



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

33000903 - Accesibilidades, Ciudad Y Movilidad

PLAN DE ESTUDIOS

03AZ - Master Universitario En Planeamiento Urbano Y Territorial

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2023/24 - 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.....	5
6. Cronograma.....	7
7. Actividades y criterios de evaluación.....	10
8. Recursos didácticos.....	13
9. Otra información.....	14

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	33000903 - Accesibilidades, Ciudad y Movilidad
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	03AZ - Master Universitario en Planeamiento Urbano y Territorial
Centro responsable de la titulación	03 - Escuela Técnica Superior De Arquitectura
Curso académico	2023-24

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Andrea Alonso Ramos (Coordinador/a)		andrea.alonso@upm.es	L - 08:00 - 12:30 X - 11:30 - 14:00 J - 11:30 - 14:00 Cita previa vía email
Fco Jose Lamiquiz Dauden		francisco.lamiquiz@upm.es	Sin horario. Online, cita previa

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

2.3. Profesorado externo

Nombre	Correo electrónico	Centro de procedencia
Delfín Jiménez Martín	d.jimenez@eqar.es	equipodearquitectura
María Eugenia López Lambas	mariaeugenia.lopez@upm.es	ETSI Caminos, Canales y Puertos (UPM)
Inmaculada Mohino Sanz	inmaculada.mohino@upm.es	ETSAM (UPM)

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Planeamiento Urbano y Territorial no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

-- Asignatura orientada a la formación de planificadores y diseñadores urbanos más que a la planificación o gestión del transporte. No son necesarios conocimientos previos en el campo del transporte y la movilidad.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB06 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB08 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB09 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CE09 - Capacitar en el conocimiento de los distintos tejidos urbanos, los elementos que los componen y las variables que influyen en su funcionalidad y combinatoria de los mismos en la optimización del diseño de la ciudad

CE10 - Dotar del conocimiento avanzado de los aspectos asociados a los grandes retos y problemas de la sostenibilidad, perspectiva de género, calidad de vida, movilidad urbana y justicia social a los que se enfrentan las ciudades contemporáneas y afrontarlos mediante un enfoque de planificación innovador y holístico, con el fin de establecer directrices de planeamiento y ordenación para reducir los efectos negativos.

CE11 - Conocer los procedimientos y técnicas contemporáneos para entender el modelo de ciudad actual de forma integrada, contemplando las dimensiones sociales, económicas, ambientales, espaciales y de gobernanza

CE13 - Aprender diferentes métodos de análisis de la realidad urbana, así como la relación de la ciudad con el territorio, orientados a la redacción de un plan urbanístico

CG01 - Comunicar, dirigir y trabajar en equipos multidisciplinares, articulando las distintas dimensiones internas y externas al oficio del urbanista, en particular aquellas relativas a los procesos de negociación, toma de decisiones en un contexto de incertidumbre y consecución de consensos colectivos.

CG02 - Fijar objetivos, con la planificación y programación de actividades (tiempo y fases) y con la organización y gestión de los recursos necesarios para alcanzarlos.

CG03 - Generar y proponer nuevas ideas que respondan satisfactoriamente a las necesidades y demandas de realidades concretas

CG04 - Resolver de forma nueva, original y aportando valor, situaciones o problemas

CG05 - Pensar y razonar de manera analítica y crítica, así como elaborar juicios propios y sintéticos y desarrollar análisis y diagnósticos de los problemas globales o locales de la ciudad en el territorio, ofreciendo modelos, soluciones y alternativas a los mismos en todas sus escalas.

CG06 - Comprender el lenguaje y propuestas de otras especialidades o culturas

CG07 - Utilizar las posibilidades que confieren las nuevas tecnologías de la información, las redes sociales y las herramientas de representación, información geográfica y fotografía

CT01 - Dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares.

CT02 - Adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.

CT03 - Trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma

independiente o como miembro de un equipo.

CT04 - Gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente.

CT05 - Emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos.

CT06 - Trabajar en contextos internacionales

4.2. Resultados del aprendizaje

RA2 - RA1- Analizar marcos de política de regeneración urbana (supranacionales, nacionales, regionales, locales)

RA23 - Entendimiento de la influencia de la edificación, el espacio público y la estructura de usos en la movilidad urbana territorial y del papel central de la accesibilidad en la misma ? Entendimiento de las consecuencias del actual modelo de movilidad y de las políticas para gestionarlo ? Entendimiento y manejo de las herramientas de planificación y diseño de las redes de espacio público y movilidad

RA13 - Conocer y comprender las relaciones entre innovaciones tecnológicas y fenómenos urbanos.

RA10 - - Conocimiento y comprensión de la naturaleza de la investigación en el campo de Estudios Urbanos. - Conocimiento y comprensión de los principales paradigmas en la teoría y práctica del urbanismo y la investigación relacionada con la ciudad y la planificación. - Conocimiento básico de principales metodologías de investigación aplicables al campo de los estudios urbanos. - Conocimiento y manejo de las principales fuentes de información en el campo de los estudios urbanos. - Comprensión de los principales formatos de desarrollo y difusión de resultados de investigación. - Conocimiento de los principales aspectos de la carrera académica e investigadora. - Conocimiento de las líneas de investigación actualmente activas en el Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM.

RA14 - Emitir juicios sobre la implantación de nuevas tecnologías en los territorios urbanos.

RA24 - ? Capacidad de análisis y de toma de decisiones a partir de los datos de movilidad, orientadas a la planificación urbana y territorial

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Objetivo: La movilidad en las ciudades no es solo uno de los grandes retos y problemas de la sostenibilidad urbana sino uno de los principales condicionantes para el espacio público que producimos y, finalmente, para las formas de vida de sus habitantes.

El entendimiento de las bases del modelo de movilidad actual o el conocimiento de las herramientas de gestión para reconducirlo, lo que se conoce como Gestión de la Demanda de Movilidad y, sobre todo, de las implicaciones que tiene la forma de diseñar las ciudades en la movilidad y en la vida de los ciudadanos, es la materia principal de la asignatura.

Y es que planificadores y diseñadores urbanos tienen a su disposición una considerable panoplia de herramientas propias que inciden sobre la movilidad, que van desde aquellas de la ordenación territorial (grandes redes de transporte, localización de actividades económicas y atractores metropolitanos, modelos urbanos como el 'Desarrollo Orientado al Transporte Público', 'Ciudad Paseable?'), a la del proyecto viario (diseño de corredores de movilidad sostenible, bulevares, zonas 30 y de prioridad peatonal, 'shared space?', etc.), pasando por las del propio planeamiento municipal o de desarrollo (clasificación y calificación, estructura viaria, obtención de sistemas generales, etc.). Todas ellas, al determinar la compacidad, la densidad y mezcla de usos o la posibilidad o no de redes específicas para los modos de transporte más sostenible (redes peatonales, ciclables, transporte masivo en bus, etc.), determinan en buena parte la accesibilidad de usos y actividades.

Ignorar dichas potencialidades está obstaculizando o directamente conduciendo al fracaso de muchas actuaciones recientes que se autoproclaman de eco-urbanismo o de movilidad sostenible. Por el contrario, su conocimiento parece imprescindible tanto para el ejercicio profesional del urbanista como para el entendimiento teórico de las relaciones entre funcionalidad urbana y equidad y calidad de vida.

Método de aprendizaje: El desarrollo del curso combina clases teóricas, donde se exponen numerosos casos de estudio procedentes de la práctica profesional y la carrera investigadora de los profesores responsables, con ejercicios teórico-prácticos. Una parte importante del trabajo de esta asignatura, consiste en la realización de ejercicios prácticos diferenciados para los alumnos de Planeamiento Urbano (PU) y Estudios Urbanos (EU). Para la realización de estos ejercicios, se reservan clases de taller cada dos semanas, de forma que se expliquen las pautas y recomendaciones para su ejecución y los alumnos tengan un seguimiento de su trabajo y obtengan asesoramiento particularizado. Por último, en el contexto de EELISA, se realiza una actividad de Aprendizaje Basado en Retos, en colaboración con las ETSICCP y la ETSIT, cuyo objetivo final es proponer soluciones para mejorar un intercambiador de transporte público desde el punto de vista de la accesibilidad universal. Esta

actividad se desarrolla en formato de taller práctico, e incluye una visita a la estación y una sesión conjunta de presentación de soluciones.

Además, se emplean técnicas para dinamizar el aula en todas las clases teóricas, como presentaciones complementarias de la bibliografía básica, competición de debate, metodología puzzle, etc.

Finalmente, el curso se enriquece con la invitación de un número limitado de investigadores o responsables de la administración, para tratar los aspectos específicos que se consideran de interés en cada curso (modelización del transporte, redes de transporte público, accesibilidad universal, gestión municipal de la movilidad, etc).

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción al transporte urbano y la movilidad en la ciudad
2. Las implicaciones de los modelos urbano y de movilidad actuales
3. Nuevos modelos urbanos: ¿TOD? o Ciudades orientadas al TP
4. Nuevos modelos urbanos: La ciudad paseable
5. Grandes redes de infraestructuras y su relación con el territorio y la ciudad
6. Gestión de la demanda de movilidad: Referencias y herramientas
7. Transporte público y regeneración urbana
8. Nuevas tecnologías y movilidad sostenible
9. Generación de movilidad por desarrollos urbanísticos. Principios y ejemplos
10. Planificación metropolitana y planificación del transporte: Madrid
11. Diseño de la estructura viaria y del transporte en Planes Generales y Planes Parciales
12. Diseño de redes para peatones y ciclistas
13. Bulevares, redes de lugares y redes verdes + reducción de la capacidad viaria
14. 14. Visita y Charla: la accesibilidad universal en el planeamiento y el diseño urbano. Aplicaciones al caso de las estaciones de transporte público.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Presentación de la asignatura/ T1. Introducción al transporte urbano y la movilidad en la ciudad Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	T2. Las implicaciones de los modelos urbanos y de movilidad actuales Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Lecturas y/o metodología Puzzle Duración: 00:15 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas Presentación talleres y ejercicios prácticos Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:15 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
3	T3. Nuevos modelos urbanos: TOD O Ciudades orientadas al TP Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral T4: Nuevos modelos urbanos: la ciudad paseable Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Lecturas y/o metodología Puzzle Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
4	T5. Gestión de la demanda de movilidad: Referencias y herramientas Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Lecturas y/o metodología Puzzle Duración: 00:15 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas Taller y ejercicios prácticos Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:15 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
5	T6: Grandes redes de infraestructuras y su relación con el territorio y la ciudad Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Visita Guiada Duración: 04:00 AR: Aprendizaje basado en retos	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
6	T7: Transporte público y regeneración urbana Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral T8. Nuevas tecnologías y movilidad sostenible Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Lecturas y/o metodología Puzzle Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	

7	T9. Generación de movilidad por desarrollos urbanísticos. Principios y ejemplos Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Lecturas y/o metodología Puzzle Duración: 00:15 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:15 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Presentaciones intermedias Talleres PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
8	T10. Planificación metropolitana y planificación del transporte: Madrid Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Lecturas y/o metodología Puzzle Duración: 00:15 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas Taller y ejercicios prácticos Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:15 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
9	T11. Diseño de la estructura viaria y del transporte en Planes Generales y Planes Parciales Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Lecturas y/o metodología Puzzle Duración: 00:15 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas Taller y ejercicios prácticos Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:15 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
10	T12. Diseño de redes para peatones y ciclistas Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral T13. Bulevares, redes de lugares y redes verdes + reducción de la capacidad viaria Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Lecturas y/o metodología Puzzle Duración: 00:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicio teórico práctico sobre lecturas y lecciones magistrales Duración: 00:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	
11		Visita Guiada Duración: 02:00 AR: Aprendizaje basado en retos Taller y ejercicios prácticos Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
12	T14. Charla: la accesibilidad universal en el planeamiento y el diseño urbano. Aplicaciones al caso de las estaciones de transporte público Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Prueba teórica EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:30
13				Presentaciones finales talleres PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Presencial Duración: 02:00
14		Trabajo en clase- Propuesta de mejora (ámbito visitas) Duración: 02:00 AR: Aprendizaje basado en retos		Propuesta soluciones en el ámbito de la visita PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 02:00

15				
16				
17				Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 01:30 Presentación trabajos individual PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación sólo prueba final No presencial Duración: 00:00

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.

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
7	Presentaciones intermedias Talleres	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	30%	3 / 10	CB08 CB10 CG01 CG02 CG05 CT01 CT04 CT05 CE13
12	Prueba teórica	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	30%	3 / 10	CG05 CE09 CE10 CE11
13	Presentaciones finales talleres	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	02:00	30%	3 / 10	CB07 CB10 CG02 CG03 CG04 CG05 CT02 CT03 CT04 CE10 CE13
14	Propuesta soluciones en el ámbito de la visita	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	10%	3 / 10	CG01 CG03 CG04 CG05 CT02 CE10

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
-----	-------------	-----------	------	----------	-----------------	-------------	------------------------

17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	01:30	50%	3 / 10	CE09 CE10 CE11
17	Presentación trabajos individual	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	No Presencial	00:00	50%	3 / 10	CB07 CB08 CB10 CG01 CG02 CG03 CG04 CG05 CT01 CT02 CT03 CT04 CT05 CE10 CE13

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

- Asistencia obligatoria para acceder a evaluación continua, 80% de las clases y actividades complementarias
- La asignatura incluye al menos, un trabajo práctico (taller). El mismo es de diferente carácter para los alumnos de Planeamiento y de Estudios Urbanos.
- Todos los trabajos prácticos se cerrarán con exposiciones en clase, que serán evaluadas. Además, los alumnos deberán someterse a una prueba escrita sobre los contenidos teóricos al final del curso.
- El proceso de evaluación progresiva incluye la realización de un taller principal que constituye un 60% de la nota final y una prueba escrita que constituye un 30%. Además, en la asignatura se lleva a cabo una actividad de Aprendizaje Basado en Retos que puede ser reconocida para la credencial EELISA de los estudiantes y que supone un 10% de la nota final.
- El proceso de evaluación progresiva incluirá la realización de los ejercicios y trabajos prácticos, que constituirán un 70% de la nota final y la prueba escrita un 30%
- En caso de no obtener el aprobado por curso, el alumno podrá optar al aprobado mediante la realización de un examen global de la asignatura
- Además, en la asignatura se propondrán actividades que podrán ser reconocidas para la credencial EELISA de los estudiantes

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Buchanan, C. (1963) Traffic in towns: a study of the long term problems in urban areas. HMSO, London. Pp. 43-71	Bibliografía	Lectura recomendada para conocimientos generales
Littman, T. (2013) The New Transport Paradigm ITE Journal June 2013, pp. 20-28	Bibliografía	Lectura recomendada para complementar el Tema 1
EEA (2006) Sprawl in Europe. The Ignored Challenge European Environmet Agency, Joint Research Centre European Comission, Copenhagen pp. 17-37	Bibliografía	Lectura recomendada para ampliar el Tema 2
Lamíquiz, F.; Pozueta, J. (Dir.); Porto, M. (2009) La Ciudad Paseable. Recomendaciones para un planeamiento, un diseño urbano y una arquitectura considerada con los peatones CEDEX, Ministerio de Fomento, Madrid pp.39-66	Bibliografía	Lectura recomendada para la comprensión del Tema 4
UITP (2009) ?Integración del transporte público y de la planificación urbana. Por un círculo virtuoso?. Posición oficial de la Unión Internacional de Transporte Público.	Bibliografía	Lectura recomendada para ampliar el Tema 6

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura se inserta de lleno en los ODS. En concreto, las competencias adquiridas se centran en ODS #11 Comunidades y ciudades sostenibles y ODS#13. Acción por el Clima

Además, la asignatura está relacionada con los siguientes Objetivos de la Agenda Urbana Española:

OAE 2: Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente

OAE 5: Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible

OAE 6: Fomentar la cohesión social y buscar la equidad

El Cronograma podrá sufrir cambios en función de distintas circunstancias.