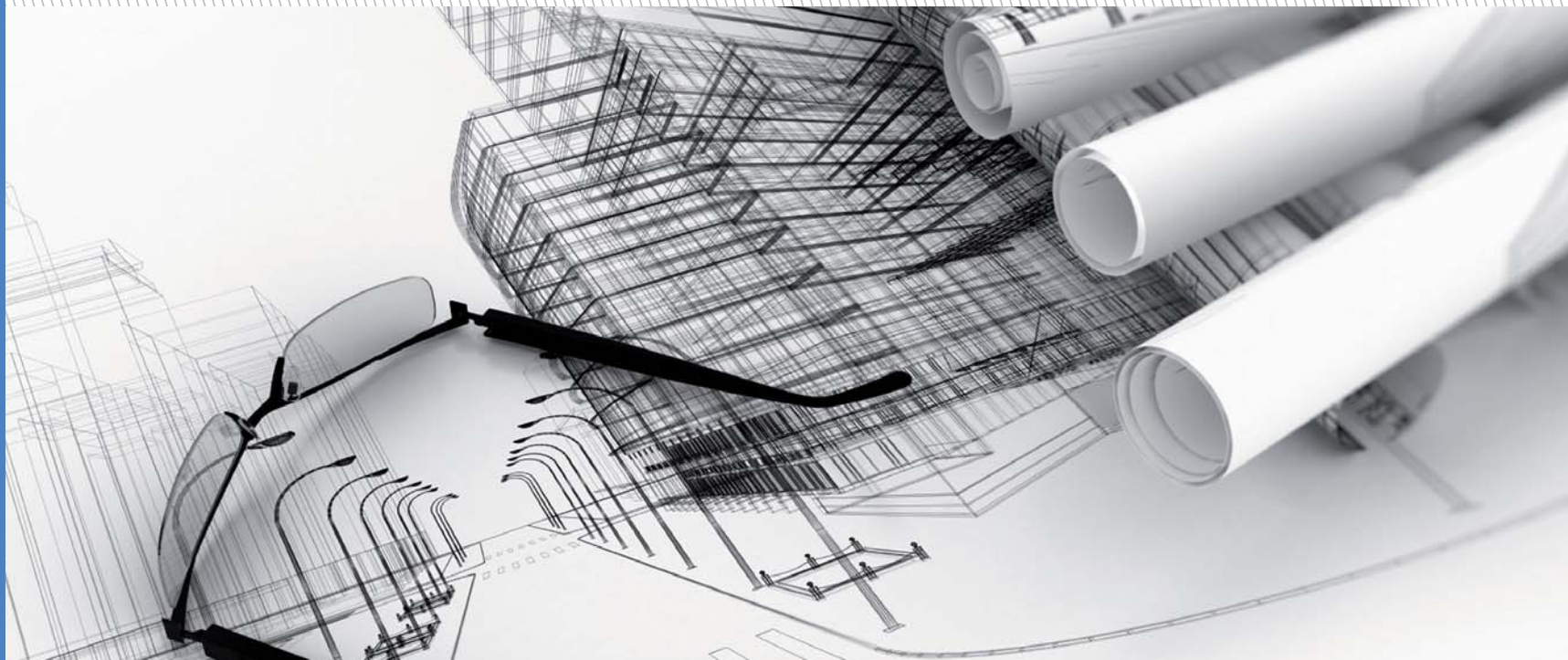


MÁSTERES UNIVERSITARIOS

ÁREA DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN



Escuela de Postgrado
Universidad Europea

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES



ÍNDICE

ESCUELA DE POSTGRADO UNIVERSIDAD EUROPEA	3		
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES	4		
EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES)	5		
MÁSTERES UNIVERSITARIOS (OFICIALES) EN EL ÁREA DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN:			
• MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN - PROJECT MANAGEMENT	6		
• MÁSTER UNIVERSITARIO EN FACILITY MANAGEMENT	10		
• MÁSTER UNIVERSITARIO EN GESTIÓN DE LA EDIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	16		
• MÁSTER UNIVERSITARIO EN VALORACIONES INMOBILIARIAS, TASACIONES Y PERITAJE JUDICIAL	22		
• MÁSTER UNIVERSITARIO EN INSTALACIONES, EFICIENCIA, CALIFICACIÓN Y AUDITORÍA ENERGÉTICA	26		
• MÁSTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN AVANZADOS DE ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS	30		
• TRICONTINENTAL MASTER'S DEGREE IN INTEGRATED ARCHITECTURAL PROJECTS ..	34		
		• MÁSTER UNIVERSITARIO EN PATOLOGÍA, PERITACIÓN Y REHABILITACIÓN SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO	38
		• MÁSTER UNIVERSITARIO EN TÉCNICAS AVANZADAS EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS	42
		• MÁSTER UNIVERSITARIO EN EDIFICACIÓN EFICIENTE Y REHABILITACIÓN ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTAL	46
		• MÁSTER UNIVERSITARIO EN INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LA CIUDAD DEL SIGLO XXI	50
		METODOLOGÍA	54
		EMPRESAS QUE COLABORAN CON LA ESCUELA DE ARQUITECTURA	55
		GABINETE DE ORIENTACIÓN AL EMPLEO	56
		ALUMNI, ANTIGUOS ALUMNOS UNIVERSIDAD EUROPEA	56
		PROCESO DE ADMISIÓN	57
		ESCUELA DE DOCTORADO E INVESTIGACIÓN	58
		OTROS POSTGRADOS RELACIONADOS	58



MÁSTERES UNIVERSITARIOS ÁREA DE ARQUITECTURA Y EDIFICACIÓN

“La Arquitectura está viviendo en estos últimos años una situación de crisis y de cambios acelerados que suponen, al mismo tiempo, toda una serie de oportunidades para el futuro. En este sentido, la Escuela de Arquitectura de la Universidad Europea tiene como objetivo prioritario formar a profesionales perfectamente dotados técnica e intelectualmente para responder a estos nuevos retos y demandas. Sabemos que ante un mundo muy competitivo y en una sociedad cada vez más exigente e interconectada, es preciso equiparse con el mejor bagaje formativo posible y, para ello, nuestros estudiantes ocupan siempre el centro de nuestro sistema de docencia. Nuestros másteres universitarios, diseñados

y desarrollados en colaboración con las empresas líderes del sector, tienen como objetivo capacitar debidamente a los profesionales que van a tener que desenvolverse en este entorno cambiante y complejo”.

Dr. Miguel Gómez Navarro
Director de la Escuela de Arquitectura

ESCUELA DE POSTGRADO UNIVERSIDAD EUROPEA

La Universidad Europea unifica todos sus estudios de postgrado bajo una misma marca: la **Escuela de Postgrado Universidad Europea**. La Escuela integra las más de 140 titulaciones de postgrado desarrolladas por las Facultades y Escuelas de la Universidad, en 18 áreas de conocimientos tan diversas como la Empresa, la Jurídica, el Arte, la Comunicación, el Deporte, la Educación, la Salud, la Ingeniería, la Arquitectura o la Edificación.

Con esta iniciativa, la Escuela de Postgrado Universidad Europea se convierte en uno de los centros privados de educación superior con una de las más amplias y variadas ofertas académicas de España.

En ella, se incluyen **Doctorados y Másteres Universitarios** (Habilitantes y de Especialización), que permiten obtener un título oficial válido en todo el Espacio Europeo de Educación Superior, y **Másteres y Programas de Experto**, títulos propios de la Universidad Europea, adaptados a las necesidades concretas del mundo laboral para lograr el perfeccionamiento del profesional.

Fiel a su **vocación innovadora**, la Escuela de Postgrado Universidad Europea promueve un modelo educativo internacional, conectado con el **mundo profesional** y de **alta calidad académica**, con el objetivo de potenciar las capacidades del estudiante y garantizar su empleabilidad.

Prueba del éxito de sus programas formativos son las excelentes tasas de inserción laboral que presentan sus egresados, con un **índice de empleabilidad del 90%** al año de terminar sus estudios, además de ser –según datos del Ministerio de Educación para el curso 2011/12– **la mayor universidad privada en España por número de estudiantes**.

Con un marcado enfoque internacional:

La Universidad Europea pertenece a la red Laureate International Universities, líder en el mercado de la Educación Superior, que cuenta con más de 750.000 estudiantes repartidos en 66 instituciones de 29 países.

**UNIVERSIDAD EUROPEA**

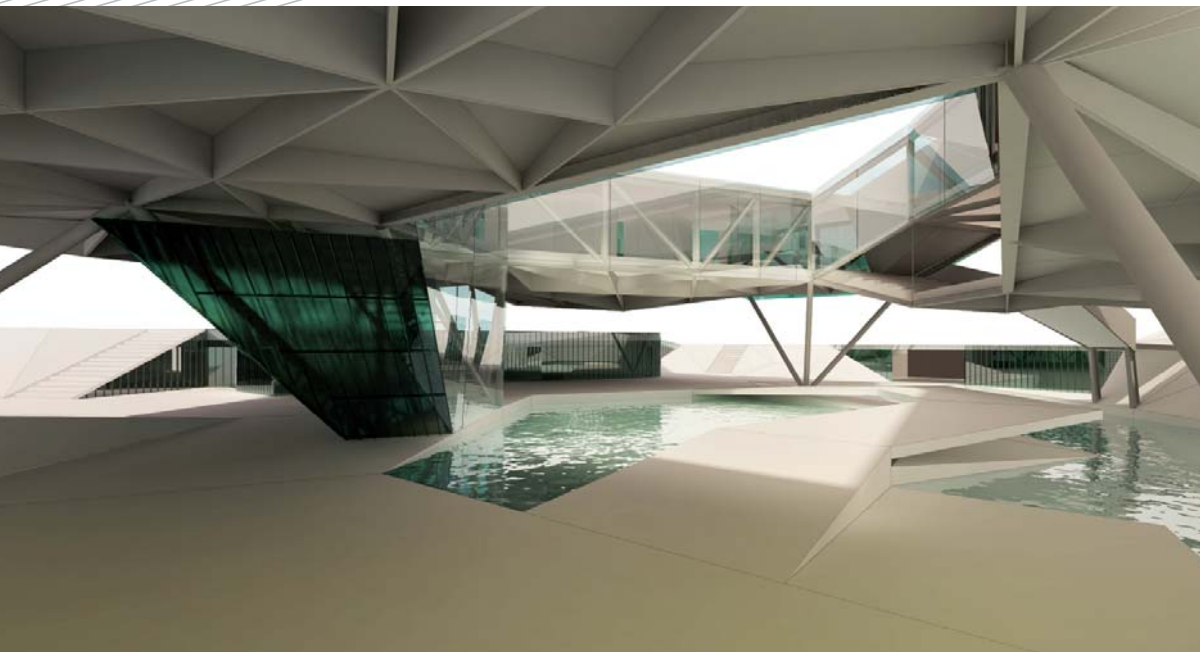
- Naturaleza jurídica: privada.
- Año de fundación: 1995.
- Alumnos: más de 16.000.
- Alumnos extranjeros: más del 15%.
- 2.500 estudiantes extranjeros.
- Profesores: más de 1.100.
- Ratio profesor alumno: 1/16.

OFERTA ACADÉMICA

- 40 Titulaciones de Grado
- 39 Dobles Grados
- 1 Triple Grado
- 140 Titulaciones de Postgrado
- 7 Facultades de Grado.
- 4 Escuelas de Postgrado y 1 Escuela de Doctorado e Investigación.
- 5 Centros de Excelencia de Investigación aplicada.
- N° de convenios de prácticas y colaboración con empresas: más de 6.000.
- Campus: Madrid, Valencia y Canarias.

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

- N° de instituciones miembro: 66.
- Alumnos: más de 750.000.
- N° de países en los que la Red está presente: 29.
- N° de empleados: más de 60.000.



MÁSTER UNIVERSITARIO EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN AVANZADOS DE ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS/ INTEGRACIÓN S-BIM

Tipo de postgrado: Máster Universitario (oficial)
Área: Arquitectura
Duración: 60 ECTS, de enero a septiembre de 2014, 5 meses + 4 meses de prácticas en empresa

Modalidad: presencial
Horario: de lunes a viernes de 15.30 a 21.30 h.
Idioma: español
Campus: La Moraleja (Madrid)

La creciente complejidad de los procesos constructivos arquitectónicos, tanto en España como en el extranjero, ha puesto en tela de juicio la eficacia profesional de muchas de las especializaciones que tradicionalmente operan en el ámbito de la edificación. El conocimiento especializado y cerrado que no interacciona con otros factores determinantes del proyecto y obra está abocado a la marginación profesional.

En este contexto, creemos que es necesario formar a un profesional especializado en el diseño, el cálculo y la construcción de estructuras de edificación, pero sobre todo, **conocedor de la integración de las mismas con la arquitectura, los sistemas constructivos, la envolvente y las instalaciones.**

Como base de la integración de las estructuras en la edificación, el Máster realiza una fuerte apuesta por su introducción en la metodología BIM en todo el ciclo de vida del edificio. El

concepto de S-BIM (Structural Building Information Modelling) permitirá al estudiante tener un conocimiento general en esta metodología e integrarse en equipos multidisciplinares que necesitan profesionales de todas las especialidades en las ingenierías más importantes a nivel internacional.

Para complementar la formación del alumno en diseño, construcción, análisis y metodología BIM, se ofrecen al alumno prácticas en ingenierías de estructuras y constructoras de reconocido prestigio, tanto en España como en Latinoamérica.

Por este motivo se pone en marcha este **Máster Universitario en Diseño y Construcción Avanzados de Estructuras Arquitectónicas. Integración S-BIM**, pensado para formar a este profesional especializado en el diseño y la construcción de estructuras, capacitado principalmente para la correcta elección de las tipologías estructurales y su interacción con los

sistemas constructivos arquitectónicos, el correcto modelizado de la estructura y su ejecución, en una metodología de integración BIM, que incluirá tanto a programas de modelado como de análisis estructural. El análisis matemático, sin ser un objetivo principal de este Máster, es una herramienta necesaria que se desarrolla a lo largo del mismo.

El Máster Universitario en Diseño y Construcción Avanzados de Estructuras Arquitectónicas. Integración S-BIM focaliza su programa en cinco líneas fundamentales:

- **Diseñar:** aprender a diseñar una estructura habiendo valorado todos los aspectos que la determinan. Elegir las tipologías más adecuadas a los condicionantes existentes.
- **Integrar:** aprender a integrar la estructura en los sistemas constructivos del edificio, desde la construcción, las instalaciones y la envolvente hasta el diseño arquitectónico.
- **Conocer:** entender el comportamiento de las tipologías, los materiales y los modelos

estructurales más complejos, sabiendo valorarlos técnica y económicamente.

- **Organizar:** ser capaces de organizar y montar un proyecto de estructuras claro, preciso y preparado para ser construido.
- **Ejecutar:** aprender los condicionantes de las obras y su influencia en el diseño de la estructura, así como ser capaces de controlar su ejecución.

Además, el Máster ofrecerá formación paralela en metodología BIM, trabajando con los programas de modelado de estructuras más importantes internacionalmente (Revit Structure de Autodesk, AECOSim Building de Bentley, Allplan Ingeniería, etc.) y de análisis estructural en entorno BIM (SAP 2000 de CSI-Berkeley, Robot Structural Analysis de Autodesk, STAAD de Bentley, CYPECAD espacial, etc.).

Por otro lado, este Máster está pensado para que el estudiante desarrolle habilidades de diseño e integración, y adquiera capacidades de decisión. Siendo un profesional eminentemente técnico y su formación matemática relevante, su aprendizaje en estos aspectos se centra en el manejo de modelos sencillos manuales, que faciliten el entendimiento del problema, y en el de herramientas informáticas, que le posibiliten abordar modelos más complejos.

La docencia del Máster permitirá al estudiante relacionarse e integrarse desde el primer momento con otros profesionales del sector como diseñadores de estructuras, calculistas, ingenieros de otras áreas, arquitectos y constructores. Cada uno le aportará una visión diferente que redundará en esa visión global necesaria para la toma de decisiones.

DATOS CLAVE

Dirigido a:

Arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros civiles, ingenieros de Caminos, ingenieros de Edificación o cualquier otro ingeniero o licenciado con suficiente preparación técnica y clara orientación al mundo de las estructuras de edificación; además de empresas constructoras, estudios de arquitectura, técnicos de la administración y firmas de proyectos que necesiten incorporar y formar nuevos profesionales, siempre que cumplan los requisitos establecidos en el RD 1393/2007.

Titulación:

Al finalizar el curso, el estudiante recibirá el título de **Máster Universitario en Diseño y Construcción Avanzados de Estructuras Arquitectónicas**, otorgado por la **Universidad Europea de Madrid**.

Es el único Máster en España que se enfoca primordialmente hacia el diseño y la construcción de estructuras de edificación, y su integración con los sistemas constructivos arquitectónicos, aprovechándose de las nuevas y potentes herramientas informáticas disponibles.

Además, es el primer Máster a nivel internacional que integrará el diseño de estructuras de edificación en una metodología BIM, formando a profesionales de un perfil único para incorporarse de manera inmediata a los equipos más avanzados internacionalmente en el proyecto de estructuras singulares de edificación.

Duración:

El Máster tiene una duración total de 60 ECTS. El periodo docente es de **enero a mayo de 2014**, sin incluir el período de prácticas externas que tendrá lugar en los meses de junio a julio siguientes.

En el Máster se incluyen clases teóricas presenciales, desarrollo de proyectos, aplicaciones de investigación online, aplicaciones directas, visitas y prácticas profesionales.

Modalidad:

Presencial, intensivo de **cinco meses en España, y cuatro meses de práctica profesional** y Trabajo Fin de Máster en Latinoamérica o en España.

Horario

Se imparte en horario de lunes a viernes de 15.30 a 21.30 h.

Campus

La Moraleja (Madrid).

SOCIOS ESTRATÉGICOS DEL MÁSTER



EMPRESAS COLABORADORAS PARA PRÁCTICA PROFESIONAL



España



España



España



Colombia



Costa Rica



Chile

El programa se desarrolla en cinco módulos consecutivos (del 1 al 5), un módulo paralelo a ellos (6) y dos módulos finales (7 y 8) de práctica profesional o investigación y de Trabajo Fin de Máster. **La práctica profesional se puede desarrollar en una de las empresas colaboradoras del sector con actividad en Latinoamérica o en España.** Los cinco primeros módulos siguen el proceso de desarrollo del proyecto de una estructura, desde su diseño hasta su definición constructiva, y el módulo 6, que discurre en paralelo a ellos, es el que introduce la integración con la arquitectura, los sistemas constructivos, la envolvente, las instalaciones y las otras disciplinas y agentes que intervienen en el edificio.

En todos los módulos se enfoca la materia desde la teoría, la práctica y las experiencias de profesionales, siendo el módulo 6 el que, mediante la realización de trabajos, va hilando el conocimiento adquirido en cada uno de los módulos.

Módulo I. Tipología y diseño estructural

- Diseño de las estructuras de edificación, geometría inicial
- Tipologías, predimensionado y costes
- Tipologías habituales fuera de España

Módulo II. Análisis de estructuras

- Interpretación de la información de partida: estudio geotécnico en terrenos especiales, normativas
- Análisis manual de modelos sencillos
- Análisis informatizado de modelos complejos
- Normativas: Europa, Estados Unidos y Latinoamérica

Módulo III. Conocimientos avanzados de estructuras arquitectónicas

- Nudos en estructuras
- Materiales y tipologías especiales
- Modelos complejos de análisis de estructuras
- Comportamiento sísmico de estructuras

Módulo IV. Cálculo y definición del proyecto de estructuras integrado en el desarrollo constructivo

- Definición del proyecto de estructuras: planos y documentos
- Información necesaria
- Nivel de detalle
- Memorias, pliegos y presupuestos

Módulo V. Ejecución, control y dirección de obras de estructuras arquitectónicas

- Dirección y control de la ejecución
- Peritación de estructuras
- Planificación de la ejecución
- Pruebas y ensayos

Módulo VI. Proyecto: diseño estructural integrado BIM con la arquitectura y la construcción

- Integración con metodología BIM de estructuras avanzadas con la arquitectura, la envolvente, y las instalaciones
- Las estructuras como imagen del edificio. Información en el ciclo de vida del edificio, planificación de la ejecución, mantenimiento y fin de vida de la estructura

Módulo VII. Doble itinerario alternativo de Investigación/Práctica Profesional

• Itinerario de Investigación:

El estudiante se formará para tener las aptitudes mínimas que le capaciten para iniciar una investigación y, además, desarrollará una investigación dentro de las que proponga la dirección del Máster.

• Itinerario Práctico/Profesional:

El período de prácticas se llevará a cabo una vez finalizado el programa de estudios, entre los meses de junio y septiembre, en las empresas que colaboran con el Máster. Estas prácticas se podrán realizar en compañías del sector con sede en países latinoamericanos o en España. Al final de este período, el estudiante elaborará un informe en el que se resuma su actividad.

Las empresas seleccionarán a los estudiantes tras valorar su currículum, así como las competencias desarrolladas durante el curso.

Reconocimiento de prácticas

Los estudiantes con experiencia profesional podrán solicitar el reconocimiento del período de prácticas mediante una acreditación rubricada por su empresa que demuestre el desempeño de un puesto de trabajo donde aplicaron los conocimientos del Máster.

El estudiante deberá elegir, antes del comienzo del Máster, uno de estos dos Itinerarios alternativos y matricularse en el que desee cursar.

Módulo VIII. Proyecto Fin de Máster

Elaboración de un proyecto de estructuras de edificación, en el que se sintetizen todas las competencias adquiridas en el Máster, desarrollado hasta el punto de demostrar suficiencia para determinar la completa ejecución de las obras de edificación sobre las que verse el proyecto, con cumplimiento de la reglamentación técnica y administrativa aplicable.



CLAUSTRO

DIRECCIÓN DEL PROGRAMA

Jesús Jiménez Cañas

Ingeniero de Caminos, Director de NB-35

PROFESORADO

Dr. Robert Brufau

Dr. Arquitecto. Catedrático de Estructuras de la UPC. Socio Fundador de BOMA INPASA

Dr. Miguel Gómez Navarro

Ingeniero de Caminos. Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Europea

Xavier Aguiló

Ingeniero Industrial. BOMA. Profesor de Estructuras de la Universidad Europea. Director en Madrid de BOMA INPASA

Juan Carlos Arroyo

Ingeniero de Caminos. Director de CALTER INGENIERÍA

Dr. Óscar Liébana Carrasco

Doctor Arquitecto. Director Departamento Gestión de la Edificación de la Universidad Europea

Luis Viñuela Rueda

Ingeniero de Caminos

José Agulló de Rueda

Arquitecto, Socio de GV408 y Profesor de Estructuras de la Universidad Europea

Luis Matute

Ingeniero de Caminos. Director General IDEAM

Dr. Miguel Esteban

Ingeniero de Montes. Profesor ETSIM

Roberto Molinos

Arquitecto y Máster Estructuras ETSAM. Director Modelical

Pablo Vicente Legazpi

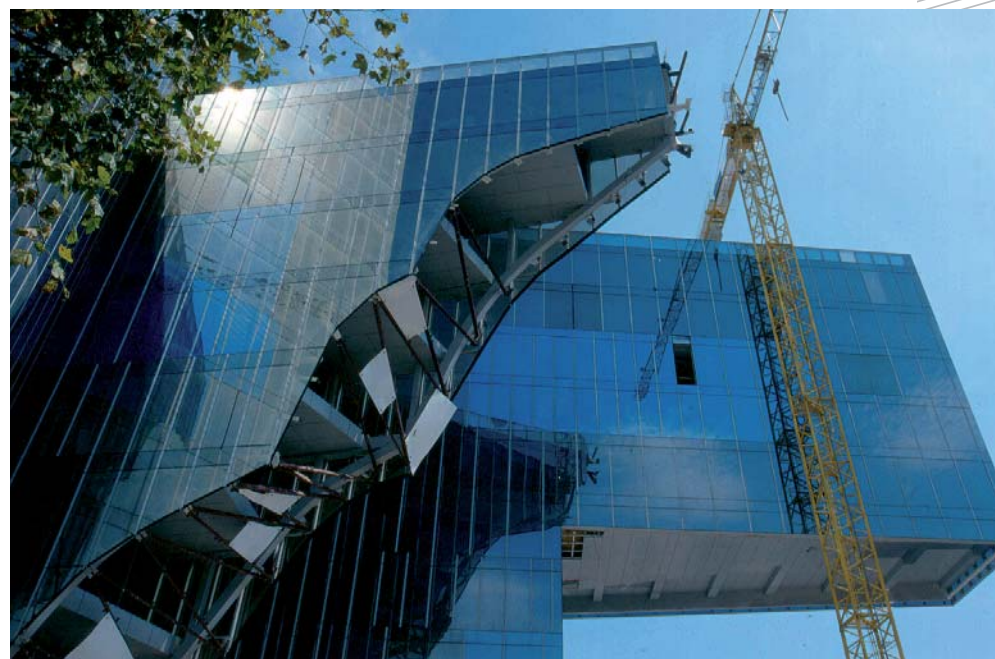
Ingeniero de Minas. CEO CAEsoft Consulting España-Chile. Experto s-BIM

Dr. José Vázquez

Arquitecto. Profesor Universidad de A Coruña. Experto s-BIM

Miquel Rodríguez Niedenföhr

Ingeniero consultor de Estructuras STATIC Ingeniería. Profesor Universidad de Cataluña. Experto s-BIM





**Universidad
Europea**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

España: 902 23 23 50
Fuera de España: (+34) 917 407 272
postgrado@uem.es
universidadeuropea.es

**UNIVERSIDAD EUROPEA
DE MADRID**
CAMPUS
VILLAVICIOSA DE ODÓN
C/ Tajo, s/n
28670 Villaviciosa de Odón
Madrid

**UNIVERSIDAD EUROPEA
DE MADRID**
CAMPUS
LA MORALEJA
Avda. Bruselas, 14
28108 Alcobendas
Madrid

**UNIVERSIDAD EUROPEA
DE VALENCIA**
C/ General Elio, 2, 8 y 10
46010 Valencia
Valencia

**UNIVERSIDAD EUROPEA
DE CANARIAS**
C/ Inocencio García, 1
38300 La Orotava
Tenerife

Reconocimientos de Calidad:

