



## Datos del curso

Nombre en inglés:

*Undergraduate Final Thesis*

Créditos: 24

Horas de trabajo personal:

Trabajo autónomo y reuniones periódicas entre estudiante y profesor guía

Requisitos:

IN4273: Gestión de operaciones,  
IQ5113: Dinámica y control de procesos,  
IQ6906: Introducción al trabajo de título,  
IQ5715: Taller de proyectos en ingeniería o ciencias

## Normativa

Según el reglamento de estudios vigente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, los cursos de Introducción al trabajo de título y Trabajo de título conforman el conjunto de actividades finales del Trabajo de titulación.

### **Artículo 60: Trabajo de titulación**

Se denomina Trabajo de Titulación al conjunto de actividades curriculares finales que permiten el otorgamiento del Título Profesional correspondiente. En el Trabajo de Titulación el/la estudiante deberá realizar un proyecto profesional o una investigación original, conforme a la exigencia de cada plan de estudio, en cuyo desarrollo debe demostrar su capacidad para trabajar en forma autónoma y planificada, integrando los conocimientos disciplinares. Los informes finales consideran los respectivos resultados de investigación de manera sintética y clara.

Como se ha señalado el Trabajo de titulación comprende:

- a) un **curso de Introducción al trabajo de título**, en el cual se define el temario y un plan de trabajo;
- b) un **curso de trabajo de título**, en el cual el/la estudiante realiza el proyecto definido en el curso de la letra anterior y presenta su **informe final**;
- c) el **examen de título**, consistente en la presentación oral del proyecto y su defensa.

El curso de Trabajo de Título se registrará por el calendario que informa la Escuela al inicio de cada semestre. Dentro de las actividades del calendario se encuentran el informar el plazo para modificar o completar las comisiones examinadoras, definir los plazos de solicitud de prórroga de entrega de informe final y definir los plazos de entrega del informe final de curso.

## Integridad académica

La integridad académica es fundamental en la formación de personas. Se espera que los y las estudiantes sean capaces de actuar con honestidad y responsabilidad en todos los ámbitos que involucra su formación académico - universitaria.

## Propósito del curso

El curso tiene como propósito que el o la estudiante desarrolle un trabajo de investigación. El/la estudiante trabajará en forma autónoma y presentará, en forma sintética y clara, sus resultados finales, en modalidad escrita y oral.

El curso tributa a las siguientes competencias específicas y genéricas:

CE2: Modelar y simular procesos industriales, aplicando herramientas de las ciencias, a fin de analizar la prefactibilidad técnica de los procesos.

CE4: Gestionar proyectos, liderando, coordinando y conformando equipos de trabajo interdisciplinarios, para proyectos en las áreas de minería, industria química, industria de la celulosa y el papel, tratamiento de residuos industriales, alimentos, servicios, entre otras.

CE7: Identificar oportunidades para el mejoramiento de procesos industriales a través del uso de conocimiento técnico y científico, considerando la sustentabilidad del proceso e integrando aspectos de innovación, tecnológicos, económicos, normativos, sociales y ambientales.

CE8: Concebir soluciones a problemáticas industriales mediante el diseño y supervisión de estudios experimentales y prototipos escala piloto de alternativas tecnológicas tradicionales o novedosas

CG1: Comunicación académica y profesional

Comunicar en español de forma estratégica, clara y eficaz, tanto en modalidad oral como escrita, puntos de vista, propuestas de proyectos y resultados de investigación fundamentados, en situaciones de comunicación compleja, en ambientes sociales, académicos y profesionales.

CG3: Compromiso ético

Actuar de manera responsable y honesta, dando cuenta en forma crítica de sus propias acciones y sus consecuencias, en el marco del respeto hacia la dignidad de las personas y el cuidado del medio social, cultural y natural.

CG6: Innovación

Concebir ideas viables y novedosas que generen valor para resolver necesidades latentes, materializadas en productos, servicios o en mejoras a procesos dentro de un sistema u organización, considerando el contexto sociocultural y económico y los beneficios para el usuario.

## Formato del informe

- Hoja tamaño carta
- Texto justificado a ambos lados (2,5 cm de márgenes)
- Fuente Times New Roman, tamaño 11, interlineado 1,5.

## Datos generales sobre la elaboración del programa

Vigencia	Otoño, 2024
Elaborado por:	Franck Quero
Validado por:	Jefe Docente y CTD, 2023
Revisado por:	