



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros de  
Caminos, Canales y Puertos

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**45000261 - Proyecto Urbano**

### PLAN DE ESTUDIOS

04GD - Doble Grado En Ingenieria Civil Y Territorial Y En Ade

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	9
7. Actividades y criterios de evaluación.....	11
8. Recursos didácticos.....	16
9. Otra información.....	18

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	45000261 - Proyecto Urbano
<b>No de créditos</b>	3 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Quinto curso
<b>Semestre</b>	Noveno semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	04GD - Doble Grado en Ingeniería Civil y Territorial y en ADE
<b>Centro responsable de la titulación</b>	04 - Escuela Técnica Superior De Ingenieros De Caminos, Canales Y Puertos
<b>Curso académico</b>	2022-23

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Cesar Garcia Villalonga	T8-4	cesar.garciav@upm.es	M - 14:45 - 17:45
Ramon Del Cuvillo Martinez-Ridruejo	T8-2	ramon.delcuvillo@upm.es	L - 09:00 - 12:00 M - 09:00 - 12:00
Juan Antonio Santamera Sanchez	T8-1	juanantonio.santamera@upm.es	L - 09:00 - 11:30 M - 09:00 - 11:30

Cristina Lopez Garcia De Leaniz (Coordinador/a)	T8-3	cristina.lopez@upm.es	L - 09:30 - 12:30
Maria Amor Ariza Alvarez	T.8-2	mariaamor.ariza@upm.es	L - 10:00 - 13:00

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### 3. Conocimientos previos recomendados

---

#### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Urbanismo

#### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Doble Grado en Ingeniería Civil y Territorial y en ADE no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

### 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

#### 4.1. Competencias

04GC. CM40.1 - Conocimiento del marco de regulación de la gestión urbanística.

04GC. CM40.2 - Comprensión del fenómeno urbano y sus factores determinantes (historia, economía, actividad humana, movilidad).

04GC. CM40.3 - Comprensión y capacidad de elaboración de proyectos de urbanización.

04GC. CM41.1 - Conocimiento de la influencia de las infraestructuras en la ordenación del territorio y para participar en la urbanización del espacio público urbano, y en los proyectos de los servicios urbanos, tales como distribución de agua, saneamiento, gestión de residuos, sistemas de transporte, tráfico, iluminación, etc.

04GC. CM44 - Valoración de los efectos histórico, social, económico, ambiental, cultural, político y globalizador de las realizaciones de la ingeniería civil (Desarrolla las competencias 3ª y 4ª del R.D. 1393/2007, esta última parcialmente).

04GC. CT2 - Capacidad de organizar y dirigir los esfuerzos de un grupo humano reducido y homogéneo. Desarrolla la competencia transversal 8ª de la normativa UPM.

04GC. CT3 - Capacidad de actuar con efectividad como miembro de equipos interdisciplinares. Desarrolla la competencia transversal 5ª de la normativa UPM.

04GC. CT4 - Capacidad de preparar y presentar con efectividad comunicaciones orales, escritas y gráficas. Completa el desarrollo de la competencia transversal 4ª del real decreto y desarrolla la competencia transversal 2ª de la normativa UPM.

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA1 - Resuelve problemas numéricos mediante hojas de cálculo, crea bases de datos, y resuelve problemas analíticos y numéricos mediante programas de Matemática computacional.

RA2 - Programa la resolución computacional de problemas matemáticos

RA5 - Argumenta la resolución de problemas mediante la lógica científica y la metodología de la Física.

RA3 - Prepara y presenta exposiciones orales y escritas

RA4 - Utiliza eficazmente los servicios de información y comunicación de Internet y las plataformas telemáticas UPM de apoyo a la docencia.

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

#### Desarrollo pormenorizado del Temario:

Tema 1. Introducción al Proyecto Urbano.

1.1. Intervención histórica al Proyecto Urbano.

1.2. La evolución de las infraestructuras urbanas.

1.3. Influencia del emplazamiento en la urbanización.

1.4. Los condicionantes del planeamiento sobre el Proyecto Urbano.

### 1.5. Nivel de urbanización.

## Tema 2. Contenido y tramitación de los proyectos de urbanización.

### 2.1. Introducción.

### 2.2. Contenido del Proyecto de Urbanización.

### 2.3. Tramitación de los proyectos de urbanización.

## Tema 3. Explanación y pavimentación.

### 3.1. Introducción. Funciones de los viales urbanos.

### 3.2. Condicionantes en el diseño de viales urbanos.

### 3.3. Secciones transversales de las vías urbanas.

### 3.4. Trazado en planta de los viales.

### 3.5. Trazado en alzado.

### 3.6. Formación de la explanada y dimensionamiento del firme.

### 3.7. Integración de los servicios. Separación entre ellos.

### 3.8. Accesibilidad.

### 3.9. Procedimiento de ejecución.

## Tema 4. Abastecimiento.

### 4.1. Los sistemas de abastecimiento de agua potable.

### 4.2. Normas técnicas de aplicación.

### 4.3. Criterios de diseño.

4.4. Materiales a emplear.

4.5. Acometidas.

4.6. Ejecución de zanjas.

4.7. Arquetas, registros y cámaras.

4.8. Anclajes.

4.9. Dimensionamiento hidráulico de la red.

4.10 Dimensionamiento dinámico.

Tema 5. Saneamiento.

5.1. Introducción.

5.2. Sistemas de redes de alcantarillado.

5.3. Normas técnicas de aplicación.

5.4. Criterios de diseño.

5.5. Elementos de la red de saneamiento.

5.6. Instalación de colectores.

5.7. Dimensionamiento hidráulico.

5.8. Dimensionamiento mecánico.

Tema 6. Electricidad. IL3, IL4

6.1. El sistema eléctrico.

6.2. Redes de media tensión en el Proyecto Urbano.

6.3. Características de las redes.

6.4. Cálculo de las redes de baja tensión.

Tema 7. Alumbrado.

7.1. Introducción.

7.2. Normativa de aplicación.

7.3. Disposición de las luminarias en la vía.

7.4 Características de las redes.

7.5. Cálculos eléctricos.

7.6. Niveles de iluminación.

7.7. Cálculos luminotécnicos.

7.8. Eficiencia y calificación energética.

Tema 8. Redes de Telecomunicaciones. IL3, IL4

8.1. Introducción.

8.2. Tipos de redes de transmisión por cable.

8.3. Ventajas de la fibra óptica.

8.4. Alcance de las redes de telecomunicaciones y normativa de aplicación.

8.5. Características de las redes.

Tema 9. Redes de Gas.

9.1. Introducción.



9.2. Sistemas urbanos de distribución de gas.

9.3. transporte y distribución de gas natural.

9.4. Normativa de aplicación.

9.5. Características de las redes.

9.6. Dimensionado de redes de gas.

Tema 10. La organización del Espacio Público Urbano.

10.1. El Espacio Público.

10.2. Funciones del Espacio Público.

10.3. La calle.

10.4. La sección transversal.

10.5. Tipologías de calles.

Tema 11. La movilidad y el Espacio Urbano.

11.1. Movilidad y accesibilidad urbana.

11.2. Movilidad sostenible y espacio público.

11.3. Elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

11.4. Ejemplos.

Tema 12. La ciudad paseable.

12.1. Movilidad peatonal en la ciudad.

12.2. Condicionantes de la movilidad peatonal.

12.3 Variables urbanísticas con incidencia en la movilidad peatonal.

12.4. Medidas de preferencia peatonal.

12.5. Ejemplos.

## 5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción al Proyecto Urbano.
2. Contenido y tramitación de los proyectos de urbanización.
3. Explanación y pavimentación.
4. Abastecimiento.
5. Saneamiento.
6. Electricidad.
7. Alumbrado.
8. Redes de Telecomunicaciones.
9. Redes de Gas.
10. La organización del Espacio Público Urbano
11. La movilidad y el Espacio Urbano.
12. La ciudad paseable.

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Clases magistrales. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Clases magistrales. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Clases magistrales. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Clases magistrales. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Clases magistrales. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 02:10 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Clase magistral. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 01:05 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Clases de ejercicios. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 01:05 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
7	Clase magistral. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 01:05 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Clases de ejercicios. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 01:05 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
8	Clase magistral. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 01:05 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Clases de ejercicios. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 01:05 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
9	Clase magistral. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 01:05 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Clases de ejercicios. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 01:05 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		

10	Clases magistrales. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba intermedia. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
11	Clases magistrales. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Clases magistrales. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13				
14				
15				
16				Presentación y defensa trabajos. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 00:20  Asistencia y participación en las clases, presentaciones, etc. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 00:00
17				Examen Final. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 02:00  Presentación y defensa trabajos. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 00:20

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
10	Prueba intermedia. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	04GC. CM40.1 04GC. CM40.2 04GC. CM40.3 04GC. CT3 04GC. CM41.1 04GC. CM44 04GC. CT2
16	Presentación y defensa trabajos. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	00:20	40%	4 / 10	04GC. CM40.3 04GC. CT3 04GC. CM41.1 04GC. CT2
16	Asistencia y participación en las clases, presentaciones, etc. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	10%	4 / 10	04GC. CM40.1 04GC. CM40.2 04GC. CM40.3 04GC. CT3 04GC. CM41.1 04GC. CM44

#### 7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen Final. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	02:00	50%	4 / 10	04GC. CM40.1 04GC. CM40.2 04GC. CM40.3 04GC. CT3 04GC. CM41.1
17	Presentación y defensa trabajos. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	00:20	50%	4 / 10	04GC. CM40.3 04GC. CM44 04GC. CT2 04GC. CM40.1 04GC. CM40.2

#### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Ídem solo Examen Final más presentación Trabajo. Si la situación impide su carácter presencial se realizará telemáticamente	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:20	100%	/ 10	04GC. CM40.1 04GC. CM40.2 04GC. CM40.3 04GC. CT3 04GC. CM41.1 04GC. CM44 04GC. CT2

## 7.2. Criterios de evaluación

### Mediante Evaluación Continua:

#### PE1. Asistencia y Participación activa en las clases. 10%

Descripción: Consiste en la participación activa en clase y en el taller. Esta asistencia y participación se efectuará, si las circunstancias lo permiten, de forma presencial en las aulas. En el caso de que las clases y el taller hubieran de efectuarse de forma telemática la asistencia y participación se efectuará telemáticamente.

Criterios de calificación: La participación activa en las clases y en el taller se evaluará en función de la asistencia y participación. Se calificará globalmente de 0 a 10.

Momento y lugar: El control se realizará sistemáticamente en las aulas. Si las clases y el taller se realizaran por medios telemáticos el control y cómputo se efectuará con las herramientas telemáticas disponibles. En cualquiera de los dos procedimientos planteados se considerarán las ausencias de asistencia y participación debidamente justificadas.

#### PE2. Prueba intermedia 50%

Descripción: Consiste en la realización de un examen, cuya duración será inferior a 2 horas, en el que se

plantearán varias preguntas sobre aspectos teóricos y prácticos del temario impartido agrupadas en dos bloques: Uno correspondiente a la materia impartida en relación con el Proyecto de Urbanización (con un peso del 60%), y el otro sobre el resto de la materia de la asignatura (con un peso del 40%). Esta descripción de la Prueba Intermedia es válida para cualquiera de las dos opciones de realización del examen (presencial y telemático).

Criterios de calificación: Cada ejercicio se valorará de 0 a 10. La calificación del examen será la media aritmética ponderada de las notas obtenidas en las preguntas de cada bloque, siempre que en ningún de los dos bloques la calificación obtenida sea inferior a 4; en esta circunstancia se considerará no superada esta Prueba Intermedia.

Momento y lugar: Los determina la Jefatura de Estudios. En el caso de Prueba Intermedia telemática los detalles operativos sobre los requisitos informáticos necesarios, la forma de hacer llegar los ejercicios a los alumnos y el modo como estos entregará sus respuestas figurarán claramente en la Convocatoria del Examen (Prueba Intermedia), que estará disponible en Moodle con suficiente antelación.

### **PE3. Trabajo a desarrollar en el Taller 40%**

Descripción: Consiste en la realización de un trabajo de aplicación de los conocimientos teóricos impartidos en la asignatura. El alumno o grupo de alumnos, con un máximo de tres, deberá completar el trabajo realizado en el Taller con trabajo individual y/o en grupo.

Descripción: Consiste en la realización de un trabajo de aplicación de los conocimientos teóricos impartidos en la asignatura. El alumno o grupo de alumnos, con un máximo de tres, deberá completar el trabajo realizado en el Taller con trabajo individual y/o en grupo. El Trabajo a desarrollar en el Taller cumple una triple función; el ya mencionado de aplicación de los conocimientos teóricos, el de transmitir al resto de los alumnos las aplicaciones prácticas realizadas por cada grupo y la exposición oral de cada Trabajo.

Criterios de calificación: Se calificará globalmente de 0 a 10 con un peso del 80% para el Trabajo y de un 20% para la exposición oral del mismo.

Momento y lugar: Todos los trabajos deberán entregarse, en papel, antes de su presentación y proceder a su presentación y defensa en las clases habilitadas para este fin en el Cronograma. En el caso de que no fuera

posible la presentación presencial de los Trabajos esta se realizaría telemáticamente, así como la entrega de los mismos. En el caso de presentaciones telemáticas los detalles operativos sobre los requisitos informáticos necesarios figurarán claramente en las instrucciones para la presentación y defensa de las Trabajos, que estarían disponibles en Moodle con suficiente antelación. Tras la exposición, deberán remitir el trabajo en formato digital al profesor responsable. Tras la exposición, deberán remitir el trabajo en formato digital al profesor responsable.

#### **Calificación final de la asignatura mediante evaluación continua**

La calificación final será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los PE1, PE2 y PE3. Para superar la asignatura sin tener que realizar el examen final, el alumno debe obtener una calificación final igual o superior a 5 y, además, haber obtenido, en cada una de las pruebas PE1, PE2 y PE3, una calificación mínima de 4. Los alumnos que no cumplan la condición anterior deberán realizar, en el examen final, la actividad evaluable PE2 y/o entregar reelaborado el Trabajo a desarrollar en el Taller descrito en PE3.

A efectos de calificación final de la asignatura mediante evaluación continua de los alumnos que se hayan presentado a la prueba intermedia PE2 y al examen final se considerará la calificación más alta de las obtenidas en dichas pruebas.

Los alumnos que no superen la asignatura mediante evaluación continua y hubieran alcanzado una calificación superior a 5 en PE1 asistencia y participación o PE2 prueba intermedia o PE3-Trabajo a desarrollar en el Taller conservarán dicha calificación para los exámenes final y extraordinario.

#### **Mediante sólo Prueba Final:**

Descripción: Consiste en la realización de un examen, cuya duración será inferior a 3 horas, en el que se plantearán varias preguntas sobre aspectos teóricos y prácticos del temario impartido dividido en dos bloques coincidentes con la materia impartida hasta la prueba intermedia PE2. Esta descripción del Examen Final es válida para cualquiera de las dos opciones de realización del examen (presencial y telemático).

La entrega del Trabajo a desarrollar en el Taller deberá realizarse en la fecha correspondiente al examen final de la asignatura. Se entregará, en papel. Si esto no fuera posible se entregará de forma telemática.



Criterios de calificación: Se calificará, cada parte, de 0 a 10. El Trabajo a desarrollar en el Taller se calificará de 0 a 10.

Momento y lugar: Los determina la Jefatura de Estudios. En el caso de examen telemático los detalles operativos sobre los requisitos informáticos necesarios, la forma de hacer llegar los ejercicios a los alumnos y el modo como estos entregará sus respuestas figurarán claramente en la Convocatoria del Examen, que estará disponible en Moodle con suficiente antelación.

### **Calificación final de la asignatura mediante ¿sólo prueba final?**

La calificación final será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en el examen final y en el Trabajo a desarrollar en el Taller PE3. Para superar la asignatura esta calificación deberá ser igual o superior a 5 y, además, haber obtenido una calificación mínima de 4 en cada uno de los PE2 y PE3.

Las calificaciones alcanzadas en el examen final y la correspondiente al Trabajo a desarrollar en el Taller PE3, siempre que sean superiores a 4, se conservarán hasta el examen extraordinario.

Para el examen extraordinario son de aplicación las mismas condiciones anteriores, incluido el Trabajo a desarrollar en el Taller PE3 que deberá entregarse el día establecido para el examen extraordinario, en el caso de que no haya sido entregado en el examen final o su calificación fuera inferior a 4.

### **Evaluación mediante métodos online**

Si se produjese durante el transcurso de la asignatura una alerta sanitaria que imposibilitase el desarrollo de las pruebas de evaluación presencialmente éstas serían desarrolladas mediante las herramientas tecnológicas puestas a disposición por la Universidad Politécnica de Madrid.

## 8. Recursos didácticos

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Plataforma MOODLE Universidad Politécnica de Madrid.	Recursos web	
Alabern i Balentí, Eduard; Guilemany i Casadamon, Carles (1990). Implantación y coordinación de los servicios en la ejecución de las obras de urbanización. Romargraf, S.A.	Bibliografía	
Caminos, Horacio; Goethert, Reinhard (1984). Elementos de Urbanización. Editorial Gustavo Gili, S.A.	Bibliografía	
Panerai, Philippe; Mangin, David (2002). Proyectar la ciudad. Celeste Ediciones.	Bibliografía	
Pozueta Echavarri, Julio; Lamíquiz Daudén, Francisco José; Porto Schettino, Mateus (2009). La ciudad paseable.CEDEX.	Bibliografía	
Manchón, Felipe; Santamera, Juan (1995). Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.	Bibliografía	
Sanz, Alfonso; Pérez Senderos, Rodrigo; Fernández Giménez, Tomás (1996). La bicicleta en la ciudad. Manual de políticas y diseño para favorecer el uso de la bicicleta. Centro de publicaciones Secretaría General Técnica M.F.	Bibliografía	

Series Monográficas (1999). Calmar el tráfico. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente.	Bibliografía	
Alabern i Balentí, Eduard; Guilemany i Casadamon, Carles (1999). Infraestructuras urbanas. Romargraf, S.A.	Bibliografía	
Anderson, S. (1981): Calles. Problemas de estructura y diseño. Ed. Gustavo Gili.	Bibliografía	
Ayuntamiento de Madrid. (2000): Instrucción de la vía pública.	Bibliografía	
Caja Madrid Obra Social. (2010). Movilidad Urbana Sostenible: un reto energético y ambiental.	Bibliografía	
GEHL, J. (2014). Ciudades para la gente. Ed. Infinito. Gehl, J. (2005 v.española). La humanización del espacio urbano. La vida entre los edificios.	Bibliografía	
IDAE. (2006). Guía práctica para la elaboración de Planes de Transporte al Centro de Trabajo?. IDAE. (1999). Plan de Movilidad en el Polígono Industrial de Tres Cantos (Madrid).	Bibliografía	
López de Lucio, R. (2013): Vivienda colectiva, espacio público y ciudad. Ed. Nobuko, Buenos Aires.	Bibliografía	
Paulhans Peters. (1979). La ciudad peatonal. Ed. Gustavo Gili.	Bibliografía	

## 9. Otra información

---

### 9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura promueve y desarrolla los siguientes Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) establecidos por las Naciones Unidas:

- ODS 5 Igualdad de género.
- ODS 6 Agua limpia y saneamiento.
- ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico.
- ODS 10 Reducción desigualdades.
- ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles.