



FACULTAD DE INGENIERÍA  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CHILE



#### HORARIO\*

Martes y Jueves

MÓDULO 4

#### PROFESOR DEL CURSO:



### Mauricio López

M.Sc., Ph.D.; Philosophy, Georgia Institute of Technology

**Profesor Asociado**

Especialidad: Tecnología en Hormigón, Ciencia de Materiales Basados en Cemento, Durabilidad de Materiales, Hormigón Sustentable, Deterioro y Rehabilitación de Materiales y Estructuras.

# Curso ICC3124

## Tecnología del Hormigón

Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción

### DESCRIPCIÓN

Se presenta una visión integrada del comportamiento del hormigón, tanto en estado fresco como endurecido, basada en principios fundamentales y en observaciones científicas. Se discuten la composición y las propiedades de los materiales componentes del hormigón, considerando su efecto sobre las propiedades del hormigón. La trabajabilidad del hormigón fresco se analiza a partir de una discusión general de los principios de la reología y se explica el comportamiento del hormigón durante la construcción por los fenómenos físicos y químicos que sufre el material. Se describen métodos para el proporcionamiento de mezclas basados en principios de diseño de mezclas y en el cumplimiento de requisitos específicos de diseño y construcción.

### AL FINALIZAR EL CURSO EL ALUMNO DEBERÁ SER CAPAZ DE:

- Identificar, especificar y evaluar la calidad y condiciones que deben cumplir los materiales componentes del hormigón.
- Especificar y estimar las propiedades del hormigón en estado fresco y en estado endurecido, en función de los factores que afectan dichas propiedades, para satisfacer requerimientos de construcción y de diseño, respectivamente.
- Identificar ensayos modernos de trabajabilidad del hormigón fresco y analizar los procesos que experimenta durante la construcción.
- Identificar principios y procedimientos de diseño de mezclas, dosificar hormigones según requisitos específicos de obra y aplicar métodos de corrección o ajuste de la dosificación en función de resultados reales obtenidos en laboratorio o en terreno.
- Aplicar procedimientos para controlar y evaluar la calidad del hormigón durante las operaciones de construcción.
- Aplicar tecnologías adecuadas de construcción en obras típicas de ingeniería, comprendiendo la importancia del mezclado, transporte, colocación, compactación y curado del hormigón.
- Identificar patologías del hormigón, diagnosticar sus causas y especificar procedimientos para su control.
- Fabricar hormigones y realizar experiencias de laboratorio para verificar el cumplimiento de requisitos especificados.



#### Visítanos en:

Campus San Joaquín. Edificio San Agustín Piso 3.  
Av. Vicuña Mackenna 4860, Macul. Santiago, Chile.

Para mayor información  
[www.ing.uc.cl/icc](http://www.ing.uc.cl/icc)



Depto.ICC



@IngConstrUC