Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

PATOLOGIA, EDIFICACION E INTERVENCION

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

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

Fecha de publicación: 30-06-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	4 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

II.-Presentación

OBJETIVO GENERAL:
La asignatura de Patología, edificación e intervención pretende dotar al alumno de los conocimientos básicos sobre los procesos patológicos que afectan a la edificación y el diseño de soluciones constructivas para su reparación.

ASIGNATURAS RELACIONADAS:
La asignatura comparte línea docente con las asignaturas Sistemas Constructivos I y II impartidas en los cursos anteriores, así como con la asignatura de 5º curso Rehabilitación, patologías y gestión del patrimonio histórico.

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:
Patologías en la edificación. Tipología de deterioros.
Principios de diagnosis, mantenimiento e intervención.
Inspecciones previas, análisis y lectura del elemento: toma de datos.
Metodología de los análisis y ensayos (mecánicos y de laboratorio).
Técnicas de estabilización (apeos de muros y forjados).
Técnicas de demolición.

REQUISITOS PREVIOS Y RECOMENDACIONES:
Es recomendable haber superado las asignaturas “Materiales de construcción” y “Sistemas constructivos 1” de 2º curso y “Sistemas constructivos 2” de 3er curso.
Asimismo es necesaria una cierta capacidad de análisis y síntesis, que puede fomentarse mediante las lecturas recomendadas durante el curso, la asistencia a seminarios específicos, exposiciones, etc.

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
CG06. Conocer la historia y las teorías de la arquitectura, así como las artes, tecnologías y ciencias humanas relacionadas con esta.
CG09. Comprender los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios así como las técnicas de resolución de estos.
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.
CE16. Aptitud para valorar las obras.
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.
CE23. Capacidad para conservar instalaciones.
CE25. Conocimiento adecuado de los sistemas constructivos convencionales y su patología.
CE31. Conocimiento de los métodos de medición, valoración y peritaje.

- 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 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema 1. Tipos estructurales.
1. Procesos patológicos
2. Técnicas generales de intervención.
3. Mantenimiento

Tema 2. Patología en cimentaciones:
1. Identificación de los daños
2. Análisis de las causas: Asientos y errores de proyecto y ejecución.
3. Técnicas de reparación. Actuaciones en el terreno, recalces

Tema 3. Patologías en obras de fábrica:
1. Identificación de los daños en muros, arcos y bóvedas.
2. Análisis de las causas. Lesiones físicas, químicas y mecánicas.
3. Técnicas de reparación.

Tema 4. Patología en estructuras de madera:
1. Identificación de los daños.
2. Análisis de las causas. Lesiones químicas y biológicas.
3. Técnicas de reparación. Tratamientos y técnicas de sustitución, conservación y reintegración.

Tema 5. Patología en estructuras metálicas:
1. Identificación de los daños.
2. Análisis de las causas.
3. Técnicas de reparación. Refuerzos y medidas de prevención.

Tema 6. Patología en estructuras de hormigón armado:
1. Identificación de los daños. Pandeos, flechas, corrosión.
2. Análisis de las causas. Lesiones por causas mecánicas, físicas y químicas, etc.
3. Técnicas de reparación.

Tema 7. Patología en cubiertas:
1. Identificación de los daños. Aleros, cornisas, humedades, etc.
2. Análisis de las causas. Corrosión, oxidación, aislamiento hidrófugo y térmico, etc.
3. Tratamientos y medidas de prevención.

Tema 8. Patología en cerramientos verticales:
1. Identificación de los daños. Humedades, Eflorescencias, grietas, desprendimientos, etc.
2. Análisis de las causas.
3. Tratamientos y medidas de prevención.

Tema 9. Patologías en divisiones e instalaciones:
1. Identificación de los daños. Físicos o químicos.
2. Análisis de las causas.
3. Tratamientos y medidas de prevención.

Tema 10. Análisis, estabilización y demolición
1. Inspeccion previas, análisis y lectura del elemento: toma de datos.
2. Metodología de los análisis y ensayos (mecánicos y de laboratorio).
3. Técnicas de estabilización (apeos de muros y forjados) y técnicas de demolición.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas	Práctica 1: Realización de ejercicio de documentación, fuera y dentro del aula, relacionado con el temario de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

Lecturas	Teoría relacionada con el temario de la asignatura y lecturas recomendadas.
Prácticas	Práctica 2: A desarrollar dentro y fuera del aula.
Presentaciones orales	Sesiones crítica grupales.
Otras actividades	Seminarios y/o conferencias.
Otras actividades	El desarrollo teórico de la asignatura se llevará a cabo con apoyo audiovisual.
Otras actividades	Las actividades formativas 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. 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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	15
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	15
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	0
Tutorías académicas	7
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	2
Preparación de clases teóricas	21
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	15
Preparación de pruebas	15
Total de horas de trabajo del alumnado	90

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Elaboración y presentación de prácticas (individuales y/o colectivas)
Seminarios	Semana 1 a Semana 15	Seminarios, conferencias, visitas de obra (en función de disponibilidad y fechas)
Otras actividades	Semana 1 a Semana 15	Lectura recomendada de la bibliografía de apoyo a la teoría propuesta en el temario. Actividad individual.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Tutorías académicas dentro y fuera del aula. Las tutorías están orientadas a la resolución de dudas y será solicitadas a través de correo electrónico. No se atenderán tutorías individuales relativas a prácticas o teoría de estudiantes que no hayan acudido a la clase correspondiente.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Exposición con apoyo de medios audiovisuales que ilustren el temario de la asignatura. Participación del alumno y resolución de dudas.
Otras actividades	Semana 1 a Semana 15	Puntos de control relacionados con cada práctica: Exposición de trabajos y correcciones grupales.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 15	Trabajo colaborativo en el aula relacionado con el temario y las prácticas.
Otras actividades	Semana 1 a Semana 15	Las metodologías docentes se adecúan al proceso de extinción de la asignatura, en el campus de Aranjuez: 1. El personal docente programará (en Teams o presencialmente) tutorías académicas grupales necesarias para resolución de problemas y dudas, prácticas y/o aclaración de contenidos que estime oportunas. 2. El personal docente puede emplear otras metodologías docentes 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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

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 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

Las fechas de entrega de las prácticas, una vez fijadas en el calendario de la asignatura, son únicas e iguales para todos los alumnos. No se admitirán retrasos ni se harán excepciones, excepto en casos de fuerza mayor. El hecho de no entregar las prácticas en fecha, hora y procedimiento fijados supone su calificación con nota 0.

Evaluación continua:

- La asignatura se supera con una nota mínima de 5 (cinco).
- Las distintas actividades evaluables previstas se ponderarán de la siguiente forma:

•Práctica 1, individual: No tienen nota mínima. No revaluable. Representa el 20% de la nota final.
•Práctica 2, grupal: No tienen nota mínima. No revaluable. Representa el 15% de la nota final.
•2 puntos de control (1 por cada práctica): Los puntos de control, de asistencia obligatoria, son sesiones de correcciones grupales. No tienen nota mínima. No revaluable. Representa el 5% de la nota final.

•Prueba escrita individual: Nota mínima: 5 (cinco). Revaluable. Supone el 60% de la nota final.

Evaluación extraordinaria:

- Prueba escrita de la parte sujeta a revaluación de la asignatura: Nota mínima: 5 (cinco). Supone el 60% de la nota final.

Las notas de las prácticas no sujetas a revaluación (correspondientes al 40% de la nota final) realizadas durante el curso se sumarán, de forma ponderada, a la nota de las pruebas escritas de la convocatoria ordinaria y extraordinaria (60% de la nota final), según corresponda, siendo necesario conseguir una nota mínima de 5 (cinco) para superar la asignatura.
Los estudiantes que soliciten dispensa académica deberán realizar las prácticas no revaluables, así como, las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria (definidas como Puntos de control) establecidas en la guía docente.

Evaluación en convocatoria adelantada:

El método de evaluación en convocatoria adelantada se llevará a cabo de igual forma que en las convocatorias ordinaria y extraordinaria a través de la realización de una prueba escrita.

INDICACIONES SOBRE EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA DIRIGIDAS 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).

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

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 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

AA.VV. *Curso de Patología. Conservación y Restauración de Edificios* (4 Tomos). COAM. Madrid 1995.
ABASOLO, A. Apeos y grietas en la edificación. Editorial Munilla-Lería. Madrid 1996.
ARRIAGA, F. y otros. Intervención en estructuras de madera. AITIM. Madrid 2002.
AA.VV. Curso de Rehabilitación (10 Tomos). COAM. Madrid, 1995.
MALDONADO, L. Patología y técnicas de intervención en estructuras arquitectónicas. Editorial Munilla-Lería. Madrid 2001.
MONJO, Juan y BUSTAMANTE, Rosa. Manual Práctico para el diagnóstico de edificios. Ed. Munilla-Lería. 2021.
MONJO, Juan y MALDONADO, Luis. *Patología y técnicas de intervención en estructuras arquitectónicas*. Ed. Munilla-Lería. 2001.
MONJO J. y otros. *Tratado de rehabilitación* (5 tomos). Teoría e historia de la rehabilitación. Editorial Munilla-Lería. Madrid 1999.
MONJO, Juan. *Patología de cerramientos y acabados arquitectónicos*. Ed. Munilla-Lería. 1994.

Bibliografía complementaria

NUERE, Enrique. Madera, en restauración y rehabilitación. Informes de la Construcción, [S.l.], v. 59, n. 506, p. 123-130, june 2007. ISSN 1988-3234.
SERRANO ALCUDIA, Francisco. *Patología de la edificación. El lenguaje de las grietas*. Fundación Escuela de la Edificación. 2005
SERRANO ALCUDIA, Francisco. *Estudio integral de los edificios. La lógica de su procedimiento*. Fundación Escuela de la Edificación. 2007.
URIEL ORTIZ, Ángel. PATOLOGÍA DE LAS CIMENTACIONES. Revista Informes de la Construcción. 350. CSIC.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ELISA BAILLIET FERNÁNDEZ
Correo electrónico	elisa.bailliet@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	2
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	3

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:45 | Hash: 2e8727981810e7c691ea8e9cb219ed7c.