

RESOLUCIÓN DE ACREDITACIÓN N° 612
Carrera de Ingeniería Civil en Computación e Informática de la
Universidad Arturo Prat

En base a lo acordado en la trigésima tercera sesión del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de la Agencia Acreditadora AcreditAcción, de fecha 19 de diciembre de 2016, la agencia dictaminó lo siguiente:

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley 20.129 que establece un sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior; las resoluciones exentas DJ N° 013-4 de 07 de noviembre de 2014 y N° 016-4 de 12 de diciembre de 2014, ambas de la Comisión Nacional de Acreditación, CNA; la autorización de AcreditAcción para operar como agencia acreditadora, según las resoluciones de procesos de autorización de agencias N°94 de fecha 22 de julio de 2015 y N°101 de 13 de octubre de 2015 de la CNA; la resolución N° DJ 13-4 del 24 de noviembre de 2016 que aprueba el reglamento que fija el procedimiento para el desarrollo de los procesos de acreditación de pregrado por la CNA; los criterios de evaluación para carreras de ingeniería con base científica vigentes y validados por la CNA; el informe de autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Civil en Computación e Informática presentado por la Universidad Arturo Prat, el informe de visita de verificación emitido por el comité de pares externos; las observaciones enviadas por la Institución al informe de los pares externos y los antecedentes analizados en la sesión N° 33, de fecha 19 de diciembre de 2016 del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Ingeniería Civil en Computación e Informática conducente al título profesional de Ingeniero Civil en Computación e Informática y al grado académico de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Arturo Prat se sometió al proceso de acreditación de carreras administrado por esta agencia en el marco de lo que señala la Ley 20.129.
2. Que con fecha 28 de julio de 2016 doña Teresa Ibarra Mendoza, el representante legal de la Universidad Arturo Prat y don José Miguel Rodríguez Sáez, representante legal de AcreditAcción firmaron contrato para la acreditación de la Carrera.
3. Que el informe de autoevaluación de la Carrera fue recepcionado en la agencia el 12 de agosto de 2016.

4. Que los días 27, 28 y 29 de septiembre de 2016 la Universidad fue visitada por un comité de pares externos designado por la agencia y aceptado por la Institución.
5. Que con fecha 27 de octubre de 2016 el comité de pares externos emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la Carrera, teniendo como referentes de evaluación los Criterios de Acreditación para carreras de ingeniería con base científica y los propósitos declarados por la misma institución y su carrera.
6. Que dicho informe fue enviado a la Institución, para su conocimiento.
7. Que con fecha 23 de noviembre de 2016 la Institución envió a la agencia un documento con sus observaciones y comentarios al informe del comité de pares externos.
8. Que la Dirección de Procesos de Acreditación envió a los integrantes del Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de la agencia los documentos de evaluación relacionados con este proceso para el conocimiento y análisis de cada uno de los consejeros.
9. Que el Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de la agencia se reunió, discutió y analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N° 33 del 19 de diciembre de 2016.

CONSIDERANDO:

Que los resultados de los procesos de autoevaluación y de verificación externa de la Carrera permiten identificar las siguientes principales fortalezas y debilidades para cada una de las dimensiones de evaluación:

Dimensión N° 1: Perfil de Egreso y Resultados

1.1. Fortalezas

- La Carrera cumple con los criterios específicos que corresponden a las ingenierías con base científica establecidos por la CNA, en conformidad con las carreras de Ingeniería Civil, orientada a la participación en proyectos de investigación, diseño, construcción e integración de soluciones tecnológicas, combinando elementos de informática, telecomunicaciones y automatización.
- El perfil de egreso vigente desde el 2013 ha sido formulado de manera completa, clara y explícita, identificando los conocimientos y capacidades que se espera tengan los titulados. Dicho perfil está alineado con el modelo educativo institucional

y otorga coherencia a la estructura curricular, las metodologías de aprendizaje y los recursos utilizados. Se definen los niveles de logro para las competencias de egreso y se orienta la elaboración del plan de estudio. Además, se dispone de un procedimiento institucional formalmente establecido, que permite guiar la revisión, ajuste y/o modificación del perfil de egreso, que contempla la participación de actores internos y externos.

- El plan de estudio y los programas de asignaturas se orientan al cumplimiento del perfil de egreso y contienen las actividades curriculares para una formación con fuerte base científica, compuesta por las ciencias básicas y las ciencias de la ingeniería; comprende también la ingeniería aplicada y de especialidad en computación e informática, incluyendo automatización y telecomunicaciones.
- Se aprecia un fuerte componente práctico en el desarrollo de distintas asignaturas y en el conjunto del plan de estudio, destacándose el trabajo desarrollado en laboratorios, trabajo en organizaciones y salidas a terreno, lo que favorece el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su futura inserción laboral.
- Se ha fortalecido un sistema de tutorías, entre otras medidas que demuestran el interés y preocupación de los docentes y de la Institución por avanzar en el desarrollo del proceso de formación de los estudiantes. Se aprecia también un fuerte compromiso con la Carrera por parte de distintos actores, desarrollándose una cultura de pertenencia con la Carrera y la Institución.
- El proceso formativo desarrolla habilidades para comunicarse de manera eficaz a través del lenguaje oral y escrito; contempla también la aplicación de herramientas de gestión que permitan formular, evaluar, desarrollar, participar y liderar proyectos de innovación tecnológica con equipos multidisciplinarios, desempeñándose de forma ética, considerando los estándares y normativa ambiental vigente y las buenas prácticas.
- Los criterios y mecanismos de admisión se encuentran claramente establecidos institucionalmente, se dan a conocer públicamente a través de distintos medios de difusión, tanto institucionales como de comunicación social. El proceso se rige por las pautas establecidas por el Consejo de Rectores (vía PSU).
- Se realizan diagnósticos a nivel institucional de las condiciones de entrada de los alumnos nuevos, especialmente en matemáticas y lenguaje, desarrollándose instancias de nivelación y reforzamiento oportunas, lo que ha favorecido la inserción inicial de los estudiantes.
- La Carrera ha llevado a cabo un conjunto de acciones que favorecen su vinculación con el medio laboral y disciplinar, destacándose la firma de convenios con empresas de la zona y la existencia del Consejo Asesor Externo, el que cuenta con tres

representantes de empresas y un representante de egresados, lo que permite disponer de antecedentes de utilidad en los procesos de revisión de aspectos curriculares.

1.2 Debilidades

- La matriz de tributación curricular presenta algunas deficiencias en su elaboración, ya que para determinadas asignaturas no se identifica su contribución al perfil de egreso, específicamente las asignaturas Práctica Profesional I, Práctica Profesional II y Electivo Especialidad III, lo que no permite conocer los aspectos de formación que se espera logren los estudiantes en dicho nivel del plan de estudio. Lo anterior adquiere una relevancia mayor dado que la Carrera ha establecido que la evaluación de las prácticas profesionales constituyen “pruebas de logro”, lo que, en consecuencia, no permite asegurar que la evaluación o medición del cumplimiento de competencias sea efectiva.
- Los Programas de las Asignaturas del Plan de Estudio 2013, construidos bajo un enfoque por competencias, no explicitan los mecanismos de evaluación en los distintos ámbitos de aprendizaje (cognitivo, procedimental y actitudinal) asociados al saber, al saber hacer, y al saber ser.
- Como se señaló, no se ha apreciado a qué competencias tributan las dos prácticas profesionales, y adicionalmente tampoco se ha logrado evidenciar que se utilicen instrumentos de evaluación asociados a dichas prácticas que permitan medir el cumplimiento de determinadas competencias (especialmente de especialidad).
- Si bien se dispone de datos estadísticos sobre la deserción de estudiantes, no se ha evidenciado que se lleve a cabo un análisis de las causas de deserción, que obedezca a un proceso sistemático y formalmente establecido.
- Se han efectuado acciones para apoyar el desempeño de los estudiantes en el transcurso de la Carrera, especialmente a los de primer año, sin embargo la tasa de retención de primer y tercer año, y la tasa de titulación continúa siendo baja, con un total de titulados, entre las cohortes 2005 y 2010 de 13 titulados (un 4,7%).
- La titulación oportuna es baja, ya que solo 3 (1,1%) estudiantes del total entre las cohortes 2005 y 2010, presentan titulación oportuna.
- Si bien se han definido e implementado acciones para favorecer la vinculación y seguimiento con egresados, estas no se encuentran amparadas por una política formal de la Unidad claramente establecida y los egresados no reconocen un interés por captar sus requerimientos de actualización, en forma formal.

Dimensión N° 2: Condiciones Mínimas de Operación

2.1. Fortalezas.

- La Unidad y la Institución disponen de una estructura organizacional que favorece el desarrollo de las funciones establecidas y facilita el logro exitoso de su misión y objetivos, acorde con las funciones definidas.
- El sistema de gestión existente, respaldado por reglamentaciones y funciones establecidas, en todos los niveles, permite apoyar el normal funcionamiento, favoreciendo su desarrollo y proyección, en función de los propósitos establecidos, así como del plan de desarrollo definido.
- Los académicos que desempeñan las funciones directivas superiores cuentan con las calificaciones y experiencia necesarias. Existe un reconocimiento de la idoneidad de los directivos de la Unidad por parte de estudiantes, egresados y profesores.
- Se cuenta con un cuerpo docente idóneo, comprometido con el desarrollo de la Carrera y de la Institución, que permite cumplir con las distintas funciones centradas principalmente en actividades de docencia de pregrado.
- Los estudiantes, y los egresados, reconocen la idoneidad de los profesores para el desarrollo de la docencia y su disposición para atender consultas fuera de horarios de clases. Además, los estudiantes reconocen que las encuestas de evaluación del desempeño docente de sus profesores constituyen un mecanismo de retroalimentación para cada uno de ellos y que son de utilidad debido a que han visualizado cambios positivos.
- Institucionalmente se cuenta con una política de gestión del cuerpo docente, que considera políticas, normas y procedimientos claramente establecidos para la incorporación, evaluación y promoción de los académicos, los que son de público conocimiento. Existe un Reglamento de Evaluación Académica que norma el proceso de evaluación de las funciones comprometidas por cada académico, considera la evaluación de estudiantes, la evaluación por parte del Director de Carrera y la Autoevaluación de cada académico. Existe también el Compromiso de Desempeño que cada académico establece obligatoriamente cada semestre, en los ámbitos de docencia, investigación, vinculación con el medio, perfeccionamiento académico y gestión administrativa.
- A nivel institucional existen procedimientos establecidos para que los académicos se perfeccionen a nivel de postgrado. La Institución conserva la renta al académico que desarrolla un postgrado y si es necesario lo apoya económicamente. La Carrera ha avanzado, con respecto a la acreditación anterior, en el perfeccionamiento de sus

académicos, contando actualmente con dos Doctores y dos académicos desarrollando estudios de doctorado.

- Se contempla el desarrollo de trabajo en organizaciones y salidas a terreno, contándose con el apoyo de la Unidad para ello, favoreciendo el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su futura inserción laboral, lo que es ampliamente reconocido y valorado por éstos.
- La Biblioteca dispone de un conjunto de servicios: préstamo en sala y a domicilio, préstamos inter-bibliotecarios, referencias, catálogo público en línea, bases de datos bibliográficas nacionales e internacionales y acceso a Internet. Además, los docentes desarrollan material didáctico para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.
- Se dispone de infraestructura, recursos de apoyo a la enseñanza, laboratorios y equipamiento en calidad y cantidad suficiente para el número de estudiantes actual, lo que permite la normal ejecución de las actividades docentes comprometidas. En este sentido, se reconocen los avances de la Carrera en la mejora de laboratorios de especialidad y equipamiento, lo que es ampliamente reconocido por docentes y especialmente estudiantes.
- La infraestructura e instalaciones son seguras y de fácil acceso para personas en general, con facilidades de acceso para personas con capacidad de movilidad diferente.

2.2 Debilidades

- Si bien existe una alta motivación e interés por parte de los académicos por cumplir con los compromisos adquiridos en beneficio del desarrollo de la Carrera y de la Unidad, el número de profesores disponibles significa una sobrecarga de éstos.
- La cobertura de bibliografía existente aún no cubre la totalidad de la bibliografía básica y especialmente la complementaria.

Dimensión N° 3: Capacidad de Autorregulación

3.1 Fortalezas

- La Unidad cuenta con un plan de desarrollo definido, coherente con los lineamientos de la Institución, el cual permite guiar el desarrollo del conjunto de actividades académicas que se llevan a cabo, siendo conocido por directivos y cuerpo académico correspondiente.
- Se aprecia coherencia entre los objetivos de la Carrera, los propósitos de la Unidad y la misión institucional, dentro del contexto de la disciplina y de acuerdo a los lineamientos educativos definidos institucionalmente.
- El perfil de egreso vigente desde el año 2013 se encuentra alineado al Modelo Educativo Institucional, se encuentra formulado explícitamente, identifica la preparación, conocimientos y capacidades que se espera tengan los titulados, este perfil permite orientar el Plan de Estudio y los programas de las asignaturas que lo componen, observándose una coherencia entre estos tres elementos curriculares, todo lo cual es consistente con el título y grado que se otorga.
- A nivel de la Unidad, y de la Institución en general, existen normativas que regulan el funcionamiento interno y mecanismos que facilitan la coordinación entre las distintas instancias involucradas, lo que facilita el proceso de toma de decisiones, los que se enmarcan en los propósitos declarados, las atribuciones de las distintas instancias existentes, la normativa vigente, considerándose el marco establecido por el plan de desarrollo definido.
- Se destaca la voluntad y motivación de los profesores para llevar a cabo el proceso de autoevaluación con fines de una nueva acreditación en busca de un mejoramiento de su quehacer y desarrollo académico.

3.2 Debilidades

- El Plan de Mejoramiento establecido no contempla la definición de resultados esperados o metas, presenta deficiencias en la definición de algunos indicadores de resultados y no contempla medios de verificación correspondientes, lo que no favorece su ejecución y el proceso de monitoreo, seguimiento y control que deberá llevarse a cabo.

Estado de avance respecto al proceso de acreditación anterior

La Carrera ha mantenido vigentes las fortalezas identificadas en el proceso de acreditación anterior. Asimismo, abordó de buena forma una gran parte de las debilidades y observaciones emanadas de dicho proceso, como por ejemplo: la especificación de las competencias y actitudes en el perfil de egreso; la oferta de asignaturas electivas; la definición del perfil del grado de licenciado; el ajuste de la duración de la Carrera incluyendo el Trabajo de Título en la malla curricular; el seguimiento del desempeño de los estudiantes a través de “Pruebas del logro”; la definición de líneas de investigación; la sistematización de los vínculos con el medio disciplinario y profesional; la implementación de laboratorios y equipamiento acorde a la cantidad de estudiantes; y los mecanismos de participación amplia que favorecen la evaluación sistemática de su misión.

Sin embargo, es necesario que la Carrera continúe avanzando en algunos aspectos deficitarios que no han sido del todo resueltos, como por ejemplo: la utilización de los datos que se dispone institucionalmente para el análisis sistemático de las causas de deserción de sus estudiantes; las tasas de titulación continúan bajas; y los tiempos de titulación se mantienen altos.

Es preciso que la Carrera resuelva también lo relativo a la cantidad de académicos de alta dedicación, jornada completa, que le permita atender adecuadamente su proyecto educativo.

SE ACUERDA Y DICTAMINA:

El Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción acuerda, por la unanimidad de sus miembros presentes, que la Carrera de Ingeniería Civil en Computación e Informática de la Universidad Arturo Prat **cumple con los criterios de evaluación y acreditación vigentes.**

Conforme a lo acordado por el Consejo de Evaluación y Acreditación del Área de Tecnología de AcreditAcción y a las alternativas de acreditación vigentes, la **Agencia AcreditAcción acredita la Carrera de Ingeniería Civil en Computación e Informática de la Universidad Arturo Prat, impartida en modalidad presencial y en jornada diurna en la sede institucional de Iquique, por un período de seis (6) años, desde el 19 de diciembre de 2016 hasta el 19 de diciembre de 2022.**

En el plazo señalado, la Carrera de Ingeniería Civil en Computación e Informática en de la Universidad Arturo Prat, conforme a la normativa vigente, podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, presentando un nuevo informe de autoevaluación y documentación

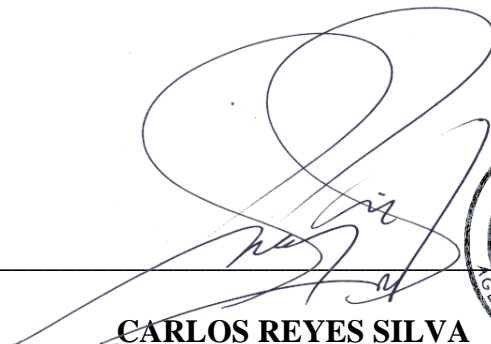
anexa pertinente, al menos ciento veinte (120) días antes del vencimiento de esta acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones señaladas en este dictamen.

De conformidad a la resolución N° DJ 13-4 del 24 de noviembre de 2016, las instituciones de educación superior podrán interponer un recurso de reconsideración ante esta misma agencia, dentro del plazo de 05 días hábiles contados desde la fecha de notificación de este documento.

La institución deberá informar a la agencia de los cambios que afecten la oferta académica de la carrera durante la vigencia de su acreditación, de acuerdo a la normativa establecida por la CNA.



NÉSTOR GONZÁLEZ VALENZUELA
Presidente Consejo Área Tecnología
AcreditAcción



CARLOS REYES SILVA
Director de Procesos
AcreditAcción

