

# Guía docente

## 310650 - 310650 - Programación para Aplicaciones de Geoinformación

Última modificación: 25/07/2025

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

**Titulación:** GRADO EN INGENIERÍA EN GEOINFORMACIÓN Y GEOMÁTICA (Plan 2016). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2025      **Créditos ECTS:** 3.0      **Idiomas:** Catalán, Castellano

### PROFESORADO

**Profesorado responsable:** Rogelio López Bravo  
**Otros:** Juan Carlos González González

### METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases expositivas participativas.  
Clases prácticas.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Automatizació de processos de informació geogràfica con Python.
2. Desarrollo de aplicaciones Web y móviles con librerías de programación propias de dispositivos móviles.

### HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	12,0	16.00
Horas aprendizaje autónomo	45,0	60.00
Horas grupo mediano	18,0	24.00

**Dedicación total:** 75 h



## CONTENIDOS

---

### Automatización de procesos SIG

**Descripción:**

Diseño, desarrollo e implementación de modelos de procesamiento de información geográfica con lenguaje Python.

**Objetivos específicos:**

1. Modelización de procesos
2. Apredinzaje del lenguaje Python.

**Actividades vinculadas:**

Actividad 1

**Dedicación:** 27h 30m

Grupo grande/Teoría: 13h 20m

Aprendizaje autónomo: 14h 10m

### Programación de aplicaciones

**Descripción:**

Diseño y desarrollo de aplicaciones Web y móvil utilizando librerías y plataformas low-code y no-code

**Objetivos específicos:**

1. Programación con lenguaje i HTML5.
2. Programación con SDK para Android de ESRI y AppStudio for ArcGIS.

**Actividades vinculadas:**

Actividad 2 y 3

**Dedicación:** 27h 30m

Grupo grande/Teoría: 13h 20m

Aprendizaje autónomo: 14h 10m

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

---

Dos exámenes parciales (cada uno con un peso del 30%) y dos trabajos prácticos (cada uno con un peso del 20%).

Se considera la posibilidad de realizar pruebas de re-evaluación en caso que el alumno supere el 3.5 de nota media de la asignatura.

Las pruebas permitirán la recuperación de los exámenes parciales que no estén aprobados.

## BIBLIOGRAFÍA

---

**Básica:**

- Fu,Pinde. Getting to Know Web GIS [en línea]. Redlands, Calif: ESRI Press, 2015 [Consulta: 29/07/2025]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=3238286>. ISBN 9781589483842.