

GUÍA DOCENTE

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

GRADO EN DISEÑO INTEGRAL Y GESTIÓN DE LA IMAGEN

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 01-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
La asignatura sirve a la línea formativa de "Diseño de espacio". Se apoya en los conocimientos previos adquiridos sobre la naturaleza, propiedades y características de los materiales y su comportamiento, esta asignatura se centra en el reconocimiento y análisis de los principales elementos y sistemas constructivos que configuran el espacio construido, así como de distinguir qué funciones cumple cada uno de ellos. Está orientada específicamente a la construcción de proyectos de arquitectura efímera y de interiores, teniendo en cuenta todo lo que éstos contemplan. A lo largo de la asignatura se hará un análisis de los diversos sistemas constructivos utilizados en la arquitectura efímera y de interiores. También se analizarán las diferentes tecnologías utilizadas y sus aplicaciones. El alumno aprenderá a utilizar los detalles constructivos como elementos de definición del proyecto y una vez superada la asignatura el alumno será capaz de: •Reconocer, analizar y representar gráficamente los sistemas constructivos. •Identificar técnicas de ejecución. •Elegir correctamente el sistema o técnicas más adecuadas a cada tipo de proyecto. •Materializar una propuesta. Para un correcto seguimiento de la signatura se recomienda haber superado la asignatura <i>Formas, materiales y técnicas</i>" de 1 er curso, 2º cuatrimestre. La asignatura <i>Sistemas constructivos</i> es, para la línea de diseño de espacio, la continuación temática de <i>Formas materiales y técnicas</i> de 1 er curso, 2º cuatrimestre. Es, además, apoyo y complemento a todas las asignaturas proyectuales: <i>Caracterización de espacios, Arquitectura efímera y Diseño y reforma de interiores</i>.
II.B-Presentación en inglés
null



III.-Resultados de Aprendizaje

CE07. Conocimientos adecuado y aplicado al diseño y la arquitectura de las características físicas y químicas de los materiales de construcción, de su tecnología, técnicas de producción y ensamblaje

CE08. Conocimientos adecuado de los procesos de desarrollo del producto de diseño en todas sus fases: desde su concepción, hasta su comercialización, implementación y gestión de la imagen.

CE11. Conocimientos adecuado de las técnicas para la organización del trabajo y la gestión empresarial.

CE16. Aptitud para el análisis de condicionantes y definición de criterios del proyecto de diseño (Design Thinking), planteamiento de problemas de diseño (Design Process) y métodos de diseño y proyecto (Design Science).

CE18. Capacidad para decidir criterios de construcción, elección de materiales y sistemas productivos en función de aspectos tanto constructivos como creativos, de comunicación y de funcionalidad.

CE27. Aptitud para la ideación espacial a partir del desarrollo de la visión espacial.

CE29. Capacidad para aplicar la "intuición mecánica", entendida como el razonamiento aplicado de las leyes de la física, al diseño de objetos y espacios, de manera que permita intuir las solicitudes mecánicas a las que estarán sometidos y su comportamiento dentro de un contexto real apreciando sus limitaciones.

CT1. Capacidad de razonamiento crítico y razonamiento estratégico. Capacidad de resolver problemas y tomar decisiones (análisis y síntesis) en función de objetivos derivados del razonamiento crítico.

CT10. Capacidad de juicio crítico sobre la calidad.

CT4. Capacidad de gestión de la información.

CT6. Compromiso ético. Capacidad de integrar en el ejercicio profesional la sensibilidad hacia el medio ambiente, el patrimonio cultural, la diversidad y la multiculturalidad, la discapacidad y las buenas prácticas empresariales.

CT7. Capacidad de juicio estético a través del conocimiento de sus teorías y de la experiencia, disfrute y obtención de un bagaje personal en lo sensorial y sensible.

CT8. Capacidad para el aprendizaje autónomo y la adaptación a nuevas situaciones.

CT9. Capacidad creativa, entendida como capacidad de generar y producir nuevas ideas o conceptos, o de encontrar nuevas asociaciones entre los ya conocidos llegando a conclusiones nuevas, e identificar y resolver problemas de una forma original y relevante proponiendo mejoras e innovaciones.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Los contenidos a desarrollar durante la asignatura son los siguientes:

- Proceso constructivo de una edificación: cimentación, estructura, instalaciones, cerramientos de fachada y cerramientos de cubierta.
- Acondicionamiento ambiental

Sistema constructivo tradicional:

- Materiales de construcción
- Acabados horizontales y verticales

Sistema constructivo ligero:

- Materiales de construcción
- Acabados horizontales y verticales

Actuación sobre lo construido:

- Patologías constructivas, causas y técnicas de intervención
- Demoliciones y actuaciones previas

Dichos contenidos serán impartidos de manera transversal a lo largo de la asignatura, abordándolos desde los siguientes aspectos:

- Memoria de proyecto
- Representación gráfica de planos generales, detalles constructivos y maqueta digital
- Justificación en base a la normativa vigente aplicable: CTE y Normas UNE

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Prácticas de aula y resolución de problemas
Prácticas	Proyectos de larga duración
Lecturas	Lectura de revistas de construcción y diseño de interiores
Otras actividades	Asistencia y participación en seminarios y/o charlas



V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	29
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	29
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	29
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	19
Preparación de clases teóricas	29
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	29
Preparación de pruebas	14
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Desarrollo de contenidos teóricos, a través de recursos físicos y/o digitales
Trabajos individuales	Semana 7 a Semana 15	Realización de proyectos transversales de larga duración
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 6	Realización de prácticas y problemas en clase
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Previa solicitud mediante el correo del aula virtual
Otras actividades	Semana 1 a Semana 15	Seminarios, conferencias, visitas de obra y museos (en función de la disponibilidad de fechas)
Pruebas	Semana 16 a Semana 17	Prueba escrita



VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

CONVOCATORIA ORDINARIA

La asignatura tiene un carácter teórico-práctico. A lo largo del curso, se llevarán a cabo diferentes actividades.

De forma coordinada con los contenidos teóricos, se realizarán una serie de prácticas, individuales, colaborativas y/o cooperativas, cuyo propósito es aprender los contenidos y desarrollar las competencias de la materia.

APROBADO POR CURSO

Se plantea un curso basado en la evaluación continua, por tanto todas las entregas son imprescindibles para aprobar por curso. El trabajo a desarrollar, y su ponderación en la evaluación, se resume en la siguiente tabla:

Sistema de evaluación	Actividad de evaluación	Ponderación	Reevaluable (sí/no)	Nota mínima	Tipo de entrega	Fecha
Valoración y presentación de trabajos	Realización de practicas y problemas en clase	10%	No	-	Obligatoria	Semana 1 a 6
Valoración y presentación de proyectos	Realización de proyecto transversal de larga duración	30%	Si	5	Obligatoria	Semana 7 a 15
Prueba escrita de respuesta abierta o tipo test	Prueba escrita	60%	Si	5	Obligatoria	Semana 16/17

Para aprobar la asignatura, se han de cumplir simultáneamente las siguientes condiciones:

- Haber realizado y entregado el proyecto propuesto, obteniendo una calificación mínima de 5,00 en la entrega final.
- Haber realizado la presentación del proyecto.
- La evolución en el desarrollo del curso ha de ser positiva, es decir, el alumnado debe mejorar sus resultados a medida que avanza el curso.

ASISTENCIA

La asistencia es activa en todas las sesiones, esto se debe a que el estudiante debe participar en estas resolviendo problemas en clase.

REQUISITOS DE LAS ENTREGAS

Para todas las prácticas y ejercicios las profesoras fijarán una fecha de entrega y unos formatos determinados. Esta información podrá llegar bien en clase de manera oral o bien a través del aula virtual de la asignatura. Tanto unas como otras, una vez fijadas, son únicas e iguales para todo el estudiantado. No se admitirán retrasos ni se harán excepciones, excepto en casos de fuerza mayor previa justificación. Cualquier ejercicio o práctica entregada fuera de tiempo o con formato diferente del exigido será calificada como "no presentado".

El alumnado deberá entregar, además del formato físico de la práctica, una versión digital del trabajo realizado a través de la tarea creada a tal fin en el aula virtual. La ausencia de alguno de los formatos de entrega (física y/o digital) podrá suponer la consideración de trabajo como "no presentado", a criterio del profesorado.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En la convocatoria extraordinaria sólo se recuperará la parte reevaluable no superada y/o no presentada en la convocatoria ordinaria. Es decir, es una segunda oportunidad para aquellas personas que no hayan logrado obtener la calificación mínima de 5,00 en el proyecto y/o en la prueba escrita.

OBSERVACIONES

Tutorías: No se atenderán en tutorías individuales consultas sobre prácticas o teoría de estudiantes que no hayan acudido a la clase correspondiente sin motivo justificado. Las tutorías serán solicitadas por cada estudiante y acordadas con el profesorado. Asimismo, los y las docentes puede proponer tutorías grupales con el fin de resolver dudas comunes.

Plagio y trabajo personal: Los trabajos deberán ser originales. Cuando se empleen fragmentos ajenos deberán estar adecuadamente citados. Los casos de plagio total o parcial serán penalizados con el suspenso en la asignatura. Del mismo modo, cada estudiante se representará a sí mismo en los trabajos realizados, quedando terminantemente prohibido presentar trabajos, pruebas o exámenes suplantando a otro estudiante. El plagio y la suplantación podrán ser, además de suspenso en la



asignatura, objeto de expediente y de denuncia cuando se trate de un delito.

Ortografía y calidad en la presentación de trabajos: En la calificación de las actividades, trabajos y exámenes universitarios serán evaluados no solo los contenidos, sino también todos los aspectos que contribuyen a una correcta expresión escrita o gráfica como son la presentación formal, la pulcritud, la estructura y organización de las ideas y contenidos, y la correcta ortografía, la puntuación, etc. En definitiva, se evaluará que la expresión, tanto escrita como gráfica, sea la correspondiente a un nivel universitario. En base a las recomendaciones de uso de la Inteligencia Artificial en la URJC se recuerda que: **"El uso de Inteligencia artificial (IA) está prohibida para los estudiantes en las pruebas de evaluación a menos que indique lo contrario por el profesor/a"** <https://www.urjc.es/poweru/documentacion-poweru#para-estudiantes>.

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: No

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

GUZMAN, Pilar (2020). Introducción a la construcción sostenible. Ed. A. Madrid Vicente Ediciones
NÁCHER, Ricardo, ARIAS, María Carmen y DONNAY, Laura (2017). Manual de albañilería. Ed.A.Madrid Vicente Ediciones
CHING, Francis D.K. (2015). Arquitectura ecológica. Wiley and Sons Inc.
BEINHAUER, Peter (2013). Atlas de detalles constructivos. Editorial: Gustavo Gili
HEYWOOD, Huw (2012). 101 reglas básicas para una arquitectura de bajo consumo energético. Ed. Gustavo Gili
McLEOD, Virginia (2009). Detalles constructivos de la arquitectura doméstica contemporánea. Ed. Gustavo Gili
VV.AA. (2008). Aprendiendo a construir la arquitectura. Universidad Politécnica de Valen
NUTSCH, W., (2006). Manual de construcción. Detalles de interiorismo. Barcelona: Ed. Gustavo Gili
CHING, Francis D.K. &ADAMS, Casandra (2004). Guía de construcción aplicada. Wiley and Sons Inc.
ALCALDE, Francisco (2002). Banco de detalles arquitectónicos. Ed. Francisco Alcalde
AA.VV (2001). Tratado de Construcción. Ed. Munilla-Lería
GONZÁLEZ, J.L. (y otros) (2001). Claves del construir arquitectónico. Ed. Gustavo Gili.
PARICIO, Ignacio. (1985). La construcción de la arquitectura. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya

Bibliografía complementaria

BERRIO, J., Rayos, S., Andrés, S. (2018). En construcción. Litera Libros Editorial
CTE - CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
Revista TECTÓNICA, de (varios números)

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	CARLOS JOSÉ SALAS MIRAT
Correo electrónico	carlos.salas@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Aranjuez
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	MARLIX THAMARA PÉREZ GONZÁLEZ
Correo electrónico	marlix.perez@urjc.es



Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Aranjuez
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	PAULA JAÉN CAPARRÓS
Correo electrónico	paula.jaen@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Madrid - Quintana
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0

