

FORMACIÓN **UC** EN MADERA

Diplomado

En diseño, cálculo y
construcción en madera

EDICIÓN

20



26

Este diplomado está dirigido a:

Profesionales, técnicos y estudiantes de último año del área de construcción o del sector forestal que busquen adquirir los conocimientos teórico-prácticos del diseño en madera desde una mirada multidisciplinar en las áreas de construcción, arquitectura e ingeniería.

UNIDAD ACADÉMICA

Escuela de Ingeniería
Centro UC de Innovación en Madera.

AÑO

2026

MODALIDAD

Online - clases en vivo.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

Diplomado en Diseño, cálculo y construcción en madera.

NOMBRE EN INGLÉS

Diploma in Timber design, calculation and construction.

HORAS TOTALES

200 (130 horas directas, 70 indirectas)

CRÉDITOS

11

DESCRIPCIÓN

El desarrollo de la industria de la construcción apunta cada vez más a una búsqueda de la construcción sustentable. Tomando esto en cuenta, ¿Cuáles son las ventajas de la madera como material de construcción respecto a otros materiales tradicionales? La respuesta a esta interrogante requiere de un entendimiento multidisciplinar, ya que es un material cuyo diseño parte desde el proceso de extracción de la materia prima, hasta su implementación como elemento estructural en obra. Comprender las ventajas y desventajas de la madera, con el fin de poder adaptar procesos constructivos y de diseño, tales como la construcción industrializada, prefabricación y producción digital. Es necesario contar con profesionales que sean capaces de ver más allá de su propia disciplina, logrando proponer soluciones multidisciplinarias para desarrollar sus proyectos. El objetivo de este diplomado es formar profesionales que sean capaces de enfrentarse a la industria moderna de la madera desde esta perspectiva.

El diplomado se encuentra estructurado en dos partes. La primera parte corresponde a una introducción de los estudiantes a las bases del diseño, cálculo y construcción moderna con madera, entregando una mirada global de los conceptos desde un punto de vista interdisciplinario arquitectónico, estructural y

constructivo. Se muestra el estado del arte internacional de edificaciones y otras obras complejas en madera. Los estudiantes podrán conocer las tecnologías de edificios en mediana altura, diseño prefabricado e industrializado, las bases del diseño frente al fuego, así como la preservación y durabilidad de las construcciones. Se impartirá materia relativa a los productos modernos de ingeniería con madera, sus sistemas constructivos y aspectos normativos tanto nacionales como internacionales.

La segunda parte del diplomado contempla dos cursos de profundización de contenidos orientados a las áreas de arquitectura, construcción e ingeniería estructural. El primer curso abordará temas sobre arquitectura, en términos del diseño de envolventes, desempeño térmico, energético y acústico; además de temas de ventilación y comportamiento higroscópico. A su vez, durante el curso se revisan temas de construcción enfocados principalmente en la planificación y gestión de proyectos de construcción industrializada en madera, contemplando temas de ejecución, seguimiento en obra y gestión Lean. Se finaliza el curso revisando contenidos de diseño CAD/CAM con principios BIM (Building Information Modeling) y su aplicación en proyectos en madera. El segundo curso abordará aspectos técnicos del diseño estructural en madera, tomando como referente los contenidos de la primera parte del diplomado. Se estudiarán distintas metodologías para diseñar y caracterizar uniones estructurales, así como el diseño de elementos compuestos. Se abordará el diseño sísmico de los sistemas resistentes en madera, abordando principalmente dos tipos de estructuraciones: Entramado ligero en sistema marco plataforma y madera masiva CLT, este último a un nivel introductorio. El curso finaliza con un taller de cálculo y diseño estructural de un caso de estudio guiado para una estructuración de entra-



mado ligero en sistema marco plataforma, abordando aspectos claves de diseño, metodologías de cálculo y modelación analítica de sus componentes.

A lo largo del diplomado, los alumnos contarán con cátedras sincrónicas dictadas por un equipo académico multidisciplinario compuesto por académicos y profesionales experimentados en el

rubro. De la misma forma, los estudiantes serán instados a trabajar de forma grupal en diversas actividades con el fin de fomentar la interacción multidisciplinar con sus compañeros. Los alumnos contarán con el acceso a una plataforma online para facilitar el acceso al material y links de acceso a las sesiones sincrónicas.

RESULTADO DE APRENDIZAJE GENERAL

Aplicar metodologías y técnicas de diseño, cálculo y construcción en proyectos con madera desde un punto de vista holístico del diseño, considerando las particularidades del material y sus implicancias desde el ejercicio profesional de la ingeniería, arquitectura y construcción.

ESTRUCTURA CURRICULAR

- **Curso** Introducción al diseño, cálculo y construcción con madera. 5 créditos | 60 horas directas
- **Curso** Construcción y diseño arquitectónico con madera. 3 créditos / 35 horas directas
* Prerrequisitos: Curso 1
- **Curso** Diseño y cálculo estructural con madera. 3 créditos / 35 horas directas
* Prerrequisitos: Curso 1

REQUISITOS DE INGRESO

Se requiere que los alumnos tengan un certificado de grado académico universitario, técnico o licenciado en alguna disciplina afín a la construcción o del sector forestal; tales como arquitectura, construcción, ingeniería, ingeniería forestal, entre otras. Para el caso de estudiantes de último año, certificado de alumno regular que acredite un programa de estudios de alguna de las carreras previamente mencionadas. Durante el diplomado, se realizarán una serie de actividades obligatorias en las que se exigirá como requisito a los alumnos:

- a. **Manejo de Office** (Word, Excel) a nivel usuario y acceso a internet.
- b. Durante el diplomado se trabajará con el **software CAD/CAM** de Cadwork. Se recomienda tener **afinidad en el uso de este tipo de programas (CAD)**, de lo contrario el alumno deberá adquirir de forma autónoma dichos conocimientos a lo largo del diplomado, contando con el apoyo del equipo de soporte de Cadwork.
- c. Para la activación de Cadwork, los alumnos contarán con una licencia temporal personal que tendrán que instalar en sus computadores. Deberán disponer de un equipo que posea ambiente operativo **Windows**.
* En caso de poseer algún sistema operativo distinto (Mac), se sugiere la instalación de algún programa externo que permita ejecutar el sistema operativo de Windows en el equipo (Parallels Desktop, Bootcamp, ...).
** Para el proceso de activación se contará con el apoyo del equipo de soporte de Cadwork, pero es responsabilidad del alumno la instalación del software en su equipo.
- d. **Asistencia a las sesiones online** de Talleres según evaluación.

HABILIDADES/CONOCIMIENTOS (SKILLS)

- Uso de materiales sustentables
- Construcción con madera
- Cálculo estructural en madera
- Diseño arquitectónico en madera
- Interacción multidisciplinaria

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Mínima

- Guindos, P. *Fundamentos del Diseño y la Construcción con Madera*. Santiago, Chile, Ediciones UC 2019.
- Guindos, P. *Conceptos avanzados del diseño estructural con madera parte I: uniones, refuerzos, elementos compuestos y diseño anti-sísmico*. Santiago, Chile, Ediciones UC 2019.
- Guindos, P. *Conceptos avanzados del diseño estructural con madera parte II: CLT, modelación numérica, diseño anti-incendios y ayudas al cálculo*. Santiago, Chile, Ediciones UC 2019.

Bibliografía complementaria

- ANSI/AWC *National Design Specifications (NDS) for Wood Construction 2018 Edition*, American Wood Council, Leesburg, Virginia, United States.
- ANSI/AWC *Special Design Provisions for Wind and Seismic (SDPWS) 2021 Edition*, American Wood Council, Leesburg, Virginia, United States.
- Blaß, H., Sandhaas, C., (2017), *Timber Engineering. Principles for Design*, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe, Germany, KIT Scientific Publishing.
- Breyer, D., Cobeen, K., Fridley, K., Pollock, D., (2015), *Design of Wood Structures. ASD/LRF.*, 7th Edition, McGraw-Hill Education Edition, ISBN: 9780071745604.
- Centro UC de Innovación en Madera, (2021), *Guía de operación de edificaiones en Madera*, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Centro UC de Innovación en Madera, (2021), *Manual de soluciones constructivas de entramado ligero en madera marco plataforma*, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Centro UC de Innovación en Madera, (2021), *Manual de diseño de estructuras en madera*, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- EN 1995-1-1:2004+A1 *Eurocode 5: Design of timber structures – Part 1-1: General – Common rules and rules for buildings*, European Committee for Standardization (CEN), Brussels, Belgium.
- Galiussi, E., Maris, E., (2015), *Identificación de maderas comerciales: técnicas, certificación de identidad y pericias: Libro de cátedra Vol 1*, Cátedra de Dendrología, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Green, M., Taggart, J., (2020), *Tall Wood Buildings: Design, Construction and Performance*. Second and expanded edition. Birkhäuser.
- Godfrey, B., (2012), *Renewable Energy: Power for a Sustainable Future*, 3rd Edition, Oxford: Oxford University Press and Open University, Milton Keynes, England.
- Hernández, C., (2010), *Un vitruvio ecológico. Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible*, Editorial GG, ISBN/EAN: 9788425221552.
- Instituto Forestal de Chile, (2014), *Informe técnico 182. Ejemplos de cálculo estructural en madera*, 2da Edición, Concepción, Chile.

- Jankovic, L., (2017), *Designing Zero Carbon Buildings Using Dynamic Simulation Methods*, 2nd Edition, Routledge Editorial. ISBN: 9781138658318.
- Karacabeyli, E., Lum, C., (2014), *Technical guide for the design and construction of tall wood buildings in Canada*, Pointe-Claire, Québec, FPInnovations, Canada, Special Publication SP-55E.
- King, B., (2018), *The New Carbon Architecture: Building to Cool the Climate*, New Society Publishers, ISBN: 0865718687.
- Malone, R., Rice, R., (2012), *The Analysis of Irregular Shaped Structures. Diaphragms and Shear Walls*, International Code Council (ICC), 500 New Jersey Avenue NW, 6th Floor, Washington, DC 20001-2070, United States. ISBN: 978-0-07-176384-4.
- McMullan, R., (2017), *Environmental Science in Building*, 8th Edition, Springer Editorial. ISBN-10: 1137605448, ISBN-13: 978-1137605443.
- NCh1198:2014, *Madera – Construcciones en madera – Cálculo*, Instituto Nacional de Normalización, Santiago de Chile, Chile.
- NCh1207.Of90, *Pino radiata – Clasificación visual para uso estructural – Especificaciones de los grados de calidad*, Instituto Nacional de Normalización, Santiago de Chile, Chile.
- NCh2165.Of91, *Tensiones admisibles para la madera laminada encolada estructural de pino radiata*, Instituto Nacional de Normalización, Santiago de Chile, Chile.
- NCh853.Of2007, *Acondicionamiento térmico – Envoltorio térmico de edificios – Cálculo de resistencias y transmitancias térmicas*, Instituto Nacional de Normalización, Santiago de Chile, Chile.
- NCh1079.Of2008, *Arquitectura y construcción – Zonificación climático habitacional para Chile y recomendaciones para el diseño arquitectónico*, Instituto Nacional de Normalización, Santiago de Chile, Chile.
- NCh1973:2014, *Comportamiento higrotérmico de elementos y componentes de construcción – Temperatura superficial interior para evitar la humedad superficial crítica y la condensación intersticial – Métodos de cálculo*, Instituto Nacional de Normalización, Santiago de Chile, Chile.
- NCh433.Of1996 Mod 2009, *Diseño sísmico de edificios*, Instituto Nacional de Normalización, Santiago de Chile, Chile.
- SP Technical Research Institute of Sweden, (2010), *Fire Safety in Timber Buildings: Technical Guideline for Europe*, ISSN 0284-5172, ISBN 9186319604.
- Touza, M., (2013), *Guía de la Madera. Durabilidad*, Centro de Innovación y Servicios Tecnológicos de la Madera de Galicia, Madrid, España, Edición Confemadera Hábitat.
- Ubilla, M., Fritz, A., (2018), *Manual de Diseño. Construcción, Montaje y Aplicación de envoltorios para la vivienda de madera*, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- WoodWorks, (2021), *U.S. Mass Timber Floor Vibration Design Guide*, 1st Edition Revised.



JEFE DE PROGRAMA



DIEGO VALDIVIESO CASCANTE

Profesor Asistente UC. Doctor en Ciencias de la Ingeniería en la Pontificia Universidad Católica de Chile, Doctor en Ingeniería Civil de la Universidad de Colorado en Boulder. Ingeniero Civil Estructural de la Universidad de Santiago de Chile. Sus líneas de investigación se enfocan en la resiliencia de las comunidades y el cambio climático, centrada en los sistemas de madera e híbridos de madera y hormigón en escenarios de riesgos múltiples (terremotos, inundaciones, huracanes), integrando el aprendizaje automático para la evaluación de riesgos y la recuperación. Enfocado también al estudio de la respuesta dinámica de edificios de madera en zonas de alta sismicidad. Actualmente se desempeña como Profesor Asistente de la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile y como Investigador de la línea de Construcción del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

EQUIPO DOCENTE

DIEGO VALDIVIESO CASCANTE

Profesor Asistente UC. Doctor en Ciencias de la Ingeniería en la Pontificia Universidad Católica de Chile, Doctor en Ingeniería Civil de la Universidad de Colorado en Boulder. Ingeniero Civil Estructural de la Universidad de Santiago de Chile. Sus líneas de investigación se enfocan en la resiliencia de las comunidades y el cambio climático, centrada en los sistemas de madera e híbridos de madera y hormigón en escenarios de riesgos múltiples (terremotos, inundaciones, huracanes), integrando el aprendizaje automático para la evaluación de riesgos y la recuperación. Enfocado también al estudio de la respuesta dinámica de edificios de madera en zonas de alta sismicidad. Actualmente se desempeña como Profesor Asistente de la Escuela de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile y como Investigador de la línea de Construcción del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

PABLO GUINDOS BRETONES

Académico Invitado. Doctor en Ingeniería de la Madera por la Universidad de Santiago de Compostela en España. Durante 2012 - 2017 fue jefe de proyectos en el departamento de ingeniería y construcción con madera del instituto Fraunhofer WKI en Alemania, como también profesor adjunto de la Universidad Técnica de Hildesheim en Alemania, encargado del curso de diseño y cálculo de estructuras de madera. Fue Profesor Asociado del Departamento de Ingeniería Estructural y Geotécnica y del Departamento de Ingeniería y Gestión de la Construcción de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Actualmente se desempeña como investigador de la Universidad de Coruña y como investigador de la línea de construcción del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

MARÍA PAULINA FERNÁNDEZ QUIROGA

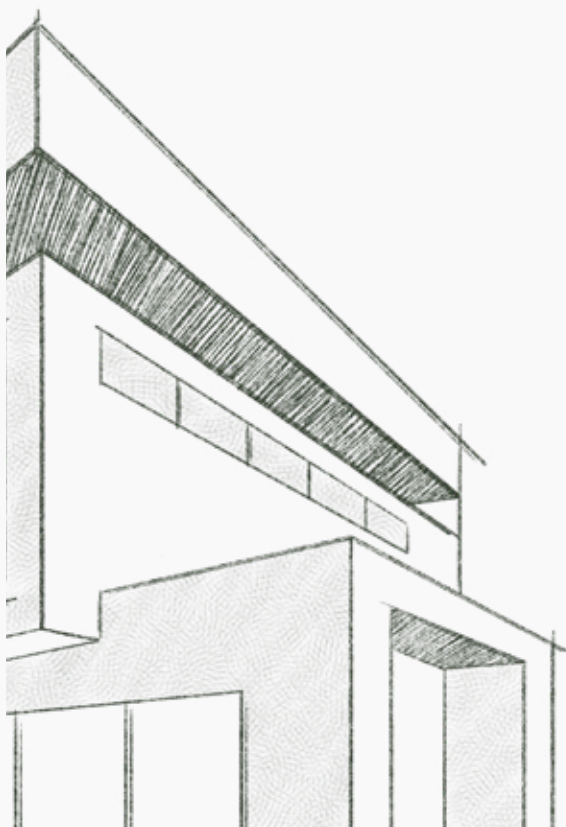
Profesor Asociado UC. Ingeniera Forestal, Universidad de Chile. Magíster en Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Doctor en Ciencias de la Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Su actividad profesional abarca la investigación y docencia en las áreas del desarrollo asociadas a la calidad de madera, modelación de desarrollo y crecimiento de árboles y silvicultura, entre otros. Actualmente se desempeña como docente de la facultad de agronomía e ingeniería forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como investigadora asociada de la línea forestal del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

HERNÁN SANTA MARÍA OYANEDEL

Profesor Asociado UC. Ingeniero Civil Pontificia Universidad Católica de Chile, Master of Science, The University of Texas at Austin PhD, The University of Texas at Austin. Profesor de Ingeniería estructural, en análisis y diseño sísmico de estructuras. Rehabilitación sísmica de estructuras, refuerzo y reparación de estructuras con FRP. Actualmente se desempeña como docente de la facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como parte del equipo docente del Centro UC de Innovación en Madera (CIM UC) y como investigador principal de la línea de construcción del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

SEBASTIÁN BERWART ASTUDILLO

Profesional UC. Ingeniero Civil Estructural de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Parte del equipo de investigación del Centro UC de Innovación en Madera (CIM UC). Participación en el proyecto de evaluación y propuesta de modificación de normativa de diseño estructural para la construcción de una edificación de mediana altura en Chile con estructura en madera utilizando el sistema marco plataforma. Ingeniero del proyecto Diseña Madera, soluciones constructivas para la edificación. Actualmente se desempeña como jefe de proyectos de la



línea de construcción del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

GONZALO RODRÍGUEZ GRAU

Profesor Asistente UC. Doctor en Mecánica de la Universidad de Bordeaux, Francia. Arquitecto de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Profesor Asistente de Desarrollo Sustentable. Áreas de Investigación, Construcción en madera, arquitectura bioclimática, prefabricación. Actualmente se desempeña como docente de la Escuela de Construcción Civil de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como investigador asociado de la línea de construcción y sustentabilidad del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

FELIPE VICTORERO CASTAÑO

Profesor Adjunto UC. Arquitecto de la Pontificia Universidad Católica de Chile y MSc Sustainable Building Technology University of Nottingham, Reino Unido. Especialista en eficiencia energética y diseño sustentable, con amplia experiencia en el desarrollo de consultorías orientadas a mejorar el desempeño energético y ambiental de proyectos públicos y privados. Actualmente es Subdirector de Transferencia del Centro UC de Innovación en Madera (CIM UC) y se desempeña como docente de la facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como investigador asociado de la línea de construcción y sustentabilidad del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

GONZALO HERNÁNDEZ CAREAGA

Académico Invitado. Ingeniero Civil en Industrias Forestales del Instituto Forestal (INFOR) del Ministerio de Agricultura de Chile, sede Bío-Bío. Diplomado en diseño y cálculo en madera, física de

la construcción, sistemas constructivos en madera y tecnologías de tableros y administración de la producción. Su actividad profesional abarca la investigación en las áreas de tecnología y productos de madera, línea de madera estructural para la construcción y productos de ingeniería en madera. Actualmente se desempeña como coordinador del área de Tecnología y Productos de Madera del INFOR, gerente del laboratorio de madera estructural (LME-INFOR).

RAÚL ARAYA SEGOVIA

Profesional UC. Ingeniero Civil Estructural, Pontificia Universidad Católica de Chile. Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Pontificia Universidad Católica de Chile. Líneas de Investigación: Edificación en mediana altura en madera, investigación experimental de elementos estructurales y uniones en madera. Actualmente es Coordinador Académico de los programas de formación del Centro UC de Innovación en Madera (CIM UC) y se desempeña como jefe de proyectos de la línea de construcción del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

MANUEL TOUZA VÁZQUEZ

Académico Invitado. Doctor Ingeniero de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid. Ha trabajado en colaboración con centros tecnológicos de la madera como: Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera (AITIM) y Centro de Innovación y Servicios Tecnológicos de la Madera de Galicia (CIS-Madera). Sus principales líneas de investigación incluyen durabilidad por diseño en proyectos de madera para exteriores, diagnóstico y reparación estructural de estructuras de madera históricas, estética de la madera a la intemperie, modificación de la madera y desarrollo de productos de alto valor a partir de maderas locales.

WOLFRAM JAHN VON ARNSWALDT

Profesor Asociado UC. Magister en Ingeniería Mecánica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Doctor en Ingeniería de la Universidad de Edimburgo. Su actividad profesional abarca la docencia e investigación en las áreas de modelación numérica de sistemas térmicos, tales como sistemas de combustión, dinámica de incendios, problemas inversos de estimación de parámetros y otras aplicaciones afines. Actualmente se desempeña como docente de la facultad de ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como investigador principal de la línea de construcción y sustentabilidad del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

ADRIÁN EIRAS ABELEDO

Académico Invitado. Codirector Cadwork Ibérica & Latinoamérica, Ingeniero Técnico Forestal, Universidad de Santiago de Compostela, ha trabajado en la colaboración en la realización de los trabajos de ensayos de laboratorio, modelos 3D en cadwork y modelos de elementos finitos en el proyecto de investigación "Simulación numérica de uniones tradicionales y evaluación de la pérdida de resistencia que los defectos generan en la madera estructural".

DANIELA MÉNDEZ LÓPEZ

Profesor Asistente UC. Constructor Civil UC y MSc en Construcción Sustentable de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Candidata a doctorado en el programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Civil en la línea de solución al déficit habitacional con soluciones industrializadas, eficientes energéticamente y bajas en emisiones de carbono. Actualmente se desempeña como docente de la Escuela de Construcción Civil de la Pontificia Universidad Católica de

Chile, así como jefa de proyectos de la línea de construcción y sustentabilidad del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

HARRISON MESA HERNÁNDEZ

Profesor Asociado UC. Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de Colombia. Doctor en Ciencias de la Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Su actividad profesional abarca la investigación y docencia en las áreas del desarrollo asociadas al diseño, planificación y gestión de proyectos de construcción, Project Delivery System, Lean Project Delivery. Actualmente se desempeña como docente de la Escuela de Construcción Civil de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como investigador principal de la línea de construcción e industrialización del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

ANDRÉS SIERRA MARTÍNEZ

Profesor Asistente UC. Arquitecto y Magister en Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Con áreas de interés en diseño de proyectos de arquitectura, sistemas constructivos y eficiencia energética. Fue Subdirector de Transferencia del Centro UC de Innovación en Madera (CIM UC), entre 2014 y 2016, y Director Ejecutivo Interino del Centro de Innovación y Desarrollo de la Madera UC-CORMA, entre los años 2012 y 2014. Actualmente se desempeña como docente de la facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como investigador colaborante de la línea de construcción y sustentabilidad del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

JOSÉ LUIS ALMAZÁN CAMPILAY

Profesor Asociado UC. Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de San Juan, Argentina. Doctor en Ciencias de la Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Especialista en dinámica estructural, sistemas de reducción de vibraciones, y análisis experimental de estructuras. Sus áreas de investigación actuales son el aislamiento sísmico; el control pasivo en estructuras mediante disipadores; dinámica de sistemas con acoplamiento; análisis probabilístico de vibraciones; e interacción fluido-estructura. Actualmente se desempeña como docente de la facultad de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile, así como Director Académico del Centro UC de Innovación en Madera (CIM UC) y como investigador principal de la línea de construcción del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

ALEXANDER OPAZO VEGA

Académico Invitado. Ingeniero Civil de la Universidad de Concepción. Magister en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Civil, Universidad de Concepción. Doctor en Ingeniería Civil, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Su actividad profesional abarca la investigación y docencia en las áreas asociadas al diseño y desarrollo de estructuras y materiales avanzados en el ámbito de la ingeniería estructural, con líneas de investigación asociadas a las estructuras de madera, análisis modal experimental y operacional. Actualmente se desempeña como Profesor Asociado del Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad del Bío-Bío, así como investigador asociado de la línea de construcción del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD).

La Escuela de Ingeniería y el Centro UC de Innovación en Madera se reservan el derecho de reemplazar, en caso de fuerza mayor, a él o los profesores indicados en este programa.

REQUISITOS DE APROBACIÓN

La calificación final del diplomado se calculará de acuerdo con la siguiente tabla de ponderaciones:

Curso: Introducción al diseño, cálculo y construcción con madera	(40%)
---	-------

Curso: Construcción y diseño arquitectónico con madera	(30%)
---	-------

Curso: Diseño y cálculo estructural con madera	(30%)
---	-------

Para ser aprobado, los alumnos deberán cumplir con los siguientes requisitos por separado:

- a) Aprobar todos los cursos con nota mínima 4.0
- b) 75% de conexión a sesiones sincrónicas vía zoom.

En el caso de los programas en modalidad en línea, los estudiantes tendrán que cumplir con la calificación mínima de 4.0 y con los requisitos establecidos para cada programa.

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: 31 de marzo 2026

Fecha de término: 15 de diciembre de 2026

Horario: Martes y jueves de 17:30 a 19:30 horas (hora chilena)

Valor: \$ 2.000.000

** 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

Aquellos interesados deberán enviar:

- Fotocopia carnet de identidad (Rut/DNI o Pasaporte)
- Fotocopia simple del certificado de título, licenciatura, u otro grado académico
- Curriculum vitae actualizado (hasta 2025)

El postular no asegura el cupo, una vez aceptado en el programa se debe cancelar o documentar el valor para estar matriculado.

VACANTES: 30

“No se tramitarán postulaciones incompletas”.

El Programa se reserva el derecho de suspender la realización del diplomado 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 15 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 programa.

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

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.***

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
contactocim@uc.cl

www.educacioncontinua.uc.cl
madera.uc.cl



FORMACIÓN **UC** EN MADERA

Diplomado en diseño, cálculo
y construcción en madera