

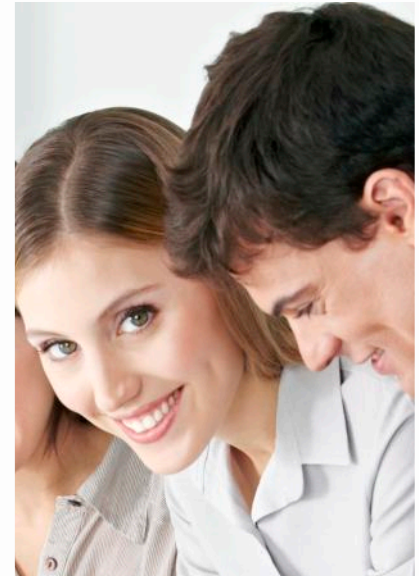


Universidad  
Francisco de Vitoria  
**UFV Madrid**  
Escuela de Postgrado y  
Formación Permanente



AÑO 2022  
**CONSTRUCCIÓN  
INDUSTRIALIZADA**

**TÍTULO PROPIO DE LA UNIVERSIDAD  
FRANCISCO DE VITORIA**

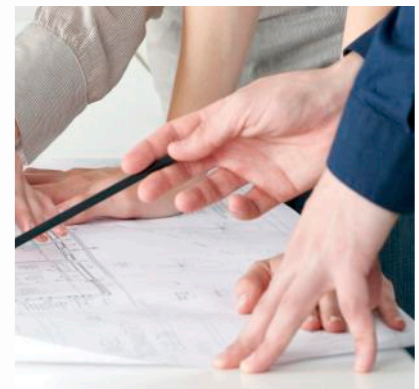
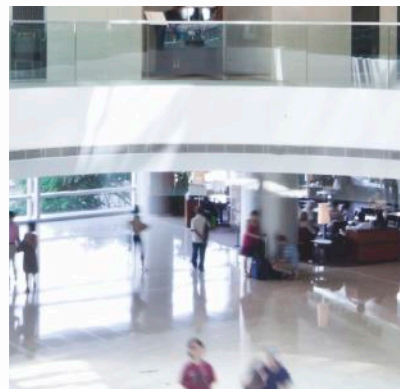


**IX EDICIÓN**

## **FACILITY MANAGEMENT .BIM**

MÁSTER EN GESTIÓN DE ACTIVOS  
INMOBILIARIOS Y SERVICIOS

2022  
23



ORGANIZADO POR:

**COAM** COLEGIO  
OFICIAL  
ARQUITECTOS  
DE MADRID

**FORMACIÓN**  
Instituto de formación continua  
COAM

**FORMACIÓN PARA**  
ARQUITECTURA TÉCNICA

**40**  
AÑOS  
**ESCUELA EDIFICACIÓN**  
FUNDACIÓN

CON LA COLABORACIÓN DE:

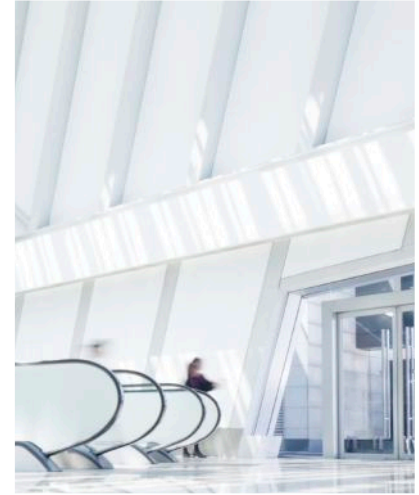
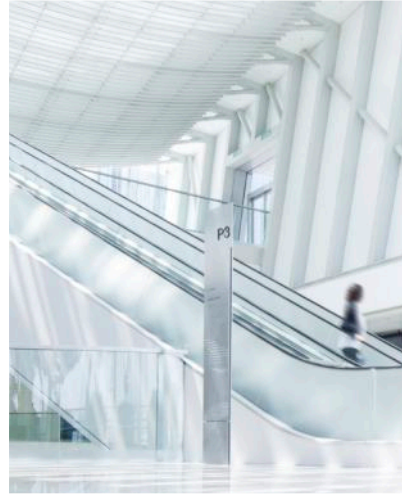


**CREA 31**  
Consultoría AM, BIM y FM

**MANTOTAL**  
Facility Management

**Torre Emperador  
Castellana**





# Objetivos

**El Facility Manager es el único profesional del sector de la edificación con pleno empleo.**

El objetivo de este Máster es capacitar a los alumnos que lo superen, en el aporte de valor y mejora de la eficiencia y de la eficacia en departamentos de gestión de activos, de Facility Management o de gestión de inmuebles, integrados en empresas de servicios de Facility Management o de cualquier otro tipo.

Para ello, el Máster aporta a los alumnos una visión “actualizada y óptima” de la gestión de activos y de servicios

de FM: ISO 55000 de gestión de activos, ISO 41000 de Facility Management, Building Information Modeling, gestión patrimonial y de proyectos de inversión, planificación y diseño de los nuevos entornos de trabajo y de las áreas de formación, planificación y diseño de servicios de FM, diseño y gestión de la información asociada a los activos y a los servicios asociados, gestión energética, gestión de riesgos,... Todo ello conforma la formación más completa en Facility Management.

## Presentación del Máster

El Máster se divide en 8 módulos que se corresponden con las respectivas áreas de gestión:

1. Visión estratégica de la gestión de activos.
2. Gestión urbanística y patrimonial.
3. Planificación y gestión de proyectos BIM.
4. Planificación y gestión de entornos de trabajo.
5. Planificación y gestión de servicios de operación y mantenimiento y de servicios de soporte.
6. Gestión energética, sostenibilidad y medioambiente.
7. Gestión de la información.
8. Implantación de un Cuadro de Mando Integral.

El programa emplea un sistema de evaluación continua del alumno, lo que exige a éste desde su incorporación al curso un continuo esfuerzo de aprendizaje, resolviendo casos prácticos y desarrollando un proyecto de fin de Máster. Este proyecto es tutelado y evaluado de forma continua en paralelo a la impartición de las clases, lo que permite al alumno corregir errores y mantener una actitud positiva respecto a las evaluaciones, y por otro lado, le motiva a superarse de forma constante a lo largo de toda la formación.

Como complemento a las clases presenciales el alumno tiene acceso al aula virtual de formación del Máster.

**El Máster se imparte en presencial en aulas de la Fundación Escuela de la Edificación y cuenta con emisión en *streaming* en tiempo real para alumnos no ubicados en Madrid.**

# Profesorado

## DIRECTOR

**Francisco García Ahumada**  
Licenciado en Ciencias Físicas.  
Ingeniero Técnico Aeronáutico.

## COORDINADOR ACADÉMICO

**Javier García Montesinos**  
Arquitecto.  
Director de CREA Soluciones Inteligentes SLU.

## Javier Alfaro Navarro

Licenciado Ciencias Empresariales.  
Consejero Delegado del Grupo Audeat.

## Pablo Baleirón Pampín

Licenciado en Ciencias Físicas.  
Máster en Gestión Ambiental en el Sector de la Construcción.  
Máster en Gestión de proyectos de Medio Ambiente y Responsabilidad Social Corporativa.  
IT Strategy & Transformation en Business Integration Partners.

## Mario Cabezos Cañavate

Licenciado en Sociología.  
Master en Facility Management FEE-COATM-Formación COAM-COAM.  
Gerente de Facility Management de Mutua Madrileña.

## Irving Cano Smit

Ingeniero Industrial.  
Director de Operaciones.  
Acerta.

## Montserrat Castellanos Moreno

Doctora Arquitecta.  
Directora Área FM de CLECE.

## Fernando Cerveró Romero

Arquitecto Técnico.  
Implementador LEAN CONSTRUCTION en THINK productivity.

## Javier Cerrudo Martín

Director Facilities Management, Tecnología e Innovación en Acciona Facility Services.

## Lorenzo Chiquero Sánchez

Licenciado en Psicología.  
Director General de Conysel Consulting International.

## Maite Cobo García

Ingeniero Técnico Industrial.  
Executive MBA, en dirección y administración de empresas por la IE Business School.  
Programa ejecutivo de gestión hospitalaria por la IE Business School.  
Directora de Instalaciones y Mantenimiento en AC Hoteles.

## José Andrés Elizaga Corrales

Arquitecto.  
Director de Comunicación y Relaciones Externas de CLECE.

## Leandro Sergio Escobar Torres

Licenciado en Derecho y Licenciado en Ciencias Económicas. Abogado. MRICS. REV. EFA.  
Secretario General de ATASA.

## Luis Miguel Escribano

Licenciado en Ciencias Económicas.  
Director de Procesos de Activos Inmobiliarios en Sareb.  
Fabián Fernández de Alarcón Medina  
Arquitecto.  
Partner at INVERTICA Real Estate Solutions.

## Ignacio Fernández Solla

Arquitecto.  
Associate Director en Arup.

## Antonio José Fernández Pérez

Dr. Ingeniero Industrial.  
Consultor y formador en Ingeniería de Fiabilidad y Mantenimiento.  
Presidente del Comité de Fiabilidad de la AEM.

## Carlos Ferrer-Bonsoms Millet

Licenciado en Derecho.  
Director General de SHERWOOD REAL ESTATE.

## Francisco García Ahumada

Licenciado en Ciencias Físicas.  
Ingeniero Técnico Aeronáutico.

## Faustino García García

Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales.  
Profesor asociado de la Universidad Carlos III de Madrid.  
Socio de Cañadas Abogados.

## Javier García Montesinos

Arquitecto.  
Director de CREA Soluciones Inteligentes SLU.

## Alfonso Gutiérrez Manzanos

Arquitecto.  
CEO en AXO.  
Director del Master en Gestión de Proyecto y Construcción FEE-COATM-Formación COAM-COAM.  
Presidente de AECMA - Asociación Española de Construction Management.

## Fernando G. Valderrama

Arquitecto.  
Arquitecto técnico.  
Profesor de la UEM.  
Profesor del Instituto Arquitectura COAM.  
CEO, RIB Spain.

## Felipe Iglesias González

Doctor en Derecho.  
Profesor de Derecho Administrativo en la UAM.  
Director del curso de Planeamiento y Gestión Urbanística FEE-COATM.  
Miembro del Consejo de Redacción de la Revista Derecho Urbanístico y Medio Ambiente.  
Consultor de URÍA MENÉNDEZ.

## José Pedro Inestal Muñoz

Programa Superior de Gestión de Tecnologías de la Información.  
Certificaciones en IBM MAXIMO e IBM TRIRIGA.  
Director de Operaciones en VETASI Limited.

## Marcos Kozak

Ingeniero Industrial.  
Ingeniero de Organización Industrial.  
Director Gerente de AMKO Ingeniería.

## José Antonio de Lama Toledo

Ingeniero industrial.  
Master en dirección y administración de empresas en el IEEE.  
Gestor energético AEE.  
Director de Servicios Energéticos en CLECE S.A.

## M<sup>o</sup> Jesús Lledó Pardo

Ingeniero de Edificación.  
Implementador LEAN CONSTRUCTION en THINK productivity.

## Carlos Lejo Turiel

Ingeniero de Minas, especialidad de Energía y Combustible.  
Director Técnico de Inmuebles y Servicios Generales de BANKINTER.

## Sandra López Rodríguez

Licenciada en Económicas y Empresariales. MRICS SAVILLS.

## Gonzalo Montoya García

Ingeniero Industrial.  
Supply Chain Manager FM&RE AIRBUS.

## Francisco José Murcia Sánchez

Programa ejecutivo de dirección de empresa inmobiliaria, dirección y administración por IE Business School.  
Postgrado en comunicación y periodismo deportivo por la Universidad CEU San Pablo.  
Postgrado en gestión de instalaciones deportivas en Unidad Editorial.  
Director de WELNESS Corporativo de UNEN BIENESTAR.

## Marcos Munuera Díaz-Garzón

Arquitecto Técnico.  
Project Manager en Gleeds Ibérica.

## Eduardo Núñez Lobato

Ingeniería Superior en Edificación (Bouwkunde).  
MBA Executive.  
Director General de ERI Facility Management.

## Inmaculada Plana Toledo

Arquitecto Técnico.  
Quantity Surveyor en Gleeds Iberica.

## José Antonio López Torralba

Arquitecto. MRICS.  
CBRE VALUATION ADVISORY.

## David Martínez Modrón

Licenciado en Psicología.  
Director de negocio de activos terciarios - Altamira Asset Management, Banco de Santander.

## Juan Palomo Marín

Licenciado en Ciencias Económicas.  
Senior Asset Manager en Castellana Properties Socimi S.A.

## María de los Ángeles Prieto Liébana

Arquitecta.  
Project Management Professional (PMP).  
Máster en Gestión de Empresas.  
Vicepresidenta y Country Manager en Hill International Spain.

## Juan Manuel Rodríguez Seijo

Ingeniero Industrial.  
Máster en gestión y dirección de empresas por la Universidad de Cataluña.  
Pla de Desarrollo Directivo por el IESE Business School, Universidad de Navarra.  
Director de Carpire Solutions Facility Management.

## Lourdes Ivón Rodríguez Peña

Dra. Ingeniera, Consultora y Project Manager Senior.  
Responsable de Contratación Administrativa del Hospital Universitario del Henares.

## José Manuel Sánchez Rodríguez

Ingeniero de Edificación. Arquitecto Técnico. MRICS-RV.  
Máster en Economía de la Edificación UPM-FEE.  
Senior Director Valuations en Servihabitat.

## Miguel Ángel Sánchez Orgaz

Ingeniero Técnico Industrial.  
Máster de Estudios Superiores en Ciencias e Ingeniería de Edificación UNED-FEE.  
Codirector del Máster en Instalaciones de Edificación y del Máster en Climatización FEE-COATM.  
Director Técnico de Instalaciones de SGS TECNOS.

## Magdalena Sofía Peña Díaz-Varela

Arquitecto.  
LEED Acreditada Profesional. Asesora BREEEAM.  
ES. Evaluadora acreditada.

## Ángel Tejedor Velasco

Licenciado Ciencias Económicas y Empresariales.  
Presidente de FORUM F.M. ASOCIADOS.

## José Titos Sola

WELL AP por el International Well Building Institute (IWBI).  
Executive MBA por IDE.  
Programa de Alta Dirección de Empresas por el IESE Business School, Universidad de Navarra.  
Director general de INERIA MANAGEMENT.

## Ángel Turel Cubas

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.  
Larry Smith.

## Miguel Villamor Tardaguila

Arquitecto.  
General Manager en AEC-on.

## Daniel Uceda Blázquez

Arquitecto.  
Arquitecto Técnico.  
Director Departamento Certificados de Conformidad de la STT del COATM.

## Raquel Yannone Obregón

Licenciada en Derecho y Administración y Dirección de Empresas.  
Asociada Senior en Uría Menéndez - Departamento de derecho inmobiliario y urbanístico.

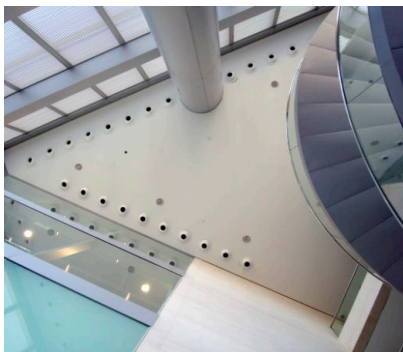


# Programa

## 1 Visión estratégica de la gestión de activos:

En este módulo se capacita al alumno para que tenga una visión de negocio del FM, y entienda el FM como un sistema de gestión que debe definir y ser capaz de implantar en una empresa y adquiera conocimientos empresariales indispensables para hablar el mismo lenguaje que los directores generales, los financieros, clientes y resto de agentes interesados.

Definición de FM, visión del FM conforme a la ISO 41000, FM y gestión de activos, el FM orientado a procesos, el catálogo de servicios de FM, procesos de contratación de servicios, BIM desde la visión del propietario y gestor de inmuebles, gestión de riesgos, responsabilidad social corporativa, gestión laboral, y conocimientos financieros son materias cuyo conocimiento es necesario obtener para alcanzar los objetivos del módulo.



## 2 Gestión urbanística y patrimonial:

Dar a conocer el valor de los activos, la gestión de sus riesgos y sus auditorías; la gestión de contratos de arrendamientos; la gestión patrimonial de una cartera de inmuebles y cómo el BIM ayuda a los gestores patrimoniales, son los objetivos de este módulo.

Para alcanzar estos objetivos se imparten materias relativas al planeamiento y gestión urbanística, valoración de activos, gestión de riesgos inmobiliarios y auditorías, análisis y optimización de activos, acuerdos de nivel de servicios patrimoniales, indicadores de gestión patrimonial, criterios de medición de espacios y modelado BIM para gestión patrimonial.

## 3 Planificación y gestión de proyectos BIM:

El objetivo de este módulo es capacitar en la dirección y gestión de un proyecto de inversión de un activo inmobiliario realizado bajo metodología BIM.

Para alcanzar este objetivo, en el módulo, el alumno aprende dirección de proyectos BIM, calidad del proyecto y de la obra, plan de gestión de proyectos BIM, comunicación y liderazgo en proyectos BIM, ingeniería del valor y cálculo del coste de ciclo de vida, planificación técnica de proyectos, recepción de obras, "lean construction", metodologías ágiles aplicadas a proyectos BIM y de FM, gestión de riesgos asociados a los proyectos de inversión, prevención de riesgos laborales, acuerdos de nivel de servicios de obras y reformas, indicadores de gestión de proyectos, diseño eficiente de fachadas y cubiertas desde una visión de FM y BIM. En resumen, aprenderá cómo empleando estas metodologías ágiles de proyectos se contribuye al éxito del diseño y construcción de un activo inmobiliario.



## 4 Planificación y gestión de entornos de trabajo:

Los "espacios" están cambiando. Los clientes demandan un nuevo tipo de edificios. Los alumnos descubren las claves de cómo deben ser los edificios del futuro próximo y aprenden cómo el BIM les ayuda en el diseño interior de los espacios y cómo éstos contribuyen al cumplimiento de los objetivos de su empresa.

Nuevos conceptos aplicados a los entornos de trabajo y a las áreas de formación, la planificación estratégica del espacio, la certificación Wellness, inventario y clasificación de espacios y mobiliario, gestión de servicios asociados a los espacios, auditorías del uso del espacio, repercusión de costes asociados a los espacios, acuerdos de nivel de servicios de espacios, indicadores de gestión de espacios, modelado BIM de proyectos de diseño de espacios, son las materias que se aprenden en este módulo.

# Programa

## 5 Planificación y gestión de servicios de operación y mantenimiento y de servicios de soporte

Este módulo tiene por objetivo capacitar en la definición de una política adecuada de gestión de mantenimiento, en la definición de planes de mantenimiento, en establecer los requerimientos de diseño de una nueva instalación para que sea mantenible y eficiente, en definir metodologías óptimas de gestión de mantenimiento, en saber monitorizar el estado de los equipos y en diseñar y definir el resto de servicios de soporte al negocio (seguridad, limpieza, recepción, mensajería,...).

Para ello, el módulo incorpora las siguientes materias: la gestión de servicios de FM, el servicio de mantenimiento, tipos de mantenimiento, criterios de diseño y mantenimiento de instalaciones, gestión de repuestos, fiabilidad, RCM, TPM, seis sigma y lean aplicado a la gestión del mantenimiento, mantenimiento contratado, auditorías de mantenimiento, los sistemas de control de los edificios, Industria 4.0, IoT, big y small data, diseño e implantación del catálogo del resto de servicios de FM, acuerdos de nivel de servicios, indicadores, modelado BIM para el inventario y clasificación de los equipos, modelado BIM para apoyo a los servicios de limpieza, comprobación de cumplimiento de requerimientos de modelos BIM.



## 6 Gestión energética, sostenibilidad y medioambiente:

Aspectos tan importantes para la sociedad y para las empresas como la gestión energética y el medioambiente, no quedan fuera de los objetivos del máster.

Para ello este módulo trata del papel del FM en la gestión energética, el marco normativo, la certificación energética, las auditorías energéticas, el análisis de la facturación y optimización de consumos, los sistemas de evaluación LEED, BREEAM, VERDE, PASSIVHAUS y el papel del FM en la gestión medioambiental de los activos inmobiliarios.

## 7 Gestión de la información:

La gestión adecuada de la información asociada a los activos tanto en la fase de diseño, construcción y gestión es el objetivo de este módulo. Se trata de capacitar al FM como responsable de controlar toda la información asociada a sus activos y a todos sus servicios.

Los alumnos aprenden los tipos de soluciones software, cómo elegir una solución, cómo las soluciones BIM se integran con las soluciones de FM y cómo definir las integraciones entre las soluciones de FM y los sistemas de gestión empresarial.

## 8 Implantación de un Cuadro de Mando Integral:

Los alumnos desarrollan un Cuadro de Mando Integral de FM de un departamento de gestión de activos inmobiliarios. Para ello entienden el significado de la misión, visión y valores de un departamento de FM, qué es un Cuadro de Mando Integral y cómo aplicarlo al FM, qué es un mapa estratégico y son capaces de aplicar el CMI a un área de FM.



### Estructura modular

El programa, organizado en módulos, permite cursar de forma independiente materias novedosas que contribuyen a elevar el nivel de desempeño de los profesionales, y por otro lado en su caso, convalidar experiencia y otros cursos realizados.

Estos módulos posibilitan a profesionales con experiencia y a antiguos titulados del máster, mantener y desarrollar su competencia en nuevas materias, mantener su acreditación profesional, y a las empresas actualizar la formación de sus equipos en una estructura académica impartida por profesionales a profesionales.

La convivencia en las aulas de profesionales con experiencia en el sector del Facility Management con otros que desean incorporarse al mismo, genera un ambiente enriquecedor que acerca a todos los asistentes a la realidad que actualmente se vive en la gestión de activos y servicios.

Este máster se imparte en tiempo real a través de "streaming", eliminando así las barreras que el modelo clásico presencial representa



**IX EDICIÓN**

## **FACILITY MANAGEMENT .BIM**

MÁSTER EN GESTIÓN DE ACTIVOS  
INMOBILIARIOS Y SERVICIOS

2022  
23

### Información general

<b>Fechas</b>	Del 24 de febrero de 2023 marzo de 2024.
<b>Horario</b>	Viernes de 16h30 a 20h30. Sábados de 9h00 a 13h00.
<b>Carga lectiva</b>	300 horas de clase (60 ECTS).
<b>Lugar de impartición</b>	Streaming por videoconferencia.
<b>Título</b>	Título propio otorgado por la <b>Universidad Francisco de Vitoria</b> .
<b>Precio de matrícula</b>	10.500 € no Colegiados. 5.500 € Colegiados.
<b>Forma de pago</b>	Posibilidades de fraccionamiento y financiación. Consultar
<b>Información</b>	<b>Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid</b> Tel. 91 701 45 01 C/ Maestro Victoria, 3 28013 Madrid formacion@aparejadoresmadrid.es www.aparejadoresmadrid.es



ORGANIZADO POR:

**COAM** | COLEGIO  
OFICIAL  
ARQUITECTOS  
DE MADRID

**FORMACIÓN**  
Instituto de formación continua  
COAM

**FORMACIÓN PARA**  
ARQUITECTURA TÉCNICA


**40**  
AÑOS  
ESCUELA EDIFICACIÓN  
FUNDACIÓN

CON LA COLABORACIÓN DE:


**acciona**

**CREA 31**  
Consultoría AM, BIM y FM

**MANTOTAL**  
Facility Management

  
Torre Emperador  
Castellana


**VETASI**