



## Course guide

# 310287 - 310287 - ICT Innovation in the Real Estate Sector

Last modified: 30/06/2024

**Unit in charge:** Barcelona School of Building Construction  
**Teaching unit:** 753 - TA - Department of Architectural Technology.

**Degree:** MASTER'S DEGREE IN REAL ESTATE DEVELOPMENT AND MANAGEMENT (Syllabus 2024). (Compulsory subject).

**Academic year:** 2024    **ECTS Credits:** 5.0    **Languages:** Spanish

### LECTURER

**Coordinating lecturer:** Rolando Biere Arenas

**Others:** Eloi Coloma  
Gonzalo Piasek  
Paúl Espinoza

### TEACHING METHODOLOGY

### LEARNING OBJECTIVES OF THE SUBJECT

Familiarizarse con algunas de las herramientas más utilizadas en el sector inmobiliario  
Comprender de manera global su utilidad, vinculada al planteamiento de un objetivo o una problemática concreta  
Utilizar dichas herramientas a partir de un caso práctico  
Cómo integrar una escala con la otra: de ciudad a barrio a edificio y vivienda.

### STUDY LOAD

Type	Hours	Percentage
Self study	80,0	64.00
Hours medium group	20,0	16.00
Hours large group	25,0	20.00

**Total learning time:** 125 h



## CONTENTS

### TIC aplicadas a la planificación, ejecución y gestión de activos así como en el ámbito urbano-inmobiliario (GIS)

#### Description:

Introducción sobre qué es y para qué sirven los SIG.

Búsqueda en bibliotecas, descarga de información y preparación de base de datos para importar en GIS (introducción sobre tipos de datos disponibles y fuentes).

Búsqueda, descarga e importar archivos tipo shape (introducción sobre geovisores, muc, geovisor amb, otras fuentes de información...)

Primera toma de contacto con QGIS.

Visualización: navegar/ocultar capas, añadir información sobre nivel de ingresos en diferentes escalas (barrio, secciones censales).

Objetivo: construcción de una aplicación sencilla, pero sustanciosa para la toma de decisiones informada sobre los edificios, teniendo como marco la ciudad.

Ejemplos de datos a considerar: estaciones de metro, puntos de interés (dónde están situadas las escuelas), tipo de suelo, infraestructuras... para poder tomar decisiones de geo-marketing informándose de cómo es la ciudad sin tener que poner Google Maps.

Optativo: conocer el mapa urbanístico de Catalunya, tipos de suelo, calificaciones, suelos urbanizables que le falta, proyecto de planeamiento.

Realizar cuadernos de trabajo donde están las "bases" pre-hechas.

**Full-or-part-time:** 41h 40m

Theory classes: 6h 40m

Practical classes: 8h 20m

Self study : 26h 40m

### Análisis de datos para la toma de decisiones inmobiliarias.

#### Description:

Herramientas de gestión de productos inmobiliarios.

Integración de herramientas avanzadas de visualización de bases de datos para proporcionar una visión analítica, unificada y actualizada del mercado inmobiliario.

Análisis de principales servicios o tecnologías de visualización de bases de datos.

Introducción a PowerBI: entorno, utilidades y licencias.

Fuentes de datos: ficheros, bases de datos, API, etc.

Configuraciones y relaciones de consultas de datos.

Lenguaje DAX: cálculos, medidas e indicadores.

Creación de dashboards.

**Full-or-part-time:** 41h 40m

Theory classes: 6h 40m

Practical classes: 8h 20m

Self study : 26h 40m



### Gestión de activos inmobiliarios con tecnología BIM.

**Description:**

BIM para la gestión inmobiliaria.

Taller: identificación de necesidades de solución digitalizable.

Estructura de datos de un modelo BIM. Herramientas para la extracción de datos.

Taller: Inspección y extracción de información de un modelo BIM.

Estructura de un Modelo de Información de un Activo.

Taller: Inspección de Modelo de Información de un Activo.

Uso de Entornos Comunes de Datos para la gestión del Activo.

Taller: Gestión de un activo a través de un Entorno Común de Datos.

Herramientas para la Gestión de un Activo durante la Fase de Operación del Activo.

Taller: Casos de uso de gestión de la operación y el mantenimiento de activos.

**Full-or-part-time:** 41h 40m

Theory classes: 6h 40m

Practical classes: 8h 20m

Self study : 26h 40m

## GRADING SYSTEM

---

## BIBLIOGRAPHY

---

**Basic:**

- Bosque Sendra, Joaquín. Sistemas de información geográfica. 2ª ed. corregida. Madrid: Rialp, cop. 1997. ISBN 9788432131547.
- Navarro-Ástor, Elena; Gil Gil, Héctor; Oliver-Faubel, Inmaculada. La Gestión de proyectos con BIM y la arquitectura técnica : adopción de la metodología BIM por parte de los profesionales de la arquitectura técnica. Mauritius: Editorial Académica Española, 2018. ISBN 6202126779.