Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS II

GRADO EN FUNDAMENTOS DE LA ARQUITECTURA (3º y 4º curso)

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

Fecha de publicación: 06-07-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

II.-Presentación

La asignatura Sistemas Constructivos II, junto con su predecesora Sistemas Constructivos I, aporta conocimientos sobre los diferentes sistemas y elementos constructivos que forman parte de un edificio y cómo estos influyen y condicionan tanto en el diseño como en el funcionamiento de éste (técnicas constructivas, estructuras, fachadas, cubiertas, particiones, etc.). Y la creación de edificios sostenibles energéticamente en su consumo y en su generación de residuos. Elección de sistemas constructivos que faciliten el mantenimiento, aumenten la vida útil y disminuyan la huella ecológica de los edificios.

Los conocimientos y competencias a adquirir durante la asignatura, están relacionados con los siguientes perfiles profesionales de la titulación:
- Diseño y definición de detalles constructivos.
- Aplicación de materiales de acabados y revestimientos en el proyecto de arquitectura.
- Estudio de materiales y sistemas constructivos especiales.
- Nuevos materiales y aplicación de éstos a la construcción.

Para un correcto seguimiento del programa, se recomienda haber superado la asignatura "Sistemas Constructivos I" del segundo curso.

INDICACIONES SOBRE EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES QUE CURSEN ESTA ASIGNATURA EN EL CAMPUS DE ARANJUEZ EN PROCESO DE EXTINCIÓN.
Las actividades formativas, metodología y sistemas de evaluación de esta asignatura se adecúan al proceso de extinción de la titulación. El personal docente facilitará los materiales y/o bibliografía a través de Aula Virtual y programará (en Teams o presencialmente) las tutorías académicas grupales necesarias para resolución de problemas y dudas, prácticas y/o aclaración de contenidos que estime oportunas. Además, el personal docente puede programar otras actividades formativas auxiliares, si así lo estima oportuno, siguiendo las indicaciones dadas por los centros, si las hubiera. De ello se informa al alumnado a través de Aula Virtual al inicio del cuatrimestre.

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

CG01. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CG02. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CG03. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CG04. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CG05. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
CE12. Aptitud para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar soluciones de cimentación (T).
CE13. Aptitud para aplicar las normas técnicas y constructivas.
CE14. Aptitud para conservar las estructuras de edificación, la cimentación y obra civil.
CE15. Aptitud para conservar la obra acabada.
CE17. Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar estructuras de edificación (T).
CE18. Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada (T).
CE19. Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa (T).
CE20. Capacidad para concebir, calcular, diseñar, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, de calefacción y de climatización (T).
CE21. Capacidad para conservar la obra gruesa.

- 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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

BLOQUE I: TECNICAS CONSTRUCTIVAS
TEMA 1: ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO
TEMA 2: ESTRUCTURAS DE ACERO
TEMA 3: ESTRUCTURAS DE MADERA
BLOQUE II: COMPONENTES CONSTRUCTIVOS
TEMA 4: FACHADAS
TEMA 5: CUBIERTAS

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Otras actividades	Relación de actividades y propuestas con otras asignaturas complementarias
Otras actividades	Charlas ofrecidas por profesionales del sector. Debates
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Prácticas individuales y en grupo relacionadas con los contenidos
Prácticas	Presentaciones orales
Lecturas	Documentación complementaria

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	26
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	26
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	8
Tutorías académicas	18
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	30
Preparación de clases teóricas	30
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	30
Preparación de pruebas	12
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	**Periodo**	**Contenido**
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Prácticas de representación realizadas en clase.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clases magistrales con contenido elaborado in situ y/o de referencia.
Pruebas	Semana 7 a Semana 8	Prueba escrita individual del BLOQUE I
Pruebas	Semana 16 a Semana 17	Prueba escrita individual del BLOQUE II

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

DURANTE EL CURSO

La asignatura tiene un carácter teórico-práctico con evaluación continua.

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

CONVOCATORIA ORDINARIA

La asignatura se divide en dos partes, la parte práctica y la de los exámenes.

La parte práctica equivale al 30% de la evaluación.

Para optar a calificación de las prácticas será obligatorio haber entregado todas las prácticas de la asignatura en formato y fecha.

Las entregas incompletas serán motivo de suspenso.

La parte de los exámenes equivale a un 70% de la evaluación, 2 exámenes, cada uno de 35%.

Se tendrán que aprobar los 2 exámenes, en caso contrario se obtendrá una calificación máxima de 4 en la asignatura.

Si se superan los 2 exámenes, se sumará la nota, de forma ponderada, a la nota de las prácticas (no revaluable) de la asignatura obtenidas durante el curso (30% restante), siendo necesario conseguir una nota mínima de 5 para superar la asignatura.

Las fechas serán de acuerdo con el calendario de la asignatura.

Actividad de evaluación	Ponderación	Reevaluable (sí/no)	Nota mínima	Tipo de entrega	Fecha
Practicas a realizar durante la clase	30%	No	-	Obligatoria	Semana 1 a 15
Prueba escrita BLOQUE I (exámen)	35%	Si	5	Obligatoria	Semana 7/8
Prueba escrita BLOQUE II (exámen)	35%	Si	5	Obligatoria	Semana 16/17

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.

INDICACIONES SOBRE EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES QUE CURSEN ESTA ASIGNATURA EN EL CAMPUS DE ARANJUEZ EN PROCESO DE EXTINCIÓN.

Los sistemas de evaluación se adecúan al proceso de extinción de la asignatura. Las actividades de evaluación mediante las que se desarrollan los sistemas de evaluación previstos en la memoria verificada del título se aplicarán de modo que el alumnado pueda atenderlas adecuadamente. Esta adecuación es la misma para todas las convocatorias de evaluación. Por tanto, las actividades de evaluación podrán programarse durante las convocatorias oficiales (ordinaria, extraordinaria y adelantada).

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Las prácticas que se realicen en clase NO son reevaluables en la convocatoria extraordinaria.

Las partes aprobadas en la convocatoria ordinaria NO se presentarán en esta convocatoria, exepto si no se ha conseguido una nota mínima de 5 para superar la asignatura.

CONVOCATORIA ADELANTADA

El método de evaluación de la convocatoria adelantada será el mismo que el establecido con carácter general en la convocatoria extraordinaria, un examen dividido en dos bloques equivalentes al contenido de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

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: Sí

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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Stike, J. (2004/2018). De la Construcción a los Proyectos. Ed Reverte Deplazes, A. (2010). Construir la Arquitectura. De la Materia en Bruto al Edificio; Un Manual. Ed. GG, Barcelona Araujo, R. (2008). La Arquitectura como Técnica (1). ATC ediciones Cárceles, F. y otros (1997). Introducción a la Construcción. Euatm (Upm). Edit: J. Beltrán. Madrid. González, J.L. y otros (1997/2001). Claves del Construir Arquitectónico. Editorial: G.G. Barcelona. (tres tomos)
Bibliografía complementaria
AA.VV. Título: "Tratado de cosntrucción: Sistemas" Editorial: Munilla-Lería.2001 Cómo funciona un edificio. E.Allen. Barcelona : Gustavo Pili 1982 Ley de Ordenación de la Edificación (LOE 38/1999) Código Técnico de la Edificación. Tecnología de la Construcción. G.Baud. Barcelona : Blume 1998

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	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias 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 Docentia	0
Nombre y apellidos	MARÍA DEL CARMEN GARCÍA SÁNCHEZ
Correo electrónico	carmen.garcias@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Asociado/a

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias 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 Docentia	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	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias 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 Docentia	0
Nombre y apellidos	RAFAEL GÓMEZ MARTÍNEZ
Correo electrónico	rafael.gomezm@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.

Horario de tutorías	Para consultar las tutorias 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 Docentia	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:54 | Hash: d8beb5ee30dbe3d5a3530a7d5bb83086.