



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	A Formalización das Estruturas Urbanas		Código	630541001	
Titulación	Máster Universitario en Desafíos das Cidades				
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	5	
Idioma	CastelánGalegoPortugués				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Proxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición				
Coordinación	Lopez Gonzalez, Candido	Correo electrónico	candido.lopez@udc.es		
Profesorado	Lopez Gonzalez, Candido	Correo electrónico	candido.lopez@udc.es		
Web	www.universidadesemfronteiras.eu/educative-offer/3				
Descrición xeral	<p>O corpo docente da materia do Máster está integrado por profesorado da UDC e da UTAD. As linguas nas que se imparte son o español, galego e portugués.</p> <p>A presente materia propónse profundar no fenómeno urbano a través dos elementos que o compoñen, nun continuo feedback entre o estudo singularizado de cada un e a súa lectura agregada. Tamén se pretende, entre os diversos sistemas ou redes urbanas, propiciar a comprensión das dúas que xogan un papel relevante na estrutura das cidades: a rede viaria e o sistema de espazos libres e zonas verdes. Así mesmo afróntase a valoración da herdanza cultural presente nas cidades como un patrimonio que ha de ser interpretado e salvagardado.</p> <p>Abórdanse as análises morfolóxicas urbanas e das formas estruturais básicas nas diferentes escalas da cidade: megalópolis, grandes cidades, cidades intermedias e pequenas cidades. A análise forma parte do proxecto cunha capacidade de transformación do territorio, ao valorar as formas territoriais como realidade e potencialidade.</p> <p>A realización de aproximacións instrumentais foméntase mediante o manexo de modelos de planificación e ordenación sostibles, aplicables nas diversas estratexias de deseño urbano.</p>				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
A1	CE1.1 - Comprender e identificar as demandas ou necesidades das persoas, as organizacións e o medio ambiente, a fin de obter conclusións e formular alternativas que respondan os problemas relacionados coa transformación e organización do espazo físico.
A2	CE1.2 - Realizar unha planificación urbana que priorice tanto a protección do medio ambiente e a preservación dos espazos naturais, como a conservación do patrimonio construído, utilizando solucións técnicas coherentes e atendendo ás demandas sociais.
A3	CE1.3 - Innovar nos procesos de planificación urbana e resolver os problemas de vivir baixo unha perspectiva humanista e social, con especial atención ao consumo racional e responsable do chan a urbanizar.
A7	CE4.1 - Comprender os procesos de transformación dixital en curso, familiarizándose coas ferramentas analíticas e de modelado urbano para aplicalas nos procesos de toma de decisións (reactivos e preventivos) na planificación e xestión urbana, baseadas na información analítica.
A10	CE5.2 - Manexar instrumentos, ferramentas e tecnoloxía para fomentar a cooperación e coordinación dos diferentes axentes urbanos e realizar procesos participativos.
B1	CB6 - Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.



B5	CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirigido ou autónomo.
B6	CG1 - Ser capaz de buscar e seleccionar a información útil necesaria para resolver problemas complexos, manexando con soltura as fontes bibliográficas do campo.
B7	CG2 - Elaborar axeitadamente e con certa orixinalidade composicións escritas ou argumentos motivados, redactar plans, proxectos de traballo e formular hipóteses razoables.
B8	CG3 - Adquirir coñecementos, ferramentas e recursos de alto nivel para cubrir as expectativas investigadoras e profesionais do estudiantado e da sociedade no relativo ao estudo da Ordenación, Planificación e Xestión das cidades.
B9	CG4 - Manexar conceptos, métodos e ferramentas propias da investigación na análise urbanística para fins específicos.
B10	CG5 - Recoñecer a necesidade de desenvolver unha propia perspectiva crítica cos diversos procesos que poden xerar impactos negativos no espazo urbano.
C2	CT2 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C3	CT3 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero.
C4	CT4 - Desenvolver a capacidade de traballar en equipos interdisciplinares ou transdisciplinares, para ofrecer propostas que contribúan a un desenvolvemento sustentable ambiental, económico, político e social.
C5	CT5 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
C6	CT6 - Ter a capacidade de xestionar tempos e recursos: desenvolver plans, priorizar actividades, identificar as críticas, establecer prazos e cumprilos.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Facilitar ao alumnado as ferramentas precisas para profundar no coñecemento dos retos da realidade física, recoñecendo os problemas e as oportunidades, e expondo a aplicación de propostas urbanísticas en contornas urbanas complexas. Así mesmo, preténdese potenciar a formación dos profesionais en equipos multidisciplinares integrando racional e eficientemente o uso de conceptos e técnicas procedentes das diversas áreas do coñecemento.	AM1	BM1	CM2
	AM2	BM2	CM3
	AM3	BM3	CM4
	AM7	BM4	CM5
Proporcionar aos estudantes coñecemento sobre a morfoloxía urbana, os tecidos e a estrutura urbana, nun contexto urbano consolidado e contemporáneo, analizando as calidades do deseño urbano nas súas diversas dimensións, co obxectivo de cualificar a rede de espazos públicos á luz dos principais temas do debate internacional incluíndo a cidade accesible, o deseño urbano inclusivo e a cidade intelixente, cun foco na perspectiva da sustentabilidade.	AM10	BM5	CM6
		BM6	
		BM7	
		BM8	
Proporcionar ao alumnado o coñecemento de ferramentas SIG que lle permitan xestionar e utilizar a cantidade de información dispoñible nos procesos de tomas de decisións na planificación e ordenación da cidade, tanto na análise de datos xeográficos, modelado e avaliación de escenarios, como na xeración de cartografía temática e indicadores pertinentes e relevantes para a planificación e xestión urbana.		BM9	
		BM10	

Contidos	
Temas	Subtemas
1_ O fenómeno urbano no século XX	Antecedentes. Modelos de cidade: concentrada, difusa, polar.
2_ A Cidade e o Territorio	Lugar (características físicas, a auga e os camiños da auga). Situación (conectividade, proximidade e accesibilidade).
3_ A morfoloxía urbana	Conceptos e nocións xerais de morfoloxía urbana. Estrutura e tecido urbano. Elementos morfolóxicos.
4_ Espazos Urbanos	Espazo privado, espazo público e espazos de transición. A variable dá temporalidade nos espazos colectivos.



5_ Sistemas urbanos estruturais I	Sistema viario: principios básicos de organización, planeamento e deseño.
6_ Sistemas urbanos estruturais II	Espazos verdes e Estrutura Verde Urbana.
7_ Sistemas urbanos estruturais III	Espazo edificado/Ambiente construído sostible.
8_ O planeamento urbano e o uso racional do territorio	Procesos. Estratexias. Criterios e indicadores para a sustentabilidade urbana.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Seminario	A1 A7 B1	16	0	16
Obradoiro	A2 A3 B8 B3	14	0	14
Traballos tutelados	A10 B7 B2 B4 C2 C4	0	57.5	57.5
Lecturas	B10 B5 C3	0	15	15
Análise de fontes documentais	B6 B9 C5 C6	0	15	15
Atención personalizada		7.5	0	7.5

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Seminario	O profesorado presenta un tema ao alumnado co obxectivo de facilitar un conxunto de información con alcance concreto. Actividade formativa dirixida: metodoloxía e actividade de ensino-aprendizaxe presencial na aula liderada polo profesor ou a profesora e que se desenvolven en grupo. Responde a unha programación horaria determinada que require a dirección presencial dun docente. Para facilitar a asistencia de todo o alumnado, tendo en conta a natureza internacional do master, contéplase a retransmisión en directo (por conexión á videoconferencia) da devandita actividade, así como o visionado en diferido da mesma a través da plataforma virtual.
Obradoiro	O profesorado da materia expón ao alumnado un problema ou problemas de carácter práctico cuxa resolución require a comprensión e aplicación dos contidos teórico-prácticos incluídos nos contidos da materia. O alumnado pode traballar a solución aos problemas expostos de forma individual ou en grupos. Actividade formativa dirixida: metodoloxía e actividade de ensino-aprendizaxe presencial na aula liderada polo profesor ou a profesora e que se desenvolven en grupo. Responde a unha programación horaria determinada que require a dirección presencial dun docente. Para facilitar a asistencia de todo o alumnado, tendo en conta a natureza internacional do master, contéplase a retransmisión en directo (por conexión á videoconferencia) da devandita actividade, así como o visionado en diferido da mesma a través da plataforma virtual.
Traballos tutelados	Exponse ao alumnado proxectos prácticos cuxo alcance require que se lle dedique unha parte importante da dedicación total do alumno á materia. Ademais, polo alcance dos traballos para realizar, requírese que o alumnado aplique competencias de xestión ademais de competencias de índole técnica. Actividade formativa supervisada: metodoloxía e actividade de ensino-aprendizaxe que, aínda que se pode desenvolver de forma autónoma dentro ou fóse da aula, require a supervisión e seguimento dun ou unha docente. Seguindo a metodoloxía blended-learning a supervisión e o seguimento por parte do docente realizarase preferentemente de forma asíncrona, a través da plataforma virtual ou de correo electrónico.
Lecturas	Actividade formativa de aprendizaxe autónoma: metodoloxía e actividade de ensino-aprendizaxe que se desenvolve de forma autónoma por parte do alumnado e non require supervisión por parte do persoal docente.
Análise de fontes documentais	Actividade formativa de aprendizaxe autónoma: metodoloxía e actividade de ensino-aprendizaxe que se desenvolve de forma autónoma por parte do alumnado e non require supervisión por parte do persoal docente.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Traballos tutelados Análise de fontes documentais Lecturas	As actividades de tutorización poden ser sincronas (presenciais ou remotas), a través de ferramentas de videoconferencia, ou asíncronas, a través da plataforma virtual ou de correo electrónico.
--	---

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A10 B7 B2 B4 C2 C4	Proxectos prácticos cuxo alcance require que se lle dedique unha parte importante da dedicación total do alumno á materia	100

Observacións avaliación
<p>Durante os traballos tutelados poderanse realizar probas escritas tanto ao final da materia como durante o transcurso da mesma, orientadas especialmente a avaliar a comprensión dos coñecementos expostos nas clases de teoría. Ponderación: 20%</p> <p>A avaliación do alumnado baséase nun seguimento continuado da súa evolución e traballo no marco da materia, en base a resolución de problemas, participación nas actividades formativas, etc. Ponderación: 10%</p> <p>Ase mesmo, avaliaranse os traballos tutelados realizados polo alumnado. A avaliación do traballo tutelado levará a cabo mediante unha defensa na que o alumnado explica a súa proposta e conclusións ante o profesorado, ou mediante unha presentación oral da solución ante a aula.</p> <p>As condicións de avaliación para as oportunidades serán as mesmas.</p> <p>Todos os aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p>

Fontes de información	
Bibliografía básica	<p>_ Batty, M &amp; Densham, P. Decision Support, GIS, and Urban Planning. London: Casa, 1986. _ Hough, Michael. Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos . Barcelona: GG, 1998. _ Lynch, Kevin. Planificación del sitio .Barcelona: GG, 1980. _ Panerai, Philippe R; Depaule, Jean-Charles; Demorgón, Marcelle y Veyrenche, Michel. Elementos de análisis urbano . Madrid: IEAL, 1983. _ Solá Morales, Manuel et al. Ciutat Funcional i Morfología Urbana. Barcelona: UPC, setembro 1994.</p>



<b>Bibliografía complementaria</b>	<p>_ Alves, Fernando M. Brandão. Avaliação da Qualidade do Espaço Público Urbano- Proposta Metodológica. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. _ Allen, David W. GIS Tutorial 2: Spatial Analysis Workbook. Redlands (California): ESRI Press, 2016. _ Amado, Miguel Pires. Planeamento Urbano Sustentável. Casal de Cambra (Lisboa): Caleidoscópico, 2005. _ Aymonino, Carlo. El significado de las ciudades. Madrid: Blume, 1981. _ Boaga, Giorgio. Diseño de tráfico y forma urbana. Barcelona: GG, 1977. _ Esteban i Noguera, Juli. Elementos de Ordenación Urbana. Barcelona: UPC, 1998. _ Esteban i Noguera, Juli. La ordenación urbanística: conceptos, herramientas y prácticas. Barcelona: Electa, 2003. _ Feria Toribio, José y Albertos Puebla, Juan Miguel (coords.). La ciudad metropolitana en España: procesos urbanos en los inicios del siglo XXI. Cizur Menor(Navarra): Civitas Thomson Reuters, 2010. _ Font, Antoni et al. Infraestructuras del Transport i Forma Urbana. Barcelona: Fundación Politécnica de Catalunya, UPC, noviembre 1995. _ Gehl; Jan. A Vida entre Edifícios. Lisboa: Tigre de Papel e Cicloficina dos Anjos, 2017. _ Keranen, Kathryn y Kolvoord, Robert. Making Spatial Decisions Using GIS and Remote Sensing: A Workbook. Redlands (California): ESRI Press, 2014. _ Lamas, José Manuel Ressano Garcia. Morfologia Urbana e Desenho da Cidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010. _ Lefebvre, Henri. La revolución urbana. Madrid: Alianza, 1972. _ Lobo, Manuel Costa; Correia, Paulo V. D.; Pardal, Sidónio Costa y Lobo, Margarida Sousa. Normas Urbanísticas. Volume I: Princípios e conceitos fundamentais. Lisboa: UTL/DGOTDU, 1995. _ Lobo, Manuel Costa; Correia, Paulo V. D.; Pardal, Sidónio Costa y Lobo, Margarida Sousa. Normas Urbanísticas. Volume II: Desenho Urbano, Perímetros Urbanos e Apreciação de Planos. Lisboa: UTL/DGOTDU, 1998. _ Lobo, Manuel Costa; Correia, Paulo V. D.; Pardal, Sidónio Costa y Lobo, Margarida Sousa. Normas Urbanísticas. Volume IV: Planeamento integrado do território, elementos de teoria crítica. Lisboa: UTL/DGOTDU, 2000. _ Lois González, Rubén Camilo et al. Los espacios urbanos: el estudio geográfico de la ciudad y la urbanización. Madrid: Biblioteca Nueva, 2012. _ López de Lucio, Ramón. Vivienda colectiva, espacio público y ciudad: Evolución y crisis en el diseño de los tejidos residenciales. Buenos Aires: Nobuko, 2013. _ Matos, João. Fundamentos de Informação Geográfica. Lisboa: Lidel, 2008. _ McHarg, Ian Lennox. Proyectar con la naturaleza. Barcelona: Gustavo Gili, 2000. _ Mumford, Lewis. La cultura de las ciudades. Logroño (La Rioja, España): Pepitas de calabaza, 2018. _ Oliveira, Vitor. Urban Morphology. An Introduction to the Study of the Physical Form of Cities. Cham(Suiza): Springer International Publishing, 2016. _ Panerai, Philippe R. Análise Urbana. Brasília: UnB (Universidade de Brasília), 2006. _ Panerai, Philippe R.; Castex, Jean y Depaule, Jean-Charles. Formas urbanas: de la manzana al bloque. Col. Arquitectura/Perspectivas. Barcelona: GG, 1986. _ Rigotti, Giorgio. Urbanismo. La técnica. Barcelona: Labor, 1966. _ Reis, Machado. A Emergencia dos Sistemas de Informação Geográfica na Análise e Organização do Espaço. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000. _ Solá Morales, Manuel. Les formes de creixement urbà .Barcelona: UPC, 1983.</p>
------------------------------------	---

## Recomendacións

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Desafíos Sociais e Educacionais das Cidades/630541002

Desafíos Ambientais das Cidades/630541003

Desafíos Tecnolóxicos das Cidades/630541004

Gobernanza e Políticas Urbanas/630541005

Economía Urbana/630541006

### Materias que continúan o temario

O Espazo Construído como Patrimonio Sustentable/630541008

A Materialización do Espazo Público/630541007

### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías