



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Arquitectura

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

33000029 - Accesibilidades, usos, espacios y movilidad.

PLAN DE ESTUDIOS

03AM - Master Universitario En Arquitectura

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - 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.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	9
9. Otra información.....	10

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	33000029 - Accesibilidades, usos, espacios y movilidad.
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	03AM - Master universitario en arquitectura
Centro en el que se imparte	03 - Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Fco Jose Lamiquiz Dauden (Coordinador/a)	DUyOT	francisco.lamiquiz@upm.es	L - 15:00 - 18:00 Previa cita

* 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
José Carpio Pinedo	jose.carpio@upm.es	ETSA-UPM
Gonzalo Sánchez-toscano	gotoscano@gmail.com	ETSA-UPM
María Victoria Fernández Añez	victoria.fernandez.anez@upm.es	Transyt-UPM
Angel Aparicio Mourelo	angel.aparicio@upm.es	Departamento de Transportes, UPM

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Arquitectura 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

CE71 - Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios y espacios urbanos

CE74 - Capacidad para redactar y gestionar planes urbanísticos a cualquier escala

CG1 - Conocimiento de los métodos de investigación y preparación de proyectos de construcción

CT2 - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares

CT3 - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.

CT4 - Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo.

CT5 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente

CT6 - Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos

RD9 - 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

4.2. Resultados del aprendizaje

RA45 - Conocimiento e interacción de las variables densidad, compacidad, edificabilidad, aprovechamiento urbanístico, diversidad, compatibilidad de usos, morfología y tipología edificatoria

RA106 - Regeneración urbana con criterios de sostenibilidad

RA82 - Capacidad para establecer conexiones entre la disciplina urbanística y las ciencias sociales

RA162 - Conocimiento de las implicaciones urbanas, sociales y ambientales del transporte

RA114 - Adquisición de conocimiento básico de las principales corrientes actuales en el campo de los estudios urbanos

RA161 - Conocimiento de la relación entre modelo urbano y modelo de movilidad

RA163 - Capacidad para el diseño funcional del espacio público y viario

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Objeto

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.

Ignorar la movilidad 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 arquitecto y 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, casos de estudio procedentes de la práctica profesional del profesor responsable y ejercicios prácticos diferenciados para los alumnos de Planeamiento Urbano (PU) y Estudios Urbanos (EU). Por ejemplo, los primeros hacen un análisis de la movilidad y un diagnóstico del espacio urbano en una zona existente, complementados con un ?Microtaller de rediseño/accesibilidad universal de una calle?. Por su parte, los segundos escriben un ?half-paper? sobre un tema de su elección, apoyado con micro-talleres de investigación (EU).

Además se emplean técnicas para dinamizar el aula como presentaciones complementarias de la bibliografía básica, el profesor afónico, competición de debate, 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. Gestión de la demanda de movilidad: Referencias y herramientas
4. Nuevos modelos urbanos: ¿TOD? o Ciudades orientadas al TP
5. Diseño de la estructura viaria y del transporte en Planes Generales y Planes Parciales
6. Nuevos modelos urbanos: La Ciudad Paseable
7. Generación de movilidad por desarrollos urbanísticos. Principios y ejemplos
8. Planificación metropolitana y planificación del transporte: Londres y Madrid
9. Redes Transporte Público. Transporte público y regeneración urbana
10. Diseño de redes para peatones y ciclistas
11. Diseño de la vía pública en planes parciales y proyectos urbanización
12. La accesibilidad universal en el planeamiento y el diseño urbano
13. Bulevares, redes de lugares y redes verdes + reducción de la capacidad viaria
14. Espacio público, accesibilidad y regeneración urbana en periferias
15. Nuevas tecnologías y movilidad sostenible

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	T1 y T2 Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	T3 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tutelas Tp1 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
3	T4 y T5 Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Debate Duración: 03:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Tutelas Tp1 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
5	T6 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tutelas Tp1 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
6	T7 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tutelas Tp1 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
7	T8 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tutelas Tp1 Duración: 03:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		
8	T9 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Presentacion Tp1 PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 03:00
9	T10 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tutelas Tp2 Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
10	T11 y T12 Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11		Microtaller accesibilidad universal / Investigación Duración: 06:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		

12	T15 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tutelas Tp2 Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13	T13 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tutelas Tp2 Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14	T14 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tutelas Tp2 Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15				Presentacion Tp2 PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 06:00
16				Prueba teórica EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 01:00
17				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Presentacion Tp1	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	03:00	33.33%	5 / 10	CT5 RD9 CT4 CT3 CG1
15	Presentacion Tp2	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	06:00	33.33%	5 / 10	CG1 CT5 CE71 CE74 RD9 CT4 CT2 CT3 CT6
16	Prueba teórica	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	33.34%	5 / 10	CG1 CE74 CT2 CT6

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
8	Presentacion Tp1	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	03:00	33.33%	5 / 10	CT5 RD9 CT4 CT3 CG1
15	Presentacion Tp2	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	06:00	33.33%	5 / 10	CG1 CT5 CE71 CE74 RD9 CT4 CT2 CT3 CT6

16	Prueba teórica	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	33.34%	5 / 10	CG1 CE74 CT2 CT6
----	----------------	--	------------	-------	--------	--------	---------------------------

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

- La asistencia obligatoria es, como mínimo, de un 80% en cada asignatura y en las actividades complementarias (viajes, seminarios).
- La asignatura incluye al menos un trabajo práctico. 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 evaluada por el profesor. Además los alumnos, deberán someterse a una prueba tipo test sobre los contenidos teóricos al final del curso.
- La calificación final será la media de la obtenida en los dos talleres y de la prueba teórica.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Bibliografía y recursos seleccionados	Bibliografía	Referencias básicas de la asignatura

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

Bibliografía básica:

1. Estevan, A. (2008) ¿Los límites ambientales de la movilidad? en el Informe de Noy, P. y Paris, A. (2008) *Mobilitats 2008. Realidades, tendencias y retos de la movilidad en Cataluña* Fundación Mobilitat Sostenible i Segura. [Tema 2]
2. Transporte, economía, ecología y poder: la economía del transporte desde un enfoque eointegrador. *Ekonomiaz: Revista vasca de economía*, ISSN 0213-3865, Nº. 73, 2010 (Ejemplar dedicado a: Nueva política de transporte para el siglo XXI. La respuesta al reto de la sostenibilidad), págs. 148-177 [Tema 8]
3. EEA (2006) *Sprawl in Europe. The Ignored Challenge* European Environment Agency, Joint Research Centre European Commission, Copenhagen pp. 17-37 [Tema 2]
4. *Buchanan, C. (1963) *Traffic in towns: a study of the long term problems in urban areas*. HMSO, London. Pp. 43-71 [Tema 5]
5. Jacobs, J. (1961): *The Death and Live of Great American Cities*. Random House, New York. Edición española, *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Península, 1973 pp. 55-73; 143-151 [Tema 6]
6. HILLIER, B and PENN, A and HANSON, J and GRAJEWSKI, T and XU, J (1993) NATURAL MOVEMENT - OR, CONFIGURATION AND ATTRACTION IN URBAN PEDESTRIAN MOVEMENT. *ENVIRON PLANN B*, 20 (1) 29 - 66. [Tema 6]
http://discovery.ucl.ac.uk/cgi/search/advanced?exp=0|1|-date/creators_name/title|archive|-creators_name:creators_name:ALL:IN:hillier,%20B.-|eprint_status:eprint_status:ALL:EQ:archive|metadata_visibility:metadata_visibility:ALL:EX:show&_action_search=1&screen=Public::EPrintSearch&cache=17265826&search_offset=100
7. *Gehl, J. (1971): *Life Between Buildings: Using Public Space*. Van Nostrand Reinhold. New York, edición española, Gehl, J. (2006): *La humanización del espacio urbano*. Ed. Reverté. Barcelona. LBB pp.11-31 [Tema 6]
8. *Tonnuci, F. (1997) *La Ciudad de los Niños* Fundación Germán Sánchez Ruipérez, Madrid pp.59-80 [Tema 11]
9. UITP (2009) ¿Integración del transporte público y de la planificación urbana. Por un círculo virtuoso?. Posición oficial de la Unión Internacional de Transporte Público, / Contratos de eje [Tema 4]
10. *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 [Tema 10]
11. *Jacobs, A.; MacDonald, E.; Rofe, Y. (1995) *Great Streets*. Universidad de Cantabria y Colegio ICCyP, Santander. Pp. 15-24, 47-56 [Tema 13]
12. Juan Carlos García Palomares, Javier Gutiérrez Puebla (2007) ¿Pautas de la movilidad en el área metropolitana de Madrid?, ISSN 0210-086X, *Cuadernos de geografía* Nº 81-82, 2007 (Ejemplar dedicado a: Transporte, movilidad y sostenibilidad), págs. 7-29 [Tema 1]
13. Banister, D. (2007): ¿The sustainable mobility paradigm?, *Transport Policy* 15 (2008) 73-80 [Tema 11]

14. Geels, F.W. (2012): ¿A socio-technical analysis of low carbon transitions: introducing the multi-level perspective in transport studies?. *Journal of Transport Geography* 24(2012) 471-482 http://ac.els-cdn.com/S0966692312000269/1-s2.0-S0966692312000269-main.pdf?_tid=c02be518-874a-11e3-9514-00000aab0f02&acdnat=1390824267_a66349f6f5266e63235adc84910ebc1b [Tema 3]
15. Littman, T. (2013) The New Transport Paradigm *ITE Journal* June 2013, pp. 20-28 <http://www.vtpi.org/paradigm.pdf> [Tema 1]
16. ORTÚZAR, J.de D. y WILLUMSEN, L.G: 2008, Modelos de transporte, Universidad de Cantabria, Santander. pp. 47-63 [Tema 7]*
17. Ley 9/2003, de Movilidad de Cataluña, preámbulo y estructura [Tema 7]
18. Zamorano, C.; Bigas, J.M.; Sastre, J. (2004) Manual para la planificación, financiación e implantación de sistemas de transporte urbano. Consorcio Regional de Transportes y la Universidad Politécnica de Madrid, pp. XXX-XXX [Tema 9] *
19. Gutiérrez, J., García-Palomares, J.C. (2007) ¿Distance-measure impacts in public transport service areas? *Environment and Planning B: Planning and Design* 2007, volume 34 [Tema 4]
20. Vuchic, V.R. (1999) *Transportation for Livable Cities*. CUPR - Center for Urban Policy Research, Rutgers University, pp. XXX-XXX [Tema 9]*
21. Pozueta, J. et al.. (1933) ¿Las Ordenanzas de reducción de viajes?, Cuadernos de Investigación Urbanística Nº 2, Instituto ¿Juan de Herrera?, ETSAM Madrid. pp. 5-21 [Tema 3]
22. Pozueta, J.. (2008) ¿La experiencia internacional en peajes urbanos?, Cuadernos de Investigación Urbanística Nº 58, Instituto ¿Juan de Herrera?, ETSAM Madrid. pp. 32-55 [Tema 3]
23. Herce, M. (2009) *Sobre la movilidad en la ciudad*, Editorial Reverté, Barcelona pp. 51-67 [Tema 5]*

Artículos de alto impacto y manuales de referencia publicados:

- ¿ Gustavo Romanillos, Borja Gómez-Moya, Martin Zaltz-Austwick & Patxi J.Lamíquiz-Daudén (2018) The pulse of the cycling city: visualising Madrid bike share system GPS routes and cycling flow, *Journal of Maps*, 14:1, 34-43 <https://doi.org/10.1080/17445647.2018.1438932>
- ¿ Paper's video: more than 60.000 cycling routes in Madrid, over the course of a day <https://www.tandfonline.com/doi/suppl/10.1080/17445647.2018.1438932?scroll=top>
- ¿ Lamiquiz, F.: (2015) ¿Urban design effects on (pedestrian) modal choice at the neighbourhood scale. A new role for street networks by modelling accessibility? *Transportation Research Part D (environment)* Elsevier, Amsterdam https://www.researchgate.net/publication/273398526_Effects_of_built_environment_on_walking_at_the_neighbourhood_scale_A_new_role_for_street_networks_by_modelling_their_configurational_accessibility
- ¿ Lamiquiz, F.; Pozueta, J. (Dir.); Porto, M. (2013): *Architecture and pedestrians* CEDEX, Ministerio de Fomento, Madrid.
- ¿ OECD (2012): *Pedestrian Safety, Urban Space and Health*. Foro Internacional de Transporte. Research Report. Miembro del Comité? Editorial y redactor. https://read.oecd-ilibrary.org/transport/pedestrian-safety-urban-space-and-health_9789282103654-en#page7

? Lamiquiz, 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.

? IHOBE (2004) GUIA PRACTICA PARA LA ELABORACION DE PLANES MUNICIPALES DE MOVILIDAD SOSTENIBLE. IHOBE S.A. SOCIEDAD PUBLICA DE GESTION AMBIENTAL DEL GOBIERNO VASCO. Coautor con JOSE LUIS ADALID, JESUS ARISTI y Julio Pozueta Echavari <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0538398.pdf>

? Ayuntamiento de Madrid (2001) Instrucción para el diseño de la vía pública (IVP 2000). Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid. Coautor con Julio Pozueta, Silvia Villacañas y Teresa Sánchez-Fayos <http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Vivienda-y-urbanismo/Publicaciones/Instruccion-para-el-Diseño-de-la-Via-Pública/?vgnnextfmt=default&vgnextoid=ebbdac0c317cf110VgnVCM2000000c205a0aRCRD&vgnnextchannel=cf6031d3b28fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD>