



Guía Docente				
Datos Identificativos				2022/23
Asignatura (*)	Arquitectura de Escala Complexa	Código	630G02058	
Titulación	Grao en Estudos de Arquitectura			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Quinto	Optativa	4.5
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Proxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición			
Coordinación	Sabin Díaz, Patricia	Correo electrónico	patricia.sabin@udc.es	
Profesorado	Penela Fernández, Alfonso Carlos Piñera Manso, Guadalupe Sabin Díaz, Patricia	Correo electrónico	alfonso.penela@udc.es g.pinera.manso@udc.es patricia.sabin@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O concepto de "escala" en Arquitectura remite, en palabras de Anish Kapoor, a unha cantidade de proporcións abstractas que por unha banda se relacionan, a un determinado nivel, o corpo, o físico, e por outro, máis intenso, coa imaxinación. A complexidade non radica exclusivamente no tamaño, a función ou o artificio, senón na multiplicidade de relacións que un obxecto arquitectónico establece coa súa contorna física, ambiental, social, humano e cultural.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A17	Aptitude para aplicar as normas técnicas e construtivas.
A30	Coñecemento da organización de oficinas profesionais.
A34	Capacidade para a concepción, a práctica e desenvolvemento de proxectos básicos e de execución, esbozos e anteprojectos. (T)
A35	Capacidade para a concepción, a práctica e desenvolvemento de proxectos urbanos. (T)
A67	Coñecemento avanzado de aspectos específicos da materia de Proxectos no contemplados expresamente na Orde EDU/2075/2010
B1	Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e adoita atoparse a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo
B2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo
B3	Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética
B4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado coma non especializado
B5	Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para o aprendizaxe ao longo da súa vida
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia do aprendizaxe ao longo da vida
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe
---------------------------



Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Cursar esta materia permitirá o alumno achegarse o feito arquitectónico dende plantexamentos e ópticas pluridisciplinares, incorporando respostas a unha serie de condicións e variables cada vez máis complexas e confusas. Complementará o desenvolvemento programático das asignaturas da área de Proxectos Arquitectónicos.	A17	B1	C1
	A30	B2	C3
	A34	B3	C4
	A35	B4	C5
	A67	B5	C6
			C7
			C8

Contidos	
Temas	Subtemas
1. ARQUITECTURA PARA AS GRANDES ESCALAS	1.1 Territorio e planificación. 1.2 Paisaxe e infraestructuras. 1.3 Arquitecturas subterráneas. 1.4 Linguaxe e dimensión na arquitectura. 1.5 Edificación en altura: o aranhaceos.
2. A FUNCIÓN COMPLEXA. PROGRAMAS ESPECÍFICOS	2.1 Arquitecturas para o transporte. 2.2 Arquitectura sanitaria e asistencial. 2.3 Os espazos para o traballo. 2.4 Arquitecturas para a industria. 2.5 Arquitecturas para grandes eventos.
3. A FORMA COMPLEXA. NOVAS FERRAMENTAS PARA O DESEÑO ARQUITECTÓNICO.	3.1 Xeometrías fractais. 3.2 As novas ciencias da complexidade. 3.3 Dinámicas non lineais, teoría do caos e sistemas auto-organizados. 3.4 Deseño paramétrico. 3.5 Arquitecturas e mundos virtuais.
4. ARQUITECTURAS EN ENTORNOS COMPLEXOS.	4.1 Arquitectura en condicións extremas. 4.2 Arquitectura nómada. 4.3 Arquitectura e identidade. 4.4 Arquitecturas nas periferias.



5. FERRAMENTAS E SISTEMAS DE XESTIÓN DO PROXECTO COMPLEXO.	5.1 Xestión de equipos multidisciplinares
	5.2 Plataformas e contornas de xestión do proxecto
	5.3 Contratación e tramitación administrativa

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A17 A30 A34 A35 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	1	4	5
Sesión maxistral	A17 A30 A34 A35 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	6	0	6
Discusión dirixida	A17 A30 A34 A35 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C5 C6	9	0	9
Saídas de campo	A17 A30 A34 A35 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	0	4
Obradoiro	A17 A30 A34 A35 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	20	40	60
Eventos científicos e/ou divulgativos	A17 A34 B1 B2 B3 B4 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	4	0	4
Portafolios do alumno	A17 A30 A34 A35 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	10	12.5	22.5
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Actividades que se levan a cabo antes de iniciar calquera proceso de ensino-aprendizaxe a fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posúe o alumnado para o logro dos obxectivos que se queren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ela preténdese obter información relevante que permita articular a docencia para favorecer aprendizaxes eficaces e significativos, que partan dos coñecementos previos.
Sesión maxistral	Exposición oral, complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A sesión maxistral é tamén coñecida como conferencia, método expositivo ou lección maxistral. Esta última modalidade adóitase reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.



Discusión dirixida	Técnica de dinámica de grupos na que os membros dun grupo discuten de forma libre, informal e espontánea sobre un tema, aínda que poden estar coordinados por un moderador.
Saídas de campo	A saída de campo, entendida como unha estratexia que achega de xeito consciente ao individuo coa realidade, é unha oportunidade de ensino e aprendizaxe valiosa para estudante, ao potenciar o proceso de observación, recolección de información, interpretación, formulación de conxecturas, explicacións e proxeccións que lles posibilitan interpretar a súa contorna social e o contexto cultural.
Obradoiro	Obradoiro de proxectos: Modalidade formativa orientada á aplicación de aprendizaxes nos que se introducen coñecementos de diversas materias, sempre ao redor dun proxecto arquitectónico, onde se poden combinar diversas metodoloxías/probas (exposicións, simulacións, debates, solución de problemas, prácticas guiadas, etc.) a través da que o alumnado desenvolve tarefas prácticas sobre un tema específico, co apoio e supervisión do profesorado das materias implicadas.
Eventos científicos e/ou divulgativos	Preparación de material de síntese do traballo realizado na materia para a súa exposición conxunta a finais de curso no evento organizado polo Departamento de Proxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición: "Arquitecturas en Curso. DPAUC" (paneis, maquetas, debuxos, videos, textos, performances, etc.).  Asistencia a eventos divulgativos (congresos, xornadas, simposios, conferencias, etc.) organizados pola ETSAC ou DPAUC, etc., indicados polo profesorado da materia como parte do contido docente do curso, co obxectivo de proporcionar ó alumnado coñecementos e experiencias actuais referentes a un determinado ámbito de estudo.
Portafolios do alumno	O resultado final dos traballos realizados na materia plasmarase no portafolio persoal do alumno, físico e dixital, dispoñible físicamente en papel e accesible a través da ferramenta informática para a docencia Moodle.  Se evalúan os resultados, pero a través dun proceso docente tutelado e guiado, onde o esforzo persoal e a evolución intelectual do alumno deberán aparecer reflectidos na documentación final.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Discusión dirixida Obradoiro Portafolios do alumno	O alumno recibe atención personalizada concernente ao traballo que está desenvolvendo na asignatura a través do profesor ou profesores do grupo ao que sexa asignado. ofrecerase a posibilidade de comentar e obter revisións críticas por parte dos demais grupos (en caso de existir), para poder contrastar opinións e criterios para confrontarlos cos propios.  O portafolio (ver paso 5. Traballo final do alumno) do alumno será obxecto de revisións personalizadas, para observar a súa evolución e constatar a súa autoría.  A docencia a alumnos de programas de mobilidade adaptarase a condicións pedagóxicas e de traballos tutelados especiais, así como as probas e exames de avaliación.

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
--------------	---------------------------	------------	---------------



Obradoiro	A17 A30 A34 A35 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	<p>Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe - tanto autónoma como colaborativa - dos estudantes, baixo tutélaa do profesor e en escenarios variados (académicos, profesionais e competitivos). Está referida prioritariamente á aprendizaxe de &amp;quot;como facer as cousas&amp;quot;. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade da súa propia aprendizaxe.</p> <p>A docencia a alumnos de programas de mobilidade adaptárase a condicións pedagóxicas e de traballos tutelados especiais, así como as probas e exames de avaliación.</p> <p>Entendese nesta materia o obradoiro como traballo colaborativo, exposicións públicas, aprendizaxe colectivo, posibilidade de corrección por outros profesores...</p>	50
Portafolios do alumno	A17 A30 A34 A35 A67 B1 B2 B3 B4 B5 C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8	<p>O resultado final dos traballos realizados na asignatura plasmarase no portafolio persoal do alumno, dispoñible e accesible a través da plataforma docente Moodle.</p> <p>Evalúanse os resultados, pero a través dun proceso docente tutelado e guiado, onde o esforzo persoal e a evolución intelectual do alumno deberán aparecer reflectidos na documentación final.</p>	50

Observacións avaliación



Para superar a materia na oportunidade de xuño será preciso:

- Ter asistencia 80% e corrección mínima; das clases con participación activa tanto nas clases de revisión conxunta como individual dos traballos. ((Asistencia/corrección mínima serán as necesaria para o desenvolvemento satisfactorio do exercicio/s. Corrección mínima serán as necesarias para a correcta realización do exercicio/s plantexados, o número das mesmas dependerá do exercicio e do alumno)
- Entregar en tempo e forma os traballos (de xeito acorde o calendario da asignatura) e obter unha calificación mínima de 4 en cada exercicio, e media de 5.

Para superar a materia na oportunidade de xullo será preciso:

- Ter asistencia/corrección mínima das clases do curso con participación activa; tanto nas clases de revisión conxunta como individual dos traballos.
- Ter entregado en tempo e forma os traballos durante o curso, e proceder a súa modificación durante os meses de xuño-xullo se á calificación non supera o 4 en cada exercicio e media de 5.
- Realizar aquelas correccións parciais ou globais do exercicio/s para o seu desenrolo satisfactorio.
- Preparación de material de síntese do traballo realizado na materia para a súa exposición conxunta a finais de curso no evento organizado polo Departamento de Proxectos Arquitectónicos, Urbanismo e Composición: "Arquitecturas en Curso. DPAUC" (paneis, maquetas, debuxos, videos, textos, performances, etc.).
- Asistencia a eventos divulgativos (congresos, xornadas, simposios, conferencias, etc.) organizados pola ETSAC ou DPAUC, etc., indicados polo profesorado da materia como parte do contido docente do curso, co obxectivo de proporcionar ó alumnado coñecementos e experiencias actuais referentes a un determinado ámbito de estudo.

G M T Y

Detectar

idiomaAfrikáansAlbanésAlemánAmháricoÁrabeArmenioAzeríBengalíBielorrusoBirmanoBosnioBúlgaroCamboyanoCanarésCatalánCebuanoChecoChichewaChino simpChino tradCincalesCoreanoCorsoCriollo  
haitianoCroataDanésEslovacoEslovenoEspañolEsperantoEstonioEuskeraFinlandésFrancésFrisioGaélico  
escocésGalésGallegoGeorgianoGriegoGujaratiHausaHawaianoHebreoHindiHmongHolandésHúngarolgboIndonesioInglésIrlandésIslandésItalianoJaponésJavanésKazajoKirguísKurdoLaoLatínLetónLituanoLuxemburguésMacedonioMalayalamMalayoMalgacheMaltésMaoríMaratíMongolNepalíNorueg  
oPanyabíPastúnPersaPolacoPortuguésRumanoRusoSamoanoSerbioSesotoShonaSindhiSomalíSuajiliSuecoSundanésTagaloTailandésTamilTayikoTeluguTurcoUcranianoUrduUzbecoVietnamitaXhosaYidisYorubaZulúEspañolInglés----- [ Todos ]  
-----AfrikáansAlbanésAlemánAmháricoÁrabeArmenioAzeríBengalíBielorrusoBirmanoBosnioBúlgaroCamboyanoCanarésCatalánCebuanoChecoChichewaChino simpChino tradCincalesCoreanoCorsoCriollo  
haitianoCroataDanésEslovacoEslovenoEspañolEsperantoEstonioEuskeraFinlandésFrancésFrisioGaélico  
escocésGalésGallegoGeorgianoGriegoGujaratiHausaHawaianoHebreoHindiHmongHolandésHúngarolgboIndonesioInglésIrlandésIslandésItalianoJaponésJavanésKazajoKirguísKurdoLaoLatínLetónLituanoLuxemburguésMacedonioMalayalamMalayoMalgacheMaltésMaoríMaratíMongolNepalíNorueg  
oPanyabíPastúnPersaPolacoPortuguésRumanoRusoSamoanoSerbioSesotoShonaSindhiSomalíSuajiliSuecoSundanésTagaloTailandésTamilTayikoTeluguTurcoUcranianoUrduUzbecoVietnamitaXhosaYidisYorubaZulú La función de sonido está limitada a 200 caracteres  
Opciones : Historia : Feedback : Donate Cerrar



<b>Bibliografía básica</b>	<p>_Alexander, Christopher et alt. Un lenguaje de patrones. Barcelona: Gustavo Gili, 1980. _Apodaka Ostaiakoetxea, Marije (coord.). Urbanismo inclusivo. Las calles tienen género. Vitoria: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2012. _Ashihara, Yoshinobu. El diseño de espacios exteriores. Barcelona: Gustavo Gili, 1982. _Berrizbeitia, Anita; Pollak, Linda. Inside outside, between architecture and landscape. _Bofill Levi, Anna. Guia per al planejament urbanistic i l'ordenació urbanística amb la incorporació de criterios de género. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2008. Gloucester, (Massachussets): Rockport, 2003. _Cano, G. y Maestre, J.M. Tecnología y sociedad: ¿Por qué no llega el hogar digital? Informes de la Construcción, vol. 67, 538 (2015). _Carreiro Otero, María y Cándido López González. Parametrizar y sistematizar o cómo incorporar la perspectiva de género en el urbanismo. ; Cervero Sánchez, N. y Hernández, Agustín. Remodelación, Transformación y Rehabilitación. Tres formas de intervenir en la vivienda social del siglo XX. Informes de la Construcción, vol. 67 (EXTRA-1): mo26 (2015). _COAC, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (1990): Vivienda y ciudad. Concurso Internacional de Proyectos. Barcelona: COAC. _Eleb-Vidal, Monique et al. (1988): Penser l'habité, le logement en question. Lieja: Pierre Mordaga. Fernández, Roberto. ¿Modos de hacer ciudad: proyecto y plan?, en Ciudades 3 (1996): 111-127. GALLARDO, Laura. ¿Del no-lugar al lugar en el proyecto arquitectónico?. AUS (Valdivia) 14 (2013): pp. 5-10. _Gehl, Jan. La humanización del espacio urbano. Barcelona: Reverté, 2006. _Lion, Yves y François Leclercq (1985): ¿Domus Demain, la Bande Active?. L'architecture d'Aujourd'hui 252: 16-20. _López Candeira, José A. Tratamiento del espacio exterior. Madrid: Munilla-Leria, 2002. _López González, Cándido y María Carreiro Otero /eds. La casa. Piezas, ensambles y estrategias. Málaga: Recolectores Urbanos, 2016. _Lyndon, Donlyn. The Sea Ranch. New York: Princeton Architectural Press, 2004. _Marín Acosta, Flor Inés. ¿La arquitectura escolar del estructuralismo holandés en la obra de Herman Hertzberger y Aldo van Eyck?, en Revista de Educación y Pedagogía (21) 54 (2009): 67-80. _Moore, Charles et al. La casa: forma y diseño. Barcelona: Gustavo Gili, 1976. _Paricio, Ignacio y Xavier Sust (1998): La vivienda contemporánea. Programa y tecnología. Barcelona: Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya, ItEC. _Sánchez de Madariaga, Inés. Urbanismo con perspectiva de género. Sevilla: Instituto Andaluz de la Mujer. Junta de Andalucía.</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendaciones

### Materias que se recomienda ter cursado previamente

Proxectos 5/630G02021  
 Proxectos 4/630G02016  
 Proxectos 2/630G02006  
 Proxectos 3/630G02011  
 Proxectos 7/630G02031  
 Proxectos 1/630G02001  
 Proxectos 6/630G02026

### Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Proxectos 9/630G02041  
 Proxectos 8/630G02036

### Materias que continúan o temario

Traballo Fin de Grao/630G02059

### Observaciones

(\*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