, orientando la búsqueda de evidencia y análisis de datos hacia la elaboración de una monografía de temas relevantes, incluyendo casos clínicos y trabajos prospectivos en Ortopedia y Traumatología de cadera y pelvis.	Realizar procedimientos y abordajes quirúrgicos más frecuentes en patología de Tobillo y Pie relacionados a la medición de presión de compartimentos de pierna y pie, instalación de VAC sobre defectos de cobertura o incisiones	Analizar literatura médica en temas específicos de Ortopedia y Traumatología considerando la mejor evidencia disponible para dar una atención segura y eficiente al paciente.	
	Reconocer las posibles complicaciones de las lesiones traumáticas de este segmento a partir de los factores asociados para determinar las conductas terapéuticas más convenientes para el paciente en particular	Trabajar en equipo para brindar una atención oportuna y eficaz al paciente traumatológico.	
	Ejecutar el registro, evolución, ingresos, controles, indicaciones y altas de pacientes según protocolo y procedimientos del centro. Analizar literatura médica en temas específicos de Ortopedia y Traumatología considerando la mejor evidencia disponible para dar una atención segura y eficiente al paciente.		
	Trabajar en equipo para brindar una atención segura y eficiente al paciente		

Esta matriz, que explicita los resultados de aprendizaje de cada una de las asignaturas de todo el plan de estudios, permite, por una parte, tener una mirada general de los aprendizajes que se espera vayan adquiriendo los residentes, y por otra, realizar una mirada horizontal de la graduación de éstos, intencionados desde la profundidad y complejidad de los conocimientos, habilidades y destrezas, y de la autonomía que debe demostrar en los distintos ámbitos de desempeño.

Tabla 13 Ejemplo Análisis Graduación de Resultados de Aprendizaje

TRAUMATOLOGÍA y ORTOPEDIA DE CADERA Y PELVIS I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE CADERA Y PELVIS II
Clasificar las patologías traumáticas que afectan a la pelvis, acetábulo y fémur proximal	Identificar la totalidad de las patologías que afectan la cadera y pelvis para resolver los problemas reconstructivos de este segmento.
Realizar el diagnóstico diferencial clínico de las lesiones traumáticas de la pelvis, acetábulo y fémur proximal, reconociendo aquellas que significan una emergencia quirúrgica por inestabilidad, riesgo de muerte o secuelas permanentes para el paciente.	Realizar el diagnóstico diferencial clínico de las lesiones traumáticas y ortopédicas que afectan la cadera y pelvis a partir de la semiología y exámenes complementarios en especial imagenología.
Aplicar los criterios de solicitud de exámenes complementarios, en especial imágenes diagnósticas, según las recomendaciones actuales basadas en la evidencia, e interpretarlos en forma adecuada.	Participar como ayudante en el manejo de las patologías ortopédicas de cadera aplicando procedimientos quirúrgicos y ortopédicos tutorados.
Participar en el manejo inicial de las lesiones traumáticas aplicando procedimientos tutorados, con especial énfasis en la resolución de fracturas del fémur proximal y de las fracturas de pelvis con inestabilidad hemodinámica.	Realizar evaluación integral preoperatoria para minimizar potenciales complicaciones, como también desarrollar estrategias para la detección precoz de las mismas.
Realizar un registro adecuado y estandarizado de la evaluación de los pacientes con lesiones traumáticas y degenerativas en el ingreso, la evolución hospitalaria y ambulatoria, que incluya las características clínicas e imagenológicas relevantes.	Realizar planificación preoperatoria de artroplastias parciales y totales de la cadera considerando las condiciones anatómicas y patológicas particulares de cada paciente.
Registrar las indicaciones y altas de estos pacientes según los protocolos de la institución.	Realizar un registro adecuado y estandarizado de la evaluación de los pacientes con lesiones traumáticas y degenerativas en el ingreso, la evolución hospitalaria y ambulatoria, que incluya las características clínicas e imagenológicas relevantes.
Analizar críticamente publicaciones científicas, orientando la búsqueda de evidencia y análisis de datos hacia la elaboración de una monografía de temas relevantes, incluyendo casos clínicos y trabajos prospectivos en Ortopedia y Traumatología de cadera y pelvis.	Analizar críticamente publicaciones científicas, orientando la búsqueda de evidencia y análisis de datos hacia la elaboración de una monografía de temas relevantes, incluyendo casos clínicos y trabajos prospectivos en Ortopedia y Traumatología de cadera y pelvis.

El cuadro anterior permite dar cuenta de la progresión de aprendizajes que el residente va adquiriendo a lo largo de su trayectoria formativa, desde un desempeño que aborda menor complejidad y autonomía, hacia desempeños que abarcan mayores elementos de complejidad y que requieren de una forma de actuar que permita al residente la toma de decisiones en un contexto complejo basado en evidencia científica. Por ejemplo, en la asignatura Traumatología y Ortopedia de Cadera y Pelvis I, el residente deberá realizar diagnóstico diferencial clínico de las lesiones traumáticas de la pelvis, acetábulo y fémur proximal, reconociendo aquellas que significan una emergencia quirúrgica por inestabilidad, riesgo de muerte o secuelas permanentes para el paciente; de manera progresiva, en la asignatura Traumatología y Ortopedia de Cadera y Pelvis II, el residente debe realizar el diagnóstico diferencial clínico de las lesiones traumáticas y ortopédicas que afectan la cadera y pelvis a partir de la semiología y exámenes complementarios en especial imagenología, incorporando en su diagnóstico no tan solo el reconocimiento de lesiones asociadas a una emergencia, riesgo de muerte o secuelas, sino un nivel de análisis mayor que permite estudiar síntomas y exámenes complementarios para la determinación más específica e informada de la situación clínica de un paciente.

A partir de la descripción de cada una de las asignaturas, efectuada previamente a la elaboración del itinerario formativo, se definen las unidades temáticas, metodologías de enseñanza aprendizaje y sistemas de evaluación del aprendizaje de cada una de las asignaturas y actividades del plan de estudios.

Es importante mencionar, tal como se mencionó en páginas anteriores, que este Programa de especialización incorpora en su diseño curricular, las Normas Técnico-Operativas del MINSAL, tanto transversales como específicas, en cada una de las asignaturas/rotaciones. Para asegurar el cumplimiento de esta normativa, el Programa trabaja con una matriz de cruce de NTO, en donde se especifican cada uno de los conocimientos generales, habilidades y actitudes (genéricos de los especialistas) como de las áreas funcionales, acciones y destrezas de los requerimientos específicos de la especialidad en Traumatología y Ortopedia¹³.

Tabla 14 Ejemplo Matriz NTO Requisitos Transversales

REQUISITOS TRANSVERSALES			TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDEA DE ELVIS Y CADERA I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDEA DE TOBILLO Y PIE I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDEA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROQUIRURGÍA I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDEA DE RODILLA I	BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO
Conocimientos Generales, Habilidades y Actitudes Genéricas de los Especialistas:	Conocimientos Generales	Contenidos básicos de bioética: Dignidad humana y derechos humanos; beneficio y daño; Autonomía y responsabilidad personal. Consentimiento, privacidad y confidencialidad.					1
		Ley 20.854 que regula los derechos y deberes de las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud.	1	1	1	1	1
		Ley 19.966 - AUGE y del Régimen de Garantías Explícitas de salud	1			1	
		Normas de bioseguridad	1	1	1	1	1
		Contenidos del código de ética y deontología médica.					1
		Protocolos y guías clínicas de atención médica y de la especialidad en particular.	1	1	1	1	1
		Metodología de la investigación					
	Habilidades y Actitudes	Conocimientos computacionales y de estadística aplicada a salud.					
		Buscar resultados de calidad aplicando normas de seguridad, protocolos de atención, guías clínicas y pautas de atención aceptadas por la especialidad, demostrando compromiso por la promoción y protección de la salud, prevención de la enfermedad y reducción de inequidades en salud.	1	1	1	1	
		Actuar según los principios éticos universalmente aceptados y los propios de la orden profesional promover y respetar los derechos del paciente, familia o red de apoyo, especialmente los referidos a confidencialidad y consentimiento informado.	1	1	1	1	
		Desarrollar en forma continua su capacidad profesional y técnica, evaluar en forma crítica trabajos científicos relacionados con la especialidad, tener autonomía en el aprendizaje y motivación por la investigación y el progreso de la especialidad.	1	1	1	1	
		Integrar equipos de trabajo ejerciendo liderazgo demostrando habilidad en el manejo de las relaciones interpersonales, capacidad de tomar decisiones y asumir responsabilidades, creatividad, flexibilidad y capacidad de innovación en el desempeño de sus funciones.	1	1	1	1	
		Desplegar capacidad comunicacional para interactuar de manera sensible, efectiva y profesional con personas de diverso origen cultural, socioeconómico, educacional, técnico y profesional y personas de todas las edades y opciones de vida.	1	1	1	1	
		Dominar el uso de medios y técnicas de presentación, así como de métodos audiovisuales para exponer casos clínicos, temas de interés de la especialidad e información de la salud a profesionales y público en general.	1	1	1	1	1
		10	9	9	10	6	

¹³ Anexo Complementario 10: Matriz Norma Técnica Operativa

Tabla 15 Ejemplo Matriz NTO Requerimientos Específicos de la Especialidad en Traumatología y Ortopedia

ÁREAS FUNCIONALES	ACCIONES	DESTREZAS	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE CADERA Y PIEL I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE TOBILLO Y PIE I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROQUIRURGÍA I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE RODILLA I	BIOTECNIA Y PROFESIONALISMO MÉDICO
Realizar diagnóstico de la patología músculo esquelética en forma precisa y oportuna	Realizar anamnesis del paciente en oportuna y según normas y protocolos	Evalúa adecuadamente los antecedentes propios del paciente y familiares.	1	1	1	1	
		Evalúa las patologías que afectan al sistema músculo esquelético de los distintos grupos etarios en la población.	1	1	1	1	
	Realizar examen físico general y dirigido a las patologías específicas de la consulta según normas o protocolos	Identifica, en un caso concreto, la patología músculo esquelética a partir de los síntomas existentes.	1	1	1	1	
		Realiza el examen físico dirigido, aplicando los conocimientos anatómicos y biomecánicos	1	1	1	1	
	Indicar e interpretar los exámenes requeridos para la patología específica según normas o protocolos.	Realiza e interpreta examen imagenológico como soporte al diagnóstico de la patología traumática y/u ortopédica.	1	1	1	1	
		Discrimina con criterios de costo/beneficio la indicación de exámenes a realizar	1	1	1	1	
Detectar y/o derivar, en forma adecuada y oportuna, patologías asociadas que presenten las personas afectadas de problemas músculo esqueléticos.	Deriva al especialista correspondiente, según norma o protocolos.	Realiza derivación correspondiente al caso, según normas o protocolos.	1	1	1	1	
	Indicar interconsulta con el especialista que corresponda, según normas o protocolos	Aplica los conocimientos de referencia y contrarreferencia a un caso específico	1	1	1	1	
	Indicar tratamiento ambulatorio cuando corresponda, según características de la patología y del paciente.	Aplica los conocimientos para indicar el manejo ambulatorio de las patologías específicas	1	1	1	1	
	Indicar hospitalización inmediata o diferida cuando corresponda.	Discrimina entre una patología músculo esquelética que requiere hospitalización y/o intervención quirúrgica, aplicando los criterios y conductas aceptados por la especialidad	1	1	1	1	

Tabla 16 Ejemplo Matriz NTO Intervenciones Quirúrgicas de la Especialidad en Traumatología y Ortopedia

INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE CADERA I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE TOBILLO Y PIE I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROQUIRURGÍA I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE RODILLA I	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEEDIA DE HOMBRO I
Abordaje lateral de cadera de Hardinge					
Instalación de fijador externo AO de Fémur	X				
Aseo quirúrgico	X				
Instalación de VAC	X				
Reducción cerrada de cadera	X				
Reducción cerrada de cadera	X				
Abordaje medial de tobillo		X			
Abordaje lateral de tobillo		X			
Abordajes dorsales de pie		X			
Abordaje medial de pie		X			
Instalación de fijador externo AO		X			
Fasciotomías de pierna		X			
Fasciotomías de pie		X			
Aseo quirúrgico		X			
Instalación de VAC		X			
Reducción cerrada e inmovilización con yeso fractura de pierna distal		X			
Reducción cerrada e inmovilización con yeso de luxofractura de pilón tibial		X			
Reducción cerrada e inmovilización con yeso de luxofractura de tobillo		X			
Reducción cerrada e inmovilización con yeso de luxofractura de talo		X			
Reducción cerrada e inmovilización con yeso de luxofractura de Chopart		X			
Reducción cerrada fracturas de mediopie		X			
Reducción cerrada e inmovilización solidaria de luxofracturas metatarsfalángeas y fracturas de orjeos		X			
Inmovilización con bota en equino lesiones de Aquiles		X			
Medición de presión compartimental en pierna y pie		X			
Artroscopia diagnóstica					
Reducción ortopédica e inmovilización de muñeca			X		
Reducción ortopédica e inmovilización de la mano			X		
Reducción ortopédica e inmovilización de codo			X		
Fijador Externo				X	
Enclavijado endomedular fémur/tibia				X	

A partir de la revisión y análisis, se evidencia que las asignaturas/rotaciones del Programa de Formación de Especialista en Traumatología y Ortopedia, tributan tanto a los Requisitos Transversales como Específicos de las Normas Técnicas Operativa.

En cada una de las asignaturas/rotaciones es posible constatar que se abordan las NTO, desde los resultados de aprendizajes, contenidos, acciones clínicas, diagnóstico y tratamiento de las patologías a través de distintos procedimientos y técnicas quirúrgicas que se realizan en ellas.

En relación con los requisitos transversales, los conocimientos generales vinculados a Metodología, Bioética, Comunicación, Gestión e Investigación son considerados en las asignaturas transversales.

Tabla 17 Asignaturas Transversales del Programa

N°	ASIGNATURA
1	BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO
2	COMUNICACIÓN EFECTIVA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD
3	ELEMENTOS BÁSICOS DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA
4	GESTIÓN EN SALUD

Estas asignaturas están consideradas en el primer y segundo año de formación del Especialista en Traumatología y Ortopedia. Asimismo, los aspectos referidos a protocolos, normas y bioseguridad forman parte del quehacer propio y están referidas de manera implícita en cada una de las asignaturas.

Las asignaturas contribuyen vigorosamente a la consolidación de los “conocimientos generales” y al “desarrollo de habilidades y actitudes genéricas” que forman parte de las NTO, por tanto, se logra un especialista con formación general en el campo de la Traumatología y Ortopedia.

Cada asignatura/rotación considera en las dos pasadas (I y II) aspectos teóricos, procedimientos, técnicas y define la ejecución de mínimos quirúrgicos. Hay aspectos que aun cuando no se expliciten de manera directa en los programas, se intencionan de manera permanente en la formación, a saber: la coordinación del trabajo con el equipo de salud de acuerdo con las normas; los aspectos concernientes a la derivación en forma adecuada y oportuna, de las patologías asociadas que presenten las personas afectadas de problemas músculo esqueléticos.

Es importante considerar que el Programa, durante el último proceso de innovación curricular, ha considerado una definición de mínimos quirúrgicos para ambos centros formadores, que debe realizar cada residente en cada una de las rotaciones, con explicitación de los grados crecientes de autonomía/supervisión que ellas conllevan, estrategias metodológicas y modalidades de evaluación, de tal modo que las condiciones de aprobación y reprobación estén claramente determinadas.

Tabla 18 Plan de Desarrollo Destrezas Quirúrgicas Programa de Formación de Especialistas en Traumatología y Ortopedia

ACTIVIDAD QUIRÚRGICA/PROCEDIMIENTOS	PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO		TOTAL
	AYUDANTE	CIRUJANO	AYUDANTE	CIRUJANO	AYUDANTE	CIRUJANO	
Sutura heridas simples		5		5		5	15
Sutura heridas complejas	2			4		4	10
Aseo quirúrgico en fracturas expuestas	2			4		4	10
Cierre de heridas en abordajes quirúrgicos	5			5		5	15
Abordajes quirúrgicos	5		5			5	15
Inmovilizaciones en lesiones del Aparato Locomotor		5		5		5	15
Reducción ortopédica e inmovilización de fracturas del Aparato Locomotor		2		2		2	6
Drenaje y aseo quirúrgico en heridas o infecciones de partes blandas, óseas y articulares		2		2		2	6
Artrocentesis diagnóstica y terapéutica		2		2		2	6
Infiltraciones peritendineas y articulares		2		2		2	6
Instalación de fijadores externos	2		2			2	6
Osteosíntesis internas con agujas, placas y clavos intramedulares	5		5			5	15
Coberturas cutáneas	2			2		2	6
amputaciones	2		2			2	6
artroscopias	5		2			5	15
Prótesis articulares	5		2		5		15
Técnicas suturas microquirúrgicas simuladas e in vivo.	4		2			4	10

3.3.2 Descripción de cada una de las asignaturas y actividades declaradas

La elaboración de los programas de asignatura/rotaciones, comprende una descripción general, el aporte de cada actividad curricular al perfil de egreso y el logro de las competencias; explicitando en ellos las temáticas, estrategias metodológicas, procedimientos de evaluación.

En la elaboración de las asignaturas se ha cautelado –como principio curricular- la coherencia interna y progresión. A objeto de visibilizar estos principios y la relación entre los resultados de aprendizajes comprometidos, las temáticas, estrategias metodológicas y los procedimientos de evaluación se ha incluido una tabla que permita distinguir cada uno de los elementos mencionados. En cada una de las rotaciones/asignaturas, se definieron resultados de aprendizaje, señalando lo que se espera que el residente sea capaz de comprender, hacer, resolver al término de la correspondiente actividad curricular. Los resultados del aprendizaje están directamente vinculados con una estrategia concreta de enseñanza y con unos métodos específicos de evaluación. El propósito general en el diseño de los programas es realizar un proceso de aprendizaje progresivo, secuencial, en estrecha relación con las rotaciones y con los niveles de abordaje definido en las subespecialidades¹⁴.

La descripción de las asignaturas, clarifica aspectos esenciales:

1. Carácter de la asignatura.
2. Los saberes/procedimientos/técnicas que aborda.
3. El propósito formativo.

La Contribución al perfil de egreso es especificada en el punto III de cada asignatura.

Tabla 19 Descripción de Asignaturas y Actividades Curriculares del Programa

Actividad Curricular	Descripción
1.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE CADERA Y PELVIS I	Asignatura teórica-clínica que se imparte en el primer año de la especialización. Aborda los aspectos teóricos y prácticos relativos a la atención, el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las lesiones traumáticas y degenerativas de la cadera y pelvis. El propósito de la asignatura es brindar instancias que permitan la identificación de las lesiones traumáticas de la cadera y pelvis y a su vez la patología degenerativa de la cadera. El enfoque del aprendizaje se basa en el manejo inicial, su adecuada clasificación y la definición de la necesidad de tratamiento ortopédico o quirúrgico para derivación oportuna. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la revisión de la literatura científica disponible y su aplicación en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones. Esta actividad se lleva a cabo en el servicio de urgencias, el pabellón quirúrgico, la consulta clínica y la sala de hospitalización de los centros IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.
2.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE TOBILLO Y PIE I	Asignatura de carácter teórico-clínica, que se imparte en el primer año de la especialización en ortopedia y traumatología. Está orientada a establecer las bases teóricas esenciales para el análisis de la patología de tobillo y pie en general. Paralelamente, se busca la adquisición de

¹⁴ Anexo Complementario 11: Programa Tipo de Asignatura

	<p>competencias teóricas y prácticas para un adecuado proceso diagnóstico y terapéutico de lesiones frecuentes (luxofractura de tobillo, luxofractura de Lisfranc, fractura de tibia distal, fractura de pión tibial, fracturas de metatarsianos, rotura aguda de tendón de Aquiles, entre otras) y para el enfrentamiento inicial de algunas lesiones más infrecuentes (fracturas de calcáneo, fracturas de talo, fracturas de Chopart, entre otras). Esta asignatura brinda a los residentes instancias supervisadas de participación en acciones clínicas y otorga herramientas técnicas para el desempeño en los ámbitos ambulatorio, quirúrgico y de urgencias. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, lo que permite al residente realizar una toma de decisiones tutelada. La práctica clínica se realiza en servicios de urgencia, policlínico de especialidad, pabellón, sala de hospitalización de los centros IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.</p>
<p>3.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA I</p>	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el primer año de la especialización, aborda aspectos teóricos y prácticos relativos a la atención el diagnóstico, pronóstico, estudio y manejo terapéutico de las patologías de la extremidad superior. El propósito de la asignatura es brindar instancias que permitan la identificación de las patologías más frecuentes que afectan a la mano y extremidad superior, manejo de urgencia inicial en patología de la extremidad superior con énfasis en los pacientes afectos a la Ley del trabajo y enfermedades profesionales. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones. La práctica clínica se realiza en servicios de urgencia, policlínico de especialidad programada, pabellón y sala de hospitalización en IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.</p>
<p>4.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE RODILLA I</p>	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el primer año de la especialización, aborda aspectos teóricos y prácticos relativos a la atención de la patología de rodilla, fracturas de diáfisis femoral y tibial. El propósito de la asignatura es brindar instancias supervisadas de participación en las acciones clínicas y las herramientas técnicas que le permitirán desempeñarse tanto en la atención de urgencia como ambulatoria. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones. La práctica clínica se realiza en servicios de urgencia, policlínico de especialidad programada, pabellón, sala de hospitalización en IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.</p>
<p>5.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE HOMBRO I</p>	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, que se imparte en el primer año de la especialización en ortopedia y traumatología. Está orientada a establecer las bases teóricas esenciales para el análisis de la patología del hombro, buscando el desarrollo de las competencias necesarias orientadas al proceso diagnóstico y terapéutico, con énfasis en las lesiones traumáticas. El propósito de la asignatura es brindar instancias supervisadas de participación en las acciones clínicas y las herramientas que le permitirán desempeñarse en el ámbito ambulatorio, quirúrgico y de urgencias. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, lo que permite al residente realizar una toma de decisiones tutelada. La práctica clínica se realiza en servicios de urgencia, policlínico de especialidad, pabellón, sala de hospitalización de los centros IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.</p>

6.ANESTESIA	Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el primer año de la especialidad, aborda aspectos teóricos y prácticos relativos a Anestesia en traumatología y Ortopedia. El propósito de la asignatura es brindar instancias supervisadas de participación en las acciones clínicas de la Anestesia en Traumatología y Ortopedia, con especial atención a Anestesia General básica, anestесias regionales y Bloqueos de nervio periférico. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones. Esta actividad se lleva a cabo en los centros IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.
7.IMAGENOLOGÍA	Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el primer año de la especialización, aborda aspectos teóricos y prácticos relativos al apoyo de la imagenología musculoesquelética, en el área traumática y ortopédica de la especialidad. El propósito de la asignatura es brindar instancias supervisadas de participación en las acciones clínicas y las herramientas que le permitirán desempeñarse en la interpretación y descripción de imágenes que complementan la evaluación clínica y permitan diagnósticos específicos y certeros en patología musculoesquelética. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, en instrucción caso a caso con tutor de imagenología a cargo, con el cual se revisan los diferentes métodos diagnósticos por imágenes, con especial atención a la radiología convencional fundamental en la práctica de la traumatología y ortopedia y de los exámenes complementarios por imágenes con Tomografía axial computada, Resonancia Nuclear magnética y ecografía. Esta actividad se lleva a cabo en los centros IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.
8.BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO	El Curso de Bioética y Profesionalismo Médico, forma parte de un ciclo de cursos transversales diseñados para el Programa de Formación de Especialidades médicas, cuyo propósito es contribuir a la formación integral, de excelencia, con sólida base científica, humanista y social de los residentes. Entrega una visión general de la bioética, que complementa la formación de los residentes, contribuyendo a un actuar responsable como gestores sanitarios y a una correcta valoración de su rol en el contexto de la atención de salud. El curso aborda la importancia, fundamentos y principios de la bioética, como una disciplina estrechamente vinculada a la práctica de la Medicina, en que el residente comprenderá la importancia de la reflexión moral del médico, la responsabilidad profesional, los principales problemas éticos que se presentan en la práctica clínica y algunos aspectos jurídicos involucrados en el ejercicio de la medicina, entre otros aspectos relevantes con un enfoque integrador
9.COMUNICACIÓN EFECTIVA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD	El Curso de Comunicación Efectiva para Profesionales de la Salud, es un curso de formación transversal diseñado para el Programa de Especialidades Médicas de la Facultad de Medicina, que permite al residente adquirir conocimientos y estrategias para lograr una comunicación efectiva, considerada como una habilidad clave en el manejo de pacientes y sus familias, humanizando la relación con la persona afectada y en la adherencia a tratamientos. Además, se consideran habilidades necesarias para informar, influir y motivar al público sobre temas de salud relevantes desde la perspectiva individual, comunitaria e institucional.
10.RESIDENCIA Y URGENCIA I	Rotación de carácter anual, aborda el manejo de los pacientes y la realización de procedimientos relacionados a la especialidad en el servicio de urgencia. El propósito de esta rotación es que el residente asuma responsabilidades bajo supervisión en la atención de pacientes en el servicio de urgencia, realizando manejo inicial de patologías del sistema

	<p>musculoesquelético, diagnóstico oportuno basado en la clínica y exámenes complementarios. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada y en la toma de decisiones sin poner en riesgo la atención del paciente. La rotación se realiza en el servicio de urgencia de IST Viña del Mar y HTS-ACHS Santiago.</p>
11.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE COLUMNA VERTEBRAL I	<p>Asignatura teórica-clínica, que se imparte en el segundo año de la especialización. Aborda los aspectos teóricos y prácticos relativos a la atención, el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las lesiones traumáticas de la Columna Vertebral.</p> <p>El propósito de la asignatura es brindar instancias que permitan la identificación de las lesiones traumáticas de la columna vertebral y del trauma raquímedular, y el aprendizaje de los pilares de manejo inicial, su adecuada clasificación y la definición de la necesidad de tratamiento quirúrgico para derivación oportuna.</p> <p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la revisión de la literatura científica disponible y su aplicación en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones. Esta actividad se lleva a cabo en el servicio de urgencias, el pabellón quirúrgico, la consulta externa y la sala de hospitalización en Hospital del Trabajador de Santiago.</p>
12.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE COLUMNA VERTEBRAL II	<p>Asignatura de carácter teórica clínica, se imparte en el segundo año de la especialización. Profundiza en los aspectos teóricos y prácticos relativos a la atención, el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la patología degenerativa y no degenerativa más frecuente de la columna vertebral.</p> <p>El propósito de la asignatura es brindar instancias que permitan la identificación de la patología degenerativa de la columna cervical y lumbar y de la patología no degenerativa más relevante de la columna vertebral, así como el aprendizaje de las estrategias conservadoras de tratamiento y de las banderas rojas que implican una derivación prioritaria a evaluación por la subespecialidad.</p> <p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la revisión de la literatura científica disponible y su aplicación en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones. Esta actividad se lleva a cabo en el servicio de urgencias, el pabellón quirúrgico, la consulta externa y la sala de hospitalización en Hospital del Trabajador de Santiago.</p>
13.REHABILITACIÓN Y TERAPIA OCUPACIONAL	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el segundo año de la especialización, aborda aspectos teóricos y prácticos relativos al proceso de rehabilitación del paciente, desde una perspectiva integral, enfocándose en la reinserción del paciente a sus actividades preestablecidas.</p> <p>El propósito de la asignatura es brindar instancias supervisadas de participación en las acciones clínicas y las herramientas que le permitirán vivir en pleno el proceso integral de rehabilitación, desde sus aspectos técnicos como también de la interacción profesional entre el paciente y su equipo de rehabilitación.</p> <p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones.</p> <p>La Práctica clínica está dada en el acompañamiento del paciente durante el proceso de rehabilitación.</p>

	Esta actividad se lleva a cabo en el servicio de Rehabilitación que disponga de servicio Kinesiológico, Fisioterapia y Terapia Ocupacional en centro formador IST Viña del Mar y ACHS de Santiago.
14.ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA INFANTIL	Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el segundo año de la especialización, aborda los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para el diagnóstico y tratamiento de las patologías más frecuentes en la práctica médica traumatológica y ortopédica en el área pediátrica. El propósito de esta asignatura es desarrollar la capacidad de diagnosticar la patología, realizar el manejo inicial, reducción e inmovilización de lesiones traumáticas infantiles e indicando la derivación oportuna en caso de ser necesaria para su resolución definitiva. La rotación clínica la realizan los residentes de IST Viña del Mar y ACHS Santiago en el servicio de Traumatología y ortopedia del Hospital Calvo Mackenna de Santiago.
15.TUMORES	Rotación de 4 semanas, de carácter teórica-clínica, se imparte en el segundo año de la especialización, aborda conceptos generales de Oncología Ortopédica El propósito de la asignatura es brindar instancias supervisadas de participación en las acciones clínicas que le permitirán al residente la adquisición del conocimiento en el diagnóstico, pronóstico, estudio y derivación oportuna de las patologías oncológicas del sistema musculoesquelético. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, instancia que permite al residente asumir un rol tutelado en el manejo básico de los distintos abordajes en Oncología Ortopédica para planificar el tratamiento de las lesiones tumorales osteomusculares. Esta actividad se lleva a cabo en el servicio oncológico de la Fundación Arturo López Pérez y Clínica INDISA para los residentes de IST de Viña del Mar y ACHS Santiago.
16.ELEMENTOS BÁSICOS DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA	El Curso Elementos básicos de metodología de investigación clínica, es un curso de formación transversal diseñado para el Programa de Especialidades Médicas de la Facultad de Medicina, que permite al estudiante 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.
17.GESTIÓN EN SALUD	El Curso de Gestión en salud, forma parte de un ciclo de cursos transversales diseñados para el Programa de Formación de Especialidades médicas, cuyo propósito es contribuir a la formación integral, de excelencia, con sólida base científica, humanista y social. Entrega una visión general de los conceptos y herramientas administrativas, que contribuyan a complementar la formación de los residentes, para que sean capaces de actuar responsablemente como profesionales gestores del ámbito sanitario y puedan valorar su propio rol en el contexto de la atención de salud.
18.RESIDENCIA Y URGENCIA II	Rotación de carácter anual, aborda el manejo de los pacientes y la realización de procedimientos relacionados a la especialidad en el servicio de urgencia. Tiene como propósito, que el residente asuma responsabilidades y autonomía en forma creciente, siempre bajo supervisión docente, en la atención de pacientes en el servicio de urgencia, realizando manejo de

	<p>patologías del sistema musculoesquelético, diagnóstico oportuno basado en la clínica y exámenes complementarios.</p> <p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, esto implica en una mayor autonomía en la toma de decisiones sin poner en riesgo la atención del paciente.</p> <p>La rotación se realiza en el servicio de urgencia de IST Viña del Mar y ACHS Santiago</p>
19.TRAUMATOLOGÍA DE CADERA Y PELVIS II	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el tercer año de la especialización. Profundiza en los aspectos teóricos y prácticos relativos a la atención, el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de las lesiones traumáticas y degenerativas de la cadera y pelvis.</p> <p>El propósito de la asignatura es brindar instancias que permitan consolidar los conocimientos y habilidades para la identificación de las lesiones traumáticas de la cadera y pelvis y a su vez la patología degenerativa de la cadera. El enfoque del aprendizaje se basa en el manejo, su adecuada clasificación y la definición de la necesidad de tratamiento ortopédico o quirúrgico para derivación oportuna.</p> <p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la revisión de la literatura científica disponible y su aplicación en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones. Esta actividad se lleva a cabo en el servicio de urgencias, el pabellón quirúrgico, la consulta clínica y la sala de hospitalización en IST Viña del Mar y ACHS Santiago.</p>
20.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE TOBILLO Y PIE II	<p>Asignatura de carácter teórico-práctica, se imparte en el tercer año de la especialización en ortopedia y traumatología. Está orientada a profundizar y consolidar las destrezas para realizar el tratamiento quirúrgico de lesiones de inestabilidad y degenerativas de tobillo pie.</p> <p>Por otra parte, se procura robustecer la comprensión de la anatomía y biomecánica del segmento, con especial atención en las deformidades y en los principios detrás del tratamiento de éstas.</p> <p>Esta asignatura brinda a los residentes instancias supervisadas de participación en acciones clínicas y otorga herramientas técnicas para la ejecución del tratamiento quirúrgico definitivo de fracturas frecuentes y roturas del tendón de Aquiles.</p> <p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, lo que permite al residente realizar una toma de decisiones tutelada.</p> <p>La práctica clínica se realiza en servicios de urgencia, policlínico de especialidad, pabellón, sala de hospitalización de los centros IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.</p>
21.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE HOMBRO II	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el tercer año de la especialización en ortopedia y traumatología. Está orientada a profundizar y consolidar el conocimiento de lesiones frecuentes del hombro, como también temáticas relativas a la subespecialidad en donde tendrá un rol relevante el egresado. Por otra parte, se procura robustecer la comprensión de la anatomía y biomecánica del segmento, con especial atención en la integración de los conceptos revisados en la asignatura previa.</p> <p>Esta asignatura tiene como propósito brindar instancias supervisadas de participación en las acciones clínicas y otorgar herramientas técnicas para el desempeño en los ámbitos ambulatorio, quirúrgico y de urgencias.</p>

	<p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones.</p> <p>La práctica clínica se realiza en servicios de urgencia, policlínico de especialidad, pabellón, sala de hospitalización de los centros IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.</p>
22.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA II	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el tercer año de la especialización, profundiza en aspectos teóricos y prácticos relativos a la atención integral, el diagnóstico, estudio y manejo terapéutico de las patologías de la extremidad superior y potenciales complicaciones.</p> <p>El propósito de la asignatura es brindar herramientas que permitan ejecutar bajo supervisión el tratamiento definitivo de las patologías más frecuentes que afectan a la mano y la extremidad superior, manejo de urgencia en patologías de la extremidad superior con énfasis en los pacientes afectos a la Ley del trabajo y enfermedades profesionales.</p> <p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones.</p> <p>La Práctica clínica, se realiza en servicios de urgencia, policlínico de especialidad programada, pabellón y sala de hospitalización y servicio de rehabilitación en IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador Santiago.</p>
23.TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE RODILLA II	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el tercer año de la especialización, aborda aspectos teóricos y prácticos relativos a la atención a las lesiones ligamentaria, meniscales, condrales y degenerativas de la rodilla.</p> <p>Se profundizará en las destrezas quirúrgicas de las patologías traumáticas de rodilla, poniendo en práctica los conocimientos teóricos revisados en la asignatura "Traumatología y Ortopedia de rodilla I".</p> <p>El propósito de la asignatura es brindar instancias supervisadas de participación en las acciones clínicas y las herramientas técnicas que le permitirán desempeñarse tanto en la atención de urgencia, como ambulatoria.</p> <p>La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica y quirúrgica supervisada, instancia que permite al estudiante asumir un rol tutelado en la toma de decisiones.</p> <p>La Práctica clínica se realiza en servicios de urgencia, policlínico de especialidad programada, pabellón, sala de hospitalización IST Viña del Mar y Hospital del Trabajador de Santiago.</p>
24.ELECTIVO	<p>Asignatura de carácter teórica-clínica, se imparte en el tercer año de la especialización.</p> <p>El propósito de esta rotación electiva es brindar una instancia formativa que permita profundizar o ampliar las competencias específicas del especialista. Para ello, podrá realizar una estadía electiva en un centro calificado, nacional o extranjero, previa autorización del director del Programa. Tanto la gestión como el financiamiento serán de responsabilidad del residente y deben contar con la aprobación del Director del Programa.</p>
25.RESIDENCIA Y URGENCIA III	<p>Rotación de carácter anual, aborda el manejo de los pacientes y la realización de procedimientos relacionados a la especialidad en el servicio de urgencia.</p> <p>Tiene como propósito, que el residente asuma responsabilidades y autonomía en la atención de pacientes en el servicio de urgencia,</p>

	<p>realizando manejo de patologías del sistema musculoesquelético, diagnóstico oportuno basado en la clínica y exámenes complementarios. La metodología de enseñanza utilizada se basa en la actividad clínica supervisada, con mayor autonomía en la toma de decisiones sin poner en riesgo la atención del paciente.</p> <p>La rotación se realiza en el servicio de urgencia de IST Viña del Mar y ACHS Santiago.</p>
26.EXAMEN DE ESPECIALIDAD	<p>Una vez aprobadas todas las asignaturas del plan de estudio, el residente puede rendir el examen final para obtener la certificación de la especialidad de Traumatología y Ortopedia.</p> <p>El examen final busca evidenciar el cumplimiento del perfil de egreso y el logro de todas las competencias declaradas.</p> <p>En esta instancia de carácter presencial, el residente resuelve situaciones clínicas ante una comisión examinadora constituida por el director, coordinador del Programa y dos académicos permanentes, siendo presidida por el director.</p>

Las decisiones y énfasis curriculares para este Programa de especialidad se vinculan con resguardar la coherencia curricular a lo largo de la trayectoria formativa, establecer la progresión en las actividades curriculares en cuanto a: conocimientos, destrezas, procedimientos; determinar el alcance y propósito formativo del componente teórico, clínico y quirúrgico en las distintas rotaciones; y precisar las modalidades de evaluación.

A partir de la elaboración de los programas de asignatura, es posible asegurar que la experiencia de aprendizajes y evaluaciones asociadas, poseen un mismo estándar, independiente del campo clínico en el que se encuentre cada residente.

Las actividades académicas declaradas en cada asignatura son evaluadas por los residentes con una periodicidad anual, mediante una encuesta de satisfacción aplicada por el Programa. Estas encuestas y otras observaciones realizadas por los residentes y académicos son analizadas por el Comité Académico. De estos análisis, surgen las propuestas de mejoras y cambios que responden a procesos de autorregulación y mejora continua.

3.3.3 Metodología de enseñanza-aprendizaje y sistema de desempeño académico de los residentes

Metodologías/Estrategias de Aprendizaje

El Modelo Educativo UNAB se funda en el paradigma de la educación centrada en el aprendizaje del estudiante. Este paradigma educativo concibe al docente como facilitador del proceso de aprendizaje de sus estudiantes, responsable de diseñar e implementar estrategias didácticas innovadoras, significativas y desafiantes que propendan al diálogo reflexivo, el pensamiento crítico y el trabajo autónomo del estudiante en su aprendizaje, pero en un ambiente colaborativo, aprendiendo con otros y con una permanente retroalimentación. Concordante con lo anterior, las evaluaciones de los aprendizajes deben estar alineadas con las oportunidades de aprendizaje diseñadas por el docente, y estos con los resultados de aprendizaje declarados para la asignatura y para el plan de estudios, siguiendo el principio del alineamiento constructivo en el aprendizaje.

Para la puesta en práctica de este enfoque pedagógico, la Universidad orienta a sus docentes en la selección de la modalidad de enseñanza, de las metodologías de aprendizaje y de la evaluación que se requieren para que los estudiantes puedan lograr los aprendizajes esperados, lo que implica metodologías de aprendizaje que permitan abordar el perfil declarado.

En cada asignatura se explicitan las metodologías y las evaluaciones que contempla, que son claras, conocidas, aplicadas sistemáticamente y permiten medir la progresión en el avance hacia el logro de las competencias del perfil egreso.

En las asignaturas se utiliza una metodología de práctica clínica supervisada, en la cual el residente se incorpora a un grupo de trabajo por un determinado tiempo y con un programa específico. Las estrategias metodológicas, a través de los cuales se desarrollan los resultados de aprendizaje de cada rotación son las siguientes:

1) Aprendizaje tutorial práctico- teórico: el residente se desempeña como médico tratante de pacientes hospitalizados y ambulatorios, bajo tutoría. En este contexto realiza exámenes clínicos, jerarquiza a los pacientes, ejecuta diagnósticos diferenciales y plantea diagnósticos definitivos en base a los exámenes complementarios. Al mismo tiempo; se prepara en la asistencia en intervenciones quirúrgicas que son evaluadas con pautas clínicas establecidas, realizando de manera progresiva y en base al desarrollo de sus destrezas procedimientos quirúrgicos bajo supervisión.

2) Aprendizaje teórico- práctico:

- ✓ Seminarios: se desarrollan seminarios, en los cuales se analizan temas de la Especialidad. Estos son presentados por los residentes, siendo monitoreados por los docentes del Centro Formador correspondiente: IST Viña del Mar; ACHS Santiago.
- ✓ Reuniones bibliográficas: revisión semana de las diferentes publicaciones nacionales y extranjeras de la Especialidad, al objeto de, actualizar en el estado del arte de la Especialidad, e incentivar el análisis y discusión de la literatura científica.
- ✓ Investigación: incorporación y participación del residente en proyectos de investigación en Ortopedia y Traumatología que efectúen los integrantes del equipo docente asistencial. Además, se propicia la asistencia a congresos y la presentación personal de trabajos.
- ✓ Autoaprendizaje: se refiere al estudio personal realizado de manera cotidiana y constante por parte de cada residente.

Además de lo anterior, las asignaturas consideran diferentes tipos de actividades y metodologías, las cuales comprenden:

- ✓ Rotación por pabellones quirúrgicos.
- ✓ Práctica clínica.
- ✓ Turnos de residencia.
- ✓ Seminarios que se asignarán a cada residente en un número determinado para ser desarrollados.
- ✓ Reuniones bibliográficas periódicas.
- ✓ Lecturas dirigidas.
- ✓ Reuniones clínicas.

- ✓ Auto aprendizaje.
- ✓ Participación en cursos de postgrado y congresos de la especialidad y/o subespecialidades.
- ✓ Incorporación a proyectos de investigación clínica.
- ✓ Cursos transversales.
- ✓ Bitácora clínica.

Las actividades académicas declaradas en cada asignatura son evaluadas por los residentes con una periodicidad anual, mediante una encuesta de satisfacción aplicada por el Programa. Estas encuestas y otras observaciones realizadas por los residentes y académicos son analizadas por el Comité Académico desde donde surgen las propuestas de mejoras y cambios que responden a procesos de autorregulación y mejora continua.

Rotaciones

Los residentes deberán realizar turnos durante los tres años que dure su formación. Los turnos se consideran de vital importancia para la formación práctica del especialista en Traumatología y Ortopedia.

Tabla 20 Rotaciones

PERIODO	CODIGO	ASIGNATURA	ROTACIONES	SEMANAS
1 AÑO	PET001	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE PELVIS Y CADERA I	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8
1 AÑO	PET002	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE TOBILLO Y PIE I	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8
1 AÑO	PET003	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA I	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8
1 AÑO	PET004	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE RODILLA I	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8
1 AÑO	FMED100	BIOÉTICA Y PROFESIONALISMO MÉDICO	Curso transversal	18
1 AÑO	FMED200	COMUNICACIÓN EFECTIVA PARA PROFESIONALES DE LA SALUD	Curso transversal	18
1 AÑO	PET005	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE HOMBRO I	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8
1 AÑO	PET006	ANESTESIA	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	4
1 AÑO	PET007	IMAGENOLOGÍA	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	4
ANUAL	EAR100	RESIDENCIA Y URGENCIA I	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	48

PERIODO	CODIGO	ASIGNATURA	ROTACIONES	SEMANAS
2° AÑO	PET008	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE COLUMNA VERTEBRAL I	ACHS Santiago	8
2° AÑO	PET009	REHABILITACIÓN Y TERAPIA OCUPACIONAL	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	4
2° AÑO	PET010	TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA INFANTIL	Hospital Luis Calvo Mackenna	24
2° AÑO	PET011	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE COLUMNA VERTEBRAL II	ACHS Santiago	8
2° AÑO	FMED300	ELEMENTOS BÁSICOS DE METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA	Curso transversal	18
2° AÑO	FMED400	GESTIÓN EN SALUD	Curso transversal	18
2° AÑO	PET012	TUMORES	FALP Fundación Arturo Lopez Pérez	4
ANUAL	EAR200	RESIDENCIA Y URGENCIA II	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	48

PERIODO	CODIGO	ASIGNATURA	ROTACIONES	SEMANAS	
3 AÑO	PET013	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE PELVIS Y CADERA II	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8	48
3 AÑO	PET014	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE TOBILLO Y PIE II	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8	
3 AÑO	PET015	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE HOMBRO II	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8	
3 AÑO	PET016	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE EXTREMIDAD SUPERIOR Y MICROCIRUGÍA II	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8	
3 AÑO	PET017	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DE RODILLA II	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	8	
3 AÑO	PET018	ELECTIVO	Por definir	8	
ANUAL	PET300	RESIDENCIA Y URGENCIA III	IST Viña del Mar -ACHS Santiago	48	

Horario y Dedicación

El residente desarrollará las actividades planificadas en el horario definido y en todos los turnos establecidos durante los tres años de formación con derecho a 1 mes de vacaciones anuales, que estarán incluidos dentro del tiempo del Programa de formación. El tiempo utilizado en licencias médicas u otras ausencias justificadas (permisos, viajes de interés docente, entre otros) no será considerado dentro del tiempo necesario para la formación. Los residentes tendrán dedicación exclusiva al Programa de especialización, y el no cumplimiento de esta condición será motivo de eliminación del Programa.

Evaluación y Seguimiento de Progresión Curricular

El proceso de evaluación se realiza de acuerdo con las normas y reglamentos generales de la Universidad y de la Dirección de Postgrado de la Facultad de Medicina, relativos a programas conducentes a certificación de especialista, priorizando la evaluación de desempeños. Cada asignatura, según su naturaleza y características, realiza evaluaciones a través distintas modalidades y procedimientos, definidos en cada uno de los programas de asignatura.

La evaluación es concebida como un proceso continuo y permanente que incluye tanto la evaluación formativa, sumativa y las instancias de retroalimentación periódica de los ámbitos cognitivos, destrezas clínicas y actitudinales/valóricas. Las evaluaciones de carácter formativa no forman parte de la calificación final de la asignatura, en tanto, su función es retroalimentar al residente, respecto del cumplimiento de los resultados de aprendizaje planteados. Las evaluaciones sumativas evalúan el logro de los conocimientos, las competencias definidas, habilidades, destrezas, hábitos y actitudes distintas modalidades, admiten evaluaciones teóricas y teórico-prácticas.

Cada asignatura es evaluada a través de distintos procedimientos que consideran, por ejemplo:

- ✓ Pruebas estructuradas.
- ✓ Evaluación clínica.
- ✓ Pautas de evaluación seminarios.
- ✓ Bitácora clínica.
- ✓ Exámenes orales.
- ✓ Evaluación destrezas quirúrgicas.
- ✓ Portafolio clínico.

Los resultados del proceso evaluativo se expresarán en escala de uno (1,0) a siete (7,0).

La calificación mínima de aprobación para cada una de las asignaturas y sus actividades curriculares será de 4,0 (cuatro, cero); los residentes reprobados en alguna de las actividades curriculares tendrán una oportunidad remedial para poder aprobarla. Una segunda reprobación implica causal de eliminación académica de acuerdo con la reglamentación institucional vigente.

El seguimiento de la progresión curricular se ve reflejado en las instancias evaluativas, lo que constituye un mecanismo para el seguimiento del logro del perfil de egreso, que en el caso de las especialidades se levanta a partir de las competencias generales y específicas.

A partir del proceso de innovación y ajuste curricular, se generan nuevas instancias de evaluación para medir los avances en el logro del perfil de egreso, las cuales se llevan a cabo en distintas etapas del proceso formativo: al término del Primer año con la evaluación de Rotación I y término del Segundo año con la evaluación de Rotación II y la instancia final de evaluación la constituye el Examen de la Especialidad.

La rúbrica de la Rotación I y II, permiten evaluar tanto el logro de las competencias al término de cada una de las rotaciones y entregar a los residentes una retroalimentación respecto de sus fortalezas y debilidades. La Evaluación final de cada rotación es realizada a través de diferentes procedimientos, los que consideran una pauta de evaluación clínica, rúbrica y examen oral.

Los ámbitos y criterios considerados en la elaboración de las rúbricas de evaluación para las Rotaciones I y II consideran los siguientes criterios:

- ✓ Anamnesis y diagnóstico diferencial.
- ✓ Plan de tratamiento.
- ✓ Opciones de tratamiento.
- ✓ Potenciales complicaciones.

Los criterios considerados para la pauta de evaluación clínica (Escala de Apreciación) para las Rotaciones I y II consideran los siguientes criterios:

- ✓ Responsabilidades y actitudes.
- ✓ Desarrollo académico e investigación.
- ✓ Aspectos relacionados con la atención.
- ✓ Aspectos relacionados con las destrezas.

Tabla 21 Ejemplo Rúbrica Examen Final de Rotación I

Rúbrica Examen Final Rotación I Facultad de Medicina PFE EN TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA								
Asignatura:			Objetivo de la evaluación: Evaluar los conocimientos, habilidades, destrezas clínicas y actitudes de la rotación I, instancia que permite evaluación sumativa y recibir una retroalimentación en aquellos aspectos a mejorar, a modo de evaluación formativa.					
Nombre estudiante:					Fecha:			
ÁMBITOS	CRITERIOS	INDICADORES	DESCRIPTORES				Ponderación	Puntaje
			AVANZADO 4	COMPETENTE 3	BÁSICO 2	DEFICIENTE 1		
DIAGNÓSTICO	ANAMNESIS Y DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	Recolecta datos	Recoge los datos pertinentes anamnésicos y examen físico completo y hace uso de los diferentes recursos diagnósticos.	Recoge los datos pertinentes anamnésicos y examen físico completo o utiliza adecuadamente exámenes diagnósticos complementarios.	Recoge datos anamnésicos insuficientes, la descripción de examen físico es incompleta, utiliza de manera equívoca exámenes complementarios.	Recoge datos anamnésicos de manera errónea, el examen físico y registros son insuficientes, no utiliza adecuadamente exámenes complementarios.	25%	
		Diagnósticos y habilidades interpretativas	Sintetiza completamente la información recopilada, formula diagnósticos diferenciales argumentadamente y logra llegar al diagnóstico etiológico.	Sintetiza información de manera adecuada, formula diagnósticos diferenciales de manera adecuada, integra adecuadamente la información para llegar al diagnóstico correcto.	Sintetiza la información de forma insuficiente, formula diagnósticos diferenciales de manera incompleta, integra inadecuadamente la información para llegar al diagnóstico	No sintetiza información, formula diagnósticos diferenciales de manera inexacta, el diagnóstico etiológico es incorrecto.	25%	
TRATAMIENTO	PLAN DE TRATAMIENTO	Plantea plan de tratamiento integral e individual	Formula adecuadamente plan de tratamiento no quirúrgico.	Formula plan de tratamiento no quirúrgico de manera adecuada.	Formula plan de tratamiento no quirúrgico incompleta.	Formula el plan de tratamiento no quirúrgico de manera inaceptable.	20%	
			Formula y argumenta el plan de tratamiento quirúrgico.	Formula plan de tratamiento quirúrgico de manera adecuada.	Formula plan de tratamiento quirúrgico de incompleto.	Formula el plan de tratamiento quirúrgico inaceptable.		

**ESCALA DE APRECIACIÓN
ROTACIÓN**

Dimensiones / Indicadores de Logro	Categorías					TOTAL	Nota
	S	MV	AV	CS	N		
	4	3	2	1	0		
RESPONSABILIDAD Y ACTITUDES							
1. Demuestra iniciativa en sus labores diarias y respuesta adecuada a la guía tutorial.						0	
2. Reconoce sus limitaciones solicitando ayuda cuando sea necesario.						0	
3. Demuestra capacidad para autoevaluar sus acciones en diferentes labores y desempeño						0	
4. Adhiere y actúa acorde a principios éticos de la profesión.						0	
5. Colabora y se incorpora a diferentes equipos de trabajo.						0	
6. Cumple con las tareas asignadas puntualmente.						0	
DESARROLLO ACADÉMICO E INVESTIGACIÓN							
7. Participa activamente en proyectos de investigación y análisis crítico de la literatura.						0	
8. Aplica en sus decisiones clínicas información científica actualizada.						0	
9. Muestra interés para realizar actividades de docencia.						0	
10. Participa regularmente en actividades de formación, reuniones, cursos y congresos de la especialidad.						0	

3.3.4 Evaluación y actualización del plan de estudios

El Programa cuenta con políticas, mecanismos e instrumentos formales para monitorear, evaluar y realizar ajustes al perfil de egreso y plan de estudios.

Con el fin de evaluar las diferentes características del Programa se han aplicado instrumentos de consulta que entregan valiosa información para los procesos de revisión, es así como a nivel Institucional, se realizan anualmente encuestas evaluativas a estudiantes, docentes y titulados, las que permite recabar información del perfil de egreso y plan de estudios, es la relacionada con el propio proceso de autoevaluación con miras a la acreditación. La tabulación de estas encuestas es elaborada por la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad, la cual informa de sus resultados a la Dirección del Programa para su discusión en el Comité. Este

instrumento evaluativo busca conocer la opinión de informantes claves en aspectos generales, desempeño y características del cuerpo académico y su opinión sobre el Programa en general. Los resultados de esta encuesta se han ido exponiendo según ítems en diferentes partes del presente documento.

Por su parte, los mecanismos internos de seguimiento implementados son los siguientes:

- Análisis de los resultados y verificación del nivel de logro de los aprendizajes obtenidos por los estudiantes en sus evaluaciones, con la finalidad de retroalimentar la docencia y reforzar el aprendizaje en las áreas deficientes para asegurar el logro del perfil de egreso.
- Empleabilidad de los titulados. Este indicador permite analizar la valoración del especialista UNAB, así como la pertinencia de las competencias desarrolladas.

El Comité Académico, es el órgano que vela por la actualización del plan de estudios y evalúa las actividades en desarrollo, planifica las actividades del próximo período académico y analiza la necesidad de modificar acciones. Resguarda que el programa de estudio cumpla con el perfil de egreso diseñado y recoge antecedentes necesarios que puedan sustentar una actualización y ajuste. Asimismo, entregará retroalimentación sobre los resultados obtenidos que permiten revisar y monitorear los diferentes instrumentos con la finalidad de poder instaurar tempranamente acciones de mejora.

También se cuenta con mecanismos externos a la Universidad que orientan la formación de profesionales hacia las necesidades de nuestro país y buscan la excelencia en la preparación de especialistas que puedan resolver problemáticas en salud de alta complejidad basados en la evidencia y la experiencia de instituciones, dentro de ellas:

- Recomendaciones del Ministerio de Salud. A través de Normas Técnicas Operativas.
- Programas de especialización de Ortopedia y Traumatología internacionales (Hospital Especial de Cirugía, Clínica Mayo, Rush, etc.) y nacionales (Pontificia Universidad Católica, Universidad de los Andes, Universidad del Desarrollo, Universidad de Chile); permitiendo una restructuración de la malla curricular, según los puntos comunes de estos programas. Dentro de estos destacaba la existencia de 2 instancias de pasantía en cada subespecialidad de Traumatología Adulto; una en el primero año y otra en el último año. Además, coincidía en la realización de cursos de trauma en el primero año y en los siguientes años, rotaciones centradas en el Sport Medicine, Artroplastia, Tumores y Cirugía Pediátrica.
- Evaluación externa con Agencia Qualitas.

En cuanto a la pertinencia de la oferta curricular de los programas de postgrado de la UNAB, la Institución ha conformado equipos permanentes de trabajo de acompañamiento y asesoría curricular, a través de la Dirección General de Docencia, para luego ser visados por la Facultad y la Vicerrectoría Académica, quedando registrado en un “modifica”, “complementa” o “nuevo Decreto de Rectoría”.

Las principales tareas para estos equipos de trabajo que participan en el proceso de innovación curricular son: (i) evaluar el grado de alineamiento de la oferta de programas de postgrado con el Modelo Educativo; (ii) evaluar el grado de alineamiento de la oferta de postgrado con los criterios actualizados de acreditación de la CNA; (iii)

evaluar el grado de alineamiento con la reglamentación de postgrado actualizada de la UNAB; (iv) acompañar cercanamente durante los procesos consiguientes de rediseño curricular.

Para dicho proceso de innovación curricular, este equipo de acompañamiento curricular de postgrado UNAB cuenta con lineamientos, estructura, planificación, funciones e instancias de apoyo. Asimismo, dispone de procedimientos claros (Cuaderno: Lineamientos para la Innovación Curricular de Programas) para orientar las distintas etapas que se llevan a cabo (diagnóstico, diseño e implementación de rediseño curricular a nivel de postgrado).

Respecto de la actualización del plan de estudios, a la fecha se han realizado 2 actualizaciones decretadas:

- Complementa D.U. N°: 2362/2016: Incorpora perfil de egreso.
- Nuevo texto D.U. N°: 26/2022.

El plan de estudios actual (innovación Curricular D.U. N°: 26/2022) contempla un perfil de egreso innovado, con asignaturas que incluyen competencias de índole general y específicas. Asimismo, incorpora actualizaciones que consideran los lineamientos institucionales, criterios de la CNA y requisitos de la Norma Técnica Operativa (NTO, MINSAL).

Previo al proceso de innovación curricular, el Programa contaba con 6 asignaturas: Traumatología General del Adulto, Residencia y Urgencia, Traumatología y Ortopedia Infantil, Rehabilitación y Terapia Ocupacional, Cuidados Intensivos y Anestesia, Imagenología. La asignatura de Traumatología General del Adulto contaba con rotaciones de 2 meses por distintas áreas de la traumatología: Traumatología de Hombro, Traumatología de Extremidad Superior, Traumatología de Columna, Traumatología de Cadera, Traumatología de Rodilla, Traumatología de Tobillo y Pie y Reumatología. La duración de esta asignatura era de 6 semestres, al igual que la asignatura de Residencia y Urgencia.

Durante la innovación la asignatura Traumatología General del Adulto se separó en 13 asignaturas; 12 de ellas de 8 semanas (Traumatología y Ortopedia de Hombro I, Traumatología y Ortopedia de Extremidad Superior y microcirugía I, Traumatología y Ortopedia de Columna Vertebral I, Traumatología y Ortopedia de Cadera I, Traumatología y Ortopedia de Rodilla I, Traumatología y Ortopedia de Tobillo y pie I, Traumatología y Ortopedia de Hombro II, Traumatología y Ortopedia de Extremidad Superior y microcirugía II, Traumatología y Ortopedia de Columna Vertebral II, Traumatología y Ortopedia de Cadera II, Traumatología y Ortopedia de Rodilla II, Traumatología y Ortopedia de Tobillo y pie I). Además, se retiró del Programa la rotación de Reumatología que era parte Traumatología General del Adulto.

La asignatura de Residencia y Urgencia que contaba con una duración de 6 semestres se dividió en 3 asignaturas de 48 semanas cada una (Residencia y Urgencia I, II y III). Asimismo, se incorporó la asignatura de Tumores, que se realiza durante 4 semanas en la Fundación Arturo López Pérez.

En cuanto a la distribución de las asignaturas, se definió que las rotaciones de primer año se centrarían en la anatomía, biomecánica y patología traumática; mientras que en el tercer año se realizarían las mismas

asignaturas, pero enfocadas a profundizar los conocimientos conseguidos en el primero, sumando la patología ortopédica (deformidades, lesiones degenerativas, deportivas).

El segundo año se dejaron las asignaturas: Ortopedia y Traumatología Infantil, Traumatología y Ortopedia de columna vertebral I y II, Tumores; dado que los residentes de la sede de Viña se trasladan para realizar las rotaciones de centros hospitalarios de Santiago (Hospital Luis Calvo Mackenna, Hospital del Trabajador y Fundación Arturo López Pérez, respectivamente).

Además de las asignaturas clínicas ya descritas, se agregaron al Programa 4 cursos de formación transversal de la facultad de medicina de la Universidad Andres Bello: Bioética y Profesionalismo Médico, Comunicación Efectiva para Profesionales de la Salud, Elementos Básicos de Metodología de Investigación Clínica, y Gestión de Salud.

Es importante señalar que se confeccionaron todos los programas de las asignaturas ya descritas, además de las rúbricas de evaluación de las rotaciones, seminarios y exámenes de rotaciones I y II, y examen final.

3.3.5 Actividad Final

Para el desarrollo de la actividad final existe suficiente reglamentación general y específica. Tanto en el Decreto del Programa como en el Reglamento Interno de este, y en el Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas en el Área de la Salud.

El Examen de Especialidad, referido a la evaluación final del periodo de residencia, permite optar al título de especialista. Para tener derecho a presentarse al examen final, el residente deberá completar y aprobar todas las actividades curriculares y rotaciones del Programa. Esta instancia, permite evaluar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas por el residente durante toda la trayectoria formativa a través de la resolución de un caso clínico ante una comisión examinadora. Este examen es de carácter teórico/práctico, se rendirá frente a una comisión examinadora y tendrá carácter aprobatorio o reprobatorio.

Los casos clínicos son estandarizados con similar nivel de complejidad. Para su evaluación, se ha elaborado una rúbrica que permite recoger la información necesaria para evaluar el desempeño del residente. Los criterios considerados para la elaboración de este instrumento son los siguientes:

- ✓ Diagnostico.
- ✓ Tratamiento.
- ✓ Razonamiento clínico.
- ✓ Conflictos éticos.

En este examen oral, cada residente debe fundamentar las decisiones en la mejor evidencia científica disponible, proponer acciones atinentes a la situación, realizar un análisis del resultado de exámenes imagenológicos, plantear alternativas de diagnóstico, manejo básico de urgencia y definitivo, las alternativas de abordaje considerando los recursos disponibles en el desarrollo del caso. Posteriormente debe responder las preguntas que son planteadas por la comisión, manifestando su razonamiento clínico para determinar el

diagnóstico, plan de tratamiento y el proceso de rehabilitación. La comisión evaluará la resolución del caso a través de una rúbrica.

Tabla 22 Ejemplo Rúbrica Evaluación Examen Final de la Especialidad

Rúbrica Evaluación Examen Final de la Especialidad. Facultad de Medicina PFE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA							
Nombre estudiante:						Fecha:	
ÁMBITOS	CRITERIOS	INDICADORES	DESCRITORES				Puntaje
			MUY BUENO 4	BUENO 3	INSUFICIENTE 2	DEFICIENTE 1	
DIAGNÓSTICO	Establece un diagnóstico integral considerando las características del caso clínico.	Utiliza la historia clínica para la formulación del diagnóstico	Utiliza la historia clínica, logrando discriminar todos los aspectos relevantes del caso, estableciendo un diagnóstico sin errores u omisiones.	Utiliza la historia clínica, logrando discriminar la mayoría de los aspectos relevantes del caso, estableciendo un diagnóstico sin errores u omisiones.	Utiliza la historia clínica, logrando discriminar algunos aspectos relevantes del caso y/o estableciendo un diagnóstico con errores u omisiones.	Utiliza la historia clínica, no logra discriminar aspectos relevantes del caso y establece un diagnóstico con errores u omisiones.	
		Establece los elementos significativos del examen físico.	Determina todos los elementos significativos y relevantes del examen físico, sin errores u omisiones.	Determina la mayoría de los elementos significativos y relevantes del examen físico, sin errores u omisiones.	Determina algunos de los elementos significativos y relevantes del examen físico y/o con errores u omisiones.	No determina los elementos significativos y relevantes del examen físico.	
		Argumenta solicitud y relevancia de exámenes complementarios de laboratorio e imágenes	Fundamenta la solicitud y relevancia de los exámenes complementarios, de laboratorio e imágenes considerando todas las características del caso clínico.	Argumenta concisamente la solicitud y relevancia de los exámenes complementarios, de laboratorio e imágenes considerando las características del caso clínico.	Explica la relevancia de exámenes complementarios, de laboratorio e imágenes, considerando algunas de las características del caso clínico.	No fundamenta la solicitud ni la relevancia de exámenes complementarios de laboratorio e imágenes.	
		Formula un diagnóstico referenciando la evidencia científica.	Fundamenta un diagnóstico coherente, utilizando evidencia científica.	Fundamenta el diagnóstico, utilizando evidencia científica relevante y en coherencia con las características del caso clínico.	Fundamenta el diagnóstico, utilizando evidencia científica medianamente relevante y en coherencia con las características del caso clínico.	Fundamenta el diagnóstico, utilizando evidencia científica poco relevante y/o con poca coherencia con las características del caso clínico.	No fundamenta el diagnóstico, utilizando evidencia científica relevante, ni en coherencia con las características del caso clínico.
TRATAMIENTO	Define planes de tratamiento de acuerdo a las hipótesis diagnósticas formuladas.	Determina planes de tratamiento acordes al caso clínico	Determina planes de tratamiento completos y con precisión, considerando los elementos clínicos, de acuerdo a las hipótesis diagnósticas planteadas.	Determina planes de tratamiento incompletos, considerando los elementos clínicos de acuerdo a las hipótesis diagnósticas planteadas.	Determina planes de tratamiento incompletos, considerando parcialmente o con errores u omisiones los elementos clínicos de acuerdo a las hipótesis diagnósticas planteadas.	Determina planes de tratamiento, sin considerar los elementos clínicos, ni de acuerdo a las hipótesis diagnósticas planteadas.	
		Argumenta planes de tratamientos quirúrgicos acordes a las características del caso clínico	Describe y fundamenta la opción quirúrgica de manera consistente acorde a las características del caso clínico.	Describe y/o fundamenta de manera adecuada la opción de tratamiento quirúrgico de acuerdo a las características del caso clínico.	Describe y/o fundamenta de manera insuficiente la opción de tratamiento quirúrgico de acuerdo a las características del caso clínico.	No describe ni argumenta las alternativas quirúrgicas.	
		Argumenta el plan de tratamiento considerando el caso clínico.	Justifica plan de tratamiento.	Justifica el plan de tratamiento, considerando todas las características relevantes del caso clínico.	Justifica el plan de tratamiento, considerando las características más relevantes del caso clínico.	Justifica el plan de tratamiento, considerando la insuficientemente las características relevantes del caso clínico.	No justifica el plan de tratamiento, considerando todas las características relevantes del caso clínico.
RAZONAMIENTO CLÍNICO	Utiliza evidencia científica relevante y actualizada en su razonamiento clínico.	Utiliza evidencia científica en el razonamiento clínico	Utiliza evidencia científica relevante y actualizada en el razonamiento clínico, acorde a la patología traumatológica del caso clínico.	Utiliza parcialmente la evidencia científica relevante y actualizada en el razonamiento clínico, acorde a la patología traumatológica del caso clínico.	Utiliza insuficientemente la evidencia científica en el razonamiento clínico, acorde a la patología traumatológica del caso clínico.	No utiliza evidencia científica relevante y actualizada en el razonamiento clínico, acorde a la patología traumatológica del caso clínico.	
CONFLICTOS ÉTICOS	Resolución de potenciales conflictos éticos.	Fundamenta situaciones de potencial conflicto ético	Argumenta de manera fundada situaciones de potenciales conflictos éticos acorde al caso clínico	Argumenta parcialmente situaciones de conflicto ético de acuerdo al caso clínico	Argumenta situaciones con potencial riesgo de conflicto ético con apoyo u orientación de la comisión.	No fundamenta situaciones con potencial riesgo de conflicto ético o lo hace con errores.	

El promedio de las evaluaciones de los integrantes de la comisión será la calificación final del examen de especialidad. La calificación del examen está basada en escala de 1,0 a 7,0, considerándose aprobado con nota igual o mayor a 4,0 como promedio final. La calificación final de presentación a examen de la especialidad se obtendrá del promedio simple del total de asignaturas cursadas.

Los residentes reprobados podrán rendir nuevamente su examen, para lo cual contarán con un periodo mínimo de dos semanas para su preparación. En caso de reprobar en una segunda oportunidad el examen final, el residente incurrirá en causal de eliminación del Programa. Si bien lo anterior, el residente podrá solicitar una tercera oportunidad de gracia, la que será analizada para cada caso particular por el Comité

Académico del Programa y derivada a decanato, instancia última que sancionará. A la fecha el Programa no ha tenido casos de residentes que hayan reprobado el examen final.

La calificación para obtener el Certificado de Especialista en Traumatología y Ortopedia se calculará según la siguiente ponderación:

EVALUACIÓN FINAL DE LA ESPECIALIDAD	PONDERACIÓN
Nota de presentación Suma ponderada de todas las asignaturas.	70%
Nota Examen	30%
TOTAL	100%

Para obtener el certificado de Especialista en Traumatología y Ortopedia, los residentes deberán aprobar la totalidad de las asignaturas obligatorias y electivas y la actividad final definidas en el plan de estudios, es decir, un total de 262 créditos SCT-Chile y 1109 Créditos UNAB.

3.4 Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

En esta sección se evidencia que el Programa: (a) cuenta con sistemas de seguimiento académico que permiten seguir los principales indicadores de progresión: tasa de deserción, tasa de graduación de cohortes habilitadas, y tasa de permanencia; (b) realiza un análisis sistemático de las causas de la deserción y eliminación de los estudiantes, así como implementa acciones orientadas a la mejora de dichos indicadores; (c) posee mecanismos eficaces para el seguimiento de estudiantes y los resultados obtenidos se utilizan para mejora del Programa; (d) analiza y retroalimenta su desempeño a partir de información estadística o a través de una comunicación efectiva con las instancias institucionales superiores y (e) realiza un seguimiento de los graduados a través de mecanismos claramente establecidos, y conoce cuál es la situación académica y/o laboral de los graduados, permitiendo obtener valiosa retroalimentación para el Programa.

El Programa cuenta con suficiente reglamentación y un proceso de admisión y selección que asegura el ingreso de alumnos que puedan progresar y desempeñarse de manera adecuada durante su formación. Para acompañar a los alumnos durante sus estudios, es fundamental el seguimiento individual para evitar deserciones por razones académicas.

A nivel del Programa, el Comité Académico es el encargado del acompañamiento y seguimiento de los residentes en este proceso el cual se realiza a través de los siguientes mecanismos:

- Reuniones de retroalimentación y acompañamiento al inicio y término de cada año académico. De ser necesario, se realizan reuniones extraordinarias.
- Reuniones académicas semanales con todos los residentes.
- Bitácora de actividad de cada residente.
- Evaluación de cada rotación de acuerdo a una rúbrica establecida.

Seguimiento académico:

El proceso de seguimiento académico de los estudiantes considera uno de tipo académico administrativo y uno del proceso de enseñanza – aprendizaje propiamente tal:

a. Seguimiento académico administrativo:

A nivel Institucional los programas de postgrado cuentan para su gestión y administración, con el sistema de gestión académica Banner, que contiene la información relativa al avance académico de los alumnos, entre otros aspectos. En dicho sistema se ingresan los estudiantes aceptados de cada cohorte, se realiza la inscripción de asignaturas o carga académica, se ingresan los promedios finales de cada asignatura y evidencia el estatus académico de los estudiantes (incluyendo según sea el caso, retiro definitivo, retiro temporal finalizado, desertor, etc.). Adicionalmente, esta información es cruzada con la planificación académica del Programa, la cual establece la duración de cada asignatura según lo establecido en el Decreto vigente. La sistematización de la información, a partir de estas instancias formales, permite al Programa implementar procesos de seguimiento para evaluar resultados y desempeño de los estudiantes, individualmente o por cohorte.

b. Seguimiento académico del proceso enseñanza aprendizaje:

A nivel del Programa, el Comité Académico es el encargado del acompañamiento y seguimiento de los residentes en este proceso el cual se realiza a través de los siguientes mecanismos:

Seguimiento de actividad clínica:

Durante el proceso de innovación curricular se actualizaron y crearon 4 rubricas para ser aplicadas en forma sistemática por el Programa:

- A: Rubrica de evaluación de seminarios, talleres, presentación de casos clínicos, realización de trabajos científicos.
- B. Rúbrica de evaluación de residente durante pasantías de subespecialidades.
- C: Rubrica de examen de pasantías por subespecialidades.
- D: Rubrica de examen final.

Evaluación del desempeño del residente. El equipo docente se reúne periódicamente para evaluar la progresión de los estudiantes, en base a los niveles definidos en las rúbricas de evaluación de las diferentes asignaturas y, pesquisando fortalezas y debilidades, orientando la debida retroalimentación y detectando alumnos en riesgo y para poder establecer las medidas de reforzamiento respectivas.

Evaluación del desempeño docente. Los resultados de la evaluación de la docencia proporcionan información valiosa tanto para el seguimiento académico como para la implementación de mecanismos de mejoramiento de la calidad de la docencia. A contar del año 2020 la facultad implementó un instrumento específico para las especialidades médicas, lo que ha facilitado este proceso, la entrega de retroalimentación al docente y la toma de decisiones respecto de necesidades de capacitación y/o de permanencia en el Programa.

Por último, la Dirección de Postgrado de la Facultad de Medicina y el Programa mantienen una comunicación activa respecto del seguimiento académico de los residentes, su desempeño y situaciones particulares, con el objetivo de apoyar el proceso formativo y su permanencia en el Programa. Todo lo anterior ha permitido establecer un sistema de alerta temprana desde los primeros meses de su incorporación, lo que asegura anticipar problemas que pudieran presentarse en la progresión académica del residente.

c. Causales de eliminación y resolución de conflictos:

Incurrirá en causal de eliminación académica el residente que habiendo reprobado un curso y/o una rotación dentro de una asignatura, reprueba también el respectivo remedial otorgado, lo que constituiría una doble reprobación de dicha actividad. En el programa no se han producido casos de eliminación académica en ninguna de las dos sedes en que se imparte, representando una fortaleza del proceso de aprendizaje y evaluación.

También podrá ser eliminado el alumno, por aplicación de la sanción disciplinaria de expulsión, como resultado de la investigación pertinente, en caso de faltas gravísimas establecidas en el Reglamento de Conducta para la Convivencia de la Comunidad D.U. N° 2378/ 2016, Reglamento General de Programas de Formación de Especialistas del área Salud D. U. N° 2373/ 2016, Código de conducta y ética Universidad Andres Bello y en el Reglamento Interno. En el Programa tampoco se han producido caso de eliminación por esta causa.

Sin perjuicio de la aplicación de la reglamentación vigente en la materia, la resolución de cualquier conflicto que pueda surgir en la relación de las partes involucradas en el desarrollo del Programa será atendido por las Direcciones del Programa con la asistencia del Comité Académico. En caso de no ser resuelto el conflicto en esa instancia, se elevará a la Dirección de Postgrado y posteriormente al Decano de la Facultad, quien resolverá en última instancia.

3.4.1 Progresión de los estudiantes

A continuación, se presenta la progresión académica y graduación que ha tenido el Programa de acuerdo a los residentes ingresados por cohorte en los últimos 10 años.

Tabla 23 Resumen de la Progresión y Graduación de los Estudiantes del Programa Santiago

SITUACIÓN ACADÉMICA A LA FECHA POR COHORTE DE INGRESO							
Año Cohorte	N° ingresados por cohorte	N° residentes matriculados	N° residentes egresados	N° retirados	N° eliminados	N° titulados	Tasa de titulación
Año 2013	2	0	0	0	0	2	100%
Año 2014	2	0	0	0	0	2	100%
Año 2015	2	0	0	0	0	2	100%
Año 2016	2	0	0	0	0	2	100%

Año 2017	4	0	0	0	0	4	100%
Año 2018	3	0	0	0	0	3	100%
Año 2019	4	0	0	0	0	4	100%
Año 2020	4	4	0	0	0	0	0
Año 2021	4	4	0	0	0	0	0
Año 2022 En curso	4	4	0	0	0	0	0

Tabla 24 Resumen de la Progresión y Graduación de los Resultados de los estudiantes del Programa Viña del Mar

SITUACIÓN ACADÉMICA A LA FECHA POR COHORTE DE INGRESO							
Año Cohorte	N° ingresados por cohorte	N° residentes matriculados	N° residentes egresados	N° retirados	N° eliminados	N° titulados	Tasa de titulación
Año 1 2013	2	0	0	0	0	2	100%
Año 2 2014	2	0	0	0	0	2	100%
Año 3 2015	2	0	0	0	0	2	100%
Año 4 2016	2	0	0	0	0	2	100%
Año 5 2017	2	0	0	0	0	2	100%
Año 6 2018	2	0	0	0	0	2	100%
Año 7 2019	2	0	0	0	0	2	100%
Año 8 2020	2	2	0	0	0	0	0%
Año 9 2021	2	2	0	0	0	0	0%
Año 10 En curso 2022	2	2	0	0	0	0	0%

Cada año se realiza un análisis sistemático de los indicadores de progresión académica y graduación oportuna; a partir de ello y según los resultados, se implementan acciones orientadas a la mejora de dichos indicadores.

Tal como se mencionó anteriormente, entre las cohortes del periodo 2013 - 2022 se evidencia que el Programa alcanza un 100% de titulación (cohortes habilitadas) en ambas sedes.

En cuanto al tiempo total de permanencia en el Programa, para las cohortes 2015-2019, es de 37,4 y 36 meses, para las sedes de Santiago y Viña del Mar respectivamente.

3.5 Seguimiento de graduados y retroalimentación

La Dirección de Egresados de la Universidad Andrés Bello (ALUMNI UNAB), nace en el 2009 como respuesta a la necesidad de la Universidad y los exalumnos por mantener un vínculo permanente, de contacto mutuo y trascendente con su Facultad, autoridades, profesores y compañeros.

ALUMNI UNAB busca impulsar la vinculación de los egresados con la Universidad, reforzando su sentido de pertenencia, y sirviendo de apoyo en su desarrollo profesional desde el inicio de su vida estudiantil, hasta el acompañamiento a lo largo de su vida profesional, entregándole las herramientas necesarias para ser un profesional integral, adquiriendo las habilidades transversales requeridas en cualquier disciplina y área de conocimiento. Para esto cuenta con un plan de relacionamiento de postgrado, que considera bases de datos actualizadas, actividades de fidelización, que se desarrollen al menos una por año y paulatinamente la conformación de un Consejo de Titulados.

El mecanismo de seguimiento de los titulados del Programa se realiza por contacto directo presencial, vía telefónica y redes sociales; lo que ha permitido mantener una comunicación directa con los titulados. Adicionalmente, a nivel de Programa, se definió un académico como encargado para el seguimiento de los titulados, quien colabora con Dirección del Programa para la articulación con ALUMNI. En la sede Viña del Mar se nombra para el periodo 2022 a la Dra. Florencia Pacheco y en la sede Santiago el Dr. Aleksandar Munjin.

El Programa ha definido distintas actividades de relacionamiento con graduados, principalmente con foco en la fidelización y la retroalimentación:

- Fidelización: Estas pueden ser a través de Charlas de titulados para estudiantes del Programa, Jornadas de actualización, Cursos gratuitos o a costo reducido
- Retroalimentación: Consejo de titulados, Estudio de seguimiento a graduados, Desarrollo de campañas conjuntas (entre el Programa y la Dirección de Egresados) para actualizar la base de datos de graduados de los programas (foco en graduados de los últimos 5 años de graduación).

En el año 2022 se han realizado 3 reuniones con los titulados, en la sede de Santiago como en Viña del Mar, tanto para retroalimentación curricular en el marco de la innovación del plan de estudio como de fidelización, según se detalla en la tabla siguiente.

Tabla 25 Actividades de Vinculación con el Medio

AÑO	SEDE	FOCO	NOMBRE DE ACTIVIDAD
2022	Santiago	Retroalimentación Curricular y Difusión Plan innovado	Consejo de graduados
2022	Viña del Mar	Retroalimentación Curricular y Difusión Plan innovado	Consejo de graduados
2022	Santiago y Viña del Mar	Fidelización	Webinar en “Liderazgo e Inteligencia Emocional en las Áreas de la Salud”

En la tabla 3.5.1 del Formulario de Antecedentes, se evidencia que al consultar a los residentes que se titularon del Programa, el ámbito ocupacional donde se desempeñan actualmente, 100% de ellos está ejerciendo la Especialidad. La alta empleabilidad entrega señales de la pertinencia y logro de las competencias declaradas en el perfil de egreso, las cuales son valoradas en el mundo del trabajo. Sin embargo, es una oportunidad de mejora un mayor desarrollo y sistematización del mecanismo de seguimiento para los titulados que permita generar una retroalimentación virtuosa contribuyendo a la mejora continua del Programa.

3.6 RESULTADOS DE ENCUESTAS ASOCIADOS AL “CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA”

Las encuestas aplicadas, arrojan adecuados niveles de satisfacción para este criterio, como se evidencia en los resultados presentados a continuación:

RESIDENTES	De acuerdo/ Muy de acuerdo
19. El nombre del Programa es pertinente y consistente con los objetivos definidos.	94%
20. Conozco los objetivos y el carácter del Programa que curso.	94%
21. Los objetivos de este Programa son coherentes con la certificación que otorga.	94%
22. Conozco el perfil de egreso, está definido y actualizado en relación a las exigencias de la especialización.	94%
23. El perfil de egreso cuenta con los mecanismos de revisión periódica en función de los progresos disciplinarios y las innovaciones profesionales.	94%
24. El Programa cuenta con una política institucional explícita que regula las condiciones de ingreso y permanencia.	94%
25. El cupo anual y total de estudiantes está explicitado y se respeta.	94%
26. El proceso de selección para el ingreso al Programa cuenta con pautas, instrumentos y criterios claramente establecidos.	94%
27. El proceso de selección fue conocido, justo, transparente y coherente con los criterios establecidos.	94%
28. Conozco los requisitos de ingreso al Programa, estos son congruentes a las exigencias posteriores de éste.	94%
29. Los estudiantes tienen un proceso de inmersión institucional al inicio de su Programa.	69%
30. Los estudiantes reciben en su ingreso una versión escrita del Programa.	81%

31. La metodología de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación de los estudiantes es coherente con los objetivos y el perfil de egreso.	88%
32. El desempeño de los estudiantes (niveles de aprendizaje) es de buen nivel.	94%
33. Las modalidades de evaluación están basadas en criterios claros y son conocidas por los estudiantes.	88%
34. La actividad de graduación (examen final de la Especialidad) responde adecuadamente al carácter del Programa.	94%
35. La actividad de graduación (examen final de la Especialidad) permite evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos y perfil de egreso.	94%
36. El plan de estudios responde a las necesidades del perfil de egreso.	94%
37. Las metodologías de enseñanza utilizadas son consistentes con los objetivos del Programa y con el perfil de egreso.	94%
38. El Programa me permite desarrollar habilidades necesarias para resolver situaciones de distinta complejidad.	94%
39. El Programa me entrega herramientas de trabajo que me permiten tener un desempeño eficiente, eficaz y seguro.	94%
40. El plan de estudios posee asignaturas teóricas y prácticas con contenidos claramente definidos.	94%
41. Los estudiantes tienen posibilidades de formación en metodología de la investigación.	94%
42. Se incluye formación en aspectos generales tales como capacidad de comunicación, trabajo en equipo, ética, etc.	88%

TITULADOS	De acuerdo/ Muy de acuerdo
10. Los objetivos del Programa eran coherentes con la certificación que otorga.	100%
11. Conocí el perfil de egreso mientras cursé el programa.	96%
12. Los requisitos de ingreso al Programa son congruentes a las exigencias posteriores de éste.	100%
13. De corresponder, los objetivos específicos de cada rotación o clínica fueron conocidos al comenzar la actividad.	88%
14. El proceso de admisión al Programa fue conocido.	96%
15. El programa contaba con políticas y mecanismos para la actualización y evaluación del perfil de egreso.	76%
16. El Programa cuenta con mecanismos de seguimiento de graduados adecuados.	68%
17. Las modalidades de evaluación estaban basadas en criterios claros y eran conocidas por los estudiantes.	100%
18. La actividad de graduación (examen final de la Especialidad) responde adecuadamente al carácter del Programa.	100%
19. La actividad de graduación (examen final de la Especialidad) permite evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos y perfil de egreso.	96%
20. El plan de estudios responde a las características del perfil de egreso.	100%
21. Los mecanismos de evaluación durante mi formación permitieron verificar el logro de los resultados de aprendizaje declarados en los Programas de asignatura.	96%

22. Las metodologías de enseñanza utilizadas eran consistentes con los objetivos del Programa y con el perfil de egreso.	96%
23. Las actividades docentes estaban estructuradas considerando la gradualidad del aprendizaje.	92%
24. El Programa incluye reuniones periódicas de discusión de casos clínicos.	100%
25. El Programa me permitió desarrollar habilidades necesarias para resolver situaciones de distinta complejidad.	96%
26. El Programa me entregó herramientas de trabajo que me permitieron tener un desempeño eficiente, eficaz y seguro.	96%
27. El nivel de exigencia académica del Programa era el adecuado.	100%
28. El proceso de obtención de la certificación estaba claramente establecido y reglamentado.	92%
29. Los conocimientos, habilidades y actitudes desarrollados en el Programa son aplicados en mi ejercicio profesional o su desarrollo académico.	96%
30. Los estudiantes tuvieron posibilidades de formación en metodología de la investigación.	68%
31. Se incluyó formación en aspectos generales tales como capacidad de comunicación, trabajo en equipo, ética, etc.	68%
32. El Programa generó instancias para que los estudiantes adquirieran conocimientos en el ámbito de las Políticas de Salud Pública.	44%
33. La atención centrada en el paciente fue un objetivo explícito y estuvo presente en la docencia.	96%
34. La formación en este Programa me diferencia de otros profesionales en mi área de desempeño.	92%
35. La malla curricular del Programa estaba actualizada de acuerdo al desarrollo de la disciplina cuando era estudiante del Programa.	88%

DOCENTES	De acuerdo/Muy de acuerdo
25. Los objetivos de este Programa son coherentes con la certificación que otorga.	100%
26. El perfil de egreso está claramente definido y actualizado en relación a las exigencias de la especialización.	100%
27. De corresponder, los objetivos específicos de cada rotación son conocidos al comenzar la actividad.	100%
28. El perfil de egreso cuenta con los mecanismos de revisión periódica en función de los progresos disciplinarios y las innovaciones profesionales.	100%
29. El Programa cuenta con una política institucional explícita que regula las condiciones de ingreso, permanencia y compromisos posteriores para los académicos.	100%
30. El proceso de selección para el ingreso de los estudiantes al Programa cuenta con pautas, instrumentos y criterios claramente establecidos.	92%
31. Los requisitos de ingreso al Programa son congruentes a las exigencias posteriores de éste.	96%
32. Existen políticas y mecanismo claros para la actualización y evaluación del plan de estudios.	100%
33. La metodología de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación del desempeño de los estudiantes es coherente con los objetivos y el perfil de egreso.	100%

34. Las actividades docentes están estructuradas considerando la gradualidad del aprendizaje.	96%
35. El Programa incluye reuniones periódicas de discusión de casos clínicos.	100%
36. Existe un análisis sobre las causas de deserción, atraso, bajo rendimiento o eliminación y por consiguiente adopción de acciones que permitan una mejora progresiva, resguardando el cumplimiento del perfil de egreso.	96%
37. El Programa cuenta con mecanismos de seguimiento de graduados y utiliza dicha información para la realización de mejoras en el desempeño.	88%
38. Las modalidades de evaluación están basadas en criterios claros y son conocidas por los estudiantes.	100%
39. La actividad de graduación (examen final de la Especialidad) responde adecuadamente al carácter del Programa.	100%
40. La actividad de graduación (examen final de la Especialidad) permite evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos y perfil de egreso.	100%
41. El plan de estudios responde a las necesidades del perfil de Egreso.	100%
42. Los mecanismos de evaluación durante el Programa permiten verificar la obtención de los resultados de aprendizaje declarados en los programas de asignatura.	100%
43. Los Programas tienen identificadas en su diseño las líneas de investigación o las líneas de trabajo que desarrolla.	88%
44. Existe seguimiento de los procesos, retención, aprobación, tiempo de graduación de los estudiantes, además de la opinión de los empleadores o usuarios de los especialistas egresados.	80%
45. El plan de estudios posee asignaturas teóricas y prácticas con contenidos claramente definidos.	100%
46. Los estudiantes tienen posibilidades de formación en metodología de la investigación.	92%
47. Se incluye formación en aspectos generales tales como capacidad de comunicación, trabajo en equipo, ética, etc.	80%
48. El Programa provee instancias para que los estudiantes adquieran conocimiento de las principales políticas de Salud Pública.	76%
49. La atención centrada en el paciente es un objetivo explícito y está presente en la docencia formal.	100%

En cuanto a que los objetivos de este Programa el 100% de los académicos indica que son coherentes con la certificación que otorga. Asimismo, el perfil de egreso está claramente definido y actualizado en relación a las exigencias de la especialización. Esta percepción es compartida por estudiantes, donde el 94% opina lo mismo, con igual porcentaje señala que conoce claramente el perfil de perfil de egreso, y que está definido y actualizado en relación a las exigencias de la especialización. Por último, los titulados concuerdan con estas opiniones, ya que sobre el 96% se encuentra de acuerdo o muy de acuerdo con dichas aseveraciones.

En cuanto a los requisitos de admisión y el proceso de selección, el 92% de los académicos indica que el proceso de selección para el ingreso de los estudiantes al Programa cuenta con pautas, instrumentos y criterios claramente establecidos, mientras que el 100% indica que el Programa tiene una política institucional explícita que regula las condiciones de ingreso, permanencia y compromisos posteriores para los académicos.

Por su parte, los residentes señalan en un 94% que el proceso de selección para el ingreso al Programa cuenta con pautas, instrumentos y criterios claramente establecidos y que el Programa tiene una política institucional explícita que regula las condiciones de ingreso y permanencia. Finalmente, también el 94 % de los residentes indica que el cupo anual y total de estudiantes está explicitado y se respeta. En el caso de los titulados, el 96% está de acuerdo o muy de acuerdo que eran conocidos.

Con relación a la estructura del Programa y el plan de estudios, el 100% de los académicos indica que existen políticas y mecanismos claros para la actualización y evaluación de este, que la metodología de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación del desempeño de los estudiantes es coherente con los objetivos y el perfil de egreso, que se incluye reuniones periódicas de discusión de casos clínicos y que las modalidades de evaluación están basadas en criterios claros y son conocidas por los estudiantes. El 96% de ellos indica que las actividades docentes están estructuradas considerando la gradualidad del aprendizaje, mientras que el porcentaje más bajo de sus respuestas (70%) es respecto a que el Programa provee instancias para que los estudiantes adquieran conocimiento de las principales políticas de Salud Pública.

En cuanto a la percepción de residentes, el 88% señala que la metodología de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación de los estudiantes es coherente con los objetivos y el perfil de egreso y también las modalidades de evaluación están basadas en criterios claros y son conocidas por los estudiantes. Adicionalmente, el 94% de los mismos, consideran que el plan de estudios responde a las necesidades del perfil de egreso, que las metodologías de enseñanza utilizadas son consistentes con los objetivos y con el perfil de egreso del Programa, la Especialidad permite desarrollar habilidades necesarias para resolver situaciones de distinta complejidad y entrega herramientas de trabajo que aseguran tener un desempeño eficiente, eficaz y seguro. La aseveración con menos niveles de acuerdo y desacuerdo para este grupo, con un 69%, es respecto al proceso de inmersión institucional al inicio de su Programa.

Los titulados se encuentran mayoritariamente de acuerdo o muy de acuerdo, sobre un 80%. No obstante, hay aseveraciones con bajos resultados en este ítem, como por ejemplo los estudiantes tuvieron posibilidades de formación en metodología de la investigación, así como se incluyó formación en aspectos generales tales como capacidad de comunicación, trabajo en equipo, ética, etc. ambos con un 68% y el Programa generó instancias para que los estudiantes adquirieran conocimientos en el ámbito de las Políticas de Salud Pública con un 44%, estos resultados se relacionan al plan de estudio anterior, y fue mejorado en el proceso de innovación curricular, integrando en la malla curricular de todas las especialidades médicas de UNAB, la formación de metodología de la investigación, una vez al año (duración semestral).

Además, en forma transversal, la nueva malla en ejecución a partir del 2022 incluye cursos que cubren el aspecto formativo integral de un profesional de la salud, destacando lo básico de la relación médico - paciente en sus pilares de responsabilidad, empatía y fundamentos éticos maduros. Para este objetivo, se crearon los cursos transversales en Comunicación Efectiva y Bioética y Profesionalismo. El ámbito de salud pública referido a las redes asistenciales, derivaciones, gestión de camas, política GES, entre otros, se abordan en el curso transversal Gestión en Salud.

3.7 SÍNTESIS CRITERIO CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

El perfil de egreso vigente y recientemente innovado se elaboró considerando las competencias generales y específicas fundamentales para ejercer la especialidad, tanto en el ámbito público como el privado. Estas competencias se encuentran alineadas con los criterios CNA y la Norma Técnica Operativa del MINSAL.

El perfil de egreso es claro, explícito y actualizado, es comunicado a través de la página web de la Universidad y en el decreto vigente del Programa. Dicho perfil está en constante evaluación y monitoreo, lo que permite determinar las necesidades de modificación o ajustes, dado el desarrollo constante y sostenido en el área.

Para asegurar el logro del perfil, la malla curricular ha sido elaborada de manera que cada asignatura tribute a las competencias declaradas, para ir adquiriendo de manera progresiva y en un orden coherente, de la mano de la adquisición de las habilidades que aseguran que el residente se titule cumpliendo a cabalidad el perfil de egreso declarado.

El plan de estudios se elaboró tomando en consideración los lineamientos entregados por instituciones de prestigio nacionales e internacionales y contó con el apoyo técnico de curricularistas especializadas de la Dirección General de Docencia.

El proceso de postulación, selección y admisión se encuentra definido, tanto en el decreto como en el reglamento interno del Programa. La percepción del proceso de selección alcanza niveles de satisfacción (94%) entre los residentes y titulados. Entre los docentes se alcanza un 92% de satisfacción. Finalmente, se logra verificar coherencia entre los requisitos de ingreso y las exigencias del Programa y se traduce en adecuadas tasas de progresión, alcanzando un 100% de titulación y no registrando deserciones.

El Programa entrega conocimientos, habilidades y actitudes fundamentales para el ejercicio profesional. El pilar fundamental del Programa es la atención centrada en el paciente. De las encuestas se extrapola la oportunidad de fomentar y ampliar el aprendizaje en metodología de la investigación y principales políticas de salud pública, aspectos que fueron incorporados recientemente a través de asignaturas de habilidades genéricas transversales para todas las especialidades médicas.

La metodología de evaluación de cada asignatura, sus respectivas rotaciones y el examen final, son conocidos, cuentan con una rúbrica de evaluación ad hoc, están descritos tanto en el decreto del Programa como en su reglamento interno.

A continuación, se resumen las principales fortalezas y debilidades de este criterio:

FORTALEZAS:

- El Programa da cuenta de altos estándares en todos los aspectos que lo caracterizan, siendo consistente en el cumplimiento de sus definiciones y declaraciones, de acuerdo con alta valoración de residentes, titulados y docentes.
- El proceso de selección es riguroso y adecuado, lo que se traduce en que el Programa presenta indicadores de progresión académica óptimos.
- En relación al perfil de egreso que se declara en el Programa, este se estructura orientado a la adquisición de competencias y consideran en su diseño el estado del arte en su disciplina y profesión, criterios CNA y la Norma Técnica Operativa del MINSAL.
- El plan de estudios está diseñado por créditos SCT (Sistema de Créditos Transferibles) y reconoce el aprendizaje autónomo del residente como parte de su proceso de formación.
- El Programa cuenta con la evaluación al final de cada rotación con su correspondiente feedback. Además de un feedback a mediados de cada rotación, las que permiten ir evidenciando el desarrollo gradual y progresivo del perfil de egreso, además de establecer instancias de retroalimentación que permiten tomar acciones de mejora en el transcurso del proceso formativo.
- El Programa ha implementado en forma regular y permanente mecanismos de seguimiento y mejora, con capacidad de análisis e integración de opiniones de la comunidad académica, lo que se aprecia en los resultados de las encuestas.
- El Programa posee un Comité Académico consolidado, lo que permite toma de decisiones oportunas, alineadas con la reglamentación vigente de la Universidad y con reconocimiento formal por la máxima autoridad de la Facultad de Medicina.

DEBILIDADES:

- Se considera necesario generar un mayor desarrollo y sistematización del mecanismo de seguimiento para los titulados que permita generar una retroalimentación virtuosa contribuyendo a la mejora continua del Programa.
- Dado los resultados de la encuesta de autoevaluación, es necesario fortalecer el proceso de indicción de los residentes, en temas relativos a la Institución.

4. CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico del Programa de la Especialidad de Traumatología y Ortopedia se estructura para abordar cada una de las asignaturas y actividades curriculares, en coherencia con su definición conceptual, objetivos, y perfil de egreso declarados. Esta sección presenta una descripción y un análisis crítico del Cuerpo Académico de las sedes de Santiago y Viña del Mar, incluyendo: características generales, trayectoria, productividad, y definiciones reglamentarias, entre otras.

4.1 Características Generales del Cuerpo Académico

En esta sección se evidencia en lo fundamental que: (a) la planta académica y su dedicación al Programa es adecuada en relación con su naturaleza y características; (b) el número de profesores permanentes es adecuado para las actividades que el Programa requiere desarrollar; (c) los profesores colaboradores son pertinentes a las actividades del Programa; (d) existe una distribución adecuada de las responsabilidades a del cuerpo de profesores, tanto a nivel nacional como en cada una de las sedes.

El Programa se encuentra compuesto por un total de 34 académicos para sus dos sedes, este cuerpo académico se divide en dos categorías: permanente (14) y colaborador (20). La siguiente tabla las describe y señala el número de profesores que la componen y la o las sedes donde están adscritos.

Tabla 26 Categorías del Cuerpo Académico del Programa

CATEGORÍA	SEDE SANTIAGO	SEDE VIÑA DEL MAR	AMBAS SEDES	TOTAL
Profesores permanentes: Conjunto de docentes con vinculación formal y contrato vigente con la universidad, especialistas en el área.	4	6	4	14
Profesores colaboradores: Docentes que pueden no poseer contrato laboral con la universidad, son especialistas clínicos de reconocida trayectoria y reconocimiento, con dedicación parcial o temporal al programa a través de convenios docentes asistenciales, institucionales u otros.	10	10	0	20

Como se puede observar en la tabla anterior, el número de profesores es adecuado, garantiza el trabajo clínico, teórico y práctico que requieren de una tutoría presencial más cercana.

La siguiente tabla presenta los nombres de los docentes bajo cada categoría.

Tabla 27 Desglose Docentes del Programa según categoría

PERMANENTES	COLABORADORES
CASTELLON HERRERA ALBERTO EDGARDO	BERGERET VALLADARES JUAN PEDRO
CIRILLO TOTERA JUAN IGNACIO	BREYER DIAS JUAN MANUEL
GRASS PEDRALS JOSE	CABRERA VIERA FRANCISCA CAROLINA
INNOCENTI DÍAZ PIERO ANTONIO	CALDERON SAAVEDRA CHRISTIAN FELIPE
JACKSON SALINAS ANTHONY THOMAS	CARDENAS ORDENES GABRIEL ANIBAL
JOHOW PIROLA JUAN ENRIQUE	CARTAYA MENDEZ MARCO ANTONIO
LUKOVIEK BONTES ANDRES FABIAN	CATALDO MUÑOZ MAURICIO FERNANDO
MATURANA MERINO FELIPE ERNESTO	CHARNAY AEDO PIERRE
PEREZ IHL ALFONSO JAVIER	ESPINOZA VON BISCHHOFFSHAUSEN RICARDO ESTEBAN
PIGA DIAZ CAMILO ANTONIO	FUENTES LESPINASSE NICOLAS ESTEBAN
ROJAS PONCE CLAUDIO ANDRES	FUENTES MORALES EDUARDO GASTON ALBERTO
SIMONETTI QUINTANA JOSE PEDRO	GARCIA ARELLANO RODRIGO HUMBERTO
URIBE JACKSON JUAN CARLOS	GARCIA HUIDOBRO LLORT GABRIEL
VALIENTE VALENZUELA DIEGO ALBERTO JESUS	HIGUERAS CONTRERAS MARCO ANTONIO
	MUNJIN PAIVA ALEKSANDAR RADOSLAV
	MUÑOZ NIETO SEBASTIAN ENRIQUE
	PACHECO MARTINEZ FLORENCIA JOSE
	PRADO ESPER NICOLAS ENRIQUE
	ROJAS CATALDO PAULA CAROLINA
	TORREJON FERNANDEZ PATRICIO ALBERTO AMERICO

En cuanto al origen de las especialidades, del total de académicos del Programa, 27 son de la Especialidad de Traumatología y Ortopedia, 2 tienen la Especialidad de Radiología, 2 de Anestesiología y un Fisiatra. Adicionalmente, la Especialidad cuenta con 2 profesionales y docentes del área de la salud, que requiere la formación de los residentes. La tabla siguiente da cuenta de lo anteriormente señalado:

Tabla 28 Docentes del Programa según especialidad/subespecialidad y origen

NOMBRE DEL DOCENTE	ESPECIALIDAD	ORIGEN ESPECIALIDAD
CASTELLON HERRERA ALBERTO EDGARDO	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Concepción, Chile
CIRILLO TOTERA JUAN IGNACIO	Traumatología y Ortopedia	Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, Argentina
GRASS PEDRALS JOSE	Traumatología y Ortopedia/ Columna Vertebral	Universidad de Chile/ Universidad Santa Casa, Brasil.
INNOCENTI DÍAZ PIERO ANTONIO	Ortopedia y Traumatología	Universidad de los Andes. Chile.
JACKSON SALINAS ANTHONY THOMAS	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Valparaíso. Chile
JOHOW PIROLA JUAN ENRIQUE	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Valparaíso
LUKOVIEK BONTES ANDRES FABIAN	Radiología	Universidad de Chile
MATURANA MERINO FELIPE ERNESTO	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Valparaíso. Chile
PEREZ IHL ALFONSO JAVIER	Ortopedia y Traumatología	Universidad Católica de Chile
PIGA DIAZ CAMILO ANTONIO	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Los Andes

ROJAS PONCE CLAUDIO ANDRES	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Los Andes
SIMONETTI QUINTANA JOSE PEDRO	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Valparaíso
URIBE JACKSON JUAN CARLOS	Traumatología y Ortopedia/ Cirugía Ortopédica	Universidad de Valparaíso
VALIENTE VALENZUELA DIEGO ALBERTO JESUS	Ortopedia y Traumatología	Universidad de Chile
BERGERET VALLADARES JUAN PEDRO	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Chile
BREYER DIAS JUAN MANUEL	Traumatología y Ortopedia /Cirugía de Mano	Universidad Católica de Chile.
CABRERA VIERA FRANCISCA CAROLINA	Anestesiología y Reanimación	Universidad Católica de Chile
CALDERON SAAVEDRA CHRISTIAN FELIPE	Radiología e Imagenología	Universidad de Valparaíso, Chile
CARDENAS ORDENES GABRIEL ANIBAL	Traumatología y Ortopedia /Cirugía Artroscópica Reconstructiva y Artroplastia de Hombro	Universidad Andres Bello, Chile/ Institut Universitaire Locomoteur et du Sport, Hôpital Pasteur 2, CHU de Nice, France
CARTAYA MENDEZ MARCO ANTONIO	Traumatología y Ortopedia	CONACEM
CATALDO MUÑOZ MAURICIO FERNANDO	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Valparaíso. Chile
CHARNAY AEDO PIERRE	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Chile
ESPINOZA VON BISCHHOFFSHAUSEN RICARDO ESTEBAN	Traumatología y Ortopedia	Universidad Andrés Bello
FUENTES LESPINASSE NICOLAS ESTEBAN	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Chile
FUENTES MORALES EDUARDO GASTON ALBERTO	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Los Andes
GARCIA ARELLANO RODRIGO HUMBERTO	Traumatología y Ortopedia	CONACEM
GARCIA HUIDOBRO LLORT GABRIEL	Traumatología y Ortopedia	Universidad de Chile
HIGUERAS CONTRERAS MARCO ANTONIO	Kinesiólogo	Universidad de Playa Ancha. Chile
MUNJIN PAIVA ALEKSANDAR RADOSLAV	Traumatología y Ortopedia	Universidad Andrés Bello
MUÑOZ NIETO SEBASTIAN ENRIQUE	Médico Fisiatra	Universidad de Chile
PACHECO MARTINEZ FLORENCIA JOSE	Traumatología y Ortopedia	Universidad Andrés Bello
PRADO ESPER NICOLAS ENRIQUE	Traumatología y Ortopedia	Universidad Andrés Bello

ROJAS CATALDO PAULA CAROLINA	Terapeuta Ocupacional	Universidad de Playa Ancha
TORREJON FERNANDEZ PATRICIO ALBERTO AMERICO	Anestesiología y Reanimación	Universidad de Valparaíso

A partir del cuadro anterior se puede verificar que la composición de las especialidades de los académicos del Programa son las necesarias para cumplir el logro del perfil de egreso declarado. A continuación, se presenta la dedicación de horas semanales de los docentes permanentes y colaboradores al Programa:

Tabla 29 Dedicación horaria de lo docentes al Programa

PERMANENTES		COLABORADORES	
NOMBRE	HORAS SEMANALES	NOMBRE	HORAS SEMANALES
CASTELLON HERRERA ALBERTO EDGARDO	23	BERGERET VALLADARES JUAN PEDRO	8
CIRILLO TOTERA JUAN IGNACIO	11	BREYER DIAS JUAN MANUEL	5,5
GRASS PEDRALS JOSE	11	CABRERA VIERA FRANCISCA CAROLINA	11
INNOCENTI DÍAZ PIERO ANTONIO	11	CALDERON SAAVEDRA CHRISTIAN FELIPE	11
JACKSON SALINAS ANTHONY THOMAS	22	CARDENAS ORDENES GABRIEL ANIBAL	11
JOHOW PIROLA JUAN ENRIQUE	11	CARTAYA MENDEZ MARCO ANTONIO	11
LUKOVIEK BONTES ANDRES FABIAN	11	CATALDO MUÑOZ MAURICIO FERNANDO	5,5
MATURANA MERINO FELIPE ERNESTO	11	CHARNAY AEDO PIERRE	8
PEREZ IHL ALFONSO JAVIER	5,5	ESPINOZA VON BISCHHOFFSHAUSEN RICARDO ESTEBAN	5,5
PIGA DIAZ CAMILO ANTONIO	22	FUENTES LESPINASSE NICOLAS ESTEBAN	5,5
ROJAS PONCE CLAUDIO ANDRES	11	FUENTES MORALES EDUARDO GASTON ALBERTO	8
SIMONETTI QUINTANA JOSE PEDRO	11	GARCIA ARELLANO RODRIGO HUMBERTO	5,5
URIBE JACKSON JUAN CARLOS	11	GARCIA HUIDOBRO LLORT GABRIEL	11
VALIENTE VALENZUELA DIEGO ALBERTO JESUS	22	HIGUERAS CONTRERAS MARCO ANTONIO	5,5
		MUNJIN PAIVA ALEKSANDAR RADOSLAV	8
		MUÑOZ NIETO SEBASTIAN ENRIQUE	11
		PACHECO MARTINEZ FLORENCIA JOSE	4
		PRADO ESPER NICOLAS ENRIQUE	8
		ROJAS CATALDO PAULA CAROLINA	5,5
		TORREJON FERNANDEZ PATRICIO ALBERTO AMERICO	11
Total de Horas	193,5		159,5

De la tabla anterior, se desprende que un 93% (13 de 14) de los docentes permanentes, dedican 11 o más horas semanales al Programa, con un promedio de 13,8 horas semanales de dedicación exclusiva a la especialidad, 4 de los 14 académicos permanentes tiene 22 o más horas semanales de dedicación al Programa, distribuidos de manera homogénea, 2 en cada sede. Por su parte, los docentes colaboradores dedican de manera exclusiva un promedio de 8 horas semanales al Programa, 7 académicos de este grupo tienen 11 horas semanales dedicadas al Programa. De estos últimos, 4 pertenecen a la sede de Santiago y 3 a la sede de Viña del Mar.

Otro aspecto para relevar es la distribución de horas dedicadas a la gestión, docencia e investigación de los académicos permanentes y colaboradores:

Tabla 30 Participación de los docentes en el Programa

Clasificación	Tipo y horas totales de dedicación al Programa
Permanentes:	58 horas de gestión 12 horas de docencia 0 horas de investigación 123,5 horas de clínica
Total	193,5 horas
Colaboradores:	0 horas de gestión 19 horas de docencia 0 horas de investigación 140,5 horas de clínica
Total	159,5 horas

Es importante destacar, que en total de académicos permanente tiene 58 horas de dedicación a la gestión de la Especialidad, lo que garantiza una adecuada administración y atención de los estudiantes. Asimismo, el cuerpo académico del Programa de Formación de Especialistas en Traumatología y Ortopedia da respuesta a las necesidades formativas de la especialidad con un grupo de académicos con adecuadas horas de dedicación tanto clínica como docente, es necesario aumentar las horas de investigación declaradas formalmente, las que a su vez, permitan mejorar los indicadores asociados a las publicaciones y la adjudicación de proyectos concursables del cuerpo académico, ya sean estos dentro de la institución o externos.

Con respecto a la cantidad de docentes en clínica de atención a pacientes el número de docentes permanentes y colaboradores permite al Programa entregar una formación personalizada donde el alumno, cuenta con docentes que se relacionan directamente con ellos.

Tabla 31 Relación docente y residente, según campo clínico

CAMPO CLÍNICO	Nº DOCENTES	Nº DE RESIDENTES CUPOS
Hospital del Trabajador HTS-ACHS	15	12
Instituto de Seguridad del Trabajo - IST	16	6

4.2 Trayectoria y Productividad Académica

4.2.1 Trayectoria

En este apartado, el foco está puesto en los académicos permanentes. La totalidad de estos profesionales demuestran experiencia en el área de la Traumatología y Ortopedia. Además, parte importante de ellos cuenta con 6 años o más de experiencia en la especialidad. Asimismo, tienen trayectoria como docentes de pre y postgrado. Los aspectos anteriormente mencionados, resultan fundamentales ya que dan cuenta de un grupo de docentes, conocedores del quehacer de la especialidad en el país, con la suficiente experiencia para abordar los contenidos del Programa a cabalidad.

En la siguiente tabla se muestra los cargos que ocupan actualmente los docentes permanentes del Programa en el área de la salud.

Tabla 32 Cargos de Académicos Permanentes del Programa

CARGOS DE ACADÉMICOS PERMANENTES DEL PROGRAMA	
CASTELLON HERRERA ALBERTO EDGARDO	Jefe de Servicio de Urgencias IST – Viña del Mar. Integrante del Directorio del Centro del Trauma Viña del Mar
CIRILLO TOTERA JUAN IGNACIO	Staff Centro de Columna Clínica Universidad de Los Andes y Jefe del Equipo de Columna del Hospital del Trabajador de Santiago
GRASS PEDRALS JOSE	Médico Traumatólogo Hospital Calvo Mackenna Santiago
INNOCENTI DÍAZ PIERO ANTONIO	Médico Traumatólogo Hospital del Trabajador ASCH Santiago.
JACKSON SALINAS ANTHONY THOMAS	Médico Traumatólogo Centro del Trauma – Viña del Mar.
JOHOW PIROLA JUAN ENRIQUE	Jefe Técnico IST, Viña del Mar.
LUKOVIEK BONTES ANDRES FABIAN	Radiólogo Clínica MEDS y Jefe del Servicio de Imagenología del Hospital del Trabajador Santiago
MATURANA MERINO FELIPE ERNESTO	Miembro del equipo de cirujanos ortopédicos y de trauma, Hospital Clínico IST de Viña del Mar.
PEREZ IHL ALFONSO JAVIER	Médico Traumatólogo – Cirugía Mano y Microcirugía de Clínica Las Condes y Hospital del Trabajador. Santiago
PIGA DIAZ CAMILO ANTONIO	Médico Traumatólogo Hospital del Trabajador Santiago
ROJAS PONCE CLAUDIO ANDRES	Jefe del equipo de cadera y pelvis Clínica Dávila y Staff del equipo de cadera y pelvis Hospital del Trabajador Santiago
SIMONETTI QUINTANA JOSE PEDRO	Jefe equipo cadera y pelvis Hospital Clínico IST y Médico Traumatólogo tratante Hospital Clínico IST, Viña del Mar
URIBE JACKSON JUAN CARLOS	Director Centro de Cirugía de la Mano y Microcirugía Hospital Clínico IST, Viña del Mar y Cirujano Traumatólogo Instituto de Seguridad del Trabajo, Viña del Mar.
VALIENTE VALENZUELA DIEGO ALBERTO JESUS	Traumatólogo Hospital del Trabajador ACHS Santiago

4.2.2 Productividad Académica

Como ya se señaló, el cuerpo académico está integrado por 34 académicos, de los cuales 14 son permanentes y 20 son colaboradores. A continuación, se presenta la productividad del cuerpo académico del Programa, a partir de las orientaciones de productividad definidas por la CNA para el área, registrada en detalle en el punto 4.2 del Formulario de Antecedentes:

Tabla 33 Productividad CNA de los Docentes del Programa período 2011-2020

PRODUCTIVIDAD CNA DE LOS DOCENTES DEL PROGRAMA 2011-2020	
DOCENTES PERMANENTES	PRODUCTIVIDAD CNA
CASTELLON HERRERA ALBERTO EDGARDO	Media
CIRILLO TOTERA JUAN IGNACIO	Media
GRASS PEDRALS JOSE	Media
INNOCENTI DÍAZ PIERO ANTONIO	Media
JACKSON SALINAS ANTHONY THOMAS	Alta
JOHOW PIROLA JUAN ENRIQUE	Media
LUKOVIEK BONTES ANDRES FABIAN	Media
MATURANA MERINO FELIPE ERNESTO	Media
PEREZ IHL ALFONSO JAVIER	Alta
PIGA DIAZ CAMILO ANTONIO	Media
ROJAS PONCE CLAUDIO ANDRES	Media
SIMONETTI QUINTANA JOSE PEDRO	Media
URIBE JACKSON JUAN CARLOS	Alta
VALIENTE VALENZUELA DIEGO ALBERTO JESUS	Media
DOCENTES COLABORADORES	PRODUCTIVIDAD CNA
BERGERET VALLADARES JUAN PEDRO	Media
BREYER DIAS JUAN MANUEL	Media
CABRERA VIERA FRANCISCA CAROLINA	Media
CALDERON SAAVEDRA CHRISTIAN FELIPE	Media
CARDENAS ORDENES GABRIEL ANIBAL	Media
CARTAYA MENDEZ MARCO ANTONIO	Media
CATALDO MUÑOZ MAURICIO FERNANDO	Media
CHARNAY AEDO PIERRE	Baja
ESPINOZA VON BISCHHOFFSHAUSEN RICARDO ESTEBAN	Media
FUENTES LESPINASSE NICOLAS ESTEBAN	Baja
FUENTES MORALES EDUARDO GASTON ALBERTO	Media
GARCIA ARELLANO RODRIGO HUMBERTO	Baja
GARCIA HUIDOBRO LLORT GABRIEL	Media
HIGUERAS CONTRERAS MARCO ANTONIO	Media
MUNJIN PAIVA ALEKSANDAR RADOSLAV	Media
MUÑOZ NIETO SEBASTIAN ENRIQUE	Baja
PACHECO MARTINEZ FLORENCIA JOSE	Baja
PRADO ESPER NICOLAS ENRIQUE	Baja
ROJAS CATALDO PAULA CAROLINA	Baja
TORREJON FERNANDEZ PATRICIO ALBERTO AMERICO	Baja

Como se observa en la tabla anterior, el 100% del cuerpo académico permanente responde adecuadamente con las exigencias de productividad propias para la formación de especialistas, donde un 21,4% de los docentes permanentes, presentan productividad alta y un 78,6% media; consistente tanto a la reglamentación interna como a los estándares de acreditación definidos por la CNA. En relación a lo anterior, el Programa considera que es posible mejorar paulatinamente el porcentaje de académicos permanentes, con productividad alta con metas individuales anuales.

En cuanto a los colaboradores, el 60% tiene actualmente productividad media y el 40% restante productividad baja. En este caso, la Especialidad reconoce que es necesario lograr progresivamente que todos los académicos colaboradores alcancen como mínimo una productividad media.

Es importante destacar que se cuenta con docentes con trayectoria académica universitaria y profesional. Dicha trayectoria es reconocida a nivel nacional e incluso internacional, como ocurre con docentes del Programa que son invitados a dictar cursos y conferencias en distintos ámbitos del área (ver Anexo Solicitado N° 7), lo que también entrega un alto grado de solidez al Programa. A modo de ejemplo, el Dr. Alfonso Perez Ihl con su participación como conferencista en la Jornada de la Confederación Latinoamericana de Cirugía de Mano con el tema “Colgajos Adipofasciales”, año 2021; Dr. Claudio Rojas Ponce presentó un trabajo de investigación en el Congreso AAOS en Estado Unidos año 2021, con el tema “Revisiting Nonoperative Treatment of Lateral Compression Pelvic Fracture. Analysis of Rehabilitation and Radiologic Outcomes in a Historical Cohort Using Today’s AO stability Criteria”, entre otros.

Todo lo anterior, consolida un cuerpo académico que asegura una docencia de calidad, coherente con la naturaleza del Programa, donde el residente se forma junto a docentes reconocidos y en constante desempeño en lugares atingentes a la realidad de la especialidad, tanto públicos como privados.

4.3 Definiciones Reglamentarias

4.3.1 Selección y Contratación de Docentes

Este Programa de Especialidad Médica cuenta con suficiente reglamentación, institucional y propia, para normar la incorporación de sus docentes, existiendo dos vías de ingreso de docentes al Programa, la vía regular y la adjunta.

El proceso de selección y contratación de docentes regulares y adjuntos del Programa es incluido en la planificación presupuestaria de la Facultad. El procedimiento para la selección y contratación de docentes por la vía regular o adjunta se debe ajustar a lo establecido en la Resolución N° 88.436/2016¹⁵ de la Vicerrectoría Académica, que viene a complementar lo indicado en el Reglamento del Académico de la Universidad¹⁶. La calidad de académico de la Universidad es independiente del régimen laboral que este tenga contratado con la Universidad, así como del ejercicio de funciones de dirección en ella.

Los docentes que ingresan por la vía regular son presentados por el Comité Académico de la Especialidad al Comité de Selección de la Facultad, presidido por el Decano, de ser aprobado, pasa a ser evaluado por una instancia colegiada de nivel superior integrada por el Vicerrector Académico, Vicerrector de Investigación y

¹⁵ Anexo Complementario 12: Res. 88.436. Normas para la Selección de Académicos UNAB

¹⁶ Anexo Complementario 13: Reglamento del Académico de la Universidad Andrés Bello

Doctorados, Decano de la Facultad, Director de Recursos Humanos, quienes evalúan los antecedentes del candidato, de ser aceptado pasará a una evaluación psicolaboral. Si el postulante obtiene una evaluación satisfactoria pasará a la instancia de selección final, siendo el Decano, el Vicerrector Académico u otra autoridad quien cierre el proceso. Para los docentes que ingresan por la vía adjunta, el Comité Académico del Programa selecciona en base a los antecedentes curriculares de el o los candidatos y propone el nombramiento a la Directora de Postgrado para su aprobación.

En ambas vías, los docentes se deben regir bajo el Reglamento del Académico de la Universidad Andrés Bello D.U. N° 1844/2011 y D.U. N° 2255/2015, Reglamento de Jerarquización Académica ¹⁷ D.U. N° 2420/2017 y el Reglamento de Evaluación de Desempeño Académico D.U. N° 2168/2014 ¹⁸.

El Reglamento de Programas de Formación de Especialistas señala que los docentes que ejercen su actividad en el Programa serán propuestos por el Comité Académico, quienes los elegirán en base a su formación profesional y académica, reconocimiento de pares, trayectoria académica y experiencia profesional, considerando el perfil de académico de postgrado definido por la Facultad. El Reglamento Interno del Programa da cuenta de las características mínimas que debe presentar el cuerpo académico permanente y colaborador.

Se privilegiará la selección de profesores con especialidad en el área disciplinar, productividad media o alta según criterios de acreditación CNA, de las tres más altas jerarquías académicas, con áreas de desarrollo y experiencia en disciplinas requeridas para el Programa, especialmente de aquellas en falencias. Es la Dirección del Programa quien vela por su cumplimiento, como lo establece el reglamento interno.

4.3.2 Jerarquización Académica

La institución cuenta con un sistema de jerarquización único de sus docentes, regido por el Reglamento de Jerarquización Académica D.U. N° 2420/2017, que establece las jerarquías académicas, definen los requisitos que debe cumplir cada académico para su jerarquización como profesor titular, asociado, asistente o instructor, así como los requisitos de promoción y permanencia en cada jerarquía. Este proceso se ha ido implementando en la UNAB de manera paulatina desde 2002 en adelante.

En cada Facultad existe una comisión de jerarquización especialmente designada para llevar a cabo este proceso, la que envía las propuestas de categorización de profesores titulares y asociados a la Comisión Central de Evaluación Académica. Dicha Comisión determina, mediante resolución fundada, la categoría que corresponde reconocer a los docentes. Los interesados pueden presentar solicitudes de reconsideración de su evaluación, dentro de los cinco días posteriores a la notificación.

Para cada categoría existen una serie de requisitos docentes a demostrar, y se pueden resumir así:

Instructor. Se está iniciando en la vida académica; está ocupado en su propia formación profesional o académica, con tuición de otros profesores; realiza actividades de capacitación, perfeccionamiento o especialización conducentes a grados docentes superiores; cumple con las tareas académicas encomendadas

¹⁷ Anexo Complementario 14: Reglamento de Jerarquización Académica de la Universidad Andrés Bello.

¹⁸ Anexo Complementario 15: Reglamento de Evaluación de Desempeño Académico.

por superiores; desarrolla -con autonomía parcial- actividades de investigación, vinculación con el medio o gestión.

Profesor Asistente. Tiene autonomía académica en su quehacer; demostró efectiva capacidad y aptitudes en su propio perfeccionamiento; demuestra idoneidad en sus labores académicas; tiene capacidad para definir, programar, diseñar u orientar labores académicas con autonomía y creatividad.

Profesor Asociado. Posee claro dominio en su área; tiene una continua y destacada productividad académica; hace aportes de relevancia en su campo de acción profesional y académico; es reconocido por sus pares como referente y autoridad.

Profesor Titular. Posee prestigio nacional e internacional consolidado; las actividades académicas y profesionales que desarrolla son sobresalientes e innovadoras; es influyente en la formación de docentes y profesionales.

La Comisión de Jerarquización de cada Facultad pondera los siguientes criterios para la evaluación académica:

- a) Las realizaciones del académico en contribución a la institución y al país.
- b) El análisis de aptitudes y potencialidades de desarrollo académico y las realizaciones académicas y profesionales alcanzadas.
- c) Los estudios de postgrado, postítulo y especialización vinculados al quehacer académico del docente evaluado.
- d) Dedicación y calidad de la docencia que imparte, publicaciones y otras tareas análogas.
- e) Liderazgo académico.

A continuación, se muestra la jerarquización de los docentes del Programa:

Tabla 34 Jerarquización de los docentes del Programa

NOMBRE ACADÉMICO PERMANENTES	JERARQUÍA ACADÉMICA
CASTELLON HERRERA ALBERTO EDGARDO	Asistente adjunto
CIRILLO TOTERA JUAN IGNACIO	Asistente adjunto
GRASS PEDRALS JOSE	Asistente adjunto
INNOCENTI DÍAZ PIERO ANTONIO	Asociado adjunto
JACKSON SALINAS ANTHONY THOMAS	Asociado
JOHOW PIROLA JUAN ENRIQUE	Asociado adjunto
LUKOVIEK BONTES ANDRES FABIAN	Asistente adjunto
MATURANA MERINO FELIPE ERNESTO	Asistente adjunto
PEREZ IHL ALFONSO JAVIER	Asociado adjunto
PIGA DIAZ CAMILO ANTONIO	Asistente adjunto
ROJAS PONCE CLAUDIO ANDRES	Asociado adjunto
SIMONETTI QUINTANA JOSE PEDRO	Asistente

URIBE JACKSON JUAN CARLOS	Asociado
VALIENTE VALENZUELA DIEGO ALBERTO JESUS	Asistente adjunto
COLABORADORES	
BERGERET VALLADARES JUAN PEDRO	Asistente adjunto
BREYER DIAS JUAN MANUEL	Asistente adjunto
CABRERA VIERA FRANCISCA CAROLINA	Asistente adjunto
CALDERON SAAVEDRA CHRISTIAN FELIPE	Asistente adjunto
CARDENAS ORDENES GABRIEL ANIBAL	Asistente adjunto
CARTAYA MENDEZ MARCO ANTONIO	Asistente adjunto
CATALDO MUÑOZ MAURICIO FERNANDO	Asistente adjunto
CHARNAY AEDO PIERRE	Asistente adjunto
ESPINOZA VON BISCHHOFFSHAUSEN RICARDO ESTEBAN	Asociado Adjunto
FUENTES LESPINASSE NICOLAS ESTEBAN	Asociado adjunto
FUENTES MORALES EDUARDO GASTON ALBERTO	Asistente adjunto
GARCIA ARELLANO RODRIGO HUMBERTO	Asistente adjunto
GARCIA HUIDOBRO LLORT GABRIEL	Asistente adjunto
HIGUERAS CONTRERAS MARCO ANTONIO	Asistente adjunto
MUNJIN PAIVA ALEKSANDAR RADOSLAV	Asistente adjunto
MUÑOZ NIETO SEBASTIAN ENRIQUE	Asistente adjunto
PACHECO MARTINEZ FLORENCIA JOSE	Asistente adjunto
PRADO ESPER NICOLAS ENRIQUE	Asistente adjunto
ROJAS CATALDO PAULA CAROLINA	Instructor Adjunto
TORREJON FERNANDEZ PATRICIO ALBERTO AMERICO	Asistente adjunto

Como se puede observar en la tabla anterior el 100% de los docentes permanentes y colaboradores del Programa se encuentran jerarquizados. En el caso de los académicos permanentes, el 57,1% son académicos con jerarquía de Asistentes y el 42,9% cuentan con jerarquía de Asociados. Respecto de los académicos colaboradores, 19 tienen jerarquía de Asistentes y 1 con jerarquía de Instructor. En cuanto a este último, el Programa ha privilegiado su experiencia profesional.

4.4 Evaluación Desempeño Docente

Los docentes regularmente son sometidos a evaluaciones de desempeño. De no alcanzar una evaluación adecuada, el docente deberá diseñar, en conjunto con el Director, un plan de mejora y/o acompañamiento para superar los aspectos evaluados de forma deficiente. De mantenerse un desempeño bajo o insuficiente por el período siguiente, no podrá continuar ejerciendo la docencia del Programa.

La Universidad y el Programa consideran la evaluación académica como un proceso que proporciona información valiosa tanto para la toma de decisiones como para la implementación de mecanismos de mejoramiento de la calidad de la docencia, objetivo estratégico que ha sido definido en el Plan de Desarrollo Institucional.

Respecto a la evaluación de los docentes, se han establecido mecanismos formales, a nivel Institucional, los dos primero para los docentes con vínculo contractual regular con UNAB, y el tercero realizado para todos los docentes de postgrado, independiente su relación contractual:

- Compromiso Académico (para docentes regulares) Semestralmente, los académicos regulares establecen sus compromisos, que consisten en las tareas de docencia, extensión, administración y en algunos casos de investigación. Estos son presentados formalmente a los niveles directivos correspondientes y evaluados una vez finalizado el semestre.
- Evaluación de Desempeño Académico Es un proceso de evaluación permanente dirigido a los docentes regulares, destinado a determinar el rendimiento del académico en las tareas y labores propias de su quehacer en la Universidad, que se ajusta a las normas que define el Reglamento de Evaluación de Desempeño Académico, a través del D.U. N° 2168/2014 y el Reglamento del Académico de la Universidad Andrés Bello. Al inicio del año académico se establecen objetivos de desempeño en común acuerdo con el docente, los cuales son ingresados en la plataforma Success Factor. Durante el año, existen hitos de autoevaluación y retroalimentación del nivel de logro de los objetivos para finalizar en el mes de diciembre de cada año.
- Evaluación de la docencia: a partir del año 2020, se aplica este instrumento para el programa, en formato digital, a través de una plataforma institucional, donde el residente realiza una Encuesta de Evaluación Docente. La información obtenida tiene como objetivo establecer mejoras, capacitación o perfeccionamiento para los docentes. La Dirección socializará estos reportes con los académicos y se acordarán acciones de mejora según corresponda.

Los docentes que no alcancen un buen resultado en la evaluación docente (evaluación inferior a 4 en la escala del 1 a 5), deberán diseñar en conjunto con la Dirección del Programa, un plan de mejora y acompañamiento para superar la o las dimensiones deficientes.

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta de evaluación docente realizada por los residentes del Programa, con una participación en el último proceso del 83% de los residentes.

Tabla 35 Resultados encuesta docente 2021

Dimensión evaluada	Calificación 2021 (promedio) *
Centrado en el estudiante/miembros del equipo de salud/paciente y su familia	4,9
Cumplimiento administrativo (programa asignatura)	4,6
Habilidades para mediar el proceso enseñanza aprendizaje	4,8
Expertiz en la disciplina	4,9
Uso de la tecnología	4,3
Habilidades Docentes	4,9
Satisfacción del estudiante (recomendación)	4,6
PROMEDIO TOTAL	4,7

* Escala de la evaluación es de 1 a 5.

4.5 Capacitación y Perfeccionamiento Docente

En relación a la capacitación docente, existe una política central de perfeccionamiento de los docentes que se expresa mediante la posibilidad de acceder a fondos concursables a través de Proyectos de Perfeccionamiento Docente y Proyectos de Mejoramiento de la Calidad de la Docencia. Por otro lado, existe también la posibilidad de participar en Cursos, Diplomados y Magíster presenciales y online, a través de la Dirección de Innovación y Desarrollo Docente, orientados principalmente al área de la educación, a los que pueden acceder los docentes de forma permanente.

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 y asegurar su perfeccionamiento continuo.

Tabla 36 Resultados capacitación docente profesores permanentes, período 2016-2021

Docentes	Curso plataforma BB
CASTELLÓN HERRERA ALBERTO EDGARDO	CURSO INICIAL DE AULA VIRTUAL: Tecnología para la EA
	CURSO MODELO EDUCATIVO: Metodología y Evaluación para la EA
	WEBINAR COPIA Y GESTIÓN DE CONTENIDOS: Tecnología para la EA
JOHOW PIROLA JUAN ENRIQUE	CURSO MODELO EDUCATIVO: Metodología y Evaluación para la EA
JACKSON SALINAS ANTHONY THOMAS	CURSO INICIAL DE AULA VIRTUAL: Tecnología para la EA
	CURSO MODELO EDUCATIVO: Metodología y Evaluación para la EA
MATURANA MERINO FELIPE ERNESTO	CURSO INICIAL DE AULA VIRTUAL: Tecnología para la EA
PÉREZ IHL ALFONSO JAVIER	CURSO MODELO EDUCATIVO: Metodología y Evaluación para la EA
PIGA DIAZ CAMILO ANTONIO	CURSO MODELO EDUCATIVO: Metodología y Evaluación para la EA
URIBE JACKSON JUAN CARLOS	CURSO INICIAL DE AULA VIRTUAL: Tecnología para la EA

Según los datos de la tabla anterior, se puede señalar, que un 50% de los académicos permanentes han accedido a estos cursos de perfeccionamiento para la docencia. Sin embargo, el Programa reconoce en este aspecto una oportunidad de mejora, y se propone como meta para los próximos años, alcanzar el 100% de sus académicos permanentes con cursos de este tipo.

La Vicerrectoría Académica administra tres fondos importantes que incentivan el perfeccionamiento académico de las facultades:

- a) Fondo de Perfeccionamiento Docente, donde los docentes regulares pueden postular para obtener apoyo para asistir a actividades de perfeccionamiento en Chile o el extranjero.
- b) Proyectos de Mejoramiento de la Calidad de la Docencia, a los que pueden postular los docentes con iniciativas innovadoras y de mejoramiento de la academia.
- c) Fondo de Extensión Académica, que financia actividades de vinculación con el medio de distinta índole.

La Universidad también imparte de manera sistemática cursos presenciales y online orientados a la política de desarrollo docente, posibilidades que han tomado los docentes del Programa como parte del perfeccionamiento académico. Entre estas, las principales corresponden a cursos de capacitación general, tales como: cursos-talleres, comunicación efectiva, elaboración de rúbricas, inglés, banner y otras herramientas digitales. También la universidad promueve la realización del diplomado en Docencia Universitaria y principalmente el Magíster en pedagogía universitaria.

4.6 Percepción De Los Residentes, Titulados Y Docentes Respecto Al Cuerpo Académico Del Programa

RESIDENTES	De acuerdo/ Muy de acuerdo
43. La trayectoria y productividad de los académicos es pertinente a los objetivos del Programa.	94%
44. Los mecanismos de evaluación docente son conocidos.	94%
45. Las evaluaciones a las docentes realizadas por los estudiantes son útiles y contemplan los aspectos centrales de la actividad docente.	94%
46. La cantidad, disponibilidad horaria y jerarquía académica son suficientes para el cumplimiento de los propósitos del Programa.	94%
47. Existe un equipo académico permanente.	94%
48. La cantidad de docentes es adecuada para el funcionamiento del Programa.	94%
49. La supervisión docente en actividades intra y extramurales permite un acompañamiento en el logro de los aprendizajes esperados.	94%
50. Los docentes del Programa han cumplido mis expectativas.	94%

TITULADOS	De acuerdo/ Muy de acuerdo
36. El Programa contaba con un cuerpo académico conformado por especialistas certificados.	100%
37. La cantidad, disponibilidad horaria y jerarquía académica de los docentes era suficiente para el cumplimiento de los propósitos del Programa.	92%
38. Existía un equipo académico permanente.	96%
39. La cantidad de docentes por estudiantes era adecuada.	92%
40. Existían políticas claras y establecidas referidas a selección, nombramiento, evaluación y perfeccionamiento de los académicos participantes.	72%
41. Existía conocimiento respecto a la productividad del cuerpo académico en áreas relacionadas a la especialidad.	80%

42. Los académicos desarrollan investigación en el área pertinente a la especialidad o afines a ésta.	76%
---	-----

DOCENTES	De acuerdo/ Muy de acuerdo
50. La trayectoria, productividad y sustentabilidad de los académicos permite responder adecuadamente a las líneas o áreas declaradas por el Programa.	96%
51. Los requisitos para ser parte del cuerpo académico son claros y conocidos.	76%
52. Los académicos realizan investigación en el nivel de productividad adecuado para el carácter del Programa.	92%
53. Las evaluaciones a los docentes realizadas por los estudiantes son útiles y contemplan los aspectos centrales de la actividad académica.	92%
54. La dirección del Programa es responsable del desarrollo de las labores de supervisión, conducción y coordinación que requiera su gestión.	100%
55. El Programa cuenta con un cuerpo académico conformado por especialistas certificados.	100%
56. La cantidad, disponibilidad horaria y jerarquía académica es suficiente para el cumplimiento de los propósitos del Programa.	84%
57. Existe un equipo académico permanente.	96%
58. La cantidad de docentes por estudiantes es adecuada.	88%
59. Se cuenta con políticas claras y establecidas referidas a selección, nombramiento, evaluación y perfeccionamiento de los académicos participantes.	84%
60. Se cuenta con indicadores de productividad del cuerpo académico pertinentes a la especialidad.	96%
61. El cuerpo académico cuenta con profesionales de trayectoria y ejercen en instituciones con políticas, recursos y mecanismos para la formación de la especialidad.	100%

En cuanto al criterio de Cuerpo Académico, el 94% de los residentes destaca el prestigio y trayectoria de los académicos en el ámbito investigativo y/o profesional. Asimismo, valoran la supervisión docente en actividades intra y extramurales permitiendo un acompañamiento en el logro de los aprendizajes esperados y que la cantidad, disponibilidad horaria y jerarquía académica son suficientes para el cumplimiento de los propósitos del Programa. El mismo 94% de los residentes afirma que los mecanismos de evaluación docente son conocidos y que estas evaluaciones son útiles y contemplan los aspectos centrales de la actividad docente.

Por parte de los académicos, el 96% de los académicos se encuentra de acuerdo o muy de acuerdo con que su trayectoria, productividad y sustentabilidad permiten responder adecuadamente a los objetivos y áreas de desarrollo del Programa, así como el 76% del cuerpo docente considera que los requisitos para ser parte de este son conocidos y claros, y que el 92% está de acuerdo o muy de acuerdo con que las evaluaciones realizadas por los estudiantes son útiles y contemplan los aspectos centrales de la actividad docente. Adicionalmente, mencionan en un 84% que cuentan con indicadores de productividad del cuerpo académico y que estos son pertinentes a la especialidad. Finalmente, el 100% señala que el cuerpo académico cuenta con profesionales de trayectoria y ejercen en instituciones con políticas, recursos y mecanismos para la formación de la especialidad.

El 100% de los titulados del Programa manifiestan que al momento de realizar sus estudios contaban con un cuerpo académico conformado por especialistas certificados. También evalúan positivamente, con un

92%, que la cantidad, disponibilidad horaria y jerarquía académica de los docentes era suficiente para el cumplimiento de los propósitos del Programa y con un 96% la existencia de un equipo académico permanente. El 72% señala que existían políticas claras y establecidas referidas a selección, nombramiento, evaluación y perfeccionamiento de los académicos participantes y un 76% de los académicos desarrollan investigación en el área pertinente a la especialidad o afines a ésta, aspecto que será consignado como una oportunidad de mejora en el plan de desarrollo del Programa.

4.7 Síntesis Criterio Cuerpo Académico Del Programa

La valoración por parte de residentes y titulados acerca del cuerpo docente reconoce la fortaleza y jerarquía de este componente del programa de formación, expresada en la alta calificación de su evaluación docente, tanto de la cantidad y calidad de la docencia y tutoría ofrecida.

El equipo académico valora en alta medida la conformación y certificación de sus componentes, así como la carrera docente y la progresión en la calificación académica.

FORTALEZAS:

- Cuerpo académico conformado por especialistas certificados que cuentan con trayectoria y un desempeño valorado por parte de residentes y titulados.
- El cuerpo académico cuenta con horas de dedicación al Programa percibido como adecuado y suficiente.
- Se valora en forma destacada la regulación y evaluación del cuerpo académica.

DEBILIDADES:

- Potenciar el ámbito de investigación estimulando la participación de los docentes en los diferentes concursos y proyectos de investigación, ya sean estos dentro de la institución o externos.
- El Programa considera que es posible mejorar paulatinamente el porcentaje de académicos permanentes, con productividad alta, a través de metas individuales anuales.
- Es necesario lograr progresivamente que todos los académicos colaboradores alcancen como mínimo una productividad media.
- En cuanto a la capacitación docente, el Programa reconoce este aspecto como una oportunidad de mejora, y se propone como meta para los próximos años, que el 100% de sus académicos permanentes, cuenten con cursos de este tipo.

5. RECURSOS DE APOYO

5.1 Apoyo Institucional e Infraestructura

Para el desarrollo del Programa de Especialidad en Traumatología y Ortopedia, la Universidad Andrés Bello dispone de una serie de recursos de apoyo tanto internos, tales como infraestructura propia, recursos bibliográficos, como externos para la gestión y desarrollo del Programa. Cuenta además con campos clínicos e instituciones colaboradoras externas cuyo vínculo se sustenta en convenios activos y vigentes.

La Universidad Andrés Bello cuenta con tres sedes (regiones Metropolitana, de Valparaíso y del Bío-Bío). El Programa de Traumatología y Ortopedia se imparte y desarrolla en las sedes de Santiago y Viña del Mar, donde concentra mayoritariamente sus actividades en campos clínicos externos en convenio, donde los alumnos desarrollan su formación considerando la realidad pública y privada, con distintos niveles de complejidad según su nivel de formación en curso. Además, cuenta con campos clínicos colaboradores, lo que en suma permiten una formación adecuada que contribuye. Complementariamente, en cada una de sus sedes la institución cuenta con un Hospital Simulado para actividades de pre y postgrado, lo que constituye una gran oportunidad para el desarrollo de actividades en esta área disciplinar.

Se destaca que la Facultad de Medicina cuenta con Instituto de Ciencias Biomédicas, con equipamiento y tecnología de punta y además dicta el doctorado en Ciencias Biomédicas. En este contexto es factible el desarrollo de la investigación, aplicando conocimientos que derivan de las ciencias básicas a la clínica.

Otro aspecto a destacar son los recursos tecnológicos que pone a disposición la institución para la impartición de la docencia a distancia, como lo es su plataforma Blackboard y Canvas (esta última exclusiva para el postgrado). Estas herramientas tienen todos los atributos necesarios para esta modalidad y la institución desarrolló cursos de capacitación en sus diferentes aplicaciones y funcionalidades para los docentes de forma constante (video conferencias, poner a disposición el material para los estudiantes, confección y corrección de evaluaciones, foros, etc.). Además, durante el inicio de su utilización, se desarrollaron cursos de capacitación para su uso básico y se entregaron instructivos y tutoriales para todos los usuarios.

Lo anterior permitió mantener y dar continuidad a las actividades académicas, durante la etapa más crítica de la pandemia. La mayoría de las actividades teóricas se realizaron a través de este formato (seminarios, talleres) así como también algunas de las evaluaciones. Finalmente se menciona que los cursos transversales de habilidades genéricas se realizan utilizando este formato en línea.

5.1.1 Campos Clínicos

El Programa cuenta con 2 Campos Clínicos: Asociación Chilena de Seguridad – Hospital del Trabajador Santiago (ACHS) ubicado en calle Ramón Carnicer 185, Providencia, Santiago y el Instituto de Seguridad del Trabajo – Hospital Viña del Mar (IST) ubicado en Calle Alvarez 662, Viña del Mar.

Campo Clínico Sede Santiago:

El Hospital del Trabajador se encuentra en zona céntrica de Santiago. Del punto de vista de accesos, cuenta con una estación de Metro (Estación Bustamante), frente a una de las entradas del hospital, además de locomoción colectiva por las otras entradas.

Existe un área médica donde los residentes disponen de 11 computadores para estudio y trabajo de ficha clínica. En el mismo lugar existen baños específicos para el personal médico, lockers y máquinas de café.

Para la realización de los turnos de urgencia, el hospital cuenta, con 2 residencias individuales, cada una con baño privado, exclusivas para los residentes.

En la actualidad se cuenta con un laboratorio para práctica de microcirugía, de impresión 3D y biblioteca online (con bases de datos como: ClinicalKey, OVID, UptoDate, Cochrane Library). Además, está contemplado en el Masterplan del nuevo hospital (en construcción) un laboratorio de biomecánica, práctica quirúrgica y artroscópica en modelos plásticos y laboratorio cadavérico.

Se destaca el sistema de imagenología donde se realiza estudio de radiografías, ecografías, tomografías axiales computarizada y resonancia magnética. El servicio de rehabilitación cuenta con gimnasio de kinesiología y terapia ocupacional.

Por su parte, los pabellones están equipados con intensificadores de imágenes. Además, cuenta con instrumental quirúrgico para realiza osteosíntesis, torres de artroscopia e instrumental artroscópico; e implantes que se utilizan en el trauma, artroscopia y artroplastia.

Campo Clínico Sede Viña del Mar:

El Hospital Clínico IST está localizado en zona céntrica de la ciudad de Viña del Mar con accesos de locomoción óptimos tanto de locomoción colectiva y metrotren. Las habilitaciones de camarín, vestuario y lockers se localizan en sala exclusiva para este efecto y también en dependencias de pabellón y salas de urgencias.

En el área académica se disponen de 2 salas habilitadas, una con dos PC con conexión vía web al portal UNAB y accesos personales del residente a biblioteca virtual UNAB. La otra sala permite realizar conexiones vía on line para desarrollo de seminarios, presentación de casos clínicos y revisiones bibliográficas. También en la sala académica se realizan reuniones clínicas semanales de subespecialidades teniendo todos los recursos digitales y no digitales para los registros de estas presentaciones que están normalmente a cargo de los residentes.

Por otra parte, se cuenta con una sala adicional que se habilita en forma especial para el desarrollo de talleres de microcirugía y entrenamiento simulada de técnicas básicas de osteosíntesis.

Las instalaciones de urgencia, policlínico programado que constan con pabellones cirugía menor y pabellones de procedimiento están implementados con materiales e instrumental de acorde al desarrollo de la especialidad en traumatología y ortopedia.

A nivel de los pabellones en forma propia y bajo proveedores se consta de todo el instrumental general y específico de la especialidad de Traumatología y Ortopedia que está haciendo renovada y actualizada de forma constante para estar acorde con la realidad nacional e internacional.

Se destaca que existe un enlace directo del campo clínico del IST Viña del Mar con el departamento de morfología de UNAB sede Viña del Mar, en donde se pueden programar talleres de orden práctico en el

tema anatómico, vías de abordaje y aplicación de técnicas específicas de la especialidad como también permitir el desarrollo de cursos especiales.

5.1.2 Recursos Bibliográficos

El Sistema de Bibliotecas de la Universidad Andrés Bello tiene como misión satisfacer los requerimientos de información y fomenta el crecimiento integral de la comunidad universitaria, contribuyendo a facilitar el aprendizaje continuo y la investigación a través de la gestión del conocimiento, por esta razón, se constituye como una unidad dinámica que brinda servicios innovadores y de calidad.

El Sistema de Bibliotecas de la UNAB se encuentra conformado por 9 bibliotecas Santiago (1. República, 2. Casona de Las Condes, 3. Bellavista, 4. Campus Creativo, 5. Antonio Varas, 6. Los Leones, 7. Campus Clínico El Pino), Viña del Mar (8. Quillota) y Concepción (9. Concepción).

Las bibliotecas de la UNAB responden a la misión prestando servicios de información, colecciones, tecnología y espacios físicos adecuados a las necesidades de las distintas unidades académicas de la Universidad y ofreciendo a sus usuarios cerca de 3.080 puestos de estudio. Las bibliotecas cuentan con personal profesional con un total de 16 bibliotecarios, 28 técnicos bibliotecarios y 22 asistentes, que se orientan a asesorar y satisfacer las necesidades de información de los usuarios internos y también bajo modalidades especiales a usuarios externos.

El año 2010 se comenzó con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en Norma ISO 9001:2008 en el Sistema de Bibliotecas. En el año 2020 se obtiene un nuevo periodo de certificación en Norma ISO 9001:2015, desde el 02-11-2020 hasta 03-11-2023.

Durante el rango horario en que la biblioteca se encuentra funcionando, tanto en horario diurno como vespertino, las salas de lectura de la biblioteca se mantienen abiertas para que los usuarios puedan permanecer en ellas, especialmente alumnos vespertinos.

La biblioteca de este campus abarca 4 pisos del edificio, cada uno de ellos con distintas colecciones. En particular, para los recursos de este Programa, la Colección de Humanidades se encuentra compuesta por material de áreas temáticas como literatura, historia, filosofía y artes. En esta biblioteca se encuentran las colecciones “Joaquín Barceló” y “Mariano Aguirre”.

5.1.2.1. Biblioteca Presencial:

a. Servicio de préstamo de material bibliográfico: El material bibliográfico se facilita en préstamo en la sala de lectura, o en préstamo a domicilio.

La colección de la Universidad se enriquece anualmente con nuevas incorporaciones de material bibliográfico, los cuales se convierten en un servicio para nuestros usuarios mediante 620.685 préstamos anuales. La colección bibliográfica actualmente comprende 481.235 volúmenes en 156.119 títulos.

La biblioteca dispone de las siguientes colecciones impresas:

Colección General: Libros que corresponden a bibliografía obligatoria y/o complementaria de baja demanda de préstamo de las carreras que imparte la Universidad.

Colección de Reserva: Libros que corresponden a bibliografía obligatoria y/o complementaria de alta demanda de préstamo de las carreras que imparte la Universidad.

Colección de Referencia: Libros de consulta en sala como enciclopedias, diccionarios, etc. que corresponden a bibliografía obligatoria y/o complementaria de las carreras que imparte la Universidad, incluye además material cartográfico, y materiales audiovisuales (26.178 ítems de material multimedia: videos, discos compactos, etc.).

Colección de Publicaciones Periódicas, suscripciones impresas (algunas de ellas con acceso online) a revistas, diarios, anuarios, etc. En total existen al 2021, 49 suscripciones vigentes, que cubren requerimientos de diferentes facultades de la Universidad. Adicionalmente, se considera la colección de tesis de los alumnos de pregrado y postgrados que egresan de la Universidad Andrés Bello.

b. Préstamo Interbibliotecas UNAB: Este tipo de préstamos permite al usuario solicitar material bibliográfico y especial que se encuentra en otra biblioteca de los campus de la Universidad Andrés Bello ubicados en las sedes de Santiago, Viña y Concepción.

c. Servicio de préstamo de salas de estudio grupal (box): Facilitar un espacio apropiado con implementos necesarios para el estudio y trabajo en equipo a nuestra comunidad de usuarios, contribuyendo al desarrollo de las actividades académicas, de investigación y docencia.

d. Sala de Internet (sólo Campus República y Casona de Las Condes): Sala compuesta por un conjunto de computadores habilitados con acceso a Internet y software Office. Situado en espacios de bibliotecas y designado para el uso del estudio.

e. Sala de lectura: Lugar de la biblioteca que es de libre acceso y en donde se puede estudiar en grupo o de forma individual, preferentemente en silencio.

f. Estantería abierta: Sistema que permite al usuario acceder directamente a la información, facilitándole seleccionar el material bibliográfico y especial de su interés. A diferencia de la estantería cerrada donde el usuario requiere de la atención de un funcionario de biblioteca para realizar la búsqueda en la estantería.

g. Talleres de Capacitación: La unidad de Desarrollo de Competencias en Información perteneciente al Sistema de Bibliotecas se encarga de entregar capacitación permanente de manera presencial o virtual, programada o diseñada para un programa, entre las temáticas que se imparten se encuentran: orientación personalizada en búsquedas y recuperación de información, inducción a los servicios de biblioteca, elaboración de citas y referencias bibliográficas, etc.

Resumen de cifras	Total Biblioteca República
Puestos de lectura	856
Box de estudio	32
Salas de Reuniones	4
Notebooks	80 computadores
Sala Internet	70 computadores
Sala Multimedia	15 computadores

5.1.2.2. Biblioteca Virtual (biblioteca.unab.cl), estos son transversales a todas las bibliotecas UNAB, contando con:

a. Catálogo electrónico de las colecciones: Todas las bibliotecas cuentan con el software especializado en administración de bibliotecas Symphony, el cual, dentro de sus principales funciones, dispone de sistemas de búsquedas en el catálogo electrónico a través de su plataforma de usuario con acceso a través de Internet.

b. Recursos Electrónicos: Es un servicio permanente al que se accede con usuario y contraseña de intranet. Ofrece información a través de bases de datos, E-books, Revistas electrónicas, entre otros recursos. Se puede acceder a ella desde cualquier lugar y a cualquier hora, además puede ser utilizada por varios usuarios a la vez de manera interactiva. Estos recursos permiten obtener una gran cantidad de información especializada y actualizada.

La oferta de recursos electrónicos concentrado en la Biblioteca Virtual brinda acceso a un total de 37 bases de datos en diversas áreas del conocimiento que apoyan la docencia de pregrado y posgrado. Estas contienen alrededor de 129.021 títulos de revistas electrónicas, informes, tesis y conferencias, entre otros.

Multibuscador EBSCO Discovery Systems (EDS): Servicio que permite la búsqueda simultánea de artículos y fuentes en todos los recursos impresos y electrónicos suscritos.

E-books: 69.956 títulos en texto completo disponibles en bases de datos, también cuenta con el servicio de Recursos Digitales, plataforma que contiene títulos correspondientes a bibliografías obligatorias de las carreras.

c. Servicio de Referencia (a través de correo electrónico, OPAC, Facebook, Twitter, etc.)

d. Repositorio (RIA) (<http://repositorio.unab.cl>): El Repositorio Institucional Académico (RIA), es un recurso de información en formato digital que reúne, preserva y difunde en acceso abierto la producción intelectual, científica y académica generada por la comunidad universitaria. En éste se pueden encontrar tesis de pre y postgrado, artículos académicos, además de libros, revistas y documentos. Los documentos del repositorio están organizados en Comunidades o Colecciones Documentales representadas por las distintas Facultades y Unidades Académicas.

e. Herramienta de Prevención del Plagio Académico: El Sistema de Bibliotecas suscribe desde septiembre de 2019 la herramienta "Turnitin Originality Check". Esta es una herramienta de detección de similitud que ayuda a prevenir el plagio, comprobando y certificando la originalidad de los trabajos académicos y la propiedad intelectual. Turnitin determina un porcentaje de coincidencia entre el trabajo del alumno y las fuentes contenidas en la plataforma (documentos de Internet, trabajos académicos, artículos científicos indexados). Como resultado de esta comparación, Turnitin, genera un reporte con el porcentaje de similitud y un resumen de coincidencias, con las fuentes originales encontradas.

El uso de esta herramienta permite al docente velar por la integridad académica de los trabajos de sus alumnos y entrega al estudiante la retroalimentación necesaria para realizar sus proyectos de investigación, fortaleciendo en ellos, los valores éticos que conllevan al uso correcto y legal de la información.

Actualmente la aplicación de esta plataforma es de uso prioritario para los alumnos que se encuentren desarrollando trabajos de titulación y sus profesores guía.

Reserva de Box de Estudio en Línea: Estos espacios pueden ser reservados por los usuarios con un día de anticipación mediante un sistema de autopréstamo que se encuentra en el sitio web de biblioteca (biblioteca.unab.cl), el usuario debe activar la reserva con 10 minutos de anticipación en forma presencial.

En relación al Programa, se cuenta con textos digitales relacionados a los que acceden los residentes y que forman parte de la bibliografía básica de cada asignatura. En la siguiente tabla se muestran los más representativos:

Tabla 37 Principales e-books y recursos digitales disponibles como bibliografía del Programa

TÍTULO	AUTOR	AÑO
Skeletal Trauma: Basic Science, Management and Reconstruction (6th Edition). Philadelphia. United States: Elsevier.	Browner, B., Jupiter, J., Kretter, C. & Anderson, P	2020
Campbell's Core Orthopaedic Procedures. Philadelphia. United States: Elsevier.	Canale, S.T., Beaty, J. & Azar, F.	2016
Campbell's Operative Orthopaedics (12th edition). Philadelphia. United States: Elsevier.	Canale, S.T. & Beaty, J.	2013
Netter's Orthopaedic Clinical Examination: An Evidence-Based Approach (3rd Edition). United States : Elsevier	Cleland, J., & Koppenhaver, S., & Su, J	2016
AO Principles of Fracture Management. 2 Edition. Thieme	Rüedi, Buckley, Moran	2018
Orthopaedic Surgical Approaches (2nd Edition). United States: Saunders.	Miller, M., & Chhabra, A., & Park, J., & Shen, F	2014
Principles of Orthopedic Infection Management. Davos, Switzerland: Thieme.	Kates, S. L. Borens, O	2017
The Shoulder (5th Edition). United States: Elsevier	Rockwood, C. & Matsen, F.	2017
Tachdjian's Pediatric Orthopaedics. Texas. United States: Elsevier.	Herring, J.	2022
Green's Skeletal Trauma in Children (6th Edition). United States: Elsevier	Mencio, G. & Frick, S.	2020
AO Spine Manual. Volume 1: Principles and Techniques Volume 2: Clinical Applications. AO Publishing Thieme.	Aebi, Arlet, Webb.	2007

Junto a lo anterior, a través de los recursos electrónicos se accede a las principales revistas de interés en Traumatología y Ortopedia, donde uno de los indicadores de la calidad de estos se expresa en el hecho de que en dichas suscripciones se encuentran las revistas de mayor impacto (según el Journal Citation Reports (JCR), con títulos a texto completo para consulta en todo momento por residentes y docentes.

A continuación, se mencionan algunos de ellos:

Tabla 38 Acceso a revistas de mayor relevancia en el área de Traumatología y Ortopedia

Revista	Nivel de acceso
The Foot and Ankle Clinics.	Acceso a texto completo
Foot and Ankle Surgery	

Journal of Hand Surgery	
Hand Clinics	
Injury	
Journal of shoulder and elbow surgery	
Arthroscopy	

Es importante destacar que el Programa cuenta con un 100% de cobertura de los títulos declarados como bibliografía básica, 100% complementaria y recursos web, lo que valida el apoyo que la UNAB realiza en este importante recurso para el Programa.

Como se detalla anteriormente, esta bibliografía está disponible como acceso a través de la web de la universidad (<https://biblioteca.unab.cl/>), punto muy relevante dada la naturaleza extramural del Programa donde los diversos títulos pueden obtenerse desde cualquier punto de red con las credenciales que cada alumno y docente poseen.

Finalmente, cabe mencionar que la UNAB cuenta con políticas y mecanismos para la actualización y adquisición de material bibliográfico, con procedimientos formales protocolizados para responder a las necesidades de los diferentes programas, contemplando su actualización de acuerdo a los cambios y evolución propia de los mismos. En el caso de la Facultad de Medicina posee un presupuesto anual para la adquisición de material bibliográfico a distribuir de acuerdo a los requerimientos del pre y postgrado, destacando que en el periodo 2018-2022 la inversión fue de \$ 169.984.878.

5.1.3 Presupuesto del Programa

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, así como se muestra en la Figura 1.

Adicionalmente, para asegurar la sustentabilidad del Modelo Educativo y el uso eficiente de los recursos, la Universidad cuenta con la Vicerrectoría Económica, responsable de la planificación, organización y control de la ejecución descentralizada de los recursos financieros, con énfasis en la satisfacción de los servicios demandados por la academia, alumnos y unidades operativas de forma eficiente.

La Universidad posee políticas financieras que abarcan tanto el proceso de admisión, la fijación de aranceles, la política de compras, auspicios, gastos e ingresos incrementales, entre otros. Estas políticas son revisadas para su actualización en forma periódica y buscan normar los aspectos financieros y económicos que la Universidad ha establecido para garantizar la sustentabilidad económica del proyecto educativo.



Fuente: Vicerrectoría Económica

Figura 1 Proceso de Elaboración de Presupuesto Anual del Programa

Dentro de la administración financiera, existen los siguientes niveles de responsabilidad:

Decanato: Responsable de preparar presupuesto anual de la Facultad, en base a propuesta de la VRE y que ha considerado los presupuestos históricos y crecimiento proyectado. La propuesta del Decano es presentada a las autoridades centrales para su aprobación y ejecución. Para su ejecución, el Decano cuenta con la asesoría del Director Administrativo de la Facultad.

Dirección de Postgrado: Encargada de elaborar el presupuesto consolidado en la Unidad de Postgrado de la Facultad y debe presentarlo al Decano para su aprobación. Esta propuesta considera los siguientes aspectos:

- Marco programático de la unidad (nuevas contrataciones).
- Gasto del año anterior y pronóstico del año en curso.
- Políticas de gastos de tipo administrativo.
- Proyecciones de gastos docentes.

En su elaboración, se involucran la VRDP, quien apoya el proceso de admisión de estudiantes nuevos y la VRE (Vicerrectoría Económica) para evaluar la sustentabilidad económica de cada programa en forma individual para luego hacer un consolidado de la Facultad.

Director de Programa de Especialidad: Encargado de elaborar el presupuesto basado en los recursos económicos disponibles provenientes de los ingresos por arancel y matrícula, sobre un número de vacantes. En este escenario, se estiman los gastos a realizar por año académico siempre buscando una sustentabilidad económica que permita la continuidad del Programa en el tiempo. El Director de Programa se encarga de presentar el presupuesto anual a la Dirección de Postgrado de la Facultad.

Director de Administración y Finanzas: Es responsable del cumplimiento presupuestario de las unidades.

El Decano, la Dirección de Postgrado son responsables de sus centros de costo y administran los recursos aprobados a través de los directores administrativos, considerando los propósitos definidos en el marco

programático y plan de desarrollo de la Unidad, velando por cumplimiento de criterios docentes y de calidad de la docencia.

En el caso del Programa de Traumatología y Ortopedia cabe destacar el importante apoyo presupuestario que realiza la dirección de campos clínicos de la UNAB, unidad que ejecuta de su presupuesto los pagos convenidos a los distintos campos clínicos en convenio para el Programa.

5.2 CONDICIONES

Se debe destacar que los residentes con cupos ministeriales, dado que reciben financiamiento, aseguran su disponibilidad en jornada completa al Programa. Por otra parte, los residentes autofinanciados son contratados por los campos clínicos donde se desarrolla el Programa asegurando de igual manera su disponibilidad en jornada completa.

5.3 VINCULACIÓN CON EL MEDIO

5.3.1 Políticas y mecanismos de vinculación con el medio del Programa

La Universidad, define que 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 sustentable de la región y del país” Para llevar a la práctica esta definición, la Institución cuenta con una política que establece el conjunto de directrices y declaraciones orientadas a promover, diseñar, desarrollar, orientar y optimizar la vinculación con el medio a nivel institucional.

El modelo institucional de vinculación con el medio es el mecanismo para comprender de qué forma/manera la política se lleva a la práctica. Es el marco conceptual que orienta el accionar de la Institución y sus unidades académicas y administrativas para establecer nexos de valor con su entorno y posee las siguientes características:

- a) Sitúa a la docencia de pregrado, postgrado y a la investigación como ejes centrales desde dónde se origina y hacia dónde impacta la vinculación con el medio que realiza la Institución.
- b) Se identifican cuatro tipos de contribuciones internas que buscan nutrir a la docencia de pregrado y postgrado; o a la investigación. Se identifican cinco tipos de contribuciones externas a través de las cuales la institución contribuye al desarrollo sostenible de la región y del país.
- c) En un tercer nivel se identifican los programas por medio de los cuales la universidad se vincula con el entorno, los cuales se encuentran agrupados por diferentes ámbitos.
- d) 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.

5.3.2 Plan de Vinculación con el Medio

El plan de VcM del Programa de Formación de Especialistas en Traumatología y Ortopedia, es producto del trabajo colaborativo entre docentes y directivos de la unidad académica y profesionales de la Dirección General de Vinculación con el Medio y Sostenibilidad. Recoge las buenas prácticas que el Programa ha desarrollado a lo largo de su historia.

El Plan de Vinculación con el Medio del Programa (PVMP), pretende con su implementación:

- Identificar en qué medida el Programa debe contribuir al logro de las metas del área de vinculación con el medio definidas en el Plan de Desarrollo de la Facultad.
- Enmarcar los aspectos claves de desarrollo de las actividades, programas y proyectos de vinculación con el medio del Programa como: entorno significativo, bidireccionalidad, pertinencia, desarrollo sustentable, impacto y aseguramiento de la calidad.
- Identificar el nivel de desarrollo de la vinculación con el medio del Programa.

Para poder desarrollar el Plan de Vinculación con el Medio, el Programa ha definido como su entorno relevante los siguientes:

Tabla 39 Entorno relevante para la Vinculación con el Medio

NOMBRE	TIPO DE ENTORNO	DESCRIPCIÓN	VÍNCULO
Hospital Clínico del Instituto de Seguridad del Trabajo (IST). (Mutualidad) (Privado publico)	Local – Regional	El IST, sede Viña del Mar, es el campo clínico principal en donde se desarrolla la actividad docente-asistencial del PFE en Traumatología y Ortopedia. El campo clínico del IST se pone a disposición de la docencia a través de un convenio formal UNAB-IST	Formal
Hospital del Trabajador. Asociación Chilena de Seguridad (ACHS). Santiago	Local – Regional	En esta institución se comparte en espejo el mismo programa de formación de especialistas en Traumatología y Ortopedia según consta en DUN del programa.	Formal
Hospital Luis Calvo Mackenna, Santiago (H. Publico)	Local – Regional	Hospital que consta de Servicio de Traumatología y Ortopedia Infantil, por donde rotan por 6 meses los residentes del programa según exigencia de la malla curricular vigente	Formal
Sociedad Chilena de Ortopedia y Traumatología SCHOT	Nacional	La SCHOT, es un organismo de carácter científico, dedicado al estudio y difusión de la Traumatología y ortopedia. A través de esta sociedad, se crean y auspician variados cursos y congresos de carácter nacional e internacional, como también alianzas con sociedades científicas latinoamericanas y del resto del mundo.	Informal
Ministerio de Salud de Chile. MINSAL.	Nacional	El programa acoge a postulantes seleccionados por un comité UNAB –IST concurso efectuado por los canales del MINSAL, quien patrocina la formación de algunos de los residentes de acuerdo a las necesidades de las instituciones pertinentes.	Formal

Tabla 40 Objetivos del área de Vinculación con el Medio a Nivel el Programa

		Objetivo
DE INTERÉS NACIONAL	VINCULOS CON EL MEDIO EXTERNO RELEVANTE QUE PERMITEN CONOCER EL ESTADO DEL ARTE Y EL AMBIENTE EN EL CUAL SE DESENVUELVEN LA DISCIPLINA	Permitir la reflexión activa y la proyección de los aspectos académicos que están en construcción permanente e interactiva con la sociedad y otros actores relevantes de la disciplina, con el propósito de acercar el quehacer del programa al medio relevante a través de Congresos, Seminarios, Difusión Científica, entre otros.
	VINCULACIÓN CON EL MEDIO QUE CONTRIBUYE AL LOGRO DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE CONSIDERADOS EN EL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA	Colaborar con el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje sustentado en el Aprender UNAB definido en el Modelo Educativo institucional, que potencia las actividades curriculares centradas en el estudiante y en la opción de ejercitar su capacidad de aplicar el conocimiento mediante metodologías de aprendizaje activo que a su vez beneficia al entorno relevante del programa.
	VINCULACIÓN CON EL MEDIO QUE RETROALIMENTA AL PERFIL DE EGRESO	Recopilar información fundamental desde actores externos a la institución con el fin de utilizarla en procesos de mejora, por ejemplo, al momento de innovaciones curriculares, evaluación de la pertinencia de la oferta y evaluación del perfil de egreso.
DE INTERÉS INTERNACIONAL	INTERNACIONALIZACIÓN	<p>Acceder a vínculos internacionales efectivos, que hagan accesible los beneficios de la globalización a los miembros de su comunidad académica y estudiantil</p> <p>Se asocia esta línea de acción la posibilidad de generar redes de intercambio, capacitación en idiomas y doble titulación, entre otras acciones.</p>
GESTIÓN	FORMALIDAD	Dar formalidad a las relaciones y sustentabilidad en el tiempo a las acciones comprometidas por el programa.

A continuación, se describen las actividades e iniciativas más relevantes desarrolladas por el Programa en el período 2018- 2022

Tabla 41 Principales actividades e iniciativas del Programa, período 2018-2022

Año	Sede	Actividad	Descripción
2018	Santiago	Curso AO Trauma	Curso que aborda Principios del tratamiento quirúrgico de las fracturas
2018	Santiago y Viña del Mar	Congreso Chileno de Ortopedia y Traumatología	Participación de 15 residentes en el congreso

2018	Viña del Mar	Congreso anual del Capitulo Chileno del American College of Surgeons	Participación de 2 residentes en el congreso
2018	Viña del Mar	EMC-Saval	Cursos de mano, cadera, rodilla y reconstrucción ósea
2019	Santiago	Curso AO Trauma	Curso que aborda Principios del tratamiento quirúrgico de las fracturas
2019	Santiago	Curso AO Trauma	Curso que aborda Principios Avanzados del tratamiento de fracturas
2019	Santiago y Viña del Mar	Congreso Chileno de Ortopedia y Traumatología	Participación de 15 residentes en el congreso
2019	Santiago	Curso AO Spine	Curso que aborda Principios básicos del trauma de columna
2019	Viña del Mar	EMC-Saval	Cursos de patología de rodilla, patología de columna y manejo de patología ambulatoria de hombro
2020	Santiago	Curso AO Spine	Cursos que abordan Deformidades y Trauma Toracolumbar
2020	Santiago	Webinar: "Fracturas complejas de platillos tibiales"	Participación de 11 residentes en esta actividad realizada el Hospital del trabajador
2020	Santiago	Congreso Chileno de Ortopedia y Traumatología	Participación de 11 residentes en el congreso
2020	Viña del Mar	AO Trauma	Cursos que abordan Principios básicos y principios avanzados en el tratamiento de fracturas y Controversias en Fracturas Pediátricas
2020	Viña del Mar	EMC-Saval	Cursos de patología de rodilla, patología de mano, artroplastia total de cadera, urgencias traumatológicas de columna vertebral, Traumatología del Paciente Politraumatizado, actualización en manejo de patología de mango rotador
2021	Santiago	Congreso Chileno de Ortopedia y Traumatología	Participación de 12 residentes en el congreso
2021	Santiago	AO Trauma	Cursos que abordan Principios avanzados en el tratamiento de fracturas y Principios del tratamiento quirúrgico de las fracturas
2021	Santiago	AO Spine	Curso que aborda Trauma Cervical
2021	Viña del Mar	EMC-Saval	Cursos de Actualizaciones en Traumatología del Paciente Politraumatizado, Urgencias en traumatología infantil: Fracturas frecuentes en niños, Manejo del mal alineamiento de EEII, Patología de

			nervio periférico, Problemas ortopédicos habituales en tobillo y pie: Manejo ortopédico y quirúrgico, Bases científicas del manejo inestabilidad de hombro
2021	Viña del Mar	AO Trauma	Curso que aborda Principios básicos del tratamiento de las fracturas
2022	Santiago	AO Trauma	Cursos que abordan Principios del tratamiento quirúrgico de las fracturas y Principios Avanzados del tratamiento de fracturas
2022	Santiago	Curso Artroscopia básica	Participación de 11 residentes en esta actividad realizada el Hospital del trabajador
2022	Viña del Mar	2do curso Mutual Patología de codo " lesiones traumáticas y secuelas"	Participación de 2 residentes en esta actividad

5.3.3 Convenios y Redes de Colaboración

La Universidad ha suscrito convenios con cada uno de sus campos clínicos e instituciones colaboradoras, los que se encuentran vigentes, tal como se detalla a continuación.

Tabla 42 Convenios de Campos Clínicos e Instituciones Colaboradoras PFE Traumatología y Ortopedia

Nombre Institución	Sede	Fecha inicio Convenio	Condición del Clínico/Institución Colaboradora	Campo
Hospital del Trabajador	Santiago	2012	Campo Clínico Principal	
Instituto de Seguridad del Trabajo	Viña del Mar	2016	Campo Clínico Principal	
Hospital Luis Calvo Mackenna	Santiago y Viña del Mar	Desde 2013, convenio anual	Institución Colaboradora	
Fundación Arturo López Perez	Santiago y Viña del Mar	2008	Institución Colaboradora	

No obstante se cuenta con convenios con Campos Clínicos e Instituciones Colaboradoras a nivel nacional, a futuro el Programa considera pertinente generar convenios con instituciones extranjeras que favorezcan la internacionalización del Programa.

5.3.4 Internacionalización

La internacionalización de la Universidad Andrés Bello 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. Se fundamenta en el alcance y las nuevas oportunidades que se inician a partir de los convenios internacionales de la Institución y que 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 los siguientes instrumentos de Internacionalización disponibles institucionalmente, a saber:

- Pasantías internacionales:

Si bien, no existen pasantías internacionales definidas, los residentes pueden coordinar pasantías en centros internacionales en su rotación de electivo. A modo de ejemplo, en sede Santiago el 32% realizó pasantías en centro internacionales, gracias a convenios con el campus clínico. Estas pasantías han sido muy bien evaluadas por los titulados, por lo que dentro del plan de mejoras esta la realización de convenios a través de la Universidad con distintos centros de interés por los residentes.

- Actividades Internacionales:

En el último periodo el Programa ha concentrado sus esfuerzos de internacionalización en el desarrollo de actividades internacionales, que considera la asistencia a congresos, seminarios y/o actividades de carácter académico. En el periodo 2018 a 2022 docentes del Programa presentaron 51 ponencias en actividades, presenciales o telemáticas, de carácter internacionales como se detalla a continuación.

Tabla 43 Resumen global de actividades del Programa de Internacionalización

Año	Profesor	País	Congreso	Ponencia
2018	Dr. Juan Manuel Breyer	Estados Unidos	Conferencia Cirugía en cadáver en Synthes	Osteosíntesis en extremidad superior.
2018	Dr. José Pedro Simonetti	Colombia	Simposio Internacional de Cadera.	Experiencia inicial de vástago Optimis® Chile
2018	Dr. Gabriel Cárdenas	Francia	Séminaire du DIU de Pathologie Locomotrice Liée à la pratique du Sport	“Réparation Arthroscopique de la Coiffe des Rotateurs”
2018	Dr. Juan Ignacio Cirillo	Singapur	Spine Congress	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -Infecciones en cirugía espinal: análisis epidemiológico de 10 años en un hospital de trauma
2018	Dr. Alfonso Pérez	Estados Unidos	73rd Meeting of the ASSH	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -What Causes DISI? A Cadaveric Study of the Critical Ligament Stabilizers of the Intercalated Segment. -Biomechanical and radiological evaluation of the Tri Ligament Tenodesis (TLT), Anatomic Front and Back (ANAFAB), and Reduction and Association of the Scaphoid

				and Lunate (RASL) procedures for the treatment of Scapholunate instability.
2018	Dr. José Pedro Simonetti	Colombia	Simposio Internacional de Cadera.	Uso de vástagos cortos en cadera
2019	Dr. Ricardo Espinoza	España	Congreso AEA- Serod	Premio mejor trabajo: "Análisis in Vivo del control de inestabilidad rotacional mediante Tenodesis Anterolateral de Lemaire Modificado realizada aisladamente"
2019	Dr. Ricardo Espinoza	México	Congreso ISAKOS	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES - "Extrusion in Meniscal Allograft Transplantation: Is the Lateral Capsular Fixation the solution?". - "The Use of The Central Transpatellar Tendon Portal During The Reconstruction of The Anterior Cruciate Ligament Does not Lead TO clinical o Radiological Alterations". - "Risk Of Femoral Tunnels Collision Combining Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and Anterolateral Tenodesis"
2019	Dr. Ricardo Espinoza	España	Congreso AEA- Serod	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES "Osteotomía Proximal de Tibia, Análisis Radiográfico de 3 diferentes técnicas"
2019	Dr. Marco Cartaya	Francia	French society of orthopedic surgery and traumatology (SOFOT)	Transferencia combinada de pectoral menor y dorsal ancho para lesiones irreparables del tendón subescapular. Resultados preliminares.
2019	Dr. Gabriel Cárdenas	Italia	12th International Conference on Arthroplasty.	- "Straight proximal humeral nail through the medial "hinge entry point" for treatment of displaced proximal humerus fractures". - "The role of Coracohumeral Distance in degenerative Subscapularis Tendon Pathology."
2019	Dr. Juan Ignacio Cirillo	Canadá	Global Spine Congress	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -Factores de preservación neurológica en fracturas-luxaciones de la columna torácica y lumbar. -Fracturas toracolumbares: reducción satisfactoria en relación con la temporalidad. -Aplicación de Smartphone como herramienta para medición de la cifosis en fracturas toracolumbares
2019	Dr. Alfonso Pérez	Estados Unidos	The 2019 Linscheid-Dobyns Instructional Course Lecture: The Critical Stabilizers of the	What causes DISI? A cadaveric study.

			Intercalated Segment.	
2019	Dr. Alfonso Pérez	Alemania	14th IFSSH Meeting	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES - "Comparative Analysis of 3 Techniques of Scapholunate Reconstruction for DISI". - "What Causes DISI? The Critical Stabilizers of the Intercalated Segment". - "Overcoming the Axillary Nerve "Blind Spot" through the Deltopectoral and Axillary approaches: a cadaveric study." - "Scaphoid Skyline View (SSV): A Useful Method to Detect Intra-articular Screws at the Proximal Pole of the Scaphoid During Retrograde Fixation".
2019	Dr. Juan Manuel Breyer	Estados Unidos	Congreso americano de Cirugía de mano	ICL: What we don't know in DFR. Distal ulnar fracture.
2019	Dr. Juan Manuel Breyer	Colombia	Congreso Sudamericano de Cirugía de mano	Tendones flexores: Casos clínicos T. flexores
2019	Dr. Eduardo Fuentes	Brasil	Congreso Brasileño de Medicina y Cirugía de Pie y Tobillo	Metatarsalgia con rotura de la placa plantar.
2020	Dr. Aleksandar Munjin	Estados Unidos	Annual Meeting American Academy of Orthopedics Surgeons, version. 2	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -Coronal Displacement in Proximal Humeral Fractures: Correlation Between Shoulder Radiographic and Computed Tomography Scan Measurements. - Can magnetic resonance imaging predict the result of examination under anesthesia in anteroposterior compression type I pelvic injuries?
2020	Dr. Ricardo Espinoza	México	9º Congreso Internacional en Ciencias del Deporte y XVI Congreso Internacional De traumatología, Medicina del Deporte y Rehabilitación	Lesiones Musculares en el fútbol
2020	Dr. Ricardo Espinoza	Chile	Congreso SLARD (Sociedad Latinoamericana de Artroscopia, Rodilla y Deporte)	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES - "Nuevo Landmark Óseo Para la Alineación Coronal de Artroplastia total de rodilla: Estudio Piloto". - "Tenodesis extraarticular altera la ligamentización del injerto LCA. Evaluación mediante resonancia magnética". - "Tenodesis extraarticular Asociada a reconstrucción de ligamento Cruzado anterior: Complicaciones asociadas a 4 diferentes técnicas".

2020	Dr. Camilo Piga	Modalidad Virtual	AOFAS Annual meeting	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -Total Ankle Arthroplasty in valgus deformity
2020	Dr. Gabriel Cárdenas	México	Clase virtual presentada para residentes de traumatología y ortopedia de la Universidad Autónoma de México	Manejo de fracturas del húmero proximal con clavos endomedulares.
2020	Dr. Gabriel Cárdenas	Francia	European Society for Surgery of the Shoulder and Elbow (SECEC/ESSSE).	"The Unhappy Triad After Plating (UTAP) of proximal humerus fractures: an association of complications related to poor clinical outcomes".
2020	Dr. Gabriel Cárdenas	Modalidad virtual	10º congreso internacional (virtual) de cirugía de hombro (International Nice Shoulder Course)	"Unhappy Triad After Proximal Humerus Plating".
2020	Dr. Juan Manuel Breyer	Estados Unidos	Congreso americano de Cirugía de mano	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES What every hand surgeon should know about the Wrist.
2021	Dr. Florencia Pacheco	Estados Unidos	AOFAS Annual Meeting	"Hallux valgus multiplanar correction surgery through a minimally invasive technique. Our initial experience".
2021	Dr. Ricardo Espinoza	México	Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte CEMA, Pachuca - México	Lesiones Musculares en el futbol
2021	Dr. Claudio Rojas	México	FEMECOT	Manejo fracturas periprotésicas. Mesa Redonda de Artroplastia Primaria.
2021	Dr. Claudio Rojas	México	FEMECOT	Actualización de fijación percutánea en fracturas de pelvis.
2021	Dr. Claudio Rojas	Estados Unidos	Congreso AAOS	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -Revisiting Nonoperative Treatment of Lateral Compression Pelvic Fracture. Analysis of Rehabilitation and Radiologic Outcomes in a Historical Cohort Using Today's AO stability Criteria.
2021	Dr. Juan Ignacio Cirillo	Austria	EuroSpine Congress	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -Spino-pelvic sagittal balance parameters, comparison between measurements obtained by a traditional program (Agfa-

				Enterprise) versus semi-automatic using Surgimap as a technological tool. -Risk factors for failure of nonoperative treatment of unilateral lateral mass fracture.
2021	Dr. Juan Ignacio Cirillo	Francia	Global Spine Congress	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -Traumatic Central Cord Syndrome (CCS): Results in Workers' Compensation Patients. -Traumatic Conus Medullaris Syndrome (CMS): Results in Workers' Compensation Patients. -Anterior cervical discectomy and fusion (ACDF) of three- or four-levels with anchored cages: cervical alignment impact.
2021	Dr. Alfonso Pérez	Seminario Web, Confederación Latinoamericana. Argentina, Brasil, Chile, Colombia.	Jornadas Confederación Latinoamericana de Cirugía de Mano.	Colgajos Adipofasciales.
2021	Dr. Camilo Piga	Modalidad Virtual	AOFAS Annual meeting	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES - Fractures and dislocations: Case series and new algorithm of treatment
2021	Dr. Juan Manuel Breyer	Webinar	Controversies and Challenges in Hand Surgery Asoc. Americana Cirugía de mano.	Final Common Pathway Constrained Distal Radio Ulnar Joint Arthroplasty.ASSH/AAHS
2021	Dr. Juan Pedro Bergeret	Modalidad Virtual	Curso AAOS	PRESENTACION DE TRABAJOS LIBRES -Recovery position v/s Prone position in the surgical treatment of trimalleolar Ankle fractures using posterolateral and medial approaches.

La internacionalización también se ha desarrollado a través de la participación en distintas actividades de la fundación AO (fundación suiza del estudio de la osteosíntesis y manejo de fracturas). Es así como los residentes del Programa han realizado el “Curso de Principios Básicos para el Tratamiento de Fracturas” y “Curso de Principios Avanzados para el Tratamiento de Fracturas”.

Si bien existe actividades de internacionalización del Programa, es necesario seguir desarrollándolas a nivel de académicos y ampliar sus esfuerzos para potenciar la participación de residentes en este tipo de actividades.

5.4 Percepción De Los Residentes, Titulados Y Docentes Del Programa Respecto A Recursos De Apoyo

RESIDENTES		De acuerdo/ Muy de acuerdo
51. Las salas de clases tienen instalaciones adecuadas a los requerimientos académicos y a la cantidad de alumnos.		81%

52. Los campos clínicos externos proporcionan acceso expedito a material docente, incluyendo biblioteca e internet.	88%
53. Los laboratorios y otras instalaciones necesarias están correctamente implementados.	88%
54. El material bibliográfico que se requiere para cada asignatura se encuentra disponible en biblioteca.	81%
55. El Programa fomenta la participación de alumnos y profesores en seminarios sobre temas de la Especialidad.	94%
56. La institución y/o Programa fomenta el desarrollo de proyectos de investigación de los estudiantes.	88%
57. La institución/Programa posee(n) convenio(s) que fomentan la realización o participación en actividades nacionales o internacionales.	75%
58. Existe la posibilidad de participar en pasantías nacionales o internacionales.	75%
59. La institución posee recursos de apoyo (becas, pasantías u otros) que pueden ser utilizados por estudiantes del Programa.	81%
60. La información sobre mis calificaciones, asignaturas cursadas, etc., están debidamente actualizadas y son de fácil acceso.	94%
61. Cuento con un seguro de accidentes entregado por la Universidad.	81%
62. El Programa es reconocido a nivel nacional.	94%
10. Existen contactos con organismos nacionales, regionales e internacionales que facilitan el intercambio de docentes y estudiantes.	75%
11. Existe un convenio formal entre la institución formadora y cada institución colaboradora.	88%
12. Existe evaluación y seguimiento de los campos clínicos (intra y extramurales) en el que se desarrolla el estudiante.	88%
13. Los campos clínicos (intra y extramurales) poseen condiciones de infraestructura y equipamiento aptos para la formación de profesionales.	94%
16. Los campos clínicos son adecuados en cuanto a cantidad de personal, estándares de calidad, equipamiento tecnológico y administrativo.	94%

TITULADOS	De acuerdo/ Muy de acuerdo
43. Las salas de clases tenían instalaciones adecuadas a los requerimientos académicos y a la cantidad de alumnos.	84%
44. Los laboratorios y otras instalaciones necesarias estaban correctamente implementados.	80%
45. El material bibliográfico que se necesitaba para cada asignatura se encontraba disponible en biblioteca.	76%
46. Los campos clínicos externos proporcionaron acceso expedito a material docente, incluyendo biblioteca e internet.	84%
47. Los campos clínicos contaron con un número adecuado de pacientes y procedimientos diagnósticos para la formación.	100%
48. El Programa fomentaba la participación de alumnos y profesores en seminarios o actividades externas sobre temas de la especialidad.	92%
49. La institución/Programa poseía convenio(s) que fomentaban la realización o participación en actividades nacionales o internacionales.	64%
50. Existía la posibilidad de participar en pasantías nacionales o internacionales.	72%

51. La institución posee recursos de apoyo (becas, pasantías u otros) que podían ser utilizados por estudiantes del Programa.	52%
52. El Programa me permitió acceder a redes de investigadores y/o profesionales expertos.	64%
8. Existían contactos con organismos nacionales e internacionales que facilitaban el intercambio de docentes y estudiantes.	48%

DOCENTES	De acuerdo/Muy de acuerdo
61. Las salas de clases tienen instalaciones adecuadas a los requerimientos académicos y a la cantidad de alumnos	96%
62. Los laboratorios y otras instalaciones necesarias están correctamente implementados.	92%
63. El material bibliográfico que se requiere para cada asignatura se encuentra disponible en biblioteca.	96%
64. Los campos clínicos externos proporcionan acceso expedito a material docente, incluyendo biblioteca e internet.	100%
65. Los campos clínicos proveen un número adecuado de pacientes y procedimientos diagnósticos para la formación.	100%
66. El Programa fomenta la participación de alumnos y profesores en seminarios o actividades externas sobre temas de la especialidad.	100%
67. La institución y/o Programa fomenta el desarrollo de proyectos de investigación de los docentes.	88%
68. La Institución/Programa posee(n) convenio(s) que fomentan la realización o participación en actividades nacionales o internacionales.	88%
69. La comunidad de académicos está inserta en los debates de la disciplina.	100%
70. Existe la posibilidad de participar en pasantías, nacionales o internacionales, con apoyo del Programa.	92%
71. La institución posee recursos de apoyo (becas, pasantías u otros) que pueden ser utilizados por estudiantes del Programa.	84%
14. Está clara y definida la participación de la institución colaboradora en el Programa y existen mecanismos de evaluación y seguimiento.	100%
16. Existen los recursos educacionales y una adecuada infraestructura para el funcionamiento de Programa, tanto en las dependencias de la Institución como en los campos clínicos.	100%
17. Existen contactos con organismos nacionales e internacionales que facilitan el intercambio de docentes y estudiantes.	80%
18. Existe convenio formal entre la institución formadora y cada institución colaboradora.	96%
19. Existe evaluación y seguimiento del campo clínico (intra o extramural) en el que se desarrolla el estudiante.	100%

Sobre los aspectos evaluados relacionados a los campos clínicos, el 100% de los académicos se encuentra de acuerdo o muy de acuerdo con que los campos clínicos externos proporcionan acceso expedito a material docente, incluyendo biblioteca e internet y que proveen un número adecuado de pacientes y procedimientos diagnósticos para la formación. A su vez, señalan en un 96% que existe convenio formal entre la institución formadora y cada institución colaboradora y en un 88% que la Institución/Programa posee(n) convenio(s) que fomentan la realización o participación en actividades nacionales o internacionales.

Los residentes se encuentran mayoritariamente de acuerdo o muy de acuerdo, con niveles sobre el 85% en casi todos los aspectos consultados, por ejemplo a poseer recursos de apoyo (becas, pasantías u otros) que

pueden ser utilizados por estudiantes del Programa o si se cuenta con un seguro de accidentes entregado por la Universidad, el 81% está de acuerdo con ello, mientras que si la información sobre mis calificaciones, asignaturas cursadas, etc., están debidamente actualizadas y son de fácil acceso, el 94% de los residentes concuerda con dicha afirmación. Sin embargo, hay aspecto bajo este porcentaje que están relacionados si la institución/Programa posee(n) convenio(s) que fomentan la realización o participación en actividades nacionales o internacionales y la existe la posibilidad de participar en pasantías nacionales o internacionales, ambas con un 75%, lo que se relaciona con la duración del Programa y la falta de instancias donde informar respecto a estos recursos, temas que serán abordados en el plan de desarrollo del Programa. No obstante lo anterior, es importante señalar que el diseño curricular actual, por ejemplo los residentes de la sede Viña del Mar, contempla dos pasantías en la región Metropolitana, Traumatología y Ortopedia Infantil, que se ejecuta en Hospital Luis Calvo Mackenna, institución en convenio con UNAB y Pasantía en Columna, que se desarrolla en Hospital del Trabajador de Santiago, que corresponde al otro centro de formación del Programa, sede Santiago.

En cuanto a la percepción de los titulados, sobre las salas de clases y laboratorios las opiniones están por sobre el 80% de acuerdo y muy de acuerdo. Al ser consultados por los campos clínicos, el 100% señaló que contaron con un número adecuado de pacientes y procedimientos diagnósticos para la formación. Al igual que en el caso de los residentes, en temáticas relacionadas a la vinculación con el medio, el porcentaje de acuerdo y muy de acuerdo es más bajo, por ejemplo, el 48% respondió que existían contactos con organismos nacionales e internacionales que facilitaban el intercambio de docentes y estudiantes, o con un 64% que la institución/Programa poseía convenio(s) que fomentaban la realización o participación en actividades nacionales o internacionales.

SÍNTESIS CRITERIO RECURSOS DE APOYO

El Programa de Especialidad en Traumatología y Ortopedia cuenta con recursos internos y externos. Entre los recursos internos destacan la biblioteca presencia y virtual, dotada y actualizada de los recursos bibliográficos básicos y complementarios de los programas de todas las asignaturas de la malla innovada. Además, el Sistema de Biblioteca tiene múltiples bases de datos que otorgan acceso a las revistas de mayor impacto en esta área disciplinar.

Por otra parte, la Universidad cuenta con plataformas y portales online para la realización de actividades a distancia en caso de ser necesario.

Respecto a los recursos externos, el Programa tiene convenios con campos clínicos que reciben patología de alta complejidad y con tecnología de punta para su resolución. Ambos campos clínicos poseen sistema de biblioteca online, salas y residencias para la realización del Programa.

Los residentes autofinanciados cuentan con un contrato con los campus clínicos, lo que les permite la dedicación exclusiva al Programa.

La vinculación con el medio se ha conseguido a través de la participación tanto de los residentes como los docentes en las distintas actividades de la SCHOT como comités mensuales de subespecialidad y congreso nacional de traumatología.

La internacionalización se ha desarrollado a través de la participación en distintas actividades de la fundación AO (fundación suiza del estudio de la osteosíntesis y manejo de fracturas). Sin embargo, se debe realizar un nuevo plan de vinculación con el medio, lo que además responderá a la demanda de los egresados y residentes sobre aumentar las posibilidades y ayudas en la realización de pasantías en centros internacionales.

FORTALEZAS:

- El Programa cuenta con una biblioteca con todos los textos incluidos en la bibliografía y bases de datos con acceso a las revistas científicas más relevantes del área de la traumatología y ortopedia.
- Los campos clínicos cuentan con alto volumen de pacientes y con patología compleja y variada.
- Los campos clínicos cuentan con los recursos físicos para realizar las actividades teóricas y prácticas, como: salas de reunión, salas de estar, residencias.
- Los residentes autofinanciados cuentan con un contrato con los campus clínicos, lo que les permite la dedicación exclusiva al Programa.
- El Programa se encuentra vinculado a las actividades de la SCHOT, con la participación de todos los residentes en distintos comités de subespecialidad y congreso nacional.
- Todos los residentes del Programa han realizado los cursos AO básicos y avanzados.

DEBILIDADES:

- El Programa considera pertinente generar convenios con instituciones extranjeras que favorezcan las actividades de internacionalización a nivel de académicos y ampliar sus esfuerzos para potenciar la participación de estudiantes a este tipo de actividades.

6. CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

En la consecución de su misión, la Universidad Andrés Bello (UNAB) cuenta con una declaración de propósitos que da cuenta del área. Entre ellos, se destacan:

- ✓ Proveer educación de calidad a sus alumnos y alumnas en los niveles de pregrado y postgrado, cubriendo un amplio espectro del conocimiento.
- ✓ Contribuir en la búsqueda del conocimiento superior, de índole teórica y aplicada, promoviendo su desarrollo en las áreas disciplinarias y profesionales.
- ✓ 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.

El Plan Estratégico Institucional (2018-2022) 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 a través del tiempo y permite verificar un desarrollo sostenido con logros y avances significativos en materia de autorregulación, mejora continua y aseguramiento de la calidad. Entendiendo así que el cumplimiento progresivo, satisfactorio y demostrable de su misión y propósitos institucionales son constantemente difundidos, sistematizados, actualizados, reportados y evaluados, permitiendo instalar una verdadera cultura autorregulativa que busca permear todos los niveles institucionales. Para ello, la Universidad Andrés Bello cuenta con la estructura y herramientas para llegar a este fin, siendo los mecanismos de aseguramiento los ejes centrales de la mejora continua.

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 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 de los programas y de la experiencia universitaria que ofrece.

A partir del plan estratégico institucional, la UNAB ha declarado su compromiso con la formación de postgrado y un sistema de aseguramiento de la calidad que se traduce en procesos de autoevaluación con miras a la acreditación, en sus diferentes niveles. Estos lineamientos institucionales son los que orientan el accionar de quienes dirigen, colaboran y prestan servicios en esta Especialidad.

La UNAB cuenta con una Política de Calidad, un Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAIC) y un Modelo de Aseguramiento de la Calidad se sustenta en 4 pilares fundamentales: coherencia, pertinencia y efectividad, homogeneidad y autorregulación.

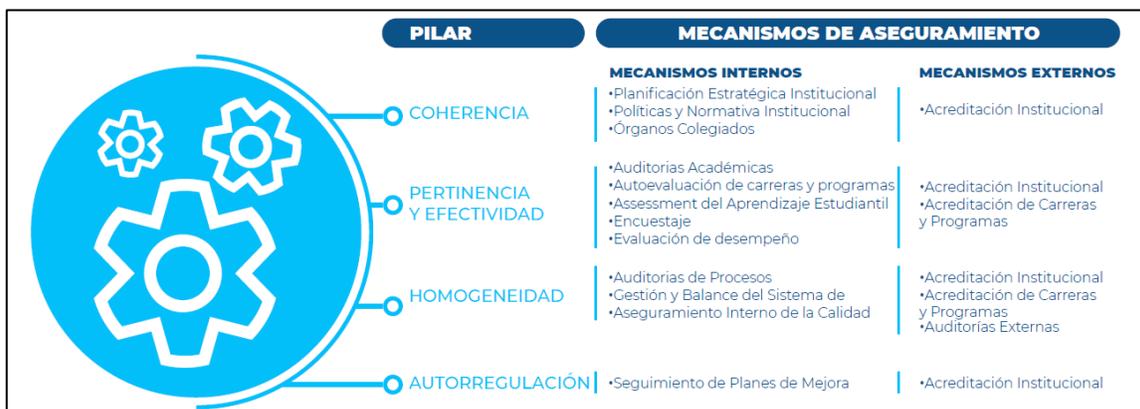


Figura 2 Pilares de Aseguramiento de la Calidad

La debida articulación de los procesos de autoevaluación institucional, de carreras, programas de postgrado y el seguimiento y monitoreo de los procesos internos permite consolidar un Modelo de Aseguramiento de la

Calidad que tiene como parámetros los criterios de evaluación CNA. Dentro de este marco, el área de postgrado de la UNAB cuenta con diversos mecanismos de aseguramiento de la calidad, entre los que destacan:

- Lineamientos Institucionales (Plan Estratégico Institucional).
- Lineamientos de Facultad (Plan de Desarrollo de Facultad, Planes operativos anuales de Facultad).
- Marco Normativo Interno (Política de Investigación, Reglamento de Estudios de Magíster, Reglamento para la Creación y cierre de sedes, campus, carreras y programas, Decreto vigente del Programa, Reglamento Interno de cada programa de postgrado).
- Marco Normativo Externo (Criterios e indicadores de productividad de la CNA para doctorados, magíster y especialidades (médicas y odontológicas).
- Seguimiento de la cualificación académica y la conformación de claustro o núcleo.
- Evaluación de la Docencia y Encuesta de percepción (Encuestas de evaluación de la docencia, evaluación de desempeño académico a profesores regulares, encuesta de satisfacción de postgrado, encuestas de autoevaluación, entre otras).
- Procesos de Acreditación Nacionales e Internacionales.
- Procesos de autoevaluación, acreditación y certificaciones.
- Auditorías académicas y de proceso.
- Estructura Organizacional (a nivel Central, Facultad y Programa).

Así, la UNAB ha adoptado prácticas que la han llevado a desarrollar mecanismos sistemáticos de autorregulación y aseguramiento de la calidad, participar en procesos de acreditación nacional e internacional, junto con la certificación de la idoneidad de sus procesos, con el propósito de ofrecer un espacio de formación de excelencia para sus estudiantes.

Mediante el Reglamento para Especialidades del Área de la Salud¹⁹, la Universidad ha establecido estructuras formales para la implementación y administración académica de estos programas. El desarrollo de la docencia, en este nivel, depende de la Facultad a la cual le corresponde la responsabilidad de dictarlos. Cada especialidad está a cargo de una dirección, que es la responsable de la orientación, conducción y administración académica del Programa. Esta dirección es nombrada y removida por el Rector, mediante decreto universitario. Todo Programa cuenta para su autorregulación con un Comité Académico descrito anteriormente que asesora a la dirección en la administración académica.

La Dirección del Programa organiza y conduce el proceso de toma de decisiones, considerando la misión, los propósitos, la estructura organizacional y la planificación estratégica de la Facultad de Medicina, así como la reglamentación y normativas vigentes a nivel institucional y las propias del Programa, lo que permite dar cumplimiento adecuado a las actividades propuestas. Para ello, como se ha mostrado más arriba y en el formulario de antecedentes, se cuenta con suficiente reglamentación general y específica.

Desde un punto de vista académico y como ya se demostró en criterios anteriores, el Programa posee un plan de estudios consistente con el perfil de egreso y planifica su accionar en función del logro de los propósitos institucionales, por una parte, y hacia el logro de los objetivos propuestos en el proceso formativo por la otra;

¹⁹ Ver Anexo Solicitado N°03 Reglamento Postgrado de la institución.

en ambos casos gestiona los recursos humanos y materiales necesarios para dar cumplimiento a sus compromisos académicos, procurando mantener un adecuado equilibrio entre el número de estudiantes y el total de recursos existentes (académicos, infraestructura, campos clínicos, equipamiento y presupuesto), como se detalla a continuación.

La Universidad planifica, evalúa y valida la oferta de programas de postgrado, asegurando los recursos académicos, tecnológicos y de infraestructura. En dicha tarea participa la Facultad y la Vicerrectoría Académica, proceso que está debidamente descrito y es de conocimiento de toda la comunidad universitaria.

El Programa de Traumatología y Ortopedia forma parte de la oferta de Educación de Postgrado de la Facultad de Medicina para contribuir con la sociedad, dando respuesta a los problemas de salud de la población.

Este Programa ha considerado responsablemente su capacidad formadora, comenzando con dos cupos cuando se dictaba en una sola sede y luego manteniendo un ingreso de 6 cupos anuales totales al incorporarse sede Santiago, asegurando el cumplimiento de los objetivos declarados por éste y permitiendo una adecuada formación de sus residentes. El Programa se sustenta en un modelo académico y económico que le ha permitido presentar estabilidad financiera, aun considerando que las vacantes disponibles son acotadas. Anualmente el Programa presenta un presupuesto que se somete a análisis, aprobación y monitoreo por la Vicerrectoría Económica.

Desde un punto de vista académico y como ya se demostró en criterios anteriores, el Programa posee un plan de estudios consistente con el perfil de egreso y planifica su accionar en función del logro de los propósitos institucionales, por una parte, y hacia el logro de los objetivos propuestos en el proceso formativo por la otra. El año 2021, el Programa se sometió a un proceso de innovación curricular, siendo pertinente una revisión de sus procesos académicos pasados ya 4 años desde su anterior acreditación. Contando a esta fecha con una importante experiencia, los distintos actores de la Especialidad colaboraron bajo la atenta guía de la VRA y VRAC en una reflexión profunda, participando de distintos hitos en la evaluación del Programa.

La Innovación Curricular corresponde al proceso de planificación, construcción y actualización del Plan de Estudios de un programa, a partir del cual se establecen los propósitos formativos, se organiza el itinerario formativo y los Resultados de Aprendizaje a desarrollar, para el logro del Perfil de Egreso declarado.

En este contexto, el proceso de innovación responde además a la capacidad del Programa para establecer procesos de evaluación continua que permitan la autorregulación y mejora permanente, estableciendo necesidades y demandas tanto internas como externas que permiten establecer puentes entre lo formativo y el medio social y laboral.

La actual malla curricular se estructura explicitando créditos SCT (Sistema de Créditos Transferibles) lo que implica un reconocimiento al trabajo autónomo y de autoaprendizaje que realiza el residente. En el plan innovado, se transparentan la totalidad de actividades que se están desarrollando, considerando jornadas de 38 horas semanales más 1 turno semanal de 12 horas, ambas cronológicas, de acuerdo a normativa MINSAL. Además, los SCT que se utiliza para la estimación de la carga académica de cada residente, que contempla

las horas presenciales directas y el trabajo autónomo, que en total suman 262 SCT, lo que responde al promedio de SCT de otras especialidades en UNAB y otras universidades (promedio entre 200 y 300 SCT).

Se incorporan 4 asignaturas de formación en Habilidades Generales para Especialidades Médicas, requisito que exige la normativa MINSAL y de la CNA. Dichas asignaturas son: Bioética y Profesionalismo Médico, Comunicación Efectiva para Profesionales de la Salud, Elementos Básicos de Metodología de Investigación Clínica y Gestión en Salud.

En el nuevo itinerario formativo están diferenciadas los tipos de horas de dedicación, ya sean estas Teóricas, Taller y/o Clínicas, incorporando una proporción de horas clínicas acorde a los criterios definidos por CNA.

Este nuevo decreto entró en vigencia a partir del 2022, con un plan de traspaso que incorpora a todos los residentes que ingresaron en las cohortes de 2020 y 2021 (3° y 2° año respectivamente). Para llevar a efecto el traspaso, se incorpora un plan de homologación y se ajusta la programación de las diferentes rotaciones que incluyen las asignaturas, considerando para estos efectos la duración, progresión, complejidad e incorporación de asignaturas no incluidas en el itinerario formativo previo (Rotación de Tumores), de tal forma que los residentes de segundo y tercer año quedan alineados con la nueva malla curricular a fines del 2023.

Para los efectos señalados se cuenta con un cuerpo académico idóneo, adecuado en cantidad y con las credenciales necesarias para el ejercicio de la especialidad y la formación de nuevos especialistas.

El Programa da cuenta de una gestión eficiente de recursos humanos y materiales requeridos para dar cumplimiento a sus compromisos académicos, procurando mantener un adecuado equilibrio entre el número de residentes y el total de recursos existentes: dotación de académicos, campos clínicos, infraestructura, equipamiento, presupuesto y otros recursos necesarios para el aprendizaje.

Respecto de la difusión del Programa, ésta se lleva a cabo a través de Dirección de Marketing, quienes elaboran acciones para promover la Especialidad, entre las que se cuentan avisaje en medios escritos, página web, redes sociales, así como actividades académicas y de extensión. La Dirección General de Postgrado y la Dirección de Postgrado de la Facultad de Medicina, velan por la calidad y pertinencia de estos programas. A esta última unidad, le corresponde velar por el cumplimiento del proceso de selección de residentes en los diversos concursos tanto ministeriales como autofinanciados, promover la creación de nuevos programas, apoyar procesos de acreditación en coordinación con la Vicerrectoría de Aseguramiento de la Calidad y entregar información académica de los programas.

Por su parte, la Dirección del Programa organiza y conduce el proceso de toma de decisiones, considerando la misión, los propósitos, la estructura organizacional y la planificación estratégica de la Facultad de Medicina²⁰, así como la reglamentación y normativas vigentes a nivel institucional y las propias del Programa, lo que permite dar cumplimiento adecuado a las actividades propuestas.

Por otra parte, en el Comité Académico participa un representante de los residentes elegido anualmente.

²⁰ Anexo Complementario16: Plan de Desarrollo Facultad de Medicina

A nivel institucional, se realizan dos claustros académicos al año, donde se invita a participar al equipo directivo y Comité Académicos de los programas, además de reuniones periódicas de la Dirección de Postgrado con los encargados de los programas de especialidad.

Por su parte, el Comité de Programa cumple con un calendario de reuniones generales y por asignatura con amplia participación de toda la comunidad académica

PERCEPCIÓN DE LOS RESIDENTES, TITULADOS Y DOCENTES DEL PROGRAMA RESPECTO A LA CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

RESIDENTES	De acuerdo/ Muy de acuerdo
63. La información difundida del Programa es verídica y se cumple.	94%
64. La reglamentación del Programa es clara y accesible.	94%
65. Los reglamentos y normativas que rigen el Programa se cumplen.	88%
66. Los servicios ofrecidos por el Programa y las condiciones de enseñanza se cumplen.	94%
67. Existe equilibrio entre el número de estudiantes y la cantidad de recursos del Programa.	88%
68. El Programa posee mecanismos de evaluación periódica que identifican oportunidades y debilidades que contribuyen a la elaboración de un diagnóstico participativo respecto del desempeño actual y su plan de mejoramiento.	94%
69. El Programa permite un diagnóstico participativo respecto a su desempeño en el momento presente y también la planificación de acciones a futuro.	94%
70. Existe una evaluación sistemática de su funcionamiento que contribuyen a realizar mejoras y realizar diagnósticos.	88%

TITULADOS	De acuerdo/ Muy de acuerdo
53. La información difundida del Programa era verídica y se cumplía.	96%
54. Los reglamentos del Programa eran claros, conocidos y accesibles.	92%
55. Los reglamentos y normativas que regían el Programa se cumplieron.	92%
56. Los servicios ofrecidos por el Programa y las condiciones de enseñanza se cumplieron.	92%
57. Existía un equilibrio entre el número de estudiantes y la cantidad de recursos del Programa.	96%
58. El Programa tenía mecanismos de evaluación periódica que permitían identificar oportunidades y debilidades.	96%
59. Existía una evaluación del funcionamiento del Programa que contribuyó a realizar mejoras y diagnósticos.	84%

DOCENTES	De acuerdo/Muy de acuerdo
72. La información difundida del Programa es verídica y se cumple.	100%
73. Los reglamentos del Programa son claros, conocidos y accesibles.	100%
74. Los reglamentos y normativas que rigen el Programa se cumplen.	100%
75. Los académicos tenemos participación en la evaluación periódica del Programa.	100%

76. Los servicios ofrecidos por el Programa y las condiciones de enseñanza se cumplen.	100%
77. Existe equilibrio entre el número de estudiantes y la cantidad de recursos del Programa.	96%
78. El Programa posee mecanismos de evaluación periódica que identifica oportunidades y debilidades que contribuyen a la elaboración de un diagnóstico participativo respecto del desempeño actual y su plan de mejoramiento.	96%
79. El Programa permite un diagnóstico participativo respecto a su desempeño en el momento presente y también la planificación de acciones a futuro.	96%
80. El plan estratégico del Programa es realista y verificable, con responsables, plazos e indicadores de efectividad.	100%
81. Existe una evaluación sistemática del funcionamiento del Programa que contribuye a realizar mejoras y realizar diagnósticos.	96%

En cuanto a la capacidad de autorregulación del Programa, se observa que el 100% de los académicos está de acuerdo con que la información difundida del Programa es verídica y se cumple, los reglamentos y normativas también se cumplen y que se encuentran orgullosos de ser docentes de este Programa. El 96% de ellos indica estar satisfecho con que exista un equilibrio entre el número de estudiantes y la cantidad de recursos del Programa.

Por su parte, el 94% de los residentes se encuentra de acuerdo con que la información difundida del Programa fue verídica y se cumple, como también que la reglamentación del Programa es clara y accesible. Asimismo, entre los titulados se destaca que el 92% conocían los reglamentos, estos eran claros y se cumplían.

Los titulados, manifestaron estar de acuerdo o muy de acuerdo con un 96% respecto a que tenían mecanismos de evaluación periódica que permitían identificar oportunidades y debilidades y en un 84% sobre la existía una evaluación del funcionamiento del Programa que contribuyó a realizar mejoras y diagnósticos.

En general, los 3 grupos consultados tienen opiniones mayoritariamente satisfactorias en aspectos concernientes a este criterio.

6.1 SÍNTESIS CRITERIO CAPACIDAD DE AUTORREGULACIÓN

El Programa se encuentra en constante revisión y evaluación por parte de la Facultad de Medicina a través de la Dirección de Postgrado. Se han realizado procesos de autoevaluación para la acreditación y propuestas de mejora. Así como el proceso de innovación curricular, mecanismo del Sistema de Aseguramiento de la Calidad que tributa al cumplimiento de los pilares de coherencia, pertinencia y efectividad, de los procesos. Lo anterior, ha permitido desarrollar un Programa que garantice calidad y estándares de docencia acorde con las normas nacionales e internacionales.

A continuación, se resumen las principales fortalezas y debilidades de este criterio:

FORTALEZAS:

- Una estructura organización a nivel la Universidad que cuenta con organismos que velan de manera permanente por la calidad de la docencia entregada, entre los que destaca el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad (SAIC).
- La existencia de un Plan Estratégico Institucional que ha declarado su compromiso con la formación de postgrado y un sistema de aseguramiento de la calidad que se traduce en procesos de autoevaluación con miras a la acreditación, en sus diferentes niveles.
- Un Comité Académico único, con representantes de ambas sedes, donde participan además de directores y docentes, representantes de los residentes, lo que permite una evaluación constante del Programa.
- Se cuenta con mecanismos de aseguramiento de la calidad que resguardan la formación de los estudiantes y monitorea los procesos y el desarrollo del Programa.
- Recientemente, se realizó una innovación de la malla curricular, lo que permitió hacer una autoevaluación profunda de los años anteriores, para buscar mejoras en el perfil de egreso, objetivos generales y específicos, además de la malla curricular.

DEBILIDADES:

No se detectan debilidades en este criterio.

PERCEPCIÓN DE LOS RESIDENTES, TITULADOS Y DOCENTES DEL PROGRAMA RESPECTO A LA SATISFACCIÓN GENERAL

RESIDENTES	De acuerdo/ Muy de acuerdo
71. Recomendaría a un amigo o conocido la realización de este Programa.	94%
72. Estoy completamente satisfecho/a con la formación de postgrado que estoy recibiendo en esta institución.	94%

TITULADOS	De acuerdo/ Muy de acuerdo
60. En términos generales, se puede señalar que la formación que recibí fue de calidad.	96%
61. El Programa que cursé ha respondido a las necesidades académicas o laborales del contexto en el que me desarrollo.	96%
62. La formación entregada en el Programa ha impactado positivamente en mi desempeño académico o profesional.	96%
63. El Programa me permitió acceder a un mejor puesto de trabajo o ascender en el mismo.	92%
64. El Programa permitió mejorar mi renta.	100%
65. Recomendaría este Programa a otro profesional que busca especializarse en el área.	96%

DOCENTES		De acuerdo/Muy de acuerdo
82. Para mí constituye un orgullo ser docente de este Programa.		100%
83. Estoy satisfecho con el apoyo recibido en la Universidad Andrés Bello a mis actividades de investigación.		80%
84. Estoy satisfecho con el apoyo recibido en la Universidad Andrés Bello a mis actividades docentes.		92%
85. Estoy satisfecho con el apoyo recibido en la Universidad Andrés Bello a mis actividades de extensión.		84%

Las encuestas aplicadas, arrojan altos niveles de satisfacción en satisfacción general, como se evidencia en los resultados anteriormente presentados, sobre el 90% en residentes y titulados y sobre el 80% en académicos del Programa.

D. PLAN DE DESARROLLO

Criterio: CARACTERISTICAS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA					
Debilidad/ Oportunidad de Mejora					
<i>Se considera necesario generar un mayor desarrollo y sistematización del mecanismo de seguimiento para los titulados que permita generar una retroalimentación virtuosa contribuyendo a la mejora continua del Programa.</i>					
Iniciativa de mejora	Indicador(es) y Meta(s)	Evidencia	Plazo inicio-término	Responsable (R)/ Apoyo(A)	Recursos y Fuente de financiamiento
Potenciar el plan de relacionamiento de postgrado (ALUMNI) a través de la actividad de fidelización y consejo de titulados	Realizar al menos 1 actividad de fidelización al año Realizar un consejo de titulados al año	Acta de asistencia Acta del Consejo	Anual	Directores del Programa (R) y Comité Académico (A).	Presupuesto operativo del Programa
Mantener actualizada la plataforma de registro de actividades	Al menos 2 veces al año	Registro plataforma	Anual	Directores del Programa (R) y Comité Académico (A).	Sin recursos asociados.
Mantener actualizada base de datos de los titulados	Una actualización al año	Base de datos	Anual	Directores del Programa (R) y Comité Académico (A).	Sin recursos asociados.
Criterio: CARACTERISTICAS Y RESULTADOS DEL PROGRAMA					
Debilidad/ Oportunidad de Mejora					
<i>Dado los resultados de la encuesta de autoevaluación, es necesario fortalecer el proceso de inducción de los residentes, en temas relativos a la Institución.</i>					

Iniciativa de mejora	Indicador(es) y Meta(s)	Evidencia	Plazo inicio-término	Responsable (R)/ Apoyo(A)	Recursos y Fuente de financiamiento
Reformular inducción referente a la misión, valores institucionales y reglamentación, entre otros.	N° de residentes asistentes a la charla (Meta: 100% de participación de residentes).	PPT charla realizada. Listado de asistentes.	Inicio de cada año académico	Directores del Programa (R) y Comité Académico (A).	Sin recursos asociados.
Envío de correo informativo al inicio de cada año lectivo	N° de residentes (Meta: 100% de estudiantes).	PPT enviada a correos institucionales	Inicio de cada año académico	Directores del Programa (R),	Sin recursos asociados.

Criterio: CUERPO ACADÉMICO

Debilidad/ Oportunidad de Mejora

Potenciar el ámbito de investigación estimulando la participación de los docentes en los diferentes concursos y proyectos de investigación, ya sean estos dentro de la institución o externos.

Iniciativa de mejora	Indicador(es) y Meta(s)	Evidencia	Plazo inicio-término	Responsable (R)/ Apoyo(A)	Recursos y Fuente de financiamiento
Difundir fondos concursables, sistema de postulación con docentes del Programa y la participación de la Dirección General de Investigación de la VRID.	100% de los académicos permanentes y colaboradores reciben la información	Correos, actas del comité académico, PPT académicos	Anualmente	Directores de Programa (R)	Sin recursos asociados
Coordinación de actividades con el Comité de Investigación de la Facultad de Medicina	Al menos 2 reuniones anuales	Acta de reunión	Anualmente	Directores de Programa (R) Comité de Investigación de la Facultad (A)	Sin recursos asociados
Sistematizar registro y seguimiento de investigación y proyectos concursados.	1 reporte anual (N° de investigaciones y proyectos presentados y adjudicados, entre otros)	Programa y registro de asistencia de la actividad	Anualmente	Directores de Programa (R) Comité de Investigación de la Facultad (A)	Sin recursos asociados

Criterio: CUERPO ACADÉMICO

Debilidad/ Oportunidad de Mejora

El Programa considera que es posible mejorar paulatinamente el porcentaje de académicos permanentes, con productividad alta, a través de metas individuales anuales.

Iniciativa de mejora	Indicador(es) y Meta(s)	Evidencia	Plazo inicio-término	Responsable (R)/ Apoyo(A)	Recursos y Fuente de financiamiento
Socialización anual de los criterios de productividad de la CNA	100% de los académicos permanentes	Ppt, correo	Marzo, Anual	Directores de Programa (R) Comité Académico(A)	Sin recursos asociados
Retroalimentación del nivel de productividad de cada académico permanente y acuerdo de actividades para cumplimiento de meta	Una reunión por académico permanente	1° Reporte de productividad Acta de reuniones	Abril, Anual	Directores de Programa (R) Comité Académico(A)	\$2.000.000 anuales
Seguimiento de cumplimiento de metas	Al menos el 40% de los académicos permanentes mantengan o logren productividad alta	2° Reporte de productividad	Diciembre, Anual	Directores de Programa (R) Comité Académico(A)	Sin recursos asociados
<p>Criterio: CUERPO ACADÉMICO Debilidad/ Oportunidad de Mejora <i>Es necesario lograr progresivamente que todos los académicos colaboradores alcancen como mínimo una productividad media.</i></p>					
Iniciativa de mejora	Indicador(es) y Meta(s)	Evidencia	Plazo inicio-término	Responsable (R)/ Apoyo(A)	Recursos y Fuente de financiamiento
Socialización y retroalimentación anual de los criterios de productividad de la CNA	100% de los académicos colaboradores	PPT reunión, correo	Marzo, Anual	Directores de Programa (R) Comité Académico(A)	Sin recursos asociados
Seguimiento de nivel de productividad	100% de los académicos colaboradores como mínimo en productividad media, en el período evaluado	Reporte de productividad	Diciembre, Anual	Directores de Programa (R) Comité Académico(A)	Sin recursos asociados
<p>Criterio: CUERPO ACADÉMICO Debilidad/ Oportunidad de Mejora <i>En cuanto a la capacitación docente, el Programa reconoce este aspecto como una oportunidad de mejora, y se propone como meta para los próximos años, que el 100% de sus académicos permanentes, cuenten con cursos de este tipo.</i></p>					
Iniciativa de mejora	Indicador(es) y Meta(s)	Evidencia	Plazo inicio-término	Responsable (R)/ Apoyo(A)	Recursos y Fuente de financiamiento
Optimizar la participación de los académicos en los	100% de los académicos	Registro de participación	2023-2027	Directores del Programa (R) y	Sin recursos asociados

cursos de capacitación docente	permanentes con al menos un curso			Comité Académico (A).	
Criterio: RECURSOS DE APOYO Debilidad/ Oportunidad de Mejora <i>El Programa considera pertinente generar convenios con instituciones extranjeras que favorezcan las actividades de internacionalización a nivel de académicos y ampliar sus esfuerzos para potenciar la participación de estudiantes a este tipo de actividades.</i>					
Iniciativa de mejora	Indicador(es) y Meta(s)	Evidencia	Plazo inicio-término	Responsable (R)/ Apoyo(A)	Recursos y Fuente de financiamiento
Formalizar convenios de cooperación e intercambio con otras instituciones internacionales.	2 convenios internacionales del Programa en un quinquenio.	Convenios de colaboración firmado por ambas instituciones.	2023-2027	Directores de Programa (R). Dirección de Relaciones Internacionales (A), Directora de Postgrado y Educación Continua (A), Decano (A)	Presupuesto operativo del Programa.
Participación de residentes y académicos en congresos, pasantías internacionales, entre otros.	N° de residentes en actividades internacionales (Meta: al menos tres residentes en actividades internacional en el período comprometido). N° de académicos en actividades internacionales (Meta: al menos cinco académicos en actividades internacional, en el período comprometido).	Reporte de actividades realizadas.	2023-2027	Decano (R), Directora de Postgrados (A), Directores de Programa (A).	\$1.500.000 anual