



UNIVERSIDAD DE  
TALCA

**Universidad de Talca**  
**Facultad de Ingeniería**

---

## **REGLAMENTO DE PRACTICAS PRE-PROFESIONALES EN LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL EN COMPUTACION**

---

### **Introducción**

Los alumnos deben realizar prácticas pre profesionales según lo establece el plan de estudios para obtener el título de Ingeniero Civil en Computación (ICC) y el de Ingeniero en Computación (IeC). El presente reglamento fija los requisitos y las condiciones bajo las cuales se deben realizar estos trabajos, el número de prácticas que se debe realizar, los informes que deben rendirse en cada una de ellas y la forma de calificación.

### **Objetivos de las Prácticas**

Las prácticas pre profesionales tienen por objetivo facilitar la inserción del alumno en el ámbito productivo. Estas actividades deben permitir que el alumno logre un conocimiento e interacción con entornos organizacionales reales (empresa/institución) mediante experiencias de trabajo que le permitan observar y comprender los procesos productivos, e identificar, analizar y/o solucionar problemas, aplicando los conceptos y métodos aprendidos en las asignaturas cursadas.

El objetivo general de las prácticas pre profesionales es establecer vínculos entre el alumno y las empresas o instituciones. Dichos vínculos facilitarán futuros contactos profesionales y permitirán la apertura y reforzamiento de la interacción entre la universidad y las empresas o instituciones.

### **Características de las Prácticas**

El alumno de Ingeniería Civil en Computación debe realizar tres prácticas pre profesionales según su avance en el plan de estudios correspondiente. Para obtener el título de Ingeniero en Computación, se requieren sólo las dos primeras. Cada práctica tiene objetivos y características particulares, y será evaluada en forma independiente calificándose con la escala de 1 a 7 (En el caso de obtener una calificación 3,5 podrá elaborar un informe complementario para ser recalificado).

La calificación de las prácticas será hecha por la Dirección de la Escuela, a través de los profesores que ésta designe.

El alumno no podrá titularse sin haber aprobado la totalidad de prácticas pre profesionales exigidas. En las hojas siguientes se describen las características de cada una de estas prácticas.

## **PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL I**

- Objetivos:
- Desempeñarse al nivel operativo de un sistema computacional que involucre una participación o cooperación colectiva.
  - Desarrollar capacidades y aptitudes para integrarse a equipos de trabajo y experimentar las relaciones laborales.
  - Conocer una organización productiva en sus niveles operativos.

Duración 4 semanas mínimo.

- Requisitos:
- Haber aprobado todas las asignaturas del plan de estudios hasta el quinto semestre o autorización del Director de Escuela.
  - Aprobación de la empresa o institución donde se realizará la práctica.

Inscripción: Cada alumno tiene la obligación de inscribir la Práctica en la Dirección de Escuela, para lo cual deberá completar un formulario. Podrá solicitar una carta de presentación, cuando esta sea requerida por la empresa o institución.

Supervisión: Un funcionario de la empresa o institución supervisará el programa de trabajo del alumno durante su permanencia en ella. El Director de Escuela establecerá los mecanismos de control para la correcta ejecución de la práctica.

Informe : El informe consistirá en una descripción de los procesos productivos de la empresa o institución y un análisis de uno o más procesos en los que haya trabajado. Además, deberá incluir una visión relativa a la organización y a las relaciones de trabajo en el ámbito de su experiencia laboral. El contenido básico del Informe se describe en la plantilla “Informe Práctica”.

Calificación:

60%	Contenido del Informe (según plantilla <i>Informe Práctica I</i> )
20%	Claridad y Presentación del Informe
20%	Evaluación del funcionario de la empresa o institución que ha supervisado la práctica.

## **PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL II**

- Objetivos:
- Demostrar que está preparado para interiorizarse y comprender científica y técnicamente un sistema computacional participando en su diseño.
  - Desarrollar capacidades y aptitudes para relacionarse con ejecutivos y operarios, para discutir problemas técnico - operativos.

Duración: 4 semanas mínimo.

- Requisitos:
- Haber aprobado todas las asignaturas del plan de estudios hasta el séptimo semestre o autorización del Director de Escuela.
  - Aprobación de la empresa o institución donde se realizará la práctica.

Inscripción: Cada alumno tiene la obligación de inscribir la Práctica en la Dirección de Escuela para lo cual deberá completar un formulario. Podrá solicitar una carta de presentación, cuando ésta sea requerida por la empresa o institución.

Formato: El alumno deberá observar, describir y analizar un proceso productivo en sus fundamentos científico - tecnológicos y económico - operativos, integrando los conocimientos adquiridos en las disciplinas de Tecnologías y Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Económica y de Sistemas.

A continuación se indican algunos trabajos, que podrían ser abordados en la Práctica II:

1. *Diseño Lógico de Sistemas Computacionales.*
2. *Programación de sistemas.*
3. *Aplicaciones de técnicas de racionalización de sistemas.*
4. *Participar en la implementación de Redes Computacionales.*
5. *Análisis de la interacción Trabajadores - sistemas, y de la calificación y capacitación de personal operativo y de supervisión.*

Supervisión: Un funcionario de la empresa, supervisará el programa de trabajo del alumno durante su permanencia en ella. El Director de Escuela establecerá los mecanismos de control para la correcta ejecución de la práctica.

Informe: Consistirá en una descripción del trabajo realizado. En caso de requerirse confidencialidad por parte de la empresa, el informe sólo contendrá elementos genéricos y sólo será conocido por el Director de la Escuela para su calificación y devuelto a la empresa o institución. El contenido básico del informe se describe en la plantilla de “*Informe Práctica II*”.

Calificación:

60%	Contenido del Informe (según Plantilla <i>Informe Práctica II</i> ).
20%	Calidad y presentación del Informe
20%	Evaluación del funcionario de la empresa o institución que ha supervisado la práctica.

**PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL III (Solo para el título de Ingeniero Civil en Computación)**

- Objetivos:
- Aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera a una situación real, analizando y participando en la resolución práctica de una problemática de la empresa en el ámbito computacional.
  - Desarrollar capacidades y aptitudes para relacionarse con ejecutivos y operarios para discutir problemas técnicos.
  - Eventualmente, preparar un tema para el trabajo de titulación.

Duración: 4 semanas mínimo.

- Requisitos:
- Haber aprobado todas las asignaturas del plan de estudios hasta el noveno semestre o autorización del Director de Escuela.
  - Aceptación de la empresa o institución donde se realizará la práctica.

Inscripción: Cada alumno tiene la obligación de inscribir la Práctica III en la Dirección de Escuela para lo cual deberá completar un formulario. Podrá solicitar una carta de presentación cuando ésta sea requerida por la empresa o institución.

Supervisión: Un funcionario de la empresa (preferentemente un ingeniero) supervisará el programa de trabajo del alumno durante su permanencia en ella. El Director de Escuela establecerá los mecanismos de control para la correcta ejecución de la práctica.

Formato: El alumno participará en el estudio o desarrollo de un proyecto de Ingeniería en Computación, para lo cual ocupará las herramientas que ya conoce para plantear, modelar, resolver y evaluar las distintas alternativas de solución que genere, entregando los elementos de decisión que la administración de la empresa necesita. Para ello, deberá aplicar los conceptos y métodos aprendidos en los cursos de Ciencias Básicas, Tecnologías y Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Económica y de Sistemas, etc.

Esta práctica podrá servir como trabajo preliminar o de preparación de un tema para el Trabajo de Título. A continuación se enumeran algunos trabajos que podrían ser desarrollados en esta Práctica:

1. *Estudio de prefactibilidad y/o factibilidad de Sistemas Computacionales.*
2. *Planificación de procesos productivos y de requerimientos de insumos intermedios o materias primas; gestión de operaciones, control de inventarios, que se resuelvan mediante Sistemas Computacionales.*
3. *Análisis, implementación o adecuación de circuitos informativos para el monitoreo de procesos, utilizando Sistemas computacionales*
4. *Aplicación de la computación a estudios de reingeniería de procesos y de racionalización de la producción; comparación con tecnologías alternativas o de diseños más modernos; implicancias en la calidad y productividad.*
5. *Diseño, implementación y evaluación de Redes Computacionales*

Informe: Consistirá en una descripción del proyecto realizado. En caso de requerirse confidencialidad por parte de la empresa, el informe sólo contendrá elementos genéricos y sólo será conocido por el Director de la Escuela para su calificación y devuelto a la empresa o institución. El contenido básico del informe se describe en la plantilla de “*Informe Práctica III*”.

Calificación:

60%	Contenido del Informe (según plantilla “ <i>Informe Práctica II</i> ”).
20%	Claridad y Presentación del Informe
20%	Evaluación del funcionario de la práctica empresa o institución que ha supervisado la práctica.

## **CONTENIDO INFORME DE PRACTICA I**

### **Caracterización General de la Empresa o Institución**

i) Descripción Global:

Descripción de la empresa o institución, desde el punto de vista de su actividad productiva (fabricación de bienes o prestación de servicios).

ii) Estructura Organizacional:

Según estructura legal definir niveles directivos y ejecutivos. Incluir organigrama indicando divisiones productivas y/o funcionales con máximo nivel de desagregación indicando dotaciones de personal.

iii) Características de los productos fabricados y de los procesos productivos:

Señalar las especificaciones y calidad de las materias primas (insumos) y de los productos fabricados (o servicios prestados) así como sus mercados principales.

Describir características tecnológicas de los procesos e indicadores técnicos y económicos de rendimiento y productividad.

### **Descripción del Trabajo Realizado**

Describir las actividades realizadas durante el período de práctica y las calificaciones técnicas y/o profesionales de las personas con las que le correspondió trabajar.

### **Conclusiones**

Juicio sobre la experiencia lograda y el resultado obtenido en la Práctica.

*\* Plazo de Entrega y Extensión de Informe: El informe debe ser presentado antes del 1º de Abril del año de la realización de la práctica o si se ha realizado en período distinto a las vacaciones de verano, dos meses después de terminada. El Informe debe ser conciso y preciso, aspecto que será evaluado en su calificación.*



## **CONTENDO INFORME PRACTICA II**

### **Caracterización General de la Empresa o Institución**

- i) Descripción Global:  
Descripción de la empresa o institución, desde el punto de vista de su actividad productiva (fabricación de bienes o prestación de servicios).
- ii) Estructura Organizacional:  
Según estructura legal definir niveles directivos y ejecutivos. Incluir organigrama indicando divisiones productivas y/o funcionales con máximo nivel de desagregación indicando dotaciones de personal.
- iii) Características de los productos fabricados y de los procesos productivos:  
Señalar las especificaciones y calidad de las materias primas (insumos) y de los productos fabricados (o servicios prestados) así como sus mercados principales.  
Describir características tecnológicas de los sistemas computacionales en uso e indicadores técnicos y económicos de rendimiento y productividad.

### **Descripción del Trabajo Realizado**

Ubicar en el organigrama la división, departamento o sección donde se efectuó la práctica y el número y calificación de las personas que trabajan en la unidad. Describir actividad realizada y su interrelación con otras actividades de la empresa o institución

### **Desarrollo del tema tratado**

Planteamiento del tema estudiado, su justificación y del método para analizarlo. Diagnóstico y problemática a abordar. Discusión de la(s) solución(es) propuesta(s), su factibilidad y consecuencias. Acompañar bibliografía consultada, direcciones electrónicas de interés (si corresponde), datos, fórmulas de cálculo, diagramas o imágenes de interés.

### **Conclusiones**

Juicio sobre la experiencia lograda y el resultado obtenido en la práctica.

*\* Plazo de Entrega y Extensión de Informe: El informe debe ser presentado antes del 1° de Abril del año de la realización de la práctica o si se ha realizado en período distinto a las vacaciones de verano, dos meses después de terminada. El Informe debe ser conciso y preciso, aspecto que será evaluado en su calificación.*

### **PLANTILLA CONTENIDO PRACTICA III**

#### **Caracterización General de la Empresa o Institución**

- i) Descripción Global:  
Descripción de la empresa o institución, desde el punto de vista de su actividad productiva (fabricación de bienes o prestación de servicios).
- ii) Estructura Organizacional:  
Según estructura legal definir niveles directivos y ejecutivos. Incluir organigrama indicando divisiones productivas y/o funcionales con máximo nivel de desagregación indicando dotaciones de personal.
- iii) Características de los productos fabricados y de los procesos productivos:  
Señalar las especificaciones y calidad de las materias primas (insumos) y de los productos fabricados (o servicios prestados) así como sus mercados principales.  
Describir características tecnológicas de los sistemas computacionales e indicadores técnicos y económicos de rendimiento y productividad.

#### **Descripción del Estudio Realizado**

Definir el estudio realizado durante el período de Práctica e identificar a las personas con las que correspondió interactuar. Realizar un planteamiento de la situación y/o del problema estudiado, su justificación, el método de análisis y la o las soluciones propuestas. Discusión crítica de la(s) solución(es) propuestas, su factibilidad y consecuencias de su implantación. Acompañar bibliografía consultada, sitios web accesados o direcciones electrónicas de interés (si corresponde), datos, formulas y memorias de cálculo, diagramas, o imágenes de interés. Conclusiones del trabajo, resultados, grado de logro del objetivo planteado, flexibilidad de la(s) solución(es), etc.

#### **Planteamiento Tema Trabajo de Título**

Si corresponde, debe presentarse un planteamiento general y objetivo del tema de Trabajo de Título. Este deberá contemplar el origen del problema o proyecto a abordar, área o divisiones de la empresa que abarca, razones que justifican la realización de dicho trabajo, impacto en la empresa o división correspondiente y concordancia con temas estudiados en la carrera.

#### **Conclusiones**

Juicio sobre la experiencia lograda y el resultado obtenido en las prácticas.

*\* Plazo de Entrega y Extensión de Informe: El informe debe ser presentado antes del 1º de Abril del año de la realización de la práctica o si se ha realizado en período distinto a las vacaciones de verano, dos meses después de terminada. El Informe debe ser preciso y conciso, aspecto que será evaluado en su calificación.*

FORMULARIO INSCRIPCION DE PRACTICA

Empresa: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Supervisor: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_