



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** PROYECTOS ALTAMENTE TECNIFICADOS: DISEÑO E INSTALACIONES

**Código:** 11333

**Tipología:** OPTATIVA

**Créditos ECTS:** 4.5

**Grado:** 378 - GRADO EN ARQUITECTURA

**Curso académico:** 2021-22

**Centro:** 606 - ESCUELA DE ARQUITECTURA DE TOLEDO

**Grupo(s):** 40

**Curso:** Sin asignar

**Duración:** C2

**Lengua principal de impartición:** Español

**Segunda lengua:** Español

**Uso docente de otras lenguas:** Italiano

**English Friendly:** S

**Página web:** <http://www.uclm.es/to/arquitectura/grado.asp>

**Bilingüe:** N

Profesor: <b>ADELAIDA DEL PUERTO GARCIA</b> - Grupo(s): <b>40</b>				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Toletum	DPTO. EN CONSTITUCIÓN	925268800 ext. 5353	Adelaida.Puerto@uclm.es	

### 2. REQUISITOS PREVIOS

La formación básica necesaria para abordar esta asignatura se proporciona en los Talleres de Proyectos incluidos en el plan de estudios de la titulación de Grado en Arquitectura de la Escuela de Arquitectura de Toledo (Universidad de Castilla - La Mancha). Así mismo, se recomienda poseer conocimientos básicos y haber cursado la asignatura de Instalaciones I o II.

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

En esta asignatura la inclusión del concepto de tecnificación dentro de la Arquitectura se aborda desde el punto de vista de la inclusión de tecnologías de última generación que colaboren en la autosuficiencia de agua y energía del edificio.

Esta asignatura proporciona una ampliación a los conocimientos adquiridos por el alumno en los Talleres de Proyectos y la asignatura de Instalaciones comprendidos en el Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura de Toledo, así como un enfoque innovador en lo que se refiere a la eficiencia energética, el ahorro de agua y la interacción entre clima, tecnología, territorio y arquitectura.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E13	Aptitud para dominar las técnicas de dibujo informáticas.
E22	Conocimiento aplicado de los sistemas constructivos convencionales y su patología.
E38	Aptitud para resolver el acondicionamiento ambiental pasivo.
E39	Aptitud para resolver el acondicionamiento térmico y acústico, el control climático.
E40	Aptitud para resolver el rendimiento energético y la iluminación natural.
E51	Conocimiento aplicado de la relación entre los patrones culturales y las responsabilidades sociales del arquitecto.
E55	Conocimiento aplicado de la ecología, la sostenibilidad y los principios de conservación de recursos energéticos y medioambientales.
E64	Aptitud para elaborar programas funcionales de edificios.
G07	Trabajo en equipo.
G13	Adaptación a nuevas situaciones.
G15	Sensibilidad hacia temas medioambientales.
G19	Innovación.

### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

#### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

##### Descripción

Dotar al alumno de una capacidad espacial de afrontar los retos tecnológicos (en cuanto a las técnicas nuevas utilizadas para las instalaciones, las estructuras y la construcción), los retos de la sostenibilidad (en cuanto a los aspectos activos y pasivos de los materiales, la energía y el diseño del espacio) y los retos de intervenir sobre el paisaje.

### 6. TEMARIO

**Tema 1: Introducción al concepto de Patrimonio Etnográfico**

**Tema 2: Energías Renovables de última generación**

**Tema 3: Rehabilitación no conservacionista**

**Tema 4: Sistemas de Modelado 3d compatible con la creación de Realidad Virtual**

**Tema 5: Recogida, reciclaje y depuración del agua en la edificación**

**Tema 6: Aprovechamiento solar pasivo**

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	E13 E22 E38 E39 E40 E51 E55 E64 G07 G13 G15 G19	2	50	S	N	Elaboración de un trabajo individual en el que se aplicarán los conceptos sobre instalaciones adquiridos en la asignatura
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	E22 E38 E39 E40 E51 E55 E64 G07 G13	1.5	37.5	S	N	Espacio de debate con participación del profesor y de los alumnos en el desarrollo de la clase teórica
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Tutorías grupales	E13 E22 E38 E39 E40 E51 E55 E64 G07 G13 G15 G19	1	25	S	N	Exposición de los trabajos y debate conjunto sobre las posibles mejoras/aplicación de las estrategias de diseño presentadas en cada uno de los trabajos individuales
<b>Total:</b>			<b>4.5</b>	<b>112.5</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 4.5</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 112.5</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 0</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 0</b>				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

## 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Trabajo	70.00%	70.00%	Consistirá en la resolución de un caso práctico propuesto por el profesor que abarque todos los contenidos desarrollados en el temario. El alumno deberá defender oralmente el trabajo presentado.
Presentación oral de temas	30.00%	30.00%	Se valorarán las entregas prácticas periódicas correspondientes a los diferentes apartados del temario
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 6 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 13.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

#### Evaluación continua:

Se superará la asignatura obteniendo una valoración igual o superior a 5. La prueba final supondrá un 70% de la nota final. Los trabajos propuestos a lo largo del curso supondrán un 30 % de la nota final. Para superar la asignatura será necesario obtener al menos un 4 en la prueba final.

#### Evaluación no continua:

No se ha introducido ningún criterio de evaluación

### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se establecen los mismos criterios que para la convocatoria ordinaria.

### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se establecen los mismos criterios que para la convocatoria ordinaria.

## 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas	
Horas	Suma horas
<b>Tema 1 (de 6): Introducción al concepto de Patrimonio Etnográfico</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	11
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	8
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	5
<b>Periodo temporal: SEMANAS 1,2</b>	
<b>Tema 2 (de 6): Energías Renovables de última generación</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	11
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	8
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	5
<b>Periodo temporal: SEMANAS 3,4</b>	
<b>Tema 3 (de 6): Rehabilitación no conservacionista</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	11
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	8
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	5
<b>Periodo temporal: SEMANAS 5,6</b>	
<b>Tema 4 (de 6): Sistemas de Modelado 3d compatible con la creación de Realidad Virtual</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	11
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	8

Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	5
<b>Periodo temporal:</b> SEMANAS 7,8	
<b>Tema 5 (de 6): Recogida, reciclaje y depuración del agua en la edificación</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	11
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	8
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	5
<b>Periodo temporal:</b> SEMANAS 9,10	
<b>Tema 6 (de 6): Aprovechamiento solar pasivo</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	11
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	8
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	5
<b>Periodo temporal:</b> SEMANAS 11,12	
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	66
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	48
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	30
<b>Total horas: 144</b>	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Nuere,E.	La carpintería de armar española	Universidad de Alcalá	Madrid		2000	Descripción de las diferentes técnicas constructivas/estructurales en torno a la madera en edificios históricos/etnográficos de España
Jacques Sbriglio	L Unité d Habitation	Parentheses	Marseille	2-86364045-3	1992	Integración de las instalaciones en la arquitectura desde el inicio del diseño
Antonio Orihuela Uzal y Carlos Vilchez Vilchez	Aljibes públicos de la Granada Islámica	Excmo. Ayto. de Granada	Granada	84-87713-04-1	1991	Descripción de la relación entre arquitectura, urbanismo y agua en clima semidesértico. Instalaciones que son arquitectura
Ian L. McHarg	Proyectar con la naturaleza	GG	Barcelona	84-252-1783-0	2000	Observación previa del entorno paisajístico
Rapoport, A.	House, Form and Culture	Prentice Hall	New Jersey		1969	Relaciones entre cultura, paisaje y arquitectura a nivel global
DPA Proyectos ETSAM UPM	Banco de Bilbao, Saenz de Oíza	DPA ETSAM	Madrid	84-922382-8-4	2000	Adaptación de un edificio altamente tecnificado a las orientaciones solares de cada una de sus fachadas
F. J. Neila González, C. Bedoya Frutos	Técnicas arquitectónicas y constructivas de acondicionamiento ambiental	Munilla - Lería	Madrid	84-89150-20-6	2001	Estrategias históricas de adaptación climática de la arquitectura y descripción de posibles estrategias generales pasivas
Gusheh, Heneghan,Lassen y Seyama	Glenn Murcutt Thinking Drawing/Working Drawing	TOTO Shupan	Tokyo	978-4-88706-294-8	2008	Observación de las condiciones climáticas en clima semidesértico y formas de adaptación de la arquitectura/obviando los materiales de fachada en algunos casos
Walter Stahel	The performance economy	Palgrave/McMilan	Eastbourne	978-0-230-58466-2	2006	Nuevos contextos socioeconómicos aplicables a nuestro territorio
Pizza, A. Rovira, J.M. Sustersic, P.	En busca del Hogar: Coderch 1940/1964	Ministerio Fomento/Col legi d Arquitectes de Catalunya / Arxiu Coderch / Escola Tecnica Superior Arquitectura Vallés	Barcelona	84-88258-83-6	2000	Ejemplos de Arquitectura Moderna Mediterránea/ Materialidad/ Relación con el entorno