



Universidad  
Francisco de Vitoria  
**UFV** Madrid  
*Escuela de Postgrado y  
Formación Permanente*

TÍTULO PROPIO DE LA UNIVERSIDAD  
FRANCISCO DE VITORIA

VIII EDICIÓN

CURSO

# TÉCNICO ESPECIALISTA EN CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA



Foto: © Picharchitects-Mollins

ORGANIZADO POR:



ESCUELA EDIFICACIÓN  
FUNDACIÓN



APAREJADORES MADRID



FORMACIÓN PARA  
ARQUITECTURA TÉCNICA



## Objetivos

La formación de un técnico especialista capaz de diseñar y gestionar las partes de una edificación producidas industrialmente con los recursos actuales, a partir de sus conocimientos propios dentro del campo de la Arquitectura, la Ingeniería o la Arquitectura Técnica.

El asistente a este curso adquirirá las competencias necesarias con las que conocer en profundidad los diferentes sistemas constructivos disponibles en el mercado actual y así poder elegir el más adecuado para cada proyecto, gestionar la construcción empleando metodologías y procesos avanzados, controlar la fabricación de componentes industrializados y el montaje en obra de los mismos de forma solvente.

## Dirigido a

Los profesionales tales como Arquitectos, Arquitectos Técnicos, Ingenieros, que intervienen en el proceso de promoción inmobiliaria, proyectistas, directores de obra y técnicos de empresas constructoras.





# Profesorado

## Dirección del curso

### Juan Carlos Cabrero Seral

Arquitecto Técnico.  
Experto en Desarrollo de Sistemas  
Constructivos industrializados en MOLINS.

### Mario Sanz López

Arquitecto Técnico. Ingeniero de Edificación.  
Máster en Técnicas y Sistemas de Edificación.  
Responsable del HUB Tecnológico Aparejadores  
Madrid.

## Claustro de profesores

### Fernando Agudo

Arquitecto.  
Director General de Grupo RIOFRÍO y  
ATLÁNTIDA HOMES.

### Roberto Albaizar

Arquitecto. Consultor Independiente.

### Jerónimo Alonso Martín

Arquitecto Técnico. Arquitecto, miembro de  
RICS y certificado por IPMA y ACP. Vocal del  
COAATVA.

### Javier Álvarez Baigorri

Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Jefe de  
Planta Prefabricados Formex S.L.

### Jesús Miguel Alonso Pérez

Ingeniero de Minas. Director de innovación en  
ACR Grupo.

### Álvaro Antoranz de Miguel

Arquitecto. Especialista en Construcción  
Industrializada.

### Juan Arazo Rodríguez

Arquitecto Técnico. Responsable Contratación y  
Estudios en Lignum Tech | Vía Ágora.

### Henar Arranz Plaza

Arquitecto Técnico.  
Directora de negocio de MEDGON  
PASSIVEHAUS.

### Sergio Baragaño

Arquitecto. CEO en ROOM2030.

### Alberto Barba

Arquitecto.  
Responsable de proyectos en Gropyus.

### Luis Basagoiti Robles

Dr. Arquitecto.

### Teresa Batle I Pagès

Arquitecto. estudio profesional conjunto con  
Feliipe Pich-Aguilera.

### Sergio Buil

Ingeniero Industrial. Responsable Técnico en  
JESFER.

### Javier Carmona Martínez

Arquitecto – Director de Operaciones.  
Socio-Co fundador Aunara Real Estate.

### Ibán Carpintero

Arquitecto. Socio Director de BAUMAD.  
Director del FORUM MADERA ESPAÑA.  
Socio fundador en EXIT architects.

### Fernando Cerveró Romero

Arquitecto Técnico.  
Socio director en THiNK Productivity.

### Pablo Cordero Torres

Arquitecto.  
CEO en WISEBUILD.

### José María Correa Arenas

Arquitecto. Associate en Bryden Wood.  
Structural Engineer & Architect. BArch,  
MArch, MSc Building Structures.  
GlstructE.

### Nieves Corregel Sáenz

Arquitecto Técnico.  
Socia fundadora en Deco S.L.

### Julián Domínguez Huerta

Arquitecto.  
Socio director de CIP Arquitectos. CEO  
ARQUIA CIP SAS - Director REHARE.

### Peru Elguezabal Esnarrizaga

Dr. Ingeniero industrial. Investigador en  
TECNALIA.

### David Fanlo

Responsable comercial EN JESFER.

### Marta Fuente González

Dr.ª Ingeniera Industrial.  
Building Acoustics Leader-Tecnalia.

### Fernando Galán

Ingeniero Especialista en Estructuras y  
Construcción Industrializada en Molins.

### Lucas Galán Lubascher

Arquitecto.  
Director de Innovación en NEINOR HOMES.

### Iván Gómez Rodríguez

Arquitecto Técnico. Fundador VT-LAB.

### Fermín González Blanco

Dr. Arquitecto.

### Jorge Gussoni Menéndez

Arquitecto Técnico. BathPod Expert  
Especialista en Construcción Industrializada.

### Orlando Gutiérrez

Principal CEO at SES Consulting, LLC - Fully-  
integrated Structural Building System using  
Advance Technology.

### Daniel Hermosilla Hermida

Arquitecto Técnico CEO en RODIÑAS  
PRETENSADOS.

### Ilker Hussein

Licenciado en Economía en North East London  
PolytechnicNorth East London Polytechnic-  
Director Global de Operaciones en ROCA  
GROUP.

### Iván Jiménez Rubio

Ingeniero de Edificación. Responsable BIM Zona  
Este España en ACCIONA.

### Irene Jimeno Guadalix

Arquitecto.  
Fundadora de Toca Madera Sounds Wood.

### Rodrigo Juez Gastañaga

Arquitecto Técnico. Ingeniero Civil. Co- Founder  
& CEO Co-Founder & CEO Da Vinci Platform.

### Juan Laborda

Licenciado en Ciencias Económicas. Profesor  
de Economía en la Universidad Politécnica de  
Madrid.

### Manuel Lobo Parra

Arquitecto Técnico.  
Especialista en construcción con madera del  
equipo de Consultoría Técnica de FINSA.

### Carlos López Belmonte

Arquitecto. Director de Oficina Técnica en  
Lignum Tech.

### Felipe Antonio López García

Arquitecto Técnico.  
Responsable BIM en Acciona | Ingeniero de  
Edificación.

### Alejandro López Vidal

Ingeniero Industrial. Director técnico de  
ANDECE.

### Sandra Llorente Monleón

Arquitecto. Arquitecto Técnico. Directora  
General en Lignum Tech y Rehabitem.

### Filipa Malafaya

Doctor Ingeniero Civil Universidad de Oporto,  
Directora Ejecutiva en 3R Sustentabilidade  
Soluções Inteligentes.

### Guillermo Martínez

Ingeniero Técnico Aeronáutico.  
General Manager Industrial TinyLiving.

### Victor Martinez Valverde

Ingeniero Industrial esp en Mecánica de  
Estructuras. Project Manager en Wise Build.

### Rubén Navarro López

Arquitecto. Socio Fundador de CASAS  
INHAUS.

### Francesco Oliva

Arquitecto y socio fundador de Zeroaplus  
Consulting.

### Santiago Ossa

Master Degree Sustainable Construction  
Stanford- Industrialized Construction, Co-living,  
Adaptive Reuse Consultant- Renegade Living.



# Profesorado

**Ignasi Pérez Arnal**

Arquitecto, Director en REBUILD y CEO at BIM Academy Spain.

**Jesús Perucho Alcalde**

Architect RIBA Global MBA. Senior BIM Consultant AECOM. CEO at 1Auno - bim+partners.

**Miguel Pontes**

Ingeniero industrial Mecánico. Diretor Unidade Negócio BLUFAB @Grupo CASAIS || Industrialização.

**Susana Povedano Fraguela**

Arquitecto Técnico. BIM Operator en FCC.

**José María Quirós**

Arquitecto Técnico. Delegado de Industrialización en AEDAS Homes.

**Manuel Marrama Esteve**

Licenciado en Administración y Dirección de Empresas. CEO en STALART.

**Tatiana Moya Gutiérrez**

Arquitecto Técnico. Directora de Contratación en Lignum Tech.

**Raúl Ramírez Sánchez**

Arquitecto. BIM Manager OHLA.

**Marc Richerich**

Global Projects Corporate Manager ROCA GROUP.

**Diego Rodríguez Lobato**

Arquitecto. Director Técnico en Thermochip.

**Juan Manuel Rojas Fernández**

Arquitecto. Socio Fundador Estudio Hombre de Piedra.

**Eber Rueda Pérez**

Arquitecto Técnico. Director en CT INGENIEROS.

**Francisco Saiz Sánchez**

Arquitecto. Socio director en Modulab Arquitectura y Vivienda S.L.

**Pablo Saiz Sánchez**

Dr. Arquitecto. CEO Fundador de Woodea.

**Álvaro Nogueira San Román**

Arquitecto Técnico, Director Innovación, Desarrollo y Mejora Continua - ávita Tech.

**Fabricio Santos Arias**

Director de Fabricación Digital en Universidad Francisco de Vitoria + Cofundador de Fábrica de Fabricantes.

**Antonio Tovar Torres**

Ingeniero de Minas. Gerente en VIVALT, Asociación de Fabricantes de Viviendas Industrializadas en Altura.

**Jesús del Val Molina**

Ingeniero de Caminos. Experto Prefabricados Hormigón y Energías Renovables.

**Juan Luis Valderrábano-Montañés**

Arquitecto especialista en Cerramientos Industrializados en Butech.

**Daniel Valle Gómez**

Ingeniero de Edificación. Director de Operaciones en PREHORQUISA Precast.

**José Valverde Hernández**

Arquitecto Técnico. Director de Oficina Técnica de Lignum Tech & Director BIM de la Corporación Vía Ágora.

**Oscar Vergara Zubizarreta**

Ingeniero Industrial. Director Técnico | Responsable de Estructuras y Sistemas de Construcción Industrializados en Viguetas Navarras.

**Franco Vietti**

Ingeniero, Consultor, Representante en Europa de Green Prefab.

**Cándido Zamora Díaz**

Ingeniero Director de Operaciones de Exsitu Cándido Zamora.





# Programa

## El Curso se organiza en 6 módulos:

---

### Módulo 1.

#### Fundamentos y estrategias para la industrialización de la construcción (32h)

El interesado aprenderá de forma ordenada los diferentes sistemas constructivos industrializados, según su cronología, sus características comunes e itinerarios constructivos, así como las ventajas e inconvenientes de cada uno en cada circunstancia, este conocimiento constituirá una base sólida sobre la que desarrollar su trabajo utilizando de forma adecuada cada sistema, eligiéndolo según criterios objetivos buscando el equilibrio entre mejora de calidad, plazo de ejecución y coste óptimo de fabricación y montaje.

Se expondrán casos de éxito en la industrialización del sector constructor en los países en los que ha tenido una mayor aceptación, analizando las empresas destacadas, productos y sistemas constructivos.

Se estudiarán también los casos de éxito en la presente industrialización del sector, analizando sus modelos de negocio, productos y sistemas constructivos.

- Evolución histórica de los sistemas constructivos industrializados.
- Fundamentos, estrategias y parámetros para la industrialización de la construcción.
- Análisis de sistemas constructivos industrializados y casos de éxito por países y empresas.
- Modelos de Negocio en la nueva generación de la industrialización de la construcción.
- Análisis de proyectos de vivienda industrializada.

### Módulo 2.

#### Análisis de sistemas constructivos industrializados (24h)

En colaboración con asociaciones sectoriales, profesionales de reconocido prestigio y empresas especializadas en cada sistema constructivo, el interesado conocerá los fundamentos teóricos y casos prácticos de proyectos realizados con componentes industrializados de madera, acero y hormigón, así como sistemas modulares ligeros y pesados.

SISTEMAS 1D+2D Madera, Acero y Hormigón.  
SISTEMAS 2D+2D Madera, Acero y Hormigón.  
SISTEMAS 3D+3D Madera, Acero y Hormigón.  
SISTEMAS 3C - VOLUMÉTRICOS y 2D.

### Módulo 3.

#### BIM e industrialización abierta (32h)

Se impartirá formación específica para el modelado de componentes y módulos industrializados utilizando la

metodología BIM, se modelarán componentes como paneles estructurales, de cerramiento, fachadas y cuartos de baño industrializados, así como módulos PPVC (Prefabricated Prefinished Volumetric Construction).

- Modelado de componentes industrializados y modelado de módulos objeto.

### Módulo 4.

#### Multitrade prefabrication / Industrialización de proximidad (32h)

El interesado aprenderá los fundamentos del modelado según metodología BIM de instalaciones que posteriormente puedan construirse de forma industrializada y ensambladas en obra, procedimiento realizado con notable éxito en edificios con elevada carga de instalaciones y concentración de las mismas en espacios reducidos.

- Modelado de instalaciones modulares para ser construidas de forma industrializada, transportadas y puestas en obra.

### Módulo 5.

#### Fabricación de componentes industrializados (32h)

En colaboración con asociaciones sectoriales, profesionales de reconocido prestigio y empresas especializadas en cada sistema constructivo, el interesado conocerá las diferentes técnicas y procesos de fabricación, las necesidades y los procedimientos en lo relativo a la logística, transporte y montaje de elementos constructivos, conociendo los equipos auxiliares necesarios.

- Organización industrial y fabricación de componentes.
- Logística, puesta en obra, medios auxiliares y equipos especiales de obra.

### Módulo 6.

#### Gestión de proyectos, calidad, prevención, sostenibilidad en la industrialización (32h)

Se impartirá formación de Gestión de Proyectos adaptada a procesos de Industrialización, Financiación de proyectos, Prevención de Riesgos Laborales y Aseguramiento de la Calidad.

- Gestión de Proyectos.
  - Licencias, Financiación.
  - Seguridad y Salud, Prevención de Riesgos Laborales.
  - Aseguramiento de la Calidad en Elementos y Componentes de Edificación.
-