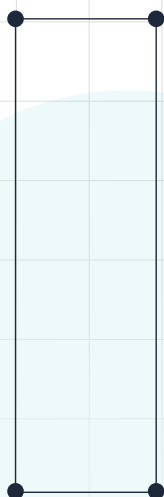
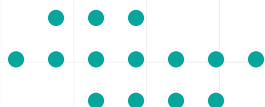


# III VERSIÓN

# CURSO 02

## CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO

## ARQUITECTÓNICO AVANZADOS CON MADERA



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE



## PRESENTACIÓN

Este curso está dirigido a profesionales formados en el área de la construcción, tales como arquitectos, constructores civiles e ingenieros o carreras afines que busquen adquirir conocimientos avanzados de diseño no estructural para proyectos con madera; desde el diseño arquitectónico, hasta la gestión de la construcción.

## DESCRIPCIÓN

En este curso se abordarán temas avanzados del diseño no estructural con madera, relacionados con el diseño arquitectónico de los elementos y la gestión y construcción de proyectos en madera.

En concreto, la parte arquitectónica abarca temas de envolvente y función no estructural de los elementos para construcciones en madera; desempeño térmico, energético y acústico; además de temas de ventilación y comportamiento higroscópico. De forma práctica, los contenidos son vistos en un taller en el cual se presenta un proyecto arquitectónico en madera. La parte de construcción y gestión se enfoca principalmente en la planificación y gestión de proyectos de construcción industrializada en madera, contemplando temas de ejecución, seguimiento en obra y gestión avanzada Lean. A su vez, se muestra la aplicación de BIM en madera y su aplicación práctica mediante un proyecto de diseño con el uso de software CAD/CAM.

Con esto, se busca entregar algunas herramientas avanzadas que permitan considerar las particularidades de la madera de cara a enfrentarse al diseño no estructural y gestión de obras.

## PÚBLICO OBJETIVO

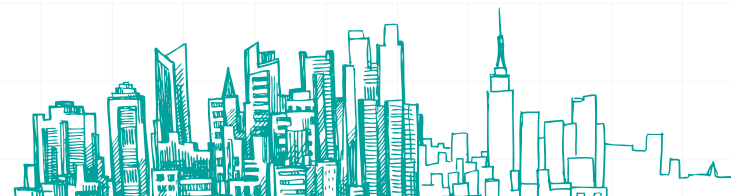
Dirigido a profesionales del área de arquitectura, construcción y estructuras u otras carreras afines; licenciados o técnicos de las áreas antes mencionadas que deseen profundizar conceptos de diseño arquitectónico y de gestión en la construcción para proyectos en madera.

## REQUISITOS DE INGRESO

- a) Grado Académico o Título Profesional Universitario/Técnico en una disciplina afín a la Construcción; tales como Arquitectura, Construcción Civil o Ingeniería.
- b) Durante el curso se trabajará con herramientas computacionales tipo CAD/CAM. Se recomienda tener conocimientos previos en el uso de estos programas, de lo contrario el alumno deberá adquirir de forma autónoma dichos conocimientos para la ejecución del curso.

## OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Aplicar técnicas avanzadas de diseño arquitectónico y de gestión de la construcción en proyectos industrializables con madera.



## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar este curso, los alumnos deberían ser capaces de:



Proponer estrategias de diseño no estructural en proyectos con madera..



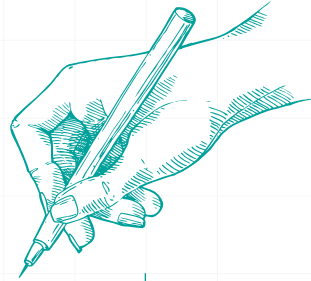
Aplicar herramientas BIM en proyectos de construcción con madera.



Gestionar proyectos de construcción y construcción industrializada en madera.



Comprender los fundamentos de la producción digital en fábrica.



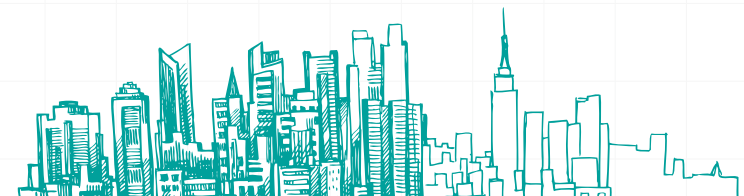
## METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

- Clases expositivas complementadas con ejercicios prácticos
- Clases prácticas de manejo de software CAD/CAM y de cálculo
- Clases prácticas offline con ejercicios resueltos
- Clases invitadas de especialistas
- Ejemplo práctico de proyecto en madera

El curso contará con un sistema de página web en la plataforma MOODLE en el que estarán disponibles las presentaciones de las clases y el material complementario. Las clases serán realizadas de forma on-line en tiempo real. Adicionalmente, se facilitarán recursos didácticos que refuercen la experiencia práctica de los estudiantes.

## EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

Cuestionarios individuales para evaluar los conceptos teóricos <i>(Todas las evaluaciones tienen la misma ponderación)</i>	<b>50%</b>
Tareas individuales para evaluar los conceptos prácticos <i>(Todas las tareas tienen la misma ponderación)</i>	<b>20%</b>
Talleres prácticos	<b>30%</b>



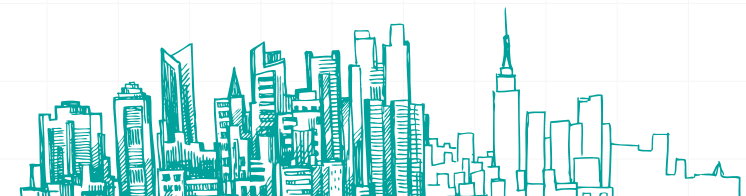
# BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA MÍNIMA

- Guindos, P. *Fundamentos del Diseño y la Construcción con Madera*. Santiago, Chile, Ediciones UC 2019.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- NCh1198.Of2014. *Madera – Construcciones en madera – Cálculo*. INN 2014.
- EN 1995-1-1: *Design of timber structures – Part 1-1: General – Common rules and rules for buildings*. Brussels.
- ANSI/AWC NDS-2015: *National Design Specification for Wood Construction*. American Wood Council.
- ANSI/AWC SDPWS-2015: *Special Design Provisions for Wind & Seismic*. American Wood
- Herzog, T., Natterer, J., Schweitzer, R. Volz, M. & Winter, W. (2004). *Timber construction manual*.
- Karacabeyli, E. & Lum, C. (2014). *Technical guide for the design and construction of tall wood buildings in Canada*. Special Publication (SP-55E), Pointe-Claire, Québec, FPInnovations, Canada.
- Science Technical Research Institute of Sweden. *Fire Safet in Timber Buildings–Technical Guideline for Europe*.





## REQUISITOS DE APROBACIÓN

La calificación final del curso (NF) corresponderá al ponderado de las partes teórica y práctica; y el peso que estas tengan sobre dicha ponderación. Es decir:

$$NF = 0,5 * \text{teórica} + 0,5 * \text{práctica}$$

Para ser aprobado, los alumnos deberán cumplir con el siguiente requisito:

**Calificación final mínima de 4,0 (en escala de 1,0 a 7,0)**

Los alumnos que aprueben las exigencias del programa recibirán un certificado de aprobación digital otorgado por la Pontificia Universidad Católica de Chile

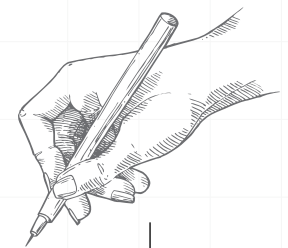
*El alumno que no cumpla con una de estas exigencias reprueba automáticamente sin posibilidad de ningún tipo de certificación.*

## INFORMACIÓN GENERAL

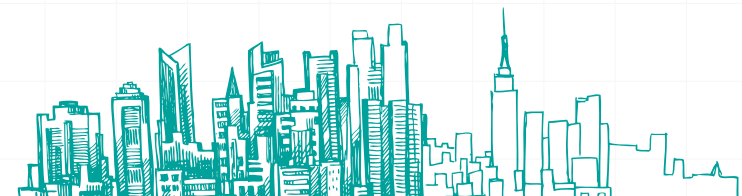
**Fecha de inicio:** 04 de julio de 2023

**Fecha de término:** 05 de septiembre de 2023

**Valor:** \$ 550.000



*\* El programa se inicia con un quórum mínimo de participantes y se reserva el derecho de modificar las fechas por razones de fuerza mayor.*



## PROCESO DE ADMISIÓN

Las personas interesadas deberán completar la ficha de postulación que se encuentra en [www.educacioncontinua.uc.cl](http://www.educacioncontinua.uc.cl)

### VACANTES: 30

**"No se tramitarán postulaciones incompletas".**

El Programa se reserva el derecho de suspender la realización del curso si no cuenta con el mínimo de alumnos requeridos. En tal caso se devuelve a los alumnos matriculados la totalidad del dinero en un plazo aproximado de 10 días hábiles.

A las personas matriculadas que se retiren de la actividad antes de la fecha de inicio, se les devolverá el total pagado menos el 10% del total del arancel.

### DESCUENTOS

15% Ex alumnos UC, funcionarios PUC, profesionales Servicio Público, Convenio Empresas Socias CIM UC, afiliados Caja los Andes.

10% AOA, grupo empresa, CCHC

*Todos estos descuentos son aplicados al valor total del programa, no acumulables entre sí.*

## FORMAS DE PAGO

**NO contamos con Cajas presenciales- Todos los pagos son vía Online**

### Pago Chilenos:

- **Web pay:** Tarjeta de crédito (hasta 3 cuotas sin interés para cursos y hasta 12 cuotas sin interés para diplomados\*), y Tarjeta de débito-redcompra
- **Transferencia electrónica:**  
**Banco Santander**  
Cuenta Corriente: 801041908  
RUT: 81.698.900-0  
Enviar correo a Ejecutiva de admisión y matrícula.

### Pagos de extranjeros:

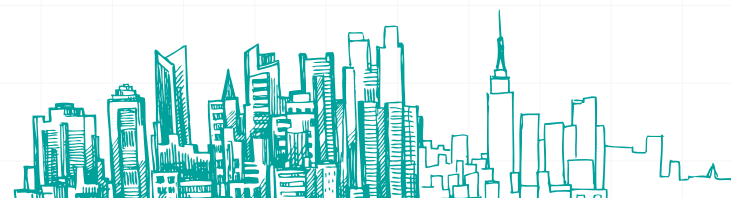
- Tarjeta de crédito a través de **webpay**, consulte además por opción de pago a través de **Paypal** o **transferencia internacional**.

### Empresas

- Con ficha de inscripción y Orden de compra

A las personas matriculadas que se retiren de la actividad antes de la fecha de inicio, se les devolverá el total pagado menos el 10% del total del arancel. El alumno se debe encontrar sin saldos pendientes para recibir su certificado de notas y diploma.

*\* Pago en cuotas sin interés aplica para pagos realizados vía webpay, con tarjetas emitidas en Chile de cualquier banco. Aplican condiciones en algunos programas.*



# III VERSIÓN

# CURSO 02

## CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO AVANZADOS CON MADERA

### INFORMACIONES, CONTACTOS Y MATRÍCULAS

**Educación Continua – Centro UC de Innovación en Madera**

Avda. Vicuña Mackenna 4860, Edificio de Innovación, Piso 7, Macul.

Horario continuado: 09:00 a 18:00 horas

[cgaldamesg@uc.cl](mailto:cgaldamesg@uc.cl)

[contactocim@uc.cl](mailto:contactocim@uc.cl)

[www.educacioncontinua.uc.cl](http://www.educacioncontinua.uc.cl)

