

## Guía docente

### 205051 - 205051 - Facilities Management

Última modificación: 11/04/2025

**Unidad responsable:** Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa  
**Unidad que imparte:** 758 - EPC - Departamento de Ingeniería de Proyectos y de la Construcción.

**Titulación:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL (Plan 2013). (Asignatura optativa).  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AERONÁUTICA (Plan 2014). (Asignatura optativa).  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA ESPACIAL Y AERONÁUTICA (Plan 2016). (Asignatura optativa).  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL (Plan 2025). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2025      **Créditos ECTS:** 3.0      **Idiomas:** Inglés

#### PROFESORADO

**Profesorado responsable:** Núria Forcada Matheu

**Otros:** Trisan Segui, Francesc

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase de teoría: Los profesores presentan conceptos, principios y técnicas, con la participación activa de los estudiantes.  
Aprendizaje Basado en Problemas: Los profesores y estudiantes resuelven ejercicios y problemas estándar mediante técnicas específicas relacionadas con los contenidos y principios teóricos de la asignatura.  
Aprendizaje basado en proyectos: Los estudiantes resuelven problemas complejos mediante técnicas específicas relacionadas con los contenidos y principios teóricos de la asignatura.  
Autoestudio: los estudiantes diagnostican sus necesidades de aprendizaje, en colaboración con los profesores, y planifican su propio proceso de aprendizaje.

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El curso Facilities Management introduce a los estudiantes a los conceptos, principios y técnicas de Gestión de instalaciones (FM). Una revisión detallada de las 11 competencias de un FM proporcionará un conocimiento genérico y capacidades para aplicar esta metodología en cualquier tipo de instalación.

#### HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	27,0	36.00
Horas aprendizaje autónomo	48,0	64.00

**Dedicación total:** 75 h

## CONTENIDOS

### Módulo 1. Facilities Management: áreas y funciones

**Descripción:**

El objetivo de este módulo es determinar el papel estratégico del facility manager en dar apoyo a las actividades básicas de un edificio sobre los aspectos operativos del entorno construido y examinar la influencia de las prácticas de gestión de instalación en la estrategia corporativa, las compras, la gestión de los recursos humanos y la decisión financiera. Este módulo coincidirá con las competencias de liderazgo, comunicación, gestión de riesgos y factores humanos definidos por IFMA (International Facility Management Association).

**Actividades vinculadas:**

Actividades a distancia y presenciales

Proyecto en grupo

Trabajo individual

**Dedicación:** 15h

Grupo grande/Teoría: 5h 24m

Aprendizaje autónomo: 9h 36m

### Módulo 2. Gestión del espacio, Project Management y Real State

**Descripción:**

El objetivo de este módulo es comprender los elementos clave incluidos en la gestión del espacio, proyectos y Real State y las competencias clave del FM.

Descripción general de la interacción entre los tres elementos.

**Actividades vinculadas:**

Actividades a distancia y presenciales

Proyecto en grupo

Trabajo individual

**Dedicación:** 15h

Grupo grande/Teoría: 5h 24m

Aprendizaje autónomo: 9h 36m

### Módulo 3. Operaciones y Mantenimiento

**Descripción:**

El objetivo de este módulo es comprender los fundamentos de la Gestión de Activos, tanto cuando la empresa realiza grandes inversiones en equipos y maquinaria como cuando los mantiene y opera de acuerdo con los objetivos del propio negocio y los de sus grupos de interés. Se abordará tanto una visión empresarial como aspectos técnicos.

**Actividades vinculadas:**

Actividades a distancia y presenciales

Proyecto en grupo

Trabajo individual

**Dedicación:** 15h

Grupo grande/Teoría: 5h 24m

Aprendizaje autónomo: 9h 36m

#### Módulo 4. Gestión energética

**Descripción:**

El objetivo de este módulo es presentar las herramientas y técnicas para gestionar eficazmente la energía en un edificio. En este módulo se presentarán los sistemas de eficiencia energética, seguimiento y gestión energética y certificación ambiental. La sostenibilidad es la principal competencia básica vinculada a este módulo.

**Actividades vinculadas:**

Actividades a distancia y presenciales  
Proyecto en grupo  
Trabajo individual

**Dedicación:** 15h

Grupo grande/Teoría: 5h 24m  
Aprendizaje autónomo: 9h 36m

#### Módulo 5: Gestión del Facility Information y de la tecnología

**Descripción:**

El objetivo de este módulo es presentar diferentes tecnologías para soportar e integrar la Gestión de Activos e Instalaciones dentro de la estructura organizativa de la empresa, como los Sistemas de Gestión de Activos Empresariales (EAMS), la Realidad Virtual o Mixta (XRS) o el Modelado de Información de Construcción: fase O&M ( BIM).

**Actividades vinculadas:**

Actividades a distancia y presenciales  
Proyecto en grupo  
Trabajo individual

**Dedicación:** 15h

Grupo grande/Teoría: 5h 24m  
Aprendizaje autónomo: 9h 36m

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La calificación final depende de los siguientes tres elementos:

- \* 20%, Actividades a distancia y presenciales
- \* 40%, Proyecto grupal
- \* 40%, Trabajo individual

## BIBLIOGRAFÍA

**Básica:**

- Collado, Víctor; Montoya, Gonzalo; Sanz, Jesús. Manual de gestión valor añadido de facility management. 2ª ed. Madrid: IFMA España, 2019.
- Facility management [en línea]. -. PMM Institute of Learning, 2016 [Consulta: 29/04/2024]. Disponible a: <https://www.pmmlearning.com/wp-content/uploads/2020/08/Servicios-PMM-Learning-Facility.pdf>.
- Rondeau, Edmond; Brown, Robert K.; Lapidés, Paul. Facility management [en línea]. 2nd ed. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons, 2006 [Consulta: 28/05/2024]. Disponible a: <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=699985>. ISBN 9780471700593.