



INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

UNIVERSIDAD DE TALCA 2016

RESUMEN EJECUTIVO Y RESUMEN DE DATOS RELEVANTES

INGENIERÍA INFORMÁTICA
EMPRESARIAL

www.otalca.cl

Resumen ejecutivo

No cabe dudas que los procesos de acreditación, desde su implementación en Chile, han ayudado a las carreras a mejorar sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Con esta perspectiva, la carrera de Ingeniería Informática Empresarial (IIE) de la Universidad de Talca ha optado voluntariamente, y por segunda vez, someterse a un proceso de acreditación.

La carrera IIE fue creada el 2004 buscando satisfacer la demanda por profesionales capaces de resolver problemas de gestión organizacional con soluciones tecnológicas. De allí que su perfil ha estado compuesto de dos ramas de conocimiento: gestión organizacional e implementación de tecnologías de información y comunicación. Estos dos componentes disciplinares han permanecido como pilares de tales perfiles.

La Carrera está adscrita a la Facultad de Economía y Negocios (FEN) de la Universidad de Talca, específicamente es impartida por la Escuela de Ingeniería Informática Empresarial. La Carrera ha declarado como misión "*Formar profesionales innovadores en la gestión de las organizaciones y con capacidad de emprendimiento, a través de las nuevas tecnologías de información, dentro del marco valórico institucional*". Para ello, en el proceso formativo se encarga de desarrollar 4 competencias genéricas asociadas a la comunicación oral y escrita, a integrar equipos de trabajo, al actuar ético y con responsabilidad social, y a comunicarse como usuario independiente en inglés. En el caso disciplinar, se encarga de desarrollar 3 competencias, el innovar en la gestión con el apoyo de las tecnologías de información, interactuar con alta dirección, pares y subordinados, y participar activamente en equipo multidisciplinarios.

El proceso de autoevaluación comenzó en marzo de 2016 y fue desarrollado en tres etapas. La primera empezó con el nombramiento de la Comité de Autoevaluación y su socialización a las audiencias de interés (estudiantes, egresados, docentes, empleadores y colaboradores). La autoevaluación continuó con el levantamiento y análisis crítico de información cuantitativa y cualitativa que fue recolectada en base a dos medios: encuestas estandarizadas aplicadas a todas las audiencias de interés y entrevistas o focus-group con profesores, estudiantes y egresados; la tercera etapa consistió en la redacción del Informe de Autoevaluación que fue difundido entre los informantes claves.

La evidencia recolectada permitió identificar fortalezas y debilidades de la Carrera. Estas últimas fueron la base para elaborar el plan de mejoramiento preliminar. Para la arquitectura de las 8 debilidades se utilizaron los datos de encuestas, el informe de los *focus-group* realizados y los análisis efectuados en función del proceso de autoevaluación realizado. Fueron identificadas cuarenta y nueve fortalezas, siguiendo el criterio de considerar para el análisis aquellas respuestas de las encuestas que superaban el 90% de consenso.

Resumen extendido

La carrera Ingeniería Informática Empresarial (IIE) fue creada el 2004 como una evolución de Ingeniería Comercial mención informática y como una respuesta a los nuevos tiempos en que las tecnologías de información y comunicaciones habían permeado completamente el ámbito organizacional y empresarial. En ese entonces, se buscaba disponer de profesionales capaces de alinear los problemas de gestión con soluciones tecnológicas. De allí que su perfil ha estado compuesto de dos ramas de conocimiento: **gestión organizacional e implementación de tecnologías de información y comunicación**. En estos doce años el perfil profesional se ha ido ajustando, buscando adaptarse a las nuevas necesidades del entorno, permaneciendo, eso sí, estos dos componentes disciplinares como pilares de tales perfiles.

Este año, la carrera de IIE de la Universidad de Talca ha optado voluntariamente por segunda vez, someterse a un proceso de acreditación. La primera vez, IIE fue acreditada por cinco años por Acredita CI, esta vez, la agencia seleccionada centralmente es la misma. Es valioso mencionar que IIE es la primera ingeniería a nivel nacional que se presenta a acreditación con los nuevos criterios establecidos por la CNA-Chile, vigentes desde agosto de este año, la que ha recomendado autoevaluar las carreras siguiendo doce criterios: (1) Propósitos; (2) Integridad; (3) Perfil de egreso; (4) Plan de estudios; (5) Vinculación con el medio; (6) Organización y administración; (7) Personal docente; (8) Infraestructura y recursos para el aprendizaje; (9) Participación y bienestar estudiantil; (10) Creación e investigación formativa por el cuerpo docente; (11) Efectividad y resultado del proceso formativo; y (12) Autorregulación y mejoramiento continuo.

Este resumen extendido tiene por objetivo sintetizar los aspectos más relevantes señalados por la Carrera en cada uno de estos criterios. Por lo tanto, a continuación, este documento se divide en tres capítulos. El primero da el contexto histórico de la Universidad, la Facultad y la Carrera, e informa sobre los avances efectuados en base al plan de mejoras comprometido en la última acreditación. El segundo presenta el análisis de cada uno de los doce nuevos criterios establecidos por la CNA-Chile. El tercero resume el plan de mejoras propuesto. Es importante mencionar que en este proceso de autoevaluación la Facultad de Economía y Negocios, que alberga a la Carrera, es identificada como la Unidad.

Avances del plan de mejoras respecto de última acreditación

El 27 de abril de 2012, en la sesión del Consejo de Acreditación del Área Tecnología de la Agencia Acreditadora Acredita CI, se sancionó que IIE fuera acreditada por cinco años. El acuerdo de acreditación estableció **cuatro aspectos por mejorar**, los que a juicio de la Carrera, a la fecha ya fueron totalmente superados. Estos aspectos por mejorar y las acciones ejecutadas para ello se resumen a continuación:

- **Debilidad 1: La tasa de titulación es baja; el tiempo medio real de egreso de los estudiantes con relación a la duración oficial de la Carrera es alto.**

Este aspecto fue reportado como SUPERADO. Se describieron seis acciones realizadas para superar esta debilidad, entre las cuales se mencionan: Monitoreo del estado de avance de los alumnos del nuevo Plan de Estudios para identificar puntos críticos que favorezcan el retraso; Realización de estudio específico sobre las causales de deserción en la Carrera; y Revisión de las

metodologías de aprendizaje aplicadas en los módulos de más alta reprobación. Como evidencia, la Carrera manifestó que **la tasa de titulación oportuna ha tenido un aumento sostenido desde la cohorte 2008 a la 2010**, pasando de un 12% a un 16,7%.

- **Debilidad 2: No se evidenció la existencia de un plan estratégico de la Facultad.**

Esta debilidad fue reportada como SUPERADA. Se informó que la Escuela colaboró en la elaboración del **Plan estratégico de la Facultad 2016 – 2020**. Como evidencia, la Carrera presentó en los anexos obligatorios solicitados por la Agencia, tres documentos fundamentales: el Plan estratégico de la Universidad, el de la Facultad y el Plan de Desarrollo de la Escuela, los dos últimos alineados con el primero.

- **Debilidad 3: No existe una política ni mecanismos formales de vinculación con el medio.**

Esta debilidad fue reportada como SUPERADA. Se informó que la Institución definió su Política de Vinculación (RU N°1732 de 2013) y que la Escuela sancionó que se adscribía totalmente a dicha política institucional. Adicionalmente adscribe a la política de vinculación incluida en el plan estratégico de la Facultad.

- **Debilidad 4: Se requiere definir el perfil de la licenciatura.**

Esta debilidad fue reportada como SUPERADA. Desde el 2015 la Carrera tiene definido su perfil de licenciatura: **“Licenciado en ciencias de la gestión y tecnologías de información”**. Este grado se obtiene luego de aprobar la totalidad de los módulos hasta el 8° semestre del Plan de Estudios (245 SCT-Chile).

Criterio 1: Propósitos

Este criterio busca identificar si la Carrera cuenta con una clara definición de sus objetivos y metas, si planifica la gestión académica y dispone de mecanismos que permitan lograr los propósitos definidos para ella.

La Carrera argumentó que la Unidad de la cual depende la Carrera (Facultad de Economía y Negocios) cuenta con un Plan Estratégico que da el contexto de funcionamiento a la Carrera. Además la Unidad dispone y compromete los recursos para sustentar su desarrollo en el largo plazo, lo que le permite planificar adecuadamente sus actividades.

También se informó que la Carrera ha declarado una misión y visión que son consistentes con los de la Institución y la Unidad, además de contar con objetivos de gestión claros, verificables anualmente mediante los CDU (compromisos de desempeño de la Unidad).

Se concluyó que a nivel de Propósitos, la Carrera identificaba cuatro fortalezas y ninguna debilidad.

Criterio 2: Integridad

Bajo este criterio se espera que la Carrera demuestre su capacidad para cumplir con sus propósitos y, al mismo tiempo, la Carrera evidencie que cumple con los reglamentos, obligaciones y sus compromisos en términos de la propuesta académica que ofrece.

Se argumentó que en los distintos niveles (institucional y de facultad) existen reglamentaciones sobre derechos y deberes de los estudiantes. Esta reglamentación es permanentemente actualizada formalmente a través de las instancias pertinentes

(Consejo Académico, Consejo de la Unidad, Consejo de Escuela y Consejo de Docencia) y son comunicados a la comunidad universitaria por diversos medios. En consecuencia, la Carrera funciona en un marco institucional claramente formalizado y establecido que orienta sus toma decisiones académicas, respetando los derechos de sus estudiantes en todas las materias que conciernen a éstos. Asimismo, la información relativa a los procesos académicos de los estudiantes se encuentra registrada, validada y almacenada en sistemas de información (académicos, administrativos y financieros), los que contemplan la posibilidad de efectuar correcciones ante posibles errores en sus registros.

En este criterio se identificaron tres fortalezas y ninguna debilidad.

Criterio 3: Perfil de egreso

Este criterio está orientado a que la Carrera demuestre que cuenta con un perfil de egreso actualizado, validado y conocido por la comunidad. También se espera que la Carrera justifique que posee mecanismos de monitoreo, evaluación y decisión para evidenciar el cumplimiento de su perfil.

En primer lugar, la Unidad (FEN) ha establecido una política explícita de revisión periódica del perfil de egreso cada cuatro años (RU 99-2016). Además, la Institución posee diversos instrumentos para asegurar que el perfil de egreso cumple con los requerimientos del medio (Manual para la Formación de Planes de Estudios y Trayectorias de Aprendizajes). Estos instrumentos permiten conocer el estado del arte de los fundamentos científicos, disciplinarios o tecnológicos que subyacen a la formación que se propone entregar, considerándolos en la definición de los perfiles de egreso declarados. Como resultado de lo anterior, **la Carrera ha modificado previamente el perfil de egreso dos veces**, cambios que han sido motivados por información recogida en el medio externo (reuniones anuales con empleadores y egresados).

El perfil de egreso actual está constituido por dos áreas: la de formación básica y disciplinar, compuesta por tres competencias, y la de formación fundamental, integrada por cuatro competencias. La Carrera presentó evidencia que cuenta con mecanismos sistematizados y documentados de monitoreo y evaluación del proceso formativo: reuniones anuales con empleadores y egresados; jornadas semestrales de evaluación de desempeño por parte de la Escuela, entre otros. Como resultado de este proceso continuo de revisión, la Carrera tiene un **alto nivel de empleabilidad y rápida tasa de inserción laboral de sus egresados** (96,9% en menos de una año según mifuturo.cl).

En este criterio se identificaron cinco fortalezas y una debilidad. Ésta última fue expresada como: Dado lo particular de la Carrera, y el tiempo de existencia en el mercado laboral, su Perfil de Egreso no ha permeado completamente entre los potenciales empleadores y en la comunidad en general.

Criterio 4: Plan de estudios

En este criterio se espera que la Carrera demuestre que cuenta con procesos sistemáticos y documentados para el diseño e implementación de su proceso de enseñanza-aprendizaje y que existen políticas y mecanismos de evaluación periódica de los módulos.

La Carrera indicó que desde el año 2008 existe formalmente el proceso de creación, reformulación y seguimiento de carreras que contiene el *Manual para la Generación de Planes de Formación de Pregrado*. Además, argumentó que **el modelo educativo de la Institución establece un currículo de formación académica y profesional de aproximadamente 300 créditos SCT-Chile**, organizados mediante un enfoque basado en competencias en: disciplinarias, profesionales y complementarias. Por último, se agregó que el Syllabus es el documento oficial de la Universidad de Talca,

constituyendo el programa del módulo. Los syllabi son entregados a los estudiantes al comienzo del módulo y se encuentran disponibles durante todo el período lectivo en la plataforma Educandus.

En cuanto a los mecanismos de evaluación periódicas del Plan de Estudios, la Escuela se apoya en información recopilada mediante reuniones y Consejos de Escuela que se realizan sistemáticamente. También se informó que la Institución organiza semestralmente evaluaciones de la docencia por parte de los estudiantes.

En este criterio se identificaron nueve fortalezas y dos debilidades. Éstas últimas son: (1) Si bien la Carrera identifica y promueve actividades de educación continua de sus egresados, hay un alto nivel de desconocimiento entre los mismos de la oferta de continuidad de estudios, probablemente debido a una menor oferta en Santiago donde se encuentra el grueso de titulados y/o a la falta de programas especializados; y (2) Si bien existen instrumentos de evaluación de las consultorías, ellos no se han consolidado en un reglamento propiamente tal, que reduzca la dependencia de los docentes del módulo.

Criterio 5: Vinculación con el medio

En la vinculación con el medio se espera que la Carrera interactúe con actores relevantes públicos, privados y sociales, y busque un mutuo y significativo beneficio.

Este aspecto fue presentado como una de los sellos distintivos de la Carrera, debido a que ha definido y ejecuta desde sus inicios un conjunto de actividades de vinculación con el medio, como por ejemplo: **realización de consultorías; desarrollo de proyectos desde el primero al último año de la Carrera en al menos uno de los módulos en cada año; exposición de los mejores trabajos aplicados en la feria públicas organizada anualmente en la plaza de armas de la ciudad; realización de reuniones con empresas; visitas de ejecutivos;** entre muchos. Esto se ha logrado ya que la Carrera ha priorizado el trabajo con “empresas laboratorio”, llamados colaboradores, donde se cultiva una relación de beneficio mutuo, cuyo objetivo es la inserción temprana del estudiante en la vida laboral y poner en acción los conocimientos que va adquiriendo en aula. Esto ha significado, que **desde el año 2011 al 2015 se ha trabajado con más de 100 proyectos y/o consultorías anualmente en empresas** ayudando así a mejorar la gestión en las empresas de la región del Maule, en especial, las Mipyme.

En este criterio se identificaron dos fortalezas y ninguna debilidad.

Criterio 6: Organización y administración

En este criterio se espera que la Carrera evidencie que cuenta con un adecuado sistema de gobierno, especialmente enfocado a una gestión docente y administrativa eficiente y eficaz.

La estructura organizacional que posee la Institución está dada por los estatutos que la rigen. Asimismo, la Facultad y Escuela, cuentan con cuerpos directivos con responsabilidades, funciones, atribuciones y jerarquías establecidas en la estructura orgánica de la Institución, entre otras reglamentaciones. Todos los directivos poseen postgrado y una dedicación adecuada de horas a sus funciones. Por otra parte, la Escuela cuenta con una asistente administrativa y un técnico en redes y telecomunicaciones que apoya la operación de los laboratorios de la Carrera.

Adicionalmente, la Institución, la Unidad y la Escuela disponen de un completo conjunto de sistemas de información, que proveen las herramientas de administración académica y administrativa para atender las necesidades de gestión de la Carrera. Todas ellas se ponen a disposición de sus estudiantes, profesores y directivos mediante la Intranet institucional.

En este criterio se identificaron cuatro fortalezas y ninguna debilidad.

Criterio 7: Personal docente

En este criterio la Carrera debe demostrar que cuenta con profesores idóneos y suficientes para cumplir con todas las actividades comprometidos en el plan de estudios.

El primer semestre de 2016 fueron contratadas 9,25 horas jornadas completas equivalentes. Para ello, la Escuela dispone un total de 17 docentes de planta y honorarios. Los docentes de planta imparten en promedio cinco secciones semestrales al año cada uno (6,8 horas directas y 13,6 horas indirectas). En su conjunto, la planta de académicos dispone de 23,6 horas para efectuar las demás actividades de investigación, extensión y gestión. Dado lo anterior, es posible afirmar que la dotación de académicos que dispone la Carrera permite implementar adecuadamente el Plan de Estudios.

Como conclusión, en este criterio se identificaron tres fortalezas y ninguna debilidad.

Criterio 8: Infraestructura y recursos para el aprendizaje

En este criterio se espera que la Carrera provea información sobre la infraestructura, los recursos de aprendizajes y el equipamiento requeridos para lograr el programa de estudio; y que se explique cuáles son las políticas y mecanismos para la adquisición, renovación y mantenimiento de dicha infraestructura.

La Unidad posee una amplia infraestructura y recursos tecnológicos, computacionales y de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje; contando con un edificio ubicado en la entrada sur del Campus Talca. Estas instalaciones albergan la mayoría de los servicios que requieren los estudiantes y docentes de la Unidad. Complementariamente, la Carrera cuenta con dos laboratorios de computación de uso exclusivo; uno de ellos está implementado con 20 computadores de escritorio y el otro con 15. También, la Carrera usa o ha adquirido diversos software (Educandus, Eclipse, Visual Paradigm, MySQL, Java, PHPmyAdmin). A pesar de lo anterior, los estudiantes indicaron dos debilidades al respecto.

Por otro lado, la Facultad y la Escuela disponen de un centro de responsabilidad, en los cuales existen ítems destinados a financiar gastos operacionales. Así la Facultad es la responsable de gestionar y financiar la reparación y reposición de mobiliario; la Escuela es la encargada de administrar y financiar la operación de los recursos computacionales; mientras que la Vicerrectoría de Gestión Económica y Administración es la encargada de gestionar su reposición. Inversiones de mayor envergadura deben ser solicitadas vía proyecto por la Unidad.

Por último, fue identificada una debilidad respecto al acceso universal a las instalaciones de la Universidad. En efecto, aunque los recintos principales de la Institución se encuentran habilitados para acceso universal, algunas de sus instalaciones aun no están habilitados adecuadamente para el desplazamiento de personas con dificultades de movilidad.

En este criterio se identificaron cuatro fortalezas y cuatro debilidades. Estas últimas son: (1) Si bien la Unidad y la Carrera poseen una amplia infraestructura para el apoyo docente y herramientas tecnológicas; a juicio de los estudiantes, se presentan algunas falencias en la disponibilidad cercana de espacios de estudio; (2) Existe una percepción entre la mayoría de estudiantes que la renovación y reparación del equipamiento de las aulas y laboratorios no se realiza adecuada y oportunamente. Sin embargo, este juicio no es compartido por un 80% de los docentes, quienes opinan lo opuesto; (3) Falta incorporar el aprendizaje de los sistemas ERP mediante una aplicación de negocios conocida, de acuerdo a opinión de egresados, alumnos y empleadores; y (4) Algunas instalaciones ubicadas en el segundo piso de la Facultad, tales como oficinas de profesores y salas de reuniones, no son de fácil acceso para personas con dificultades de movilidad.

Criterio 9: Participación y bienestar estudiantil

En este criterio se espera que la Carrera demuestre que la Institución facilita la participación estudiantil y que también dispone de servicios para que sus estudiantes se informen sobre financiamiento y beneficios.

Existen diversas instancias de participación de estudiantes, las que son fomentadas y apoyadas por la Institución, la Unidad y la Carrera: Federación de Estudiantes de la Universidad de Talca (FEDEUT); Centro de Alumnos; Consejo de Facultad; Consejo de Escuela.

La Institución cuenta con un completo sistema de servicios estudiantiles: médico, dental, de vida saludable, de beneficios, entre otros. Además cuenta con ayudas para sus estudiantes, tanto interna como estatales, los cuales son difundidos oportunamente y dados a conocer a los estudiantes por diferentes vías. Además **la Unidad cuenta en su edificio con servicios de cafetería** que también ofrece servicios de colación, siendo una alternativa al casino central de la Universidad.

En este criterio se identificaron tres fortalezas y ninguna debilidad.

Criterio 10: Creación e investigación formativa por el cuerpo docente

En este criterio la Carrera debería evidenciar que promueve, incentiva, gestiona y verifica que entre sus docentes se desarrollen trabajos y estudios que impacten positivamente la teoría y práctica de la enseñanza.

La Unidad y, en especial la Carrera, promueven que sus docentes generen, publiquen o expongan trabajos y estudios conducentes a mejorar la docencia. **La Escuela reporta catorce investigaciones en los últimos cinco años**, que potencian directamente las actividades formativas de estudiantes de pregrado. Además, el núcleo de profesores con alta dedicación y permanencia de la Carrera, ha desarrollado en los últimos cinco años, materiales educativos que contribuyen a la enseñanza y son usadas como una forma de ir actualizando la aplicación de metodologías en la Carrera.

Complementariamente, la Unidad tiene convenios con instituciones como CIEPLAN y CEDLE. Los profesores de la Carrera mantienen relaciones con Universidades extranjeras y mantienen membrecías en sociedades científicas y profesionales.

En este criterio se identificaron dos fortalezas y ninguna debilidad.

Criterio 11: Efectividad y resultado del proceso formativo

En este criterio se debe evidenciar que se cuenta con políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad respecto a la admisión, los procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación durante el progreso curricular de sus estudiantes.

La Institución cuenta con reglamentos y mecanismos claros de admisión, especificando requisitos de ingreso; además ejecuta diversas acciones para difundir y dar a conocer tales requisitos. Por su parte, **la Carrera lleva un registro preciso de las condiciones de entrada de sus estudiantes y realiza acciones de nivelación o remediales para los estudiantes que así lo requieran (propedéutico, tutorías, talleres motivacionales, entre otras)**. Estas acciones consideran las de tipo institucional como así también a nivel de Carrera, y son altamente reconocidas por los estudiantes y egresados. Por su parte, la Carrera ha implementado diversos mecanismos de evaluación concordantes con el modelo educativo basado en competencias, entre los que se cuentan: posters, uso de rúbricas, módulos integradores o consultorías. Mención aparte al modelo de trabajo en empresas que obliga a los estudiantes a movilizar los recursos que han aprendido, para ayudar a dar solución a problemas reales que enfrentan las empresas colaboradoras.

La Carrera cuenta con un sistema permanente de seguimiento del rendimiento de sus estudiantes y basado en esa información, efectúa acciones de mejora en beneficio del desempeño académico de sus estudiantes. **La Carrera realiza un análisis sistemático de las causas de deserción, retención y tiempos de titulación de los estudiantes, ejecutando acciones tendientes a su mejoramiento (Programa PASAR, tutorías, repetición en ambos semestres de módulos de matemáticas y estadísticas).**

En este criterio se identificaron siete fortalezas y una debilidad. Ésta última es la siguiente: "Pese a los esfuerzos realizados y a las mejoras obtenidas, los resultados en términos de deserción, repitencia y tiempo de titulación son aún mejorables".

Criterio 12: Autorregulación y mejoramiento continuo

En este criterio se espera que la Carrera demuestre que posee mecanismos de autorregulación y efectúa en forma sistemática los procesos de autoevaluación, utilizando la información disponible para diseñar e implementar acciones de mejoras continua.

La Institución se encuentra permanentemente efectuando análisis internos y externos con miras a realizar los cambios pertinentes en la normativa, existiendo diversas instancias de revisión y modificación de normativas, por ejemplo, Junta Directiva y Consejo Académico. A nivel de Unidad existen tres instancias en las que se revisan y actualizan las normativas internas: Consejo de Facultad, Reuniones de Escuela, y Consejo de Escuela. Cabe agregar que dos veces al año se realizan fuera de la ciudad "Jornadas de Reflexión de la Escuela" que duran dos días. Estas jornadas se efectúan desde la creación de la Escuela y tienen como objetivo analizar el fin de cada semestre, planificar el comienzo del siguiente y proponer mejoras en el funcionamiento de la Carrera.

A nivel de acreditación, la Carrera utiliza como referente los criterios definidos por la CNA-Chile. La Carrera ya fue acreditada en una primera oportunidad en 2012 y este año, para su 2do proceso de acreditación, se han seguido los nuevos lineamientos para las carreras de pregrado definidos por la CNA. Adicionalmente, la Unidad se encuentra preparándose para ingresar al proceso de elegibilidad para acreditación internacional por la Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB).

Por último, **el proceso de autoevaluación consideró la participación de informantes claves internos/externos (docentes, estudiantes, egresados, empleadores y empresas colaboradoras) los que participaron en diversas instancias (encuestas, entrevistas, focus group y reuniones).**

En este criterio se identificaron cuatro fortalezas y ninguna debilidad.

Plan de mejoramiento

El análisis de los doce criterios sugeridos por la CNA-Chile concluyó con la identificación de 49 fortalezas de la Carrera y ocho debilidades. Éstas últimas fueron usadas para construir el plan de mejoras propuesto por la Carrera. Las debilidades y las acciones de mejoras son presentadas a continuación.

1. Dado lo particular de la Carrera, y el tiempo de existencia en el mercado laboral, su perfil de egreso no ha permeado completamente entre los potenciales empleadores.

Acciones de Mejora

- Incluir el perfil de egreso en material oficial de la Carrera (cartas, formularios, página web, etc.)
- Enviar material de difusión (folletos, merchandising) a empleadores y colaboradores

- Reforzar la difusión del perfil de egreso en las reuniones anuales con empleadores y empresas colaboradoras
- 2. Si bien la Carrera identifica y promueve actividades de educación continua de sus egresados, aún falta un mejor alineamiento entre la oferta y la demanda de los mismos. Junto con ello se percibe desconocimiento entre los titulados de la oferta de continuidad de estudios, probablemente debido a una menor oferta en Santiago donde se encuentra el grueso de titulados y/o a la falta de programas especializados.**
- Acciones de Mejora**
- Efectuar anualmente un Programa de Actualización en base a los requerimientos declarados por los titulados
 - Difundir el Programa de Actualización
 - Diseñar y presentar a las autoridades pertinentes un programa de continuidad de estudios para titulados de la Carrera
 - Difundir el proyecto de continuidad de estudios (en caso de ser aprobado por las autoridades pertinentes)
- 3. Si bien existen instrumentos de evaluación de las consultorías, ellos no se han consolidado en un reglamento propiamente tal, que reduzca la dependencia de los docentes del módulo.**
- Acciones de Mejora**
- Construir un reglamento que regule la realización y calificación de consultorías
- 4. Si bien la Unidad y la Carrera poseen una amplia infraestructura para el apoyo docente y herramientas tecnológicas; a juicio de los estudiantes, se presentan algunas falencias en la disponibilidad cercana de espacios de estudio.**
- Acciones de Mejora**
- Colaborar con el proyecto de ampliación de la Facultad (programado para 2019), con el diseño del proyecto de construcción e implementación de dos laboratorios para la Carrera, para 35 estudiantes cada uno
- 5. Existe una percepción, entre la mayoría de estudiantes, que la renovación y reparación del equipamiento de las aulas y laboratorios no se realiza adecuada y oportunamente.**
- Acciones de Mejora**
- Identificar necesidades de actualización y reparación del equipamiento de los laboratorios de la Carrera
 - Actualización y reparación del equipamiento de laboratorios según hallazgos de la acción anterior (de acuerdo a negociación presupuestaria)
- 6. Falta incorporar el aprendizaje de los sistemas ERP mediante una aplicación de negocios conocida, de acuerdo a opinión de egresados, alumnos y empleadores.**
- Acciones de Mejora**
- Firmar convenio con empresa desarrollador de ERP
 - Capacitar a académicos en los fundamentos y uso de un software ERP
 - Actualizar syllabi y planes de clase para incluir contenidos relacionados a ERP.

7. Algunas instalaciones ubicadas en el segundo piso de la Facultad, tales como oficinas de profesores y salas de reuniones, no son de fácil acceso para personas con dificultades de movilidad.

Acciones de Mejora

- Elaborar informe con instalaciones que no cuentan con facilidades de acceso universal y que puedan afectar el funcionamiento de la Carrera.

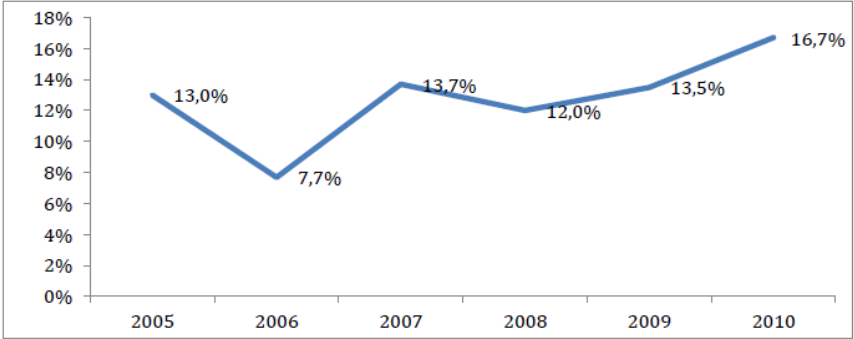
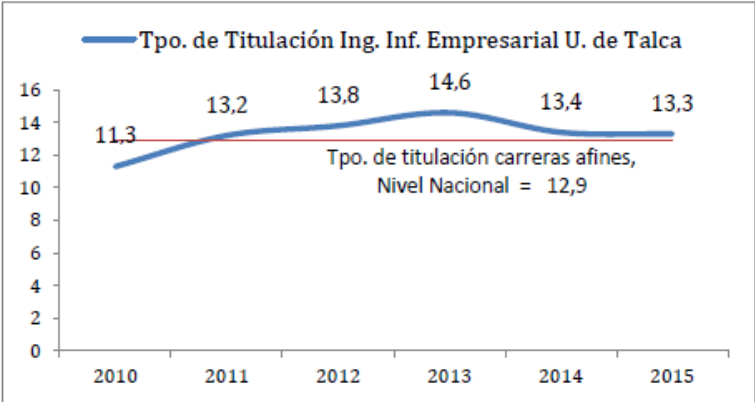
8. Pese a los esfuerzos realizados y a las mejoras obtenidas, los resultados en términos de deserción, repitencia y tiempo de titulación son aún mejorables.

Acciones de Mejora

- Monitorear las acciones de mejoramiento emprendidas y su impacto en los indicadores de efectividad de la Carrera, con el objetivo de ajustar dichas acciones para mejorar su efectividad.

RESUMEN DE DATOS RELEVANTES

Nombre Director Carrera	Sabino Rivero																														
Año de Inicio de la Carrera	2005 (RU 2004)																														
Modalidad en la que se imparte la Carrera	Diurna - Presencial																														
Años Duración Carrera	5 años																														
Tasa de Deserción (de 1er a 2do Año)	<p style="text-align: center;">Figura 5: Deserción de la Carrera al 1er y 2do año</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>Data for Figura 5: Deserción de la Carrera al 1er y 2do año</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>1er año (%)</th> <th>2o año (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2011</td> <td>34,1%</td> <td>6,9%</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>23,3%</td> <td>15,2%</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>10,6%</td> <td>15,3%</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>15,1%</td> <td>22,2%</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>18,2%</td> <td>18,2%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Dirección de Planificación y Análisis Institucional</p>	Año	1er año (%)	2o año (%)	2011	34,1%	6,9%	2012	23,3%	15,2%	2013	10,6%	15,3%	2014	15,1%	22,2%	2015	18,2%	18,2%												
Año	1er año (%)	2o año (%)																													
2011	34,1%	6,9%																													
2012	23,3%	15,2%																													
2013	10,6%	15,3%																													
2014	15,1%	22,2%																													
2015	18,2%	18,2%																													
Causales de deserción	<p>En el periodo en evaluación, del total de alumnos que no continúan estudios en la Carrera, un tercio abandonó por bajo rendimiento académico, al haber incumplido alguna de las causales de eliminación académica, en tanto que el resto lo hizo por otros motivos, los que van desde desinterés, razones económicas, problemas vocacionales, sociales, salud, etc.</p>																														
Módulos Críticos	<p>Los módulos que presentan constantemente altas tasas de reprobación en la Carrera, los cuales se identifican como “críticos”, por superar el 50% de reprobación son:</p> <p style="text-align: center;">Tasas promedio de reprobación por módulo críticos (periodo 2011-2015)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>CURSO</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ADMINISTRACION</td> <td>57%</td> <td>66%</td> <td>53%</td> <td>59%</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>ANALISIS Y DISEÑO LOGICO DE SISTEMAS</td> <td>41%</td> <td>54%</td> <td>54%</td> <td>55%</td> <td>63%</td> </tr> <tr> <td>MATEMATICAS I</td> <td>71%</td> <td>56%</td> <td>66%</td> <td>57%</td> <td>64%</td> </tr> <tr> <td>PROGRAMACION</td> <td>41%</td> <td>52%</td> <td>51%</td> <td>54%</td> <td>44%</td> </tr> </tbody> </table>	CURSO	2011	2012	2013	2014	2015	ADMINISTRACION	57%	66%	53%	59%	68%	ANALISIS Y DISEÑO LOGICO DE SISTEMAS	41%	54%	54%	55%	63%	MATEMATICAS I	71%	56%	66%	57%	64%	PROGRAMACION	41%	52%	51%	54%	44%
CURSO	2011	2012	2013	2014	2015																										
ADMINISTRACION	57%	66%	53%	59%	68%																										
ANALISIS Y DISEÑO LOGICO DE SISTEMAS	41%	54%	54%	55%	63%																										
MATEMATICAS I	71%	56%	66%	57%	64%																										
PROGRAMACION	41%	52%	51%	54%	44%																										

Tiempos de Titulación	<p style="text-align: center;">Figura 6: Tiempo de titulación oportuna de la Carrera</p>  <p style="text-align: center;">Figura 7: Tiempo de titulación real Carrera en semestres</p> 
N° Profesores	<p style="text-align: center;">8 docentes de planta (regular y conferenciantes) 9 docentes a honorarios</p>
Preparación profesional docentes	<ul style="list-style-type: none"> • 100% de los académicos de la Escuela posean posgrado, • De los docentes JC un 67% posee el grado de doctor.
Plan de Formación vigente	<p style="text-align: center;">RU N°2142 de 2014</p>
N° Competencias del último Plan de Formación Vigente	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Área de Formación Básica y Disciplinaria • 4 Área de formación Fundamental