



Universidad Austral de Chile  
*Conocimiento y Naturaleza*

PERFIL DE EGRESO

# Ingeniería Civil Industrial

Versión Final

**Del Documento:**

*Proyecto Curricular de la carrera de Ingeniería Civil Industrial, 2012*

## 1. Perfil del Bachiller en Ciencias de la Ingeniería

El “Bachiller en Ciencias de la Ingeniería” corresponde al estudiante que ha completado exitosamente los 4 primeros semestres del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Civil Industrial.

Considera una formación de base para el desarrollo de “Competencias Básicas” no logradas por el estudiante en su formación de enseñanza media y que permiten sustentar aquellas de carácter genéricas y profesionales necesarias en el contexto de empleabilidad del futuro Ingeniero; busca además, el desarrollo de “Competencias Genéricas” de carácter transversal, entre las que se cuentan las “Competencias Sello” de la Universidad Austral de Chile (personales, sociales e instrumentales), todas las cuales son esenciales para lograr los desempeños esperados en el Ciclo de Licenciatura.

Los ejes en la formación del Bachiller en Ciencias de la Ingeniería son: Formación General, Formación Disciplinar, Formación Vinculante–Profesional y Formación Optativa.

Los rasgos que caracterizan el “*Bachiller en Ciencias de la Ingeniería*”, se relacionan con *el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas sobre las ciencias básicas, comunicación oral y escrita, uso de tecnologías de información y comunicación, pensamiento crítico, trabajo en equipo, creatividad e innovación, capacidad de análisis, interpretación, planeación y organización del trabajo*, lo que se logra mediante el trabajo desarrollado en los diversos cursos y talleres de integración de la carrera y que se consolidan y evalúan a partir de la realización de la práctica de inducción profesional.

Los rasgos que caracterizan al Bachiller en Ciencias de la Ingeniería, de la Universidad Austral de Chile, le permiten, cursando satisfactoriamente el Plan de Estudio de este ciclo, obtener la primera certificación universitaria.

En la tabla siguiente, se describen una serie de rasgos específicos, asociadas a *Competencias Genéricas* consideradas en el Ciclo de Bachiller para toda la UACH<sup>1</sup> y que son la base para la formación profesional del Ingeniero Civil Industrial.

---

<sup>1</sup> Modelo Educativo y Enfoque Curricular (2007). Universidad Austral de Chile.

COMPETENCIAS GENÉRICAS				
BASICAS	ELEMENTAL	PERSONAL	SOCIAL	INSTRUMENTAL
<i>Manejo de la expresión oral y escrita</i>	<i>Conocimiento básico de la disciplina</i>	<i>Pensamiento lógico, analítico y creativo</i>	<i>Uso de tecnología de información y comunicación</i>	<i>Comprensión de ideas y conceptos</i>
<i>Comprensión de datos e imágenes</i>	<i>Aplicar conocimiento a la práctica</i>	<i>Capacidad crítica y autocrítica</i>	<i>Destrezas en el manejo de información</i>	<i>Responsabilidad social</i>
<i>Capacidad para actuar con criterio</i>	<i>Conocimiento básico de un segundo idioma</i>	<i>Motivación al logro</i>	<i>Trabajo en equipos</i>	<i>Capacidad para usar tecnología básica</i>
	<i>Creatividad para resolver problemas relativos a su disciplina</i>	<i>Capacidad para organizar y planificar el tiempo</i>	<i>Capacidad de adaptación a situaciones nuevas</i>	
	<i>Capacidad de integración conceptual</i>	<i>Identificar, plantear y resolver problemas</i>		
		<i>Tomar decisiones</i>		

## 2.1. Perfil del Licenciado en Ciencias de la Ingeniería

El Perfil del Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, corresponde al estudiante que ha completado exitosamente los nueve primeros semestres del Plan de Estudios de la Carrera. Este Ciclo se centra en el logro de competencias genéricas y específicas con énfasis en lo disciplinar y profesional.

El Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, se caracteriza por el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas vinculadas al uso de las ciencias y el razonamiento científico para el modelamiento de procesos y la gestión organizacional, para una eficiente toma de decisiones con visión sistémica y estratégica, procesos que se apoyan en el uso de tecnologías de información y herramientas de comunicación oral y escrita bilingüe, lo que se logra mediante el trabajo desarrollado en los diversos cursos y talleres de la carrera y que se consolidan y evalúan a partir de la realización de la práctica profesional.

El grado de Licenciado se obtiene al finalizar satisfactoriamente el Ciclo, que incluye un

informe de la práctica profesional, en el cual se movilizan y evalúan los desempeños que posibilitan los cursos del Plan de Estudios.

El Grado de Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, habilita al estudiante para continuar estudios conducentes al Título Profesional de Ingeniero Civil Industrial y al inicio de Estudios de Postgrado.

## **2.2. Perfil Profesional del Ingeniero Civil Industrial**

A partir de las evidencias logradas en el proceso de construcción y validación del Perfil Profesional, desde el contexto laboral y en consideración a las visiones de empleadores, se concluye:

*“El Ingeniero Civil Industrial, siendo un profesional generalista, es competente en la toma de decisiones en los niveles estratégico, táctico u operacional, para lo cual, diseña y utiliza diversos modelos de gestión, que le permiten hacer más eficiente el uso de los recursos productivos en la organización y con ello, en la economía nacional, aumentando la productividad y por ende, la competitividad de nuestro país. Su espíritu innovador y capacidad de emprendimiento, le permiten ser proactivo frente a las necesidades y requerimientos del entorno.*”

El Ingeniero Civil Industrial, se caracteriza por contar con una serie de herramientas y habilidades personales y profesionales, que le permiten interactuar en diversos equipos de trabajo.”

A continuación, se describen una serie de competencias que, en diferentes Dimensiones de Desarrollo Profesional o Dominios, permiten comprender los rasgos que caracterizan al Ingeniero Civil Industrial y sustentar las decisiones curriculares y profesionales asociadas a la construcción del Perfil de Egreso de la carrera:

Matriz de Dominios del Conocimiento y Competencias Profesionales.	
Dominios del Conocimiento	Competencias Profesionales
Dominio Modelamiento de Procesos Decisionales	Diseñar y gestionar procesos decisionales a través de modelos que emplean los principios de las ciencias de la ingeniería, de la Investigación Operacional, la Teoría Económica, y la Teoría Organizacional.
Dominio Gestión de Sistemas Organizacionales	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">Diseñar y gestionar sistemas organizacionales, identificando las interacciones entre las diferentes funciones organizacionales, así como sus impactos sociales, ambientales y económicos, derivados de la aplicación de la tecnología.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">Diseñar modelos conceptuales y matemáticos de problemas de gestión de sistemas organizacionales, evaluando el desempeño de dichos modelos.</div> </div>
Dominio Innovación y Emprendimiento	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">Diseñar y gestionar soluciones tecnológicas mediante el uso de equipos y tecnologías aplicados en procesos industriales y de servicios.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">Formular, evaluar e implementar proyectos de innovación tecnológica.</div> </div>
Dominio Desarrollo Profesional.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">Dominar el idioma español e inglés a un nivel que le permita comunicarse en forma efectiva a través de la elaboración de informes, presentaciones orales y discusiones.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">Liderar equipos de trabajo multidisciplinarios, en diferentes contextos, tanto profesional como social y empresarial.</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">Aplicar habilidades y competencias genéricas transversales en el ejercicio y desempeño profesional.</div> </div>

### 2.3. Perfil de Egreso del Ingeniero Civil Industrial

*“El Ingeniero Civil Industrial, de la Universidad de la Universidad Austral de Chile, es un profesional que se desarrolla en el ámbito de la gestión organizacional, para lo cual tiene la capacidad de concebir, diseñar, implementar y operar sistemas, procesos y productos para el logro de los objetivos estratégicos de la organización.*

*Posee conocimientos sobre las ciencias básicas, ingenieriles y sociales que le permiten apoyar la toma decisiones organizacionales en contextos operacionales, tácticos o estratégicos con una visión sistémica.*

*Conoce, utiliza y aplica técnicas, instrumentos, herramientas y tecnologías de información y comunicación, para diagnosticar organizaciones con base en el modelamiento de sus procesos productivos y sociales, para formular propuestas de intervención orientadas a la solución de problemas. Su formación le permite formular, evaluar y gestionar proyectos de inversión, con orientación a la calidad y al desarrollo sustentable.*

*El Ingeniero Civil Industrial, de la Universidad Austral de Chile, es un profesional que posee compromiso ético y social con el entorno, pensamiento crítico, proactividad, responsabilidad y flexibilidad. Desarrolla su trabajo*

*en forma autónoma o integrando equipos de trabajo inter y multidisciplinarios, donde puede asumir roles de liderazgo.*

*Capacitado para identificar y resolver problemas de forma creativa e innovadora y para mantenerse actualizado en el ámbito de su profesión, posee herramientas de comunicación oral y escrita tanto en idioma español e inglés, lo que le permite desenvolverse efectivamente en un contexto global.”*

A continuación, se declaran las “*Competencias de Egreso*” asociadas a cada *Dominio* o *Dimensión de Desarrollo Profesional*:

### **2.8.1. Dominio: “Modelamiento de Procesos Decisionales”**

*1. Diseñar soluciones a problemas específicos de los sistemas operacionales de la organización, a partir de la formulación y uso de modelos analíticos avanzados, que incluyen diversos recursos organizacionales*

### **2.8.2. Dominio: “Gestión de Sistemas Organizacionales”**

*2. Diseñar soluciones integrando variables en un contexto sistémico que permita tomar decisiones en el ámbito de la gestión organizacional, considerando tanto funciones organizacionales, como recursos humanos, financieros, logísticos y aquellos relacionados con el entorno.*

### **2.8.3. Dominio: “Innovación y Emprendimiento”**

*3. Elaborar soluciones creativas e innovadoras a necesidades propias, sociales y organizacionales, integrando diversas variables con una visión estratégica que satisfaga los requerimientos del entorno.*

*4. Formular y evaluar proyectos de inversión tanto del ámbito público y privado, que respondan a necesidades sociales y económico - productivas.*

### **2.8.4. Dominio: de Desarrollo Profesional**

*5. Actualizar conocimientos que son propios de su profesión para contribuir de manera eficiente y responsable a las demandas del contexto laboral.*

*6. Desempeñar la profesión considerando aspectos éticos legales, en un contexto de compromiso y responsabilidad social y con el entorno.*

7. *Comunicar efectivamente en idioma español e inglés para un mejor desempeño de su profesión en un contexto global.*

8. *Contribuir a los procesos de la organización con un sentido de trabajo en equipo orientado al desarrollo de liderazgo positivo.*