



ACUERDO DE ACREDITACIÓN N°530
Carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones
Universidad Diego Portales

Con fecha 19 de enero de 2017, se realiza una sesión del **Consejo de Acreditación de Tecnología** de la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS, para analizar la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales.

VISTOS:

Los criterios de evaluación para carreras profesionales, carreras profesionales con licenciatura y programas de licenciatura sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación a través de Resolución Exenta N° DJ 009-4 con fecha 03 de agosto de 2015; los criterios de evaluación específicos para carreras de Ingeniería con Base Científica sancionados por la Comisión Nacional de Acreditación; el Acuerdo de Acreditación N° 102 de la Agencia QUALITAS que acreditó la carrera por un periodo de 6 años, válidos hasta el día 21 de enero de 2017, el informe de autoevaluación presentado por la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales, el informe de pares evaluadores emitido por el comité que visitó dicha carrera, las observaciones enviadas por la carrera al informe de pares evaluadores, y las observaciones y antecedentes discutidos en la vigésimo quinta sesión del Consejo de Tecnología de Agencia Qualitas.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que, esta resolución se emite en virtud de la autorización otorgada a la Agencia Acreditadora Qualitas, por parte de la Comisión Nacional de Acreditación, consignada en la Resolución del Proceso de Autorización de Agencias N° 96, de acuerdo a la Ley 20.129 y al reglamento 013-4.

2. Que, la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales se sometió voluntariamente al sistema de acreditación de carreras administrado por la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS.
3. Que dicho sistema cuenta con normas generales para la acreditación y criterios de evaluación para carreras profesionales, carreras profesionales con licenciatura y programas de licenciatura; y criterios de evaluación específicos para carreras de Ingeniería con Base Científica, ambos definidos por CNA-Chile.
4. Que, con fecha 15 de septiembre de 2016, la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Diego Portales presentó el informe de autoevaluación realizado por la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones, de acuerdo a lo establecido por la Agencia.
5. Que, con fecha 14 de noviembre de 2016 la Agencia Acreditadora Qualitas realizó una reunión con el comité de pares evaluadores de la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales, , designado por la Agencia y aceptado por la Institución.
6. Que, con fecha 21, 22 y 23 de noviembre de 2016 el comité de pares visitó la carrera de la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales.
7. Que, con fecha 29 de diciembre de 2016 el comité de pares evaluadores emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la carrera, teniendo como parámetros los propósitos declarados por la misma carrera y los criterios de evaluación para carreras profesionales, carreras profesionales con licenciatura y programas de licenciatura; y los criterios de evaluación específicos para carreras de Ingeniería con Base Científica, ambos definidos por CNA-Chile y adoptados por Agencia Qualitas.
8. Que, dicho informe fue enviado a la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad Diego Portales para su conocimiento.

9. Que, con fecha 06 de enero de 2017, la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones comunicó a la Agencia sus comentarios y observaciones respecto del informe elaborado por el comité de pares evaluadores.

10. Que, el Consejo de Tecnología de la Agencia Acreditadora para la Calidad de la Educación Superior, QUALITAS, analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión N°25 de fecha 19 de enero de 2017.

11. Que, la presentación de los argumentos contenidos en este acuerdo de acreditación se realizan en función al orden establecido por CNA-Chile para cada una de las dimensiones de evaluación y no representan, necesariamente, una jerarquización según su grado de relevancia en la toma de la decisión adoptada por este Consejo.

CONSIDERANDO:

Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo se desprende que la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales presenta fortalezas y debilidades, que se sintetizan a continuación para cada una de las dimensiones de evaluación:

a) Propósitos e institucionalidad de la carrera o programa

- La unidad ha definido claramente sus propósitos y metas, delineando ejes para el desarrollo de su proyecto educativo, los cuales son coherentes con los Planes Estratégicos institucional y de Escuela. Este último es revisado cada cinco años para llevar a cabo las modificaciones que se estimen pertinentes. Por su parte, los propósitos y metas son sometidos a una revisión anual, acciones que en conjunto evidencian un compromiso de la unidad por la mejora continua del proyecto.

- En consonancia con lo anterior, la carrera cuenta con indicadores de seguimiento de los alumnos de cada generación, entre los que se encuentran la tasa de aprobación, las causales de eliminación y razones de retiro voluntario. Estos indicadores entregan información actualizada para llevar a cabo las acciones correctivas adecuadas.
- La carrera cumple con el criterio de integridad. Cuenta con un conjunto de reglamentos institucionales y específicos de la unidad que definen los derechos y deberes de los estudiantes, los que además son adecuadamente socializados entre la comunidad. Los académicos también se rigen bajo una normativa que reglamenta la carrera académica y la jerarquización.
- Tanto académicos como estudiantes y administrativos cuentan con instancias y mecanismos para organizarse en virtud de sus intereses, mientras que la unidad promueve que docentes y estudiantes participen de los procesos de toma de decisiones relacionadas a la carrera.
- La Universidad cuenta con una estructura centralizada a cargo de la difusión de sus carreras y programas. Toda la información que entrega la unidad sobre la carrera es consistente con la realidad del proyecto educativo, lo que es avalado por la opinión tanto de estudiantes como egresados, quienes afirman haber recibido una formación acorde a lo comprometido al momento de ingresar a la carrera.
- La Universidad cuenta con un Sistema de Gestión Universitaria que permite organizar de forma eficiente la información personal y académica de cada estudiante, a la cual también tienen acceso.
- El perfil de egreso está claramente definido y alineado con el plan de estudios, es consistente con los propósitos de la carrera y tiene un carácter mixto vinculando la formación informática con las telecomunicaciones. La unidad ha hecho un trabajo

eficiente de socialización externa e interna, ya que el perfil de egreso es conocido y valorado por la comunidad académica.

- La unidad cuenta con una política de revisión quinquenal del perfil de egreso, que evidencia una cultura instalada de mejora continua. Estos procesos de revisión son participativos y cuentan con el aporte de académicos, egresados y empleadores.
- De la documentación presentada por la unidad, relativa a los cursos que componen el plan de estudios, no se evidencia que la matriz de control de los objetivos curriculares, permita monitorear de forma precisa si cada asignatura contribuye al logro de las competencias definidas en el perfil de egreso, aun cuando se constata que la carrera no se guía por un modelo basado en competencias. En ese sentido, la matriz es un insumo que cumple una función más referencial que operativa.
- El plan de estudios está plenamente alineado al perfil de egreso, lo cual es constatado tanto por los docentes como por los estudiantes. Existe también una valoración compartida entre egresados y empleadores de la formación integral que entrega el programa.
- Las asignaturas electivas del plan de estudios se distribuyen de manera equitativa para abarcar tanto el área de informática como de telecomunicaciones, respondiendo así al perfil mixto de la carrera. Se evidencia la existencia de objetivos de aprendizaje y metodologías de evaluación que son apropiadas para las actividades académicas correspondientes, vinculando satisfactoriamente la teoría y la práctica.
- La carrera ofrece cinco vías de titulación: Proyecto de Título, Taller Profesional, Investigación con Publicación y/o Presentación en Congreso Internacional, Examen de Título y Magíster de Continuidad. Este abanico de opciones le otorga flexibilidad al proceso, sin que ninguna de ellas sobrepase la duración oficial de la carrera. Sin desmedro

de lo anterior, se observa que su carácter heterogéneo y la falta de rúbricas de tributación al logro de los objetivos curriculares, no permiten asegurar una equivalencia entre las distintas actividades de titulación, en relación a su capacidad de evaluar a un mismo nivel el logro de dichos objetivos.

- En relación a la vinculación con el medio, el año 2014 se constituyó el Consejo Asesor Empresarial de la Facultad de Ingeniería y Ciencias, que tiene como objetivo diseñar e implementar políticas de vinculación con el medio de la Universidad. Se evidencia una sistematización y una gestión eficiente del trabajo que hace este organismo, el cual retroalimenta positivamente a la carrera. Existe también un apoyo financiero a nivel institucional para el desarrollo de este tipo de actividades, las que son registradas y evaluadas anualmente para medir su impacto.
- A nivel de Escuela, la vinculación con el medio se desarrolla mediante la participación en distintas organizaciones, como la Sociedad Chilena de Ciencias de la Computación, el Colegio de Ingenieros y el Instituto de Ingenieros de Chile. Además es una de las carreras fundadoras del Congreso de Tecnologías de la Información y Comunicación. Existe también un trabajo en conjunto con otras universidades, tanto en investigación como en lo curricular, vínculos que retroalimentan la definición del perfil de egreso y el plan de estudios.
- Se evidencia un intercambio activo con el mundo laboral, que le ha permitido a los estudiantes generar sus primeros vínculos profesionales y también coordinar las prácticas laborales.

b) Condiciones de operación

- Tanto a nivel institucional como de la unidad, existe un conjunto de reglamentos y políticas que regulan los distintos aspectos de la vida académica.

- Los cargos directivos y de gestión son ocupados por académicos con las calificaciones adecuadas para realizar esas tareas, cuyas funciones y responsabilidades se encuentran claramente definidas. El personal administrativo también tiene las características adecuadas para responder a las demandas propias de la unidad.
- La unidad cuenta con un presupuesto de carácter centralizado que se basa en el Plan de Desarrollo Institucional, el cual le otorga sustentabilidad financiera al proyecto educativo y define objetivos estratégicos que permiten llevar a cabo todas las actividades que compromete. Existe un presupuesto anual destinado a equipamiento académico e infraestructura menor, que se destina a renovar cada tres años como máximo, el equipamiento computacional y de comunicaciones que utiliza la carrera, cumpliendo así con los requerimientos propios de un programa del área de ingeniería.
- Existe una política de contratación docente que permite asegurar la constitución de un cuerpo académico idóneo para desarrollar actividades de docencia, investigación y extensión. Ésta distingue una carrera regular, a la cual adscriben académicos que realizan docencia, investigación, gestión o extensión, y una carrera docente, a la cual adscriben académicos dedicados principalmente a la docencia.
- Al momento de esta acreditación, la carrera cuenta con 13 académicos, de los cuales 8 tienen jornada completa. Se evidencia un avance con respecto al proceso de acreditación anterior tanto en el número de académicos como en sus calificaciones, ya que el 100% de los académicos con jornada completa cuenta con estudios de postgrado.
- La unidad reconoce necesario avanzar hacia un mayor desarrollo de la investigación disciplinaria, para lo cual compromete en el plan de mejoramiento la contratación de dos académicos con carrera regular que permitan fortalecer esta dimensión.

- La unidad procura que el cuerpo docente se perfeccione constantemente tanto en el ámbito disciplinar como en la docencia. Para ello dispone de actividades de perfeccionamiento y también de cursos de capacitación obligatorios para profesores recién contratados y aquellos que han obtenido un desempeño deficiente en la evaluación docente. Los académicos tienen la posibilidad de realizar pasantías de investigación, asistir a congresos y participar de otras actividades relacionadas.
- La carrera cuenta con una infraestructura, equipamiento y recursos humanos que son apropiados para llevar a cabo todas las actividades contempladas por la unidad. Se observa que existe un equilibrio entre la cantidad de recursos disponibles y la cantidad de alumnos que cursa la carrera.
- Significa un avance en relación al proceso de acreditación anterior, la cantidad de textos y recursos electrónicos con que cuentan las tres bibliotecas de la Universidad. En ese sentido, los recursos son suficientes para atender los requerimientos de la carrera en todas las áreas disciplinarias que aborda el plan de estudios.
- La Escuela cuenta con laboratorios de computación con recursos adecuados para la cantidad de estudiantes, los que se encuentran actualizados para apoyar la formación. La Facultad también dispone de laboratorios de uso compartido, los cuales requieren aumentar su capacidad para atender con mayor eficiencia a todos los estudiantes que los utilizan mientras cursan las asignaturas básicas de sus respectivos planes de estudio.
- Además de todos los beneficios estatales a los cuales pueden postular los estudiantes, la universidad cuenta con un sistema de becas y beneficios, debidamente socializado, lo que es valorado entre los alumnos.

- La institución dispone de distintos recursos complementarios a la docencia diseñados para el bienestar de los estudiantes, tales como casinos, cafeterías y recintos deportivos, los que cuentan con la capacidad adecuada para atender sus necesidades.
- La unidad promueve la organización de los estudiantes, escucha sus inquietudes y define mecanismos de participación. Existe un estatuto que norma las funciones del Centro de Alumnos.
- En relación a la investigación formativa del cuerpo docente, destaca la iniciativa de los Proyectos de Innovación en Docencia, lo cual ha permitido crear una plataforma que concentra una gran cantidad de recursos de carácter lúdico para la enseñanza de la programación, ampliamente utilizada y valorada por los estudiantes. Esta plataforma también cuenta con material para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias básicas.
- Existe un incremento de la actividad investigativa del cuerpo docente, participando de proyectos FONDECYT y FONDEF, entre otros. La carrera define cuatro líneas de investigación: Comunicaciones Inalámbricas, Sistemas de Información, Ingeniería de Software y Teoría de las Ciencias de la Computación, cuya producción es vinculada con la formación de pregrado para mantener actualizado el plan de estudios.
- Otro elemento que ha permitido potenciar la investigación dentro del cuerpo docente, son los vínculos de colaboración que ha establecido la unidad con otras instituciones y universidades, lo cual le ha permitido adjudicarse más proyectos colaborativos.

c) Resultados y capacidad de autorregulación

- La carrera define criterios de admisión claros y conocidos, los cuales son consistentes con el perfil de ingreso. Existen mecanismos de nivelación y acompañamiento psicosocial para los estudiantes. Éstos últimos mantienen una relación cercana con los docentes que facilita los vínculos de apoyo informales.

- Si bien se observa una mejora en la tasa de retención al primer año, de un 63% el 2012 a un 88% el 2015, la progresión de los estudiantes sigue siendo un punto importante que mejorar. En particular, se evidencia la existencia de asignaturas críticas, -como Cálculo II y Diseño y Análisis de Algoritmos - afectan la progresión al tener tasas de reprobación que superan el 40%. A pesar de las acciones que se han implementado para su mejora, no se observan aun cambios sustanciales.
- Se observa una mejora en la tasa de titulación oportuna, no obstante esta sigue siendo baja, alcanzando en promedio un 14,8% en el período 2005-2009, situación similar a la tasa de titulación efectiva que alcanza en promedio un 22,2% para el mismo período. El programa debe prestar especial atención a este aspecto.
- La carrera presenta una alta tasa de empleabilidad, la que en promedio alcanza un 98% en el período 2011-2015, lo cual constituye una fortaleza de la carrera.
- Tanto egresados como empleadores son contactados periódicamente para levantar información destinada a la mejora continua del proyecto educativo, lo que evidencia una vinculación de carácter sistemático consistente con las demás acciones que realiza la unidad tendientes a este objetivo, las que fueron detalladas anteriormente.
- El proceso de autoevaluación fue llevado a cabo de forma exhaustiva y contó con la participación de académicos, estudiantes, egresados y empleadores. Como se ha mencionado anteriormente, la decisión de acreditarse de la carrera se enmarca en procesos de mejora continua sostenidos en el tiempo, para lo cual la unidad ha definido distintos mecanismos e instancias de diagnóstico ya descritos, que en conjunto destacan como una fortaleza.
- El plan de mejoras rescata los puntos más importantes que surgen de la autoevaluación, define indicadores de logro, plazos y responsables para cada acción. Ésta ha sido validado

por las autoridades correspondientes, entregando garantía de que se llevarán a cabo las acciones comprometidas.

EL CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA AGENCIA PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, QUALITAS, ACUERDA:

- Que, analizados la totalidad de los antecedentes reunidos durante el proceso de evaluación, la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales cumple con los criterios de evaluación definidos para la acreditación.
- Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación, **se acredita la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales, impartida en la ciudad de Santiago, en jornada diurna, modalidad presencial, que conduce al grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería y título profesional de Ingeniero Civil en Informática y Telecomunicaciones.**
- Que, dicha acreditación se otorga por un período de **siete** años. En consecuencia, **ésta es válida desde el 22 de enero de 2017 hasta el 22 de enero de 2024**, oportunidad en la cual la carrera de Ingeniería Civil en Informática y Telecomunicaciones de la Universidad Diego Portales podrá someterse a un nuevo proceso de acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones transmitidas por este Consejo.
- Que, en el caso de que la carrera realice cambios en su oferta académica, con posterioridad a la fecha de la presente acreditación, tendrá la responsabilidad de informarlos a Agencia Qualitas de acuerdo lo estipulado en la Circular N° 20 de la Comisión Nacional de Acreditación.

- Que, la institución podrá reponer la decisión de acreditación adoptada por el Consejo de Tecnología, para lo cual tendrá un plazo de 10 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del presente acuerdo de acreditación.




Judith Scharager Goldenberg
DIRECTORA EJECUTIVA
QUALITAS




Francisco Aurtenechea Ortega
CONSEJO DE ACREDITACIÓN TECNOLOGÍA
QUALITAS