

# Guía docente

## 210189 - UE CEP - Urbanismo y Ecología. Conceptos, Estrategias y Proyectos

Última modificación: 18/06/2020

**Unidad responsable:** Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona  
**Unidad que imparte:** 740 - UOT - Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio.

**Titulación:** GRADO EN ESTUDIOS DE ARQUITECTURA (Plan 2014). (Asignatura optativa).  
GRADO EN ARQUITECTURA (Plan 2010). (Asignatura optativa).  
GRADO EN PAISAJISMO (Plan 2019). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2020      **Créditos ECTS:** 5.0      **Idiomas:** Inglés

### PROFESORADO

---

**Profesorado responsable:** CARLES CROSAS ARMENGOL - MIGUEL JORGE PEREA SOLANO

**Otros:** Segon quadrimestre:  
CARLES CROSAS ARMENGOL - 341  
MIGUEL JORGE PEREA SOLANO - 341

### REQUISITOS

---

Haber superado Urbanística III y IV.

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

---

#### Específicas:

18. Capacidad para la concepción, la práctica y el desarrollo de proyectos urbanos (T)
19. Capacidad para intervenir y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido (T)
20. Conocimiento adecuado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales
21. Conocimiento adecuado de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos
22. Conocimiento de los mecanismos de redacción y gestión de los planes urbanísticos a cualquier escala

#### Genéricas:

6. Conocer el papel de las bellas artes como factor que puede influir en la calidad de la concepción arquitectónica.
7. Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con ésta.
8. Conocer el urbanismo y las técnicas aplicadas en el proceso de planificación.
9. Comprender los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios así como las técnicas de resolución de estos.
10. Comprender las relaciones entre las personas y los edificios y entre éstos y su entorno, así como la necesidad de relacionar los edificios y los espacios situados entre ellos en función de las necesidades y de la escala humana.
11. Conocer los problemas físicos, las distintas tecnologías y la función de los edificios de forma que se dote a éstos de condiciones internas de comodidad y protección de los factores climáticos.
12. Conocer las industrias, organizaciones, normativas y procedimientos para plasmar los proyectos en edificios y para integrar los planos en la planificación.

#### **Transversales:**

13. Comunicación oral y escrita: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad
14. Emprendeduría e innovación: Conocer y comprender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; capacidad para comprender las reglas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio
15. Sostenibilidad y compromiso social: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para usar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad
16. Trabajo en equipo: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos que tengan en cuenta los recursos disponibles
17. Uso solvente de los recursos de la información: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de ésta gestión

#### **Básicas:**

1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
2. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
3. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
4. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
5. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

## **METODOLOGÍAS DOCENTES**

---

Actividades presenciales Horas/semana:

Lección magistral/método expositivo 1

Estudio de casos 0,5

Seminarios/talleres 0,5

Trabajo en Grupo 2

Actividades no presenciales

Trabajo autónomo 70 horas/semestre

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA**

---

La asignatura propone reflexionar desde una doble vertiente práctica y teórica, sobre algunos paradigmas emergentes de la urbanística contemporánea. En el ámbito de la ciudad metropolitana, se examinan los potenciales proyectuales inherentes a la ecología urbana, al metabolismo urbano, a la resiliencia y al proyecto durable y se observa su capacidad de generar nuevas formas urbanas.

La discusión se aborda en el marco de un debate técnico y disciplinar sobre la ciudad contemporánea, la producción de sus formas y el conjunto de las interrelaciones que la conforman. La exploración práctica de estos conceptos y sus recursos de diseño urbano asociados, tiene que permitir enriquecer el instrumental para el desarrollo de proyectos y trabajos urbanísticos de amplio espectro.

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	55,0	44.00
Horas aprendizaje autónomo	70,0	56.00

**Dedicación total:** 125 h

## CONTENIDOS

### Urbanismo [Eco]sistémico

#### Descripción:

Se propone una inmersión en las cuestiones relacionadas con la ecología y la sostenibilidad, muy a menudo integradas en la escala de la arquitectura (tecnologías) y en el otro extremo, en la escala de la ordenación del territorio. Cuestión central es explorar cuáles son las posibilidades de este binomio Urbanismo y Ecología a las escalas intermedias de proyecto, atendiendo al potencial de los flujos, los ciclos y las materias en contextos urbanos.

La asignatura se desarrolla en formato de lecciones y seminario por un lado y de taller de prácticas y proyectos por el otro. A través del análisis de proyectos, iniciativas y estrategias para distintas ciudades (Barcelona y otros ejemplos de interés como Copenhague, London, Chicago, etc.) nos aproximaremos a los conceptos fundamentales del proyecto urbanístico ecosistémico. Paradigmas

1. Urbanismo [eco]sistémico. Introducción y antecedentes disciplinares.
2. La ecología de la ciudad y el territorio. Conceptos e instrumentos.
3. Metabolismo metropolitano: redes y sistemas.
4. Sostenibilidad: aproximaciones tectónicas y concepciones sistémicas.
5. Resiliencia urbana.
6. Proyectos urbanos "durables".
7. Movilidad, redes e intersecciones.
8. "Upcycling cities": nuevos ciclos urbanos.

El Trabajo de análisis y reflexión más teórico e instrumental se completará con algunas prácticas de implementación y diseño en el marco de la Barcelona Metròpolis, siguiendo las pautas de cursos previos en los que se pudieron desarrollar workshops y visitas de campo en colaboración con IUAV-Venezia y la Université Libre de Bruxelles en el marco del proyecto Strategic Partnership "Integrated Urban Design E-studio For 21st Century Sustainable Metropolitan Region" (15PS0004) del período 2015-2017. Ver <http://www.metropolitan-estudio.eu>

**Dedicación:** 125h

Grupo grande/Teoría: 55h

Aprendizaje autónomo: 70h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

---

La evaluación es continua y pondera la participación activa en seminarios y clases (40%) con las prácticas de diseño urbano (20%) incluyendo la participación obligada y el trabajo producido durante la semana intensiva (30%) al final del cuatrimestre. Los trabajos se harán en grupos de 2 o 3 estudiantes pero las contribuciones individuales serán también evaluadas.

La participación completa durante la semana intensiva de junio es obligada. Cualquier estudiante que no pueda participar no podrá superar la asignatura y por ello no son posibles solapamientos con otras asignaturas intensivas.

### Evaluación continuada telemática

En las situaciones de docencia online, la evaluación continuada se realizará de manera sincrónica y asincrónica, por los medios que establezca la Universidad y el Centro, con un registro periódico de la actividad académica mediante entregas, forums, cuestionarios o cualquier otro medio que facilite la plataforma Atenea, o las herramientas alternativas que sean proporcionadas al profesorado. En las situaciones en las que esta docencia telemática se produzca con la docencia presencial ya iniciada, o por cuestiones de orden extraacadémico, las alteraciones de las ponderaciones o sistemas de control regular de la docencia serán comunicados detalladamente a todos los estudiantes en la Atenea de cada asignatura.

### Evaluación final telemática

Si la evaluación continuada telemática no es positiva, se podrá realizar una segunda evaluación que consistirá en una prueba final de carácter global en formato telemático que se establezca de acuerdo con el criterio del profesorado responsable y los medios y herramientas TIC que proporcione la Universidad o el Centro.

Las medidas de adaptación a la docencia no presencial implementarán atendiendo a los criterios de seguridad TIC y protección de datos personales para garantizar el cumplimiento de la legislación en materia de Protección de Datos Personales (RGPD y LOPDGDD)

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Básica:

- Mostafavi, M.; Doherty, G. (ed.). Ecological urbanism. Cambridge; Baden: Harvard University; Lars Müller, 2010. ISBN 9783037781890.
- Masbounji, A. (ed.). Projets urbains durables: stratégies. Paris: Le Moniteur, 2012. ISBN 9782281195309.
- Terradas, J. "L'ecosistema urbà". Rueda, Salvador (ed.). La Ciudad sostenible = la Ciutat sostenible = the Sustainable city. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 1998. p. 75-84.
- Grulois, G.; Crosas, C.; Perea, J. Upcycle Barcelona: cogenerative Design Strategies for a Sustainable Urban Metabolism [en línea]. Bruxelles; Barcelona: LoUIsE & LUB, 2014 [Consulta: 28/07/2019]. Disponible a: <http://difusion.ulb.ac.be/vufind/Record/ULB-DIPOT:oai:dipot.ulb.ac.be:2013/205878/Holdings>.
- Designing territorial metabolism: Barcelona, Brussels, and Venice. Berlin: Jovis, 2018. ISBN 9783868594898.

### Complementaria:

- Graham, S. Splintering urbanism: networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition. New York: Routledge, 2001. ISBN 0415189659.
- Water and asphalt: the project of isotropy. Zürich: Park Books, 2016. ISBN 9783906027715.
- Cody, B. Form follows energy: using natural forces to maximize performance [en línea]. Basel: Birkhäuser, 2017 [Consulta: 08/05/2020]. Disponible a: <https://doi.org/10.1515/9783035614114> (Accés restringit a usuaris UPC). ISBN 9783990432020.
- Landscape and energy: designing transition. Rotterdam: Nai010 Publishers, 2014. ISBN 9789462081130.