

# Guía docente

## 310240 - 310240 - Diseño y Gestión de Proyectos Sig

Última modificación: 15/05/2023

**Unidad responsable:** Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona  
**Unidad que imparte:** 751 - DECA - Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental.

**Titulación:** **Curso:** 2023 **Créditos ECTS:** 4.5  
**Idiomas:** Catalán, Castellano

### PROFESORADO

**Profesorado responsable:** JUAN CARLOS GONZALEZ GONZALEZ

**Otros:**

### COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

#### Específicas:

1. Capacidad de toma de decisiones , de liderazgo, gestión de recursos humanos y dirección de equipos inter-disciplinares relacionados con la información espacial.
2. Conocimientos y gestión en equipos multidisciplinares de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE).
3. Diseñar y desarrollar proyectos geomáticos y topográficos.
4. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

#### Transversales:

5. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 3: Comunicarse de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas adaptadas al tipo de público y a los objetivos de la comunicación utilizando las estrategias y los medios adecuados.
6. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN - Nivel 3: Planificar y utilizar la información necesaria para un trabajo académico (por ejemplo, para el trabajo de fin de grado) a partir de una reflexión crítica sobre los recursos de información utilizados.

### METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases expositivas participativas.  
Clases prácticas.  
Asistencia a jornadas técnicas.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Conocer y aplicar las principales normativas que regulan la gestión de proyectos en general y SIG en particular.  
Diseño de bases de datos espaciales.  
Entender el lenguaje de la plataforma tecnológica utilizada.  
Determinación de fuentes de datos y de los flujos de adaptación necesarios.

### HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	9,0	8.00
Horas grupo grande	18,0	16.00
Horas grupo mediano	18,0	16.00
Horas aprendizaje autónomo	67,5	60.00

**Dedicación total:** 112.5 h

## CONTENIDOS

### Bases de datos espaciales

**Descripción:**

Estudio y diseño de bases de datos espaciales para proyectos SIG.

**Objetivos específicos:**

Definición de bases de datos espaciales

**Actividades vinculadas:**

Actividad 1

**Dedicación:** 14h

Grupo grande/Teoría: 6h

Aprendizaje autónomo: 8h

### Fuentes de datos y flujos de preparación

**Descripción:**

Estudio de fuentes de datos disponibles para proyectos SIG y los flujos de preparación posibles para la adaptación a las características propias de los proyectos.

**Objetivos específicos:**

Determinación de fuentes de datos y de los flujos de adaptación necesarios.

**Actividades vinculadas:**

Actividad 2

**Dedicación:** 14h

Grupo grande/Teoría: 6h

Aprendizaje autónomo: 8h

### Fases de un proyecto SIG

**Descripción:**

Estudio de las fases de un proyecto de implantación de un SIG, incluyendo:

1. Captura de requerimientos.
2. Especificación funcional.
3. Diseño del sistema.
4. Desarrollo.
5. Implantación.
6. Mantenimiento.

**Objetivos específicos:**

Conocer y aplicar las principales normativas que regulan la gestión de proyectos en general y SIG en particular.  
Entender el lenguaje de la plataforma tecnológica utilizada.

**Actividades vinculadas:**

Actividad 3

**Dedicación:** 32h

Grupo grande/Teoría: 8h

Aprendizaje autónomo: 24h

(CAST) -



(CAST) -

(CAST) -

## ACTIVIDADES

### ACTIVIDAD 1

**Descripción:**

Realizar un estudio y diseño de bases de datos espaciales para un proyecto SIG especificado por el equipo docente.

**Material:**

software específico

**Entregable:**

Creación de modelos de datos espaciales

**Dedicación:** 11h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 7h

### ACTIVIDAD 2

**Descripción:**

Realizar un estudio de las diferentes fuentes de datos de información geoespacial y de los flujos de trabajo necesarios para su adaptación al proyecto SIG especificado por el equipo docente (conversión, estructuración topológica, etc.)

**Entregable:**

Estudio aplicado a proyectos de ejemplo de la determinación de las fuentes de información posibles y los procesos para adaptarlas.

**Dedicación:** 11h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 7h

### ACTIVIDAD 3

**Descripción:**

Realizar un estudio de las fases de un proyecto SIG especificado por el equipo docente, incluyendo todas las fases explicadas a los contenidos teóricos de la asignatura.

**Entregable:**

Redacción de documentos correspondientes a las diferentes fases de un proyecto SIG.

**Dedicación:** 11h

Grupo mediano/Prácticas: 4h

Aprendizaje autónomo: 7h



## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

---

Realización de tres trabajos, uno para cada actividad, con un valor del 20%.  
El 40% restante será un examen al final del cuatrimestre.