

**Resolución Exenta de Acreditación
de Postgrado N° 1723:** Magíster en
Ciencias de la Computación
impartido por la Universidad Andrés
Bello.

Santiago, 03 de julio de 2023.

La Comisión Nacional de Acreditación, en adelante la Comisión o CNA, en Sesión Ordinaria N°2360, de fecha 17 de mayo de 2023, adoptó el siguiente acuerdo:

I. VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N°20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; la Ley N°21.091, sobre Educación Superior; la Ley N°21.186, que modificó las dos anteriores; el D.F.L. N°1-19653, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos; la Resolución Exenta CNA DJ N°006-4, de 24 de abril de 2013, que aprueba Criterios para la acreditación de programas de postgrado, modificada por la Resolución Exenta CNA DJ N°233-4, de 13 de enero de 2021; la Resolución Exenta CNA DJ N°045-4, del 19 de diciembre de 2019, que aprueba reglamento que fija el procedimiento para el desarrollo de los procesos de acreditación de programas de postgrado y especialidades del área de la salud, modificada por la Resolución Exenta CNA DJ N°246-4, del 20 de julio de 2021; la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA AP N°0183-22, de 14 de septiembre de 2022, que inició el proceso de acreditación de Magíster en Ciencias de la Computación impartido por la Universidad Andrés Bello, y las instrucciones que en ella se indican, contenidas en las correspondientes Circulares; la Resolución Exenta de



Acreditación de Postgrado CNA RDAP N°0355-22, de 19 de diciembre de 2022, que aprobó la designación de pares evaluadores para la visita de evaluación externa; el Informe de Autoevaluación y sus antecedentes, presentado por el Programa; el Informe de Evaluación Externa, emitido por el Comité de Pares Evaluadores; las Observaciones al Informe de Evaluación Externa, enviadas por el Programa; las minutas elaboradas por la Secretaría Ejecutiva; y la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

II. CONSIDERANDO:

1. Que el programa de Magíster en Ciencias de la Computación impartido por la Universidad Andrés Bello se sometió al proceso de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área, desarrollado por la Comisión Nacional de Acreditación.
2. Que, con fecha 14 de septiembre de 2022, la CNA recibió el Informe de Autoevaluación, junto con sus antecedentes, y en la misma fecha se dio inicio al proceso de acreditación, mediante la dictación de la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA AP N°0183-22.
3. Que la etapa de evaluación externa del proceso de acreditación se desarrolló de acuerdo con las consideraciones, fases, características y requerimientos técnicos consignados en la Circular N°34, de 2022, de la CNA.
4. Que, en ese contexto, con fecha 19 de diciembre de 2022, la Comisión dictó la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA RDAP N°0355-22, que aprobó la designación de pares evaluadores para la visita de evaluación externa en el referido proceso de acreditación.
5. Que dicha designación no fue impugnada por la Institución que imparte el Programa, conforme al procedimiento establecido en el artículo 16° del Reglamento de Acreditación de Postgrado, quedando así constituido el Comité de Pares Evaluadores.



6. Que, los días 23 de enero de 2023, el Programa recibió la visita de evaluación externa por parte del Comité de Pares Evaluadores designado por la Comisión.
7. Que, con fecha 30 de marzo de 2023, el Comité de Pares Evaluadores emitió el Informe de Evaluación Externa, antecedente que, en igual fecha, fue remitido a la Institución para su conocimiento y observaciones.
8. Que, con fecha 14 de abril de 2023, la Institución que imparte el Programa hizo llegar a la Comisión sus observaciones respecto del Informe aludido en el numeral anterior.
9. Que la Comisión analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados, en la Sesión N°2360, de fecha 17 de mayo de 2023, a la que asistió un miembro del Comité de Área de Ciencias de la Ingeniería y de la Tierra, quien, en representación de dicho Comité, expuso ante el Pleno de la Comisión los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados y comisionadas referidos a dichos antecedentes.
10. Que la Comisión ha analizado en su conjunto el Informe de Autoevaluación, el Informe de Evaluación Externa y las Observaciones al mismo, de acuerdo con la obligación que le impone la ley de ponderar tales antecedentes. Producto de dicha ponderación, las siguientes conclusiones podrían diferir de las contenidas en cada uno de los documentos antes mencionados, los cuales son insumos no vinculantes para el pronunciamiento de la Comisión.
11. Que la decisión de la Comisión sobre este proceso de acreditación, y sus fundamentos, se expresan en el informe a la Institución que acompaña el presente acto administrativo y forma parte de él, sin perjuicio de que la Institución pueda usarlo separadamente de los vistos y considerandos que lo preceden.



INFORME A LA INSTITUCIÓN

Definición conceptual

Es un Programa creado en 2016 que se presenta a su primer proceso de acreditación y se orienta a la Inteligencia Artificial. Su denominación da cuenta de los conocimientos, competencias y habilidades que busca entregar al estudiantado.

El Magíster declara tres líneas de investigación: 1) resolución de problemas, 2) ciencias de datos, y 3) sistemas inteligentes, que son consistentes tanto con la temática como con el nivel de estudios.

Contexto institucional

Entorno Institucional

El Programa se desarrolla en una institución de educación superior que cuenta con políticas, recursos y mecanismos que permiten el desarrollo del postgrado, tanto a nivel académico como administrativo.

La Universidad posee el Reglamento de Estudios de Magíster y Doctorado que regula el desarrollo del área. A nivel interno, el Magíster posee un reglamento propio en concordancia con los lineamientos y políticas de postgrado a nivel institucional.

El Programa es pertinente con el contexto académico de la Institución y de la Facultad de Ingeniería y del Departamento de Ciencias de la Ingeniería, unidades donde se inserta y se coordina su gestión académica y administrativa.



Sistema de Organización Interna

La gestión administrativa del Programa está a cargo de un Comité Académico, que está integrado por una presidencia y tres académicos y académicas, quienes representan las tres líneas de investigación que se declaran. Los y las integrantes actuales poseen las competencias y calificaciones necesarias para la coordinación de un programa de esta naturaleza, y se encuentran acordes a la normativa interna del Magíster.

Características y Resultados

Carácter, objetivos y perfil de egreso

El Programa se define con carácter académico. Se observa congruencia entre el carácter, los objetivos generales y específicos, y su perfil de egreso.

Requisitos de admisión y proceso de selección

Los requisitos de admisión se encuentran definidos y formalizados en la normativa interna, son de acceso público y acordes a las exigencias de nivel de magíster. La principal exigencia para ingresar al Programa es contar con el grado de licenciatura o título profesional en las áreas afines a las ciencias de la computación e informática.

En relación con la admisión, se contempla un ingreso anual. El proceso de selección considera aspectos que son ponderados de la siguiente manera: antecedentes académicos (25%), carta de intención (25%), carta de recomendación (15%) y entrevistas con el Comité Académico (35%). A partir de las calificaciones se efectúa un ranking con aquellas personas que son aceptadas en orden decreciente hasta cumplir los cupos disponibles. Sin embargo, no evidenciamos con claridad cómo se determinan los cupos por año.

La demanda por el Programa se presenta con variaciones en el período 2018-2022. Con un total de 48 postulantes, 40 fueron aceptados, presentando una tasa de aceptación del 83%. Del total de los aceptados, 39 formalizaron su matrícula.



La procedencia disciplinar del estudiantado en el período 2018-2022 es diversa en relación con su formación, pero adecuada al área de desarrollo del Programa. En cuanto a la procedencia institucional, provienen en su mayoría de la misma institución, con 87% y de otras instituciones nacionales, con 13%. No observamos estudiantes de instituciones extranjeras.

Estructura del programa y plan de estudios

La estructura curricular está organizada en tres semestres (1,5 años) y su plan de estudios contempla 60 créditos SCT (136 créditos UNAB) que se reparten en asignaturas obligatorias y asignaturas electivas, más asignaturas relacionadas al desarrollo de tesis y examen de grado.

El Programa declara un total de 1.836 horas directas e indirectas, en un régimen de jornada diurna, modalidad presencial y de dedicación exclusiva.

Los contenidos de las asignaturas conducen a la adquisición de conocimientos y herramientas metodológicas requeridas para este nivel de formación. La bibliografía de los programas de cursos es adecuada.

Tanto los mecanismos de evaluación, como la metodología de enseñanza-aprendizaje empleada en las diferentes asignaturas, se orientan al análisis y trabajo autónomo del estudiantado, tanto en aspectos científicos como tecnológicos.

El Programa declara que no contempla articulación con las carreras de pregrado. Sin embargo, observamos que en su normativa interna se establece la homologación de asignaturas del magíster para los estudiantes que cursan de manera paralela este programa y su pregrado en la misma institución.

El nivel y exigencia académica de la tesis, que ocupa un 20% dentro del plan curricular, se orienta a la adquisición de conocimientos y habilidades propias de este nivel de formación.

Respecto a la productividad de quienes se han graduado, considerando las 22 tesis de los últimos cinco años (2018-2022), 18 reportan publicaciones asociadas.

Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

El Programa cuenta con mecanismos de seguimiento del proceso académico del estudiantado a través de la Institución y del Comité Académico.

La tasa de graduación total de las cohortes habilitadas (2016-2021) es baja. La tasa de deserción o eliminación (2016-2022) es alta, con un 23%. Observamos que el tiempo de permanencia de quienes se han graduado supera la duración teórica de 3 semestres a 6,7 semestres y que no se ha graduado ningún estudiante en la duración que establece el plan de estudios durante el período 2016-2021. Además, no evidenciamos actividades tendientes a reducir la permanencia ni la deserción.

Los espacios de desempeño de graduados y graduadas son adecuados y se encuentran trabajando en las áreas pertinentes declaradas por el Programa.

El Programa cuenta con mecanismos sistemáticos de seguimiento a nivel Institucional de quienes se han graduado.

Cuerpo Académico

Características Generales

El cuerpo académico se compone de 12 profesores y profesoras permanentes, de los cuales seis conforman el claustro y seis corresponden a colaboradores. No se declara la participación de académicos o académicas visitantes. La totalidad de quienes integran el cuerpo académico tienen el grado de doctor.

Respecto a la dedicación los académicos y las académicas que integran el claustro, la totalidad presenta jornada completa a la Universidad. En conjunto, destinan semanalmente un total de 61 horas al Programa, distribuidas en los ámbitos de gestión, docencia e investigación.



Trayectoria, productividad y sustentabilidad

Del análisis de la productividad científica del claustro en el período 2017-2021 se observa un promedio de 2,4 resultados de publicaciones por académico por año.

De acuerdo con las dos dimensiones contenidas en las orientaciones de productividad del Comité de Área de Ingeniería y Ciencias de la Tierra, para programas de magíster académicos, la totalidad de quienes integran el claustro cumplen con la orientación de productividad individual, además, el 66,6% cumple con la orientación grupal.

En cuanto a las líneas de investigación, la trayectoria del cuerpo académico es coherente con estas, sin embargo, observamos un desbalance en la participación en ellas de integrantes del claustro, siendo la línea de ciencias de datos la que presenta mayor cantidad de académicos y académicas. Por otra parte, dos de los integrantes participan en más de una línea.

Definiciones reglamentarias

Existen mecanismos y procedimientos formales a nivel interno del Programa para la selección y contratación de académicos y académicas. Sin embargo, éstos no son completamente pertinentes para el caso de las direcciones de tesis, dado que, en algunos casos, ellas han sido ejercidas por académicos y académicas que no pertenecen al claustro, lo que se contradice con la reglamentación que declara que los profesores guías o supervisores deben ser académicos pertenecientes al claustro.

Por otro lado, existe una normativa institucional para evaluar el desempeño del cuerpo académico.



Recursos de Apoyo

Apoyo Institucional e Infraestructura

El Magíster dispone de infraestructura, equipamiento, laboratorios computacionales, bases de datos y accesos a recursos bibliográficos, que son de uso compartido y que son adecuados.

La Institución cuenta con ayudas de becas de arancel y de participación para actividades tanto académicas como profesionales. La cobertura de este sistema de ayudas financieras es óptima, ya que casi la totalidad de estudiantes cuentan con becas de arancel.

Vinculación con el medio

El Programa cuenta con cinco convenios de colaboración formalizados, Fundación Kaplan; Centro de Investigación en Ciencias Tecnológicas Digitales (Inria); Subsecretaría de Telecomunicaciones; Policía de Investigaciones; y Ministerio del Interior y Seguridad Pública, de los que se han beneficiado 15 estudiantes y 8 académicos y académicas en el período 2018-2022.

En los últimos 5 años (2018-2022) 90% del estudiantado ha tenido participaciones en actividades nacionales e internacionales de la especialidad, como asistencia congresos, cursos, simposios, entre otras.

Capacidad de Autorregulación

El Magíster fue creado en el 2016 y no cuenta con procesos de acreditación anteriores.

Su difusión se realiza a través del sitio *web* del departamento de Ciencias de la Ingeniería y el de la Universidad.

Constatamos que la dirección de tesis por parte de académicos y académicas que no pertenecen al claustro y la declaración de no presentar articulación con

pregrado en contradicción con lo que se indica en su reglamento propio denotan un problema de autorregulación interna del Programa.

El Programa declara un plan de desarrollo, con debilidades identificadas en su proceso de autoevaluación, contemplando indicadores, evidencia, plazos, responsables y recursos asociados. Por otra parte, no observamos acciones para fortalecer sus indicadores de progresión académica. Con todo, estimamos pertinente que el Programa incorpore en su plan los desafíos y observaciones que se han relevado en este proceso de acreditación y que han sido expresados en esta resolución.

III. RESUELVO:

PRIMERO: La Comisión Nacional de Acreditación acuerda:

1. Que, ponderados los antecedentes recabados en el proceso de acreditación, la Comisión ha podido concluir que Magíster en Ciencias de la Computación impartido por la Universidad Andrés Bello cumple, en los términos expresados en esta resolución, con los criterios de evaluación definidos para su acreditación.
2. Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación de postgrado, ha decidido acreditar al Magíster en Ciencias de la Computación impartido por la Universidad Andrés Bello por un periodo de 2 años, a contar del 17 de mayo de 2023.
3. Que el programa de Magíster en Ciencias de la Computación impartido por la Universidad Andrés Bello podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, con a lo menos siete meses de anticipación a fin de evitar intervalos de tiempo sin acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones planteadas por la Comisión en este proceso. Si el programa no cuenta con acreditación, por haber expirado ésta, deberá



solicitar el inicio de un nuevo proceso en los meses de marzo o septiembre de cada año, en conformidad con el artículo 3° del Reglamento de Acreditación de Postgrado.

4. Que el Programa podrá interponer un recurso de reposición, conforme a lo dispuesto en el artículo 46 de la ley N°20.129 y en el artículo 59 de la ley N°19.880, en cuyo caso deberá dar cumplimiento a los requisitos de forma y fondo establecidos en la Circular N°28, de 2019, que regula el procedimiento de tramitación de los recursos de reposición, cuyo texto refundido fue aprobado por la Resolución Exenta CNA DJ N°301-4, de 14 de diciembre de 2022, y la Circular N°31, de 2021, que imparte instrucciones para la participación de la Institución a objeto de ser oída en dicha instancia.
5. Que, acorde a lo dispuesto en el artículo 48 de la ley N°20.129, el Programa deberá incorporar a su publicidad información que dé cuenta del resultado del proceso de acreditación, de acuerdo con las instrucciones impartidas por la CNA a través de la Circular CNA N°30, de 4 de mayo de 2020 o la que la reemplace.
6. Que, en caso de que el Programa desee difundir y publicitar el acuerdo de acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra del presente documento o del Informe a la Institución que forma parte de este.

SEGUNDO: Notifíquese el presente acto administrativo al Magíster en Ciencias de la Computación impartido por la Universidad Andrés Bello.

Anótese, regístrese y publíquese.





Andrés Bernasconi Ramírez
Presidente
Comisión Nacional de Acreditación



Renato Bartet Zambrano
Secretario Ejecutivo
Comisión Nacional de Acreditación

ABR/RBZ/NCO/PTM/JME/FNL/JME
Distribución

