Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

TALLER DE CONSTRUCCIÓN

MÁSTER U. EN ARQUITECTURA

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

Fecha de publicación: 01-07-2026

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

II.-Presentación

La asignatura *Taller de Construcción* tiene como objetivo consolidar el conocimiento adquirido durante los estudios de Grado en Fundamentos de la Arquitectura, profundizando e incidiendo en la adquisición de las atribuciones establecidas para la obtención del título habilitante para la Profesión de Arquitecto.

En este sentido, la asignatura pretende consolidar las competencias en materia de metodología de investigación, diseño e integración en edificios y conjuntos urbanos de sistemas de cerramiento, divisiones interiores e instalaciones. Asimismo, se pretende la adquisición de las aptitudes necesaria para la resolución y redacción de proyectos de construcción integrados en el proyecto arquitectónico.

La obtención de estos conocimientos se articula a través de esta asignatura de Taller de Construcción, que se plantea en coordinación con la asignatura del segundo semestre Construcción Aplicada. Ambas asignaturas pretenden servir de preparación para la consecución del Proyecto Fin de Carrera, en el que se deben incluir todos los aspectos relacionados con la concepción, cálculo, diseño e integración en edificios y conjuntos urbanos de las soluciones constructivas necesarias para la formalización de dicho PFC.

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

C02. Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de división interior, carpintería, escaleras y demás obra acabada (T). (EDU-2075-BT-CE2)
C03. Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar sistemas de cerramiento, cubierta y demás obra gruesa (T). (EDU-2075-BT-CE3)
C04. Aptitud para concebir, calcular, diseñar e integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro y evacuación de aguas, calefacción, climatización (T). (EDU-2075-BT-CE4)
C08. Aptitud para intervenir en, conservar, restaurar y rehabilitar el patrimonio construido (T). (EDU-2075-BP-CE9)
K04. Conocer nuevos materiales y nuevas tecnologías orientadas al acondicionamiento pasivo y activo en las edificaciones para poder definir constructivamente los proyectos de forma integral, incorporando los aspectos normativos, técnicos, estéticos y de funcionalidad.
H03. Aptitud para gestionar actividades técnicas o profesionales complejas o proyectos que exijan nuevos enfoques estratégicos, asumiendo la responsabilidad de tales decisiones
H04. Capacidad para comunicar conclusiones de forma clara y efectiva, así como los conocimientos y los razonamientos que las sustentan a audiencias especializadas y no especializadas en contextos nacionales e internacionales.
H05. Capacidad para trabajar de forma efectiva en contextos nacionales e internacionales como miembro o líder de un equipo compuesto por miembros de distintas disciplinas y niveles.
H06. Capacidad para integrar conocimientos y gestionar complejidad para formular juicios con información incompleta o limitada que incluya reflexiones relativas a cuestiones técnicas y sociales asociadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
H07. Capacidad para formarse permanentemente, incluyendo las destrezas necesarias para formarse de forma autónoma

- 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: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

La asignatura consta de seis sesiones teóricas y cinco sesiones críticas. En las sesiones teóricas se reforzarán los fundamentos necesarios para la definición constructiva completa y precisa de un proyecto de Arquitectura, cumpliendo la normativa vigente.
1. La GRAVEDAD. De cómo la estructura establece el orden
2. La MATERIA (I). El muro
3. La MATERIA (II). La piel
4. La MATERIA (III). La cubierta
5. El REFUGIO. Agua, fuego, ruido, frío, calor
6. El ACONDICIONAMIENTO. El lugar que ocupan las instalaciones

En todas estas sesiones y dentro de este temario se tendrán en cuenta los siguientes apartados:
•Normativa de edificación. Requerimientos y aplicación práctica
•Aplicaciones Normativas: CTE DB-HE, DB-HS, DB-HR
•Sostenibilidad y eficiencia energética
•Economía circular, reciclaje de materiales y rehabilitación
•Integración de instalaciones en el proyecto arquitectónico
•Cumplimiento normativo

Los contenidos y las competencias están relacionados con los resultados de aprendizaje previstos:

Conocimientos y contenidos
•Adquirir conocimientos avanzados de conceptos especializados de tipo práctico en el campo de la construcción arquitectónica.
•Incorporación de criterios racionales de sostenibilidad de las soluciones constructivas y los materiales empleados, de ahorro energético y de utilización de energía renovable y no contaminante.
.
Habilidades
•Saber aplicar estos conocimientos para la resolución de problemas de tipo práctico, integrando la construcción con el resto de los procesos necesarios para la consecución de la obra arquitectónica.
•Ser capaz de evaluar y seleccionar los sistemas más adecuados entre soluciones de construcción tradicionales y no tradicionales mediante una adecuada metodología científica y/o tecnológica.
•Ser capaz de integrar en estas soluciones criterios de habitabilidad, eficiencia energética y sostenibilidad.
•Ser capaz de transferir los conocimientos adquiridos a otros campos específicos de la profesión de arquitecto/a, como el urbanismo, la gestión de obras o el desarrollo de proyectos arquitectónicos.
•Ser capaces de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y su especialización en el campo de la construcción arquitectónica.
Competencias
•Saber transmitir los resultados obtenidos mediante la selección y manejo de los mecanismos de difusión más adecuados, bien sean de índole gráfica, técnica o escrita. Ser capaz de desarrollar, con competencia profesional, la documentación técnica necesaria en cada fase de proyecto y obra.
•Desarrollar la autonomía suficiente para continuar la carrera investigadora a través de formación avanzada (doctorado) y/o participación en proyectos de investigación.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas	Realización de prácticas y ejercicios fuera del aula
Asistencia a clases teóricas	Seis sesiones teóricas

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

Otras actividades	Cinco sesiones críticas
Lecturas	Trabajo autónomo de investigación
Otras actividades	Tutorías individuales y colectivas, presenciales y/o en remoto

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	12
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	10
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	4
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	2
Preparación de clases teóricas	6
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	39
Preparación de pruebas	0
Total de horas de trabajo del alumnado	75

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 6	Exposición del contenido teórico con apoyo de medios audiovisuales.
Prácticas	Semana 6 a Semana 12	Realización de prácticas y ejercicios fuera y dentro del aula
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 12	Tutorías presenciales y/o en remoto

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

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: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

Evaluación ordinaria continua: La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Solo en casos excepcionales y especialmente motivados, el profesor podrá incorporar adaptaciones en la Guía. Dichos cambios requerirán, previa consulta al Responsable de la Asignatura, la autorización previa y expresa del Coordinador de Grado, quien notificará al Vicerrectorado con competencias en materia de Ordenación Académica la modificación realizada. En todo caso, las modificaciones que se propongan deberán atender a lo establecido en la memoria verificada. Para que tales cambios sean efectivos, deberán ser debidamente comunicados a comienzo de curso a los estudiantes a través del Aula Virtual.

Evaluación extraordinaria: Los estudiantes que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía, únicamente de las actividades de evaluación reevaluables.
Convocatoria Adelantada: Dado el carácter tipo taller de la asignatura, la evaluación adelantada está prevista para aquellos alumnos y alumnas que, tras realizar un seguimiento del curso y entrega de sus procesos e investigaciones, no han superado las competencias y objetivos establecidos. Esta evaluación adelantada consistirá en: La entrega de la carpeta completa, con todos los puntos y el mismo nivel que se exige para el curso ordinario junto con una defensa oral del trabajo.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

Evaluación ordinaria continua:
La asignatura se supera con una nota mínima de 5 (cinco) en todas las prácticas.
Los ejercicios prácticos individuales y/o grupales se desarrollarán de forma autónoma, con las correspondientes sesiones críticas, tutorías presenciales y/o en remoto.
La evaluación de las habilidades y competencias se realizará a partir de la realización de las siguientes tareas:

a) Resolución de casos prácticos: Nota mínima, 5 (cinco). Reevaluable. Representa el 90% de la nota final
- Estructura (planta de cimentación, planta de forjado tipo y maqueta a escala 1/100) (25%) (en grupo)
- Sección constructiva a escala 1/20 de todo el proyecto, axonométrica de la fachada y plano de materiales y sistemas constructivos (25%) (en grupo)
- Un detalle constructivo a escala 1/5 (20%) (individual)
- Maqueta de un cerramiento (20%) (individual)

b) Participación en sesiones críticas y clases teóricas: Sin nota mínima. No reevaluable. Representa el 10% de la nota final.

Evaluación extraordinaria: Los estudiantes que no consigan superar la Evaluación Ordinaria, o no se hayan presentado, deberán superar la evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la Guía Docente, de las actividades de evaluación reevaluables. La convocatoria extraordinaria consitirá en mejor, complatar y corregir las tareas de la Evaluación Ordinaria con una defensa oral de la misma. A la nota obtenida en la/las práctica/s reevaluadas en convocatoria extraordinaria, se le sumará la nota de las aprobadas en la convocatoria ordinaria.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Para determinar la calificación de las prácticas se tendrán en cuenta tanto los contenidos, como todos los aspectos que contribuyan a una correcta expresión y presentación. Entre otros, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos a la hora de evaluar las actividades propuestas:
•Expresión escrita y gráfica adecuada, que corresponda a un nivel de máster universitario.
•Presentación formal de los trabajos, que estarán correctamente estructurados. Será necesario aportar, además de los contenidos específicos, portada, índice, numeración de páginas y bibliografía consultada.
•Calidad de los contenidos, asegurando su adecuación a los requisitos establecidos por el docente.
•Coherencia de las soluciones constructivas propuestas.
Para superar la asignatura en evaluación continua, es necesario e imprescindible realizar y entregar, en las fechas establecidas, las prácticas (individuales y grupales), con independencia de la nota media obtenida.

Dispensa académica: No
En relación con la posibilidad de dispensa académica en la asignatura el Máster Universitario en Arquitectura se imparte en modalidad presencial, cumpliendo con el requisito de talleres y trabajo tutorizado para la formación práctica, técnica y creativa

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

en el ámbito profesional. Existe en una gran mayoría de las sesiones de trabajo una clara imposibilidad técnica y disciplinar para separar la práctica (obligatoria) de la teoría (sobre la que se pretendendería una dispensa), por lo que no se considera viable la dispensa académica en esta asignatura.

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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

DETAIL CONSTRUCTION MANUALS
CREMERS, Jan. Building Openings Construction Manual, Edition Detail, 2016
HERZOG, Thomas; KRIPPNER, Roland; LANG, Werner. Façade Construction Manual, Edition Detail, 2021
KAUFMANN, Hermann; KRÖTSCH, Setefan; WINTER, Stefan. Manual of Multi Storey Timber Construction, Edition Detail, 2022
MÖLLER, Eberhard. Manual of Structural Design, Edition Detail, 2022
PECK, Martin. Modern Concrete Construction Manual, Edition Detail, 2014
SCHULZ Ansgar & Benekikt. Manual of Natural Stone, Edition Detail, 2020

LIBROS
ACOCELLA, Alfonso. L'architettura del mattone faccia a vista. Edizioni Laterconsult
ADELL ARGILÉS, Josep María. Arquitectura sin fisuras. Editorial Munilla Lería, Madrid
ADELL ARGILÉS, Josep María. La fábrica armada. Editorial Munilla Lería, Madrid
ALCALDE, Francisco. Banco de detalles arquitectónicos, 2002.
AA.VV. Tratado de Construcción. Ed. Munilla-Lería, 2001
BARAHONA, Celia. Técnicas para revestir fachadas. Munilla Lería, Madrid
BEINHAUER, Peter. Atlas de detalles constructivos. Editorial Gustavo Gili
CALAVERA, José. Manual de detalles constructivos en obras de hormigón armado. Editorial Intemac
CASSINELLO, Fernando. Construcción. Carpintería. Editorial Rueda
CASSINELLO, Fernando. Hormigones
CERVILLA GARCÍA, Alejandro. Estructuras vistas, ocultas e ilusorias. Ed. Nobuko, 2020
CERVILLA GARCÍA, Alejandro. Poemas de luz y arquitectura. 2024
CERVILLA GARCÍA, Alejandro; ROS MARTÍN, Irene. Pensar, Dibujar y Construir. 2025
CHING, Francis D.K. Building Construction Illustrated. Wiley and Sons Inc.
ELDER, A.J. y VANDENBER, Martiz. Construcción. H. Blume Ediciones, Madrid
GÓMEZ MARTÍNEZ, Rafael. Cultura material. De la experiencia de la obra construida al proyecto arquitectónico. UPM, 2015
GONZÁLEZ, J.L. (y otros) Claves del construir arquitectónico. Ed. Gustavo Gili, 2001
HANDISYDE, Cecil. Detalles cotidianos. H. Blume Ediciones, Madrid
HODGKINSON, Allan. Estructuras. H. Blume Ediciones, Madrid
McLEOD, Virginia. Detalles constructivos de la arquitectura doméstica contemporánea. Ed. Gustavo Gili, 2009
MONTERO, Eduardo. Puesta en obra del hormigón. Consejo General de la Arquitectura Técnica de España

NORMATIVA
CÓDIGO ESTRUCTURAL
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN
NORMAS TECNOLÓGICAS DE LA EDIFICACIÓN

Bibliografía complementaria

REVISTAS y BLOGS
CONARQUITECTURA (www.conarquitectura.es). Revista especializada en arquitectura con ladrillo y otros productos cerámicos
DETAIL (www.detail.de). Revista del Institut für internationales Architektur-Dokumentation, Munich
TC CUADERNOS (www.tccuadernos.com). Monografías de arquitectura y construcción
TECTÓNICA (nwww.tectonica.archi). Monografías de arquitectura, tecnología y construcción

BASES DE DATOS CON DETALLES CONSTRUCTIVOS
CYPE. Detalles constructivos. https://detallesconstructivos.cype.es/
https://www.campobaeza.com/architecture/

IX.-Profesorado

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.

Nombre y apellidos	ALEJANDRO CERVILLA GARCÍA
Correo electrónico	alejandro.cervilla@urjc.es
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesional
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	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	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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 09/11/2026 21:44 | Hash: f9324d8887e5d18572bf43a3ba8206ad.