



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Arquitectura

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

35001304 - Ciudad Y Urbanismo

PLAN DE ESTUDIOS

03AQ - Grado En Fundamentos De La Arquitectura

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
4. Descripción de la asignatura y temario.....	5
5. Cronograma.....	7
6. Actividades y criterios de evaluación.....	10
7. Recursos didácticos.....	16
8. Otra información.....	17

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	35001304 - Ciudad y Urbanismo
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Segundo curso
Semestre	Tercer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	03AQ - Grado en Fundamentos de la Arquitectura
Centro responsable de la titulación	03 - Escuela Técnica Superior De Arquitectura
Curso académico	2022-23

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Maria Cristina Garcia Gonzalez	Despacho	mariacristina.garcia@upm.es	J - 08:30 - 10:30 J - 13:30 - 14:30 V - 09:00 - 10:30 Cita previa vía correo electrónico
Eva Alvarez De Andres	Despacho	eva.alvarez@upm.es	Sin horario. Cita previa vía correo electrónico

Jose Miguel Fernandez Guell	Despacho	josemiguel.fernandez@upm.es	Sin horario. Cita previa vía correo electrónico
Alejandro Tamayo Palacios (Coordinador/a)	Despacho	alejandro.tamayo@upm.es	J - 09:30 - 10:30 J - 13:30 - 15:00 V - 09:30 - 10:30 V - 13:30 - 15:00 Cita previa vía correo electrónico
Maria Carmen Moreno Balboa	Sala DUyOT	carmen.moreno.balboa@upm.es	Sin horario. Cita previa vía correo electrónico
Lucila Urda Peña	Sala DUyOT	lucila.urda@upm.es	Sin horario. Cita previa vía correo electrónico
Maria Inmaculada Mohino Sanz	Despacho	inmaculada.mohino@upm.es	Sin horario. Cita previa vía correo electrónico
Miguel Angel Prieto Miñano	Sala DUyOT	miguelangel.prieto@upm.es	Sin horario. Cita previa vía correo electrónico
Jose Carpio Pinedo	Despacho	jose.carpio@upm.es	Sin horario. Cita previa vía correo electrónico
Nerea Moran Alonso	Sala DUyOT	nerea.moran@upm.es	Sin horario. Cita previa vía correo electrónico

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

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

CE 35 - Capacidad para la concepción, la práctica y desarrollo de proyectos urbanos.

CE 38 - Capacidad para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido.

CE 45 - Capacidad para diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje.

CE 48 - Conocimiento adecuado de las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos.

CE 51 - Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda.

CE 53 - Conocimiento adecuado de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos.

CE 57 - Conocimiento adecuado de la sociología, teoría, economía e historia urbanas.

CE 58 - Conocimiento adecuado los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana.

CG 10. - Cultura histórica

CG 11. - Razonamiento crítico

CG 12. - Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar

CG 13. - Trabajo en equipo

CG 14. - Compromiso ético

CG 15. - Sensibilidad hacia temas medioambientales

CG 18. - Trabajo en colaboración con responsabilidades compartidas

CG 19. - Capacidad de gestión de la información

CG 25. - Adaptación a las nuevas situaciones

CG 26. - Comunicación oral y escrita en la lengua nativa

CG 27. - Conocimiento de otras culturas y costumbres

CG 3. - Sensibilidad estética

CG 4. - Capacidad de análisis y síntesis

CG 5. - Toma de decisiones

CG 6. - Imaginación

CG 7. - Habilidad gráfica general

CG 9. - Motivación por la calidad

3.2. Resultados del aprendizaje

RA60 - Conocimiento de las dimensiones sociales, económicas y políticas de la ciudad y el urbanismo

RA62 - Introducción a las formas de intervención en la ciudad. Diferenciación entre urbanización, urbanismo y planificación.

RA58 - Conocimiento de la historia de la ciudad y el urbanismo

RA61 - Conocimiento de los retos del urbanismo en la actualidad (sostenibilidad, participación, justicia social)

RA56 - Conocimiento adecuado de la sociología, teoría, economía e historia urbanas

RA55 - Conocimiento adecuado de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental, así como de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos

RA52 - Capacidad para diseñar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización, jardinería y paisaje

RA53 - Conocimiento adecuado de las teorías generales de la forma, la composición y los tipos arquitectónicos

RA59 - Conocimiento de las formas de evolución urbana

RA54 - Conocimiento adecuado de los métodos de estudio de las necesidades sociales, la calidad de vida, la habitabilidad y los programas básicos de vivienda

RA57 - Conocimiento adecuado los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano y la ordenación territorial y metropolitana

RA50 - Capacidad para la concepción, la práctica y desarrollo de proyectos urbanos

RA51 - Capacidad para intervenir en y conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

En esta asignatura se pretende proporcionar al alumno un primer contacto con las dimensiones múltiples y complejas de la producción de ciudad y territorio, estudiando los siguientes aspectos:

- los factores sociales, económicos, políticos, etc. que condicionan y dirigen dicha producción de ciudad;
- la interacción de éstos factores con la estructura y la configuración funcional de la ciudad preexistente;
- los modos en que estos procesos se declinan en un nuevo proyecto de ciudad y una morfología urbana específica;
- el papel que las técnicas urbanísticas juegan en la regulación de dichos procesos y proyectos, y el modo en que éstas, a su vez, quedan determinadas por ellos.

Este campo de conocimiento, extremadamente amplio y complejo, quedará acotado en la docencia en un marco histórico, que permita al alumno comprender: a) la evolución de la cultura y las técnicas urbanísticas en el seno de las ciudades y territorios que regulan; b) la evolución de dichas ciudades y territorios a la luz de las formaciones sociales que las producen; y c) los procesos de cambio social por los que dichas formaciones evolucionan y se desarrollan espacialmente.

En definitiva, se trata de descubrir al alumno los mecanismos que entrelazan espacio, técnica y sociedad (ciudad, urbanismo y ciudadanía). De este modo se amplía la concepción del espacio recibida en otras áreas, preparando al alumno para la formación específica en el resto de asignaturas dedicadas al urbanismo y la planificación en el plan de estudios.

El marco teórico se divide en dos bloques. El primero arranca con una introducción a la ciudad, el territorio, el urbanismo y la planificación para profundizar en los principales modos históricos de urbanización y finaliza con el estudio en detalle de la evolución de Madrid hasta nuestros días. El segundo bloque aborda el estudio del espacio social de las ciudades y de la morfología y el diseño urbano desarrollando en ambos casos, por un lado, los conceptos y, por otro, las herramientas de análisis e intervención. Este bloque finaliza con el estudio de la realidad y retos en la producción del espacio actual.

El taller desarrolla de forma práctica todo el marco teórico abordado.

4.2. Temario de la asignatura

1. Introducción. Conceptos generales.

1.1. La ciudad y el territorio

1.2. Urbanismo y planificación

2. Modos históricos de urbanización. Elementos de cronología del fenómeno urbano.

2.1. La ciudad antigua con referencia especial al mundo griego y romano

2.2. Las ciudades medievales

2.3. Las ciudades europeas frente al desarrollo de las monarquías modernas

2.4. La ciudad industrial y la irrupción de la sociedad burguesa

2.5. La construcción de un nuevo hábitat: el siglo XX y los nuevos modelos urbanos

2.6. La planificación y la ciudad: el intento de regular la construcción de la ciudad y la reflexión urbanística

3. Evolución de la ciudad. Estudio de caso

3.1. Madrid, hasta mediados del siglo XIX

3.2. Madrid, del Ensanche a la actualidad

4. Ciudad y sociedad / Espacio social

4.1. Conceptos

4.2. Herramientas

4.3. Estudio de caso

5. Forma y diseño urbano / Elementos de análisis urbano

5.1. Conceptos

5.2. Herramientas 1.

5.3. Herramientas 2.

5.4. Estudio de Caso

6. Realidad y retos en la producción del espacio

6.1. Agentes en la producción del espacio

6.2. Los retos actuales de la planificación

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>L1. Introducción. Conceptos generales. -1.1. La ciudad y el territorio. -1.2. Urbanismo y planificación. Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			
2	<p>L2. Modos históricos de urbanización. - 2.1. La ciudad antigua con referencia especial al mundo griego y romano - 2.2. Las ciudades medievales Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			
3	<p>L2. Modos históricos de urbanización. - 2.3. Las ciudades europeas frente al desarrollo de las monarquías modernas. - 2.4. La ciudad industrial y la irrupción de la sociedad burguesa. Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			
4	<p>L2. Modos históricos de urbanización. - 2.5. La construcción de un nuevo hábitat: el siglo XX y los nuevos modelos urbanos. - 2.6. La planificación y la ciudad: el intento de regular la construcción de la ciudad y la reflexión urbanística Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			

5	<p>L3. Evolución de la ciudad. Estudio de caso. 3.1. Madrid, hasta mediados del siglo XIX. 3.2. Madrid, del Ensanche a la actualidad Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Entrega Taller 1 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 03:00</p>
6	<p>L4. Ciudad y sociedad / Espacio social. - 4.1. Conceptos. - 4.2. Herramientas. Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			
7	<p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			<p>Examen parcial 1 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:30</p>
8	<p>L4. Ciudad y sociedad / Espacio social. - 4.3. Estudio de caso. Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 01:30 OT: Otras actividades formativas</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			
9	<p>L5. Forma y diseño urbano / Elementos de análisis urbano. - 5.1. Conceptos. - 5.2. Herramientas. Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			
10	<p>L5. Forma y diseño urbano / Elementos de análisis urbano. -5.3. Espacio público y Paisaje Urbano Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>L5. Forma y diseño urbano / Elementos de análisis urbano. - 5.4. Estudio de caso Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas</p>			

11	L6. Realidad y retos en la producción del espacio - 6.1. Agentes en la producción del espacio. - 6.2. Los retos actuales de la Planificación. Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			
12	Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			
13	Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			Examen Parcial 2 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:30
14	Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			
15	Actividad presencial Taller Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas			Entrega Taller 2 TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 03:00
16				
17				Prueba de evaluación global EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00

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.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	Entrega Taller 1	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	03:00	15%	3 / 10	CE 51 CG 4. CG 6. CG 13. CG 9. CG 11. CG 3. CG 5. CG 14. CG 19.
7	Examen parcial 1	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	30%	3 / 10	CG 15. CE 48 CE 53 CE 57 CE 58 CG 4. CG 9. CG 11. CG 26. CG 27. CG 10. CG 14. CG 19.
13	Examen Parcial 2	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	20%	3 / 10	CE 48 CE 51 CE 53 CE 57 CE 58 CG 4. CG 11. CG 26. CG 27. CG 3. CG 5. CG 10. CG 14. CG 19.

15	Entrega Taller 2	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	03:00	35%	3 / 10	CG 15. CG 18. CG 7. CG 25. CG 13. CE 35 CE 38 CE 45 CE 48 CE 51 CE 53 CE 57 CE 58 CG 4. CG 6. CG 9. CG 11. CG 12. CG 26. CG 27. CG 3. CG 5. CG 14. CG 19.
----	------------------	---------------------------------------	------------	-------	-----	--------	--

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Prueba de evaluación global	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 15. CG 7. CG 25. CE 35 CE 38 CE 45 CE 48 CE 51 CE 53 CE 57 CE 58 CG 4. CG 6. CG 9. CG 11. CG 26. CG 27. CG 3. CG 5. CG 10. CG 14. CG 19.

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Prueba de evaluación global	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG 25. CE 35 CE 38 CE 45 CE 48 CE 51 CE 53 CE 57 CE 58 CG 4. CG 6. CG 15. CG 7. CG 9. CG 11. CG 12. CG 26. CG 27. CG 3. CG 5. CG 10. CG 14. CG 19.

6.2. Criterios de evaluación

Calificación por evaluación progresiva

El proceso de evaluación progresiva incluirá la realización de las siguientes pruebas:

Teoría

Se realizarán dos exámenes: Examen parcial 1 y Examen parcial 2, cada uno sobre uno de los bloques del temario.

Los exámenes parciales evaluarán la asimilación de los distintos contenidos del temario por el alumno, con especial atención a su capacidad para desarrollar argumentos comparativos y reflexiones complejas a partir de la puesta en relación de distintos aspectos o ejemplos del programa. Los exámenes incorporarán tanto preguntas de desarrollo como preguntas cortas, ejercicios y, puntualmente, cuestiones tipo test.

Taller

Se realizarán dos Talleres cuyo resultado serán: Trabajo 1 y Trabajo 2.

Los trabajos prácticos serán de diferente duración y naturaleza. En el primer trabajo de taller el grupo de alumnos desarrollará sobre el ámbito (barrio) de trabajo un primer análisis que, de forma intuitiva y desde la perspectiva rudimentaria del usuario de la ciudad, proporcione un primer contacto con la realidad urbana y sus conflictos. En el segundo ejercicio se exige al grupo que aplique al mismo ámbito las técnicas de análisis (morfológico, funcional, social, económico, perceptivo) aprendidas en las lecciones teóricas con el fin de descubrir las causas objetivas que propician los conflictos previamente identificados y proponga acciones concretas de intervención. En síntesis, se trata de a) detectar el conflicto desde la perspectiva del usuario y b) identificar y comprender sus causas desde la perspectiva del técnico y proponer respuestas urbanísticas.

El profesor evaluará el desarrollo de todo el trabajo desarrollado por el grupo a lo largo del cuatrimestre, valorando su avance en función de los problemas surgidos en cada ámbito de trabajo en función de su especificidad local, social y urbanística. Se valorará especialmente la capacidad de síntesis de la información recopilada, así como la destreza del grupo para el desarrollo de un discurso coherente desde la identificación de conflictos y oportunidades del barrio hasta las propuestas de acciones concretas para paliarlos e incentivarlas respectivamente. Se considerará asimismo la capacidad del grupo para suscitar preguntas y problemas en el primer taller y responderlas o resolverlos en el segundo ejercicio, estableciendo de ese modo un hilo analítico/propositivo único a lo largo del curso.

Presentación y exposición de trabajos realizados y desarrollo de las actividades en el aula.

Se valorará la presentación y exposición de los trabajos realizados en el desarrollo del curso, tanto en los momentos de entrega como en las correcciones públicas o individuales.

El porcentaje de cada parte será el siguiente:

Trabajo de taller 1 (15 %)

Trabajo de taller 2 (35%)

Examen teórica 1 (30%)

Examen teórico 2 (20%)

Respecto a las fechas del cronograma, éstas son orientativas y se anunciará la fecha concreta con, al menos, catorce días de antelación.

La nota resultante podrá ser ajustada por el/la profesor/a, para la obtención de la calificación de suspenso, aprobado, notable, sobresaliente o matrícula de honor, en función de la presentación de los trabajos tanto en desarrollo como finalizados, así como por la calidad de las prácticas realizadas a lo largo del curso. Debe entenderse la nota de curso como una evaluación progresiva: en este sentido, la nota y calificación resultante será única, ya que se obtendrá de un promedio matemático y de la apreciación final del profesor. No se aprobarán, por tanto, partes de la asignatura o de los exámenes y en convocatorias sucesivas no se podrá alegar tener dichas partes superadas (dada la organización del taller, básicamente en equipo, una estructura de este tipo imposibilitaría materialmente dicho trabajo). Se considerarán las notas que se vayan obteniendo a lo largo del curso exclusivamente como un indicador de la marcha de los estudios, nunca como un valor de haber superado una etapa, ya que, dado el sistema de evaluación progresiva que se seguirá, solamente con la consideración conjunta de la evolución total del alumno el/la profesor/a estará en condiciones de dar una nota y una calificación.

La nota mínima para poder obtener el aprobado por curso será de 3 puntos en cada una de las pruebas escritas y en cada una de las partes del taller. Se deberán realizar y entregar todas las partes especificadas en el programa para poder obtener el aprobado por curso.

Prueba de Evaluación global y convocatoria extraordinaria

En caso de no obtener el aprobado por curso, el alumno podrá optar al aprobado mediante la realización de una prueba de evaluación global de la asignatura, propuesta por el tribunal de la asignatura aprobado por el Departamento, y en la fecha establecida por la ETSAM para la realización de la misma.

La prueba de evaluación global constará de una parte referida a la teórica y otra a la práctica, comprendiendo un compendio de temas y problemas vistos a lo largo del curso, con especial énfasis en su aplicación práctica. Los alumnos tendrán que superar dicha prueba con una nota mínima de 5 puntos sobre 10.

Evaluación extraordinaria. En caso de no obtener el aprobado por evaluación progresiva, el alumno podrá optar al aprobado mediante la realización de una prueba de evaluación extraordinaria de la asignatura en la fecha establecida por la ETSAM para la realización de la misma.

La evaluación extraordinaria constará de una parte referida a la teórica y otra a la práctica, comprendiendo un compendio de temas y problemas vistos a lo largo del curso, con especial énfasis en su aplicación práctica. Los alumnos tendrán que superar dicha prueba con una nota mínima de 5 puntos sobre 10.

Calificación

Se ajustará a lo especificado en el Real Decreto 1125/2003, con la siguiente escala numérica de 0 a 10, con un decimal:

- De 0 a 4,9: Suspenso (S)
- De 5 a 6,9: Aprobado (A)
- De 7 a 8,9: Notable (N)
- De 9 a 10: Sobresaliente (SB)

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Mumford, L. La ciudad en la historia. Logroño: Pepitas de calabaza.	Bibliografía	
Hall, P. Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX. Barcelona: Ediciones del Serbal	Bibliografía	
Pinol, J.L. Historia de la Europa urbana (6 vols.). Valencia: Universidad de Valencia.	Bibliografía	
Sica, P. et al. Historia del urbanismo (7 vols.). Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local	Bibliografía	
Lefebvre, H. El derecho a la ciudad. Barcelona: Península.	Bibliografía	
Lefebvre, H. La producción del espacio. Madrid: Capitan Swing.	Bibliografía	
Recursos audiovisuales	Equipamiento	Ordenador, proyector, pantalla y altavoces.
Esteban i Noguera, Juli. Elementos de Ordenación Urbana. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña.	Bibliografía	
Manuel de Solà-Morales i Rubió. Las formas de crecimiento urbano. Barcelona: Univ. Politèc. de Catalunya.	Bibliografía	

Chueca Goitia, Fernando. Breve historia del urbanismo.	Bibliografía	
Terán, Fernando de, El problema urbano, Madrid Salvat, 1985.	Bibliografía	
Morris, A. E. J. Historia de la forma urbana: desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial, Barcelona: Gustavo Gili, 1984.	Bibliografía	

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

Esta asignatura se alinea con el ODS número 11: Comunidades y ciudades sostenibles.

También presenta especial consideración a los ODS referidos a la protección del medio natural, de los números 13, 14 y 15 y el ODS número 3 dedicado a salud y bienestar.

Comparte además activamente los valores que presentan los ODS dedicados a la ética.

La docencia será, de acuerdo con la regulación vigente, en la medida de lo posible presencial.

En el caso de que sea necesario se utilizarán las plataformas online disponibles de la Universidad Politécnica de Madrid como Zoom, Teams y Moodle.

En la asignatura se propondrán actividades que podrán ser reconocidas para la credencial EELISA de los estudiantes.