

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

ICC2304 INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN

Créditos y horas:	10 créditos / 10 horas (3 h. Clases; 7 h. trabajo individual semanal)
Profesor:	Claudio Mourgues
Coordinador:	Claudio Mourgues
Bibliografía:	- Apuntes de clases - Solminihaç, H. & Thenoux G. “Procesos y Técnicas de Construcción”. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago. Fifth Edition. May 2008.
Descripción:	Este curso introduce al alumno en la Ingeniería de Construcción y en sus áreas de especialización, sintetizando las etapas que se desarrollan en un proyecto, desde la gestación de la idea hasta la puesta en marcha del mismo, destacando a lo largo de éste, los valores éticos que se deberían tener presente para el desempeño de la profesión. Los principal énfasis de este curso son la interpretación de especificaciones técnicas y planos, el estudio de cubicaciones, el estudio de costos de proyectos de construcción, y el estudio tecnologías de construcción.
Requisitos:	Ninguno
Co-requisitos:	Ninguno
Tipo de curso:	Mínimo
Objetivos de aprendizaje:	<ol style="list-style-type: none">1. Comprender los diversos tipos de proyectos de construcción y sus principales características2. Comprender una propuesta detallada de un proyecto a través de documentos de contrato (especificaciones técnicas, planos, contratos).3. Interpretar especificaciones y planos4. Comprender y evaluarlas operaciones de construcción, los métodos y las técnicas constructivas empleadas en un proyecto de construcción (con énfasis en las tradicionales).5. Conocer, evaluar y seleccionar, de manera técnica y económica, los métodos y equipos de construcción más adecuados para las actividades de una obra de construcción.6. Estimar cantidades y costos de recursos (maquinaria, mano de obra, materiales) de proyectos de construcción.7. Diseñar instalación de faenas de obras de construcción.8. Preparar y presentar una propuesta de construcción de un proyecto de edificación.

**Criterios ABET
relacionados al curso:**

- a. Conocimiento de matemáticas, ciencias e Ingeniería.
- b. Diseñar y realizar experimentos: analizar e interpretar datos.
- c. Diseñar sistemas, componentes o procesos.
- e. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería.
- h. Educación amplia, necesaria para contextos globales, económicos, ambientales y sociales.
- k. Técnicas, habilidades y herramientas modernas para la práctica de la Ingeniería.

Contenidos:

- 1. Industria de la construcción
 - 1.1. Principales etapas
 - 1.2. Rol del profesional en la construcción
 - 1.3. Proyectos de construcción
- 2. Gestión de la construcción
 - 2.1. Elementos de gestión
 - 2.2. Contratos y propuestas
 - 2.3. Estudio de presupuesto
- 3. Espacio de construcción
 - 3.1. Equipamiento
 - 3.2. Excavaciones
 - 3.3. Fundaciones
- 4. Tecnologías de construcción
 - 4.1. Mampostería
 - 4.2. Construcciones de hormigón
 - 4.3. Construcciones de acero
 - 4.4. Construcciones de madera
- 5. Otros componentes
 - 5.1. Pisos
 - 5.2. Instalaciones
 - 5.3. Construcción y terminaciones