



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
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 Sabin Díaz, Patricia	Correo electrónico	alfonso.penela@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.			
Plan de continxencia	<p>No caso de que se produzan circunstancias excepcionais que impidan a docencia presencial prevista, plantéxase o paso desta á modalidade docente non presencial baseada no soporte TIC proporcionado pola Universidade. Utilizarase o conxunto de ferramentas TIC, posto a disposición pola Universidade, especialmente a plataforma Moodle, Teams e o correo electrónico para a comunicación co estudantado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modificacións nos contidos. Os contidos non se modifican.</li> <li>2. Metodoloxías Manteñense as metodoloxías do curso, atopándose as ferramentas de docencia non presencial nas postas a disposición pola UDC.</li> <li>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Teams, Moodle y resto de ferramentas de la UDC. Según el calendario y horario académico fijado por el centro al inicio de curso.</li> <li>4. Modificacións na avaliación Suprimiranse aqueles criterios que impliquen asistencia e presencialidade. Este principio terá validez temporalmente dende o momento no que exista instrución de aplicación do presente Plan de Continxencia. Mantéñense o resto dos criterios de avaliación. Para o alumnado con dificultades xustificadas para realizar probas ou entregas, poderanse prever solucións alternativas personalizadas.</li> <li>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non se realizan modificacións</li> </ol>			

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		
	A17	B1	C1
Cursar esta asignatura 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 desenrolo programático das asignaturas da área de Proxectos Arquitectónicos.	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 infraestruturas. 1.3 Arquitecturas subterráneas. 1.4 Linguaxe e dimensión na arquitectura. 1.5 Edificación en altura: o aranhaceos.



2. A FUNCIÓN COMPLEXA. PROGRAMAS ESPECÍFICOS	<p>2.1 Arquitecturas para o transporte.</p> <p>2.2 Arquitectura sanitaria e asistencial.</p> <p>2.3 Os espazos para o traballo.</p> <p>2.4 Arquitecturas para a industria.</p> <p>2.5 Arquitecturas para grandes eventos.</p>
3. A FORMA COMPLEXA. NOVAS FERRAMENTAS PARA O DESEÑO ARQUITECTÓNICO.	<p>3.1 Xeometrías fractais.</p> <p>3.2 As novas ciencias da complexidade.</p> <p>3.3 Dinámicas non lineais, teoría do caos e sistemas auto-organizados.</p> <p>3.4 Deseño paramétrico.</p> <p>3.5 Arquitecturas e mundos virtuais.</p>
4. ARQUITECTURAS EN ENTORNOS COMPLEXOS.	<p>4.1 Arquitectura en condicións extremas.</p> <p>4.2 Arquitectura nómada.</p> <p>4.3 Arquitectura e identidade.</p> <p>4.4 Arquitecturas nas periferias.</p>
5. FERRAMENTAS E SISTEMAS DE XESTIÓN DO PROXECTO COMPLEXO.	<p>5.1 Xestión de equipos multidisciplinares</p> <p>5.2 Plataformas e contornas de xestión do proxecto</p> <p>5.3 Contratación e tramitación administrativa</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	B5 C8	1	4	5
Sesión maxistral	B10 B11	6	0	6
Discusión dirixida	B1 B5 C1 C7	5	0	5
Saídas de campo	B10 B11 C8	4	0	4
Obradoiro	A17 A30 A34 A35 A67 B2 B3 B4 C3 C4 C5 C6	20	40	60
Portafolios do alumno	A17 C7	10	12.5	22.5
Atención personalizada		10	0	10

\*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.
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
Portafolios do alumno Discusión dirixida Obradoiro	O alumno recibe atención personalizada concernente ao traballo que está desenvolvendo na asignatura e no Taller, a través do profesor ou profesores do grupo ao que sexa asignado. No Taller, ademais, terá a posibilidade de comentar e obter revisións críticas por parte dos demais grupos, 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
Portafolios do alumno	A17 C7	O resultado final dos traballos realizados na asignatura plasmarase no portafolio persoal do alumno, dispoñible e accesible a través da plataforma docente Moodle.  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.	50



Obradoiro	A17 A30 A34 A35 A67 B2 B3 B4 C3 C4 C5 C6	<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 "como facer as cousas". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade da súa propia aprendizaxe.</p> <p>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.</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. (Corrección mínima será a necesaria para o deserolo satisfactorio do exercicio/s)- 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.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ludovico Quaroni (1980). PROYECTAR UN EDIFICIO. OCHO LECCIONES DE ARQUITECTURA . Madrid: Xarait</li> <li>- Ignasi de Solá-Morales (2003). TERRITORIOS. Barcelona: Gustavo Gili</li> <li>- Rem Koolhaas (2006). LA CIUDAD GENÉRICA. Barcelona: Gustavo Gili</li> <li>- Rafael Moneo (2004). INQUIETUD TEORICA Y ESTRATEGIA PROYECTUAL EN LA OBRA DE OCHO ARQUITECTOS CONTEMPORANEOS . Barcelona: Actar</li> <li>- Peter Zumthor (2014). PENSAR LA ARQUITECTURA . Barcelona: Gustavo Gili</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Steen Eiler Rasmussen (2004). LA EXPERIENCIA DE LA ARQUITECTURA: SOBRE LA PERCEPCION DE NUESTRO ENTORNO. Barcelona: Reverte</li> <li>- Josep María Montaner (2008). SISTEMAS ARQUITECTONICOS CONTEMPORANEOS . Barcelona: Gustavo Gili</li> <li>- Josep Muntanya i Thornberg (2004). ARQUITECTURA, MODERNIDAD Y CONOCIMIENTO. Barcelona: Edicións UPC</li> </ul>

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda 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 recomenda cursar simultaneamente

Proxectos 9/630G02041  
Proxectos 8/630G02036

#### Materias que continúan o temario

Traballo Fin de Grao/630G02059

### 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