

Guía docente

310626 - 310626 - Ciudades Inteligentes

Última modificación: 09/05/2025

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 obligatoria).

Curso: 2025 **Créditos ECTS:** 4.5 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Mercadé Aloy, Josep
Otros: Taberna Torres, Mercè
Sanyer Matias, Xavier

METODOLOGÍAS DOCENTES

Se combinarán las sesiones teóricas impartidas en el aula con el seguimiento de las actividades del curso. Complementariamente, se realizará un conjunto de visitas a empresas y/o departamentos de la administración pública relevantes en el ámbito de las Smart Cities.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

La ciudades i territorios de la información producen datos continuamente, poniendo en evidencia los movimientos de personas y materiales, los flujos de decisiones y las características de su configuración espacial y forma social, entre muchos otros aspectos. El objetivo de la asignatura es el reconocimiento de las herramientas de lectura de los entornos construidos como instrumentos para la mejora de la eficiencia, la equidad, la sostenibilidad y la calidad de vida de las ciudades del futuro.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo mediano	27,0	24.00
Horas aprendizaje autónomo	67,5	60.00
Horas grupo grande	18,0	16.00

Dedicación total: 112.5 h

CONTENIDOS

CONTENIDOS

Descripción:

01. Introducción al concepto de smart city.
02. Ciudades resilientes, ciudades sostenibles.
03. Ciudades saludables. Perspectiva de género.
04. Smart cities y participación ciudadana.
05. Smart cities y movilidad.
06. Smart cities y calidad del aire.
07. Smart cities e infraestructuras de servicios urbanos y gestión de servicios.
08. Tecnología LIDAR aplicada al análisis viario.
09. Ejemplos de aplicación en soluciones de movilidad.

Dedicación: 45h

Grupo mediano/Prácticas: 30h

Actividades dirigidas: 9h

Aprendizaje autónomo: 6h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Para poder aprobar mediante la entrega de las prácticas realizadas durante el curso, se exigirá un 80% de asistencia a clase. En este caso, la nota de la asignatura corresponderá a:

100% prácticas entregadas durante el curso

En caso de que el alumno no alcance el 80% de asistencia a clase, deberá presentarse al examen final. Por lo tanto, la nota de la asignatura corresponderá a:

50% prácticas entregadas durante el curso

50% examen final

En todos los casos, habrá examen de recuperación.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Batty, Michael. The new science of cities [en línea]. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, cop. 2013 [Consulta: 03/06/2020]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=3339700>. ISBN 9780262019521.
- Townsend, Anthony M. Smart cities : big data, civic hackers and the quest for a new utopia. New York: Norton & company, 2013. ISBN 0393082873.
- Schmitt, Gerhard. Information cities [en línea]. Zurich: ETH Zurich, 2015 [Consulta: 22/05/2017]. Disponible a: <http://dx.doi.org/10.3929/ethz-a-010403946>.