

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Rehabilitación, Restauración y Patología

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Arquitectura Técnica

**GRUPO:** 2021-M1

**CENTRO:** Escuela Politécnica Superior

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatorio

**ECTS:** 4,5

**CURSO:** 3º

**SEMESTRE:** 1º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

**HORARIOS :**

Día	Hora inicio	Hora fin
Miércoles	11:00	12:00
Jueves	08:00	10:00

**EXÁMENES ASIGNATURA:**

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
18 de febrero de 2021	12:00	14:30	Aula 1124

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** David Villanueva Valentin-Gamazo

**EMAIL:** [dvillanueva@uemc.es](mailto:dvillanueva@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Miércoles a las 14:00 horas

**CV DOCENTE:**

Arquitecto por la Universidad de Valladolid.

Doctor por el Departamento de Teoría de la Arquitectura y Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Valladolid.

Profesor del Departamento de Enseñanzas Técnicas de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en las especialidades de Proyectos Técnicos, Urbanismo y Construcción.

**CV PROFESIONAL:**

Arquitecto colegiado en el Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla y León Este (COACYLE). Actividad profesional en el área del urbanismo y de los proyectos y obras de edificación, vinculada tanto al ámbito público como al privado, desarrollando, entre otros trabajos y especialidades, proyectos de ejecución y direcciones de obra.

**CV INVESTIGACIÓN:**

Actividad investigadora centrada en el campo de teoría de la arquitectura contemporánea, la arquitectura del territorio y el patrimonio histórico-arquitectónico. Miembro del Grupo de Investigación en Patrimonio Histórico Arquitectónico (PARHIS) de la Universidad Europea Miguel de Cervantes. Publicaciones relacionadas con el área de rehabilitación y restauración.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

## DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura Rehabilitación, restauración y patología es la cuarta asignatura obligatoria, por orden cronológico, que se imparte de la materia Construcción perteneciente al módulo Técnicas y tecnologías de la construcción, en un periodo intermedio del aprendizaje del estudiante, y profundiza en la detección, identificación y clasificación de las lesiones propias de la edificación que permitan el conocimiento de los criterios necesarios para elaborar un diagnóstico objetivo y científico de las causas de cualquier índole que puedan afectar a un edificio. Asimismo, ofrece conocimiento de las actuaciones preventivas y reparaciones adecuadas al diagnóstico efectuado en cada edificio.

Los conocimientos y habilidades de identificación aprendidas en esta asignatura aportarán los elementos necesarios para poder diagnosticar lesiones y relacionarlas con las causas que lo producen debidas a abandonos, a vicios ocultos o hábitos constructivos actuales, sobre los edificios de cualquier época o durante los procesos de ejecución de los mismos. De esta forma viene a completar las materias de construcción, en cuanto al reconocimiento de la mala praxis constructiva y de las técnicas de consolidación, recuperación y mantenimiento de los edificios.

El programa de la asignatura promueve la investigación y el estudio previo del edificio antes del acercamiento a los problemas visibles de los elementos de éste, habilidades muy necesarias para el desarrollo efectivo, desde el punto de vista profesional, de informes periciales, documentos de inspección técnica de edificios o informes de evaluación de edificios. Permitiendo desarrollar posteriormente, sin duda alguna, las medidas correctoras aptas en el proyecto de intervención correspondiente dentro de las competencias del Arquitecto Técnico.

La asignatura requiere el manejo de terminología propia arquitectónica, el dominio del dibujo y de las técnicas de levantamiento arquitectónico, conocimientos previos de la historia de la arquitectura y del reconocimiento de los sistemas constructivos de edificaciones tradicionales y modernas.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. **REHABILITAR, RESTAURAR Y CONSERVAR** : Contextualización
  1. Teoría e historia de la rehabilitación y restauración arquitectónica : Conceptos generales y criterios de actuación
  2. Estados de conservación y niveles de valorización patrimonial : Factores determinantes y condicionantes de la intervención
2. **RECONOCIMIENTO PREVIO** : Estudio preliminar
  1. Prediagnos : Inspección y toma de datos
  2. Levantamiento arquitectónico : Interpretación y representación gráfica del estado de conservación
  3. Diagnos : Estudios y análisis preliminares
3. **CONOCIMIENTO INTEGRAL** : Estudio particular
  1. Patología : Tipologías y procesos lesivos
  2. Diagnóstico : Lesiones, causas y medidas de intervención
  3. Documentación técnica : Proyectos e informes
4. **TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN** : Procesos constructivos
  1. Técnicas : Clasificación y compatibilidad
  2. Apeos estructurales y apuntalamientos : Derribos, fachadas cáscara y apertura de huecos
  3. Consolidación y tratamiento del sistema de sustentación : Refuerzos y recalces de la cimentación
  4. Consolidación y tratamiento del sistema estructural : Refuerzos en estructuras de fábrica, madera, hormigón y metal
  5. Consolidación y tratamiento del sistema envolvente : Intervenciones en fachadas y cubiertas
  6. Consolidación y tratamiento del sistema de acabado : Actuaciones en revestimientos
5. **GESTIÓN DE LA OBRA Y DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO** : Ejecución, uso y mantenimiento
  1. Inspecciones técnicas : Evaluación de la construcción

### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Al objeto de conseguir una visión suficientemente amplia de una materia compleja como es la redacción de un proyecto técnico de rehabilitación, restauración y/o conservación, el desarrollo de la asignatura cuenta, entre otros, con los siguientes recursos de aprendizaje:

- Documentación complementaria: esquemas aclaratorios, documentos técnicos, proyectos técnicos, etc.
- Documentación para la realización de los trabajos y casos prácticos propuestos: enunciados y guiones de resolución.
- Presentaciones en formato digital.
- Tutorías individuales o grupales para aclaración de conceptos y expansión de contenidos tanto en clase teórica como, en su caso, en laboratorio.
- Utilización de la plataforma educativa Moodle y de la herramienta Microsoft Teams para el desarrollo de la asignatura.
- Visitas a obras y/o espacios sometidos a intervenciones de rehabilitación, restauración y/o conservación si las circunstancias lo permiten. La fecha estimada de realización se comunicará a lo largo del semestre.

### COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

#### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB2. 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
- CB3. 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
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG02. Capacidad de organización y planificación
- CG03. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
- CG06. Capacidad de gestión de la información
- CG07. Resolución de problemas
- CG08. Toma de decisiones
- CG09. Trabajo en equipo
- CG10. Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar
- CG12. Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG13. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
- CG14. Razonamiento crítico
- CG15. Compromiso ético
- CG16. Aprendizaje autónomo
- CG17. Adaptación a nuevas situaciones
- CG18. Creatividad
- CG19. Iniciativa y espíritu emprendedor
- CG20. Liderazgo
- CG21. Conocimiento de otras culturas y costumbres
- CG22. Motivación por la calidad

- CG24. Orientación a resultados
- CG25. Orientación al cliente

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- CE05. Conocimiento de los diferentes elementos y sistemas constructivos y de su función, así como de la normativa técnica asociada a los mismos.
- CE07. Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas
- CE08. Conocimiento de los materiales y sistemas constructivos tradicionales o prefabricados empleados en la edificación, sus variedades y las características físicas y mecánicas que los definen.
- CE15. Conocimiento de los procedimientos específicos de control y ejecución material de la obra de edificación
- CE19. Capacidad para la puesta en obra en el proceso de la edificación de los diferentes elementos y sistemas constructivos. Capacidad para plantear y resolver detalles constructivos de dichos elementos.
- CE23. Aptitud para analizar, diseñar y ejecutar soluciones que faciliten la accesibilidad universal en los edificios y su entorno
- CE24. Capacidad para adecuar los materiales de construcción a la tipología y uso del edificio, gestionar y dirigir la recepción y control de calidad de los materiales, su puesta en obra, el control de ejecución de las unidades de obra y realización de ensayos y pruebas finales.
- CE26. Capacidad para dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, proponer soluciones para evitar o subsanar las patologías, y analizar el ciclo de vida útil de los elementos y sistemas constructivos
- CE27. Capacidad para elaborar manuales y planes de mantenimiento y gestionar su implantación en el edificio
- CE28. Aptitud para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido
- CE32. Capacidad para programar y organizar los procesos constructivos, los equipos de obra, y los medios técnicos y humanos para su ejecución y mantenimiento

#### **RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

El alumno será capaz de:

- Identificar los elementos y sistemas constructivos para una ejecución coherente de la obra edificada, definiendo la función y compatibilidad de los mismos.
- Asimismo tendrá conocimientos para seleccionar los materiales de construcción adecuados a cada tipología constructiva y su puesta en obra en el proceso constructivo con criterios fundamentados en un conocimiento exhaustivo del comportamiento de cada material.
- El alumno podrá plantear y resolver elementos constructivos para su correcta adecuación a las necesidades específicas del sistema a ejecutar en cada situación.
- Estará en condiciones de dictaminar sobre las causas y manifestaciones de las lesiones en los edificios, proponer soluciones para evitar y subsanar las patologías
- Se reunirán los conocimientos suficientes para intervenir en la rehabilitación de edificios y en la restauración y conservación del patrimonio construido aplicando los conocimientos acerca de las técnicas tradicionales e históricas y poniendo en valor los elementos constructivos fundamentales. Conciliar sistemas constructivos tradicionales con la aplicación de las nuevas técnicas constructivas; para programar y organizar los procesos constructivos, los equipos de obra, instalaciones y medios auxiliares para su ejecución y mantenimiento compatibilizándolo con las distintas fases de ejecución del proceso edificatorio. Así mismo el estudiante reconocerá los distintos procesos de prefabricación y elementos prefabricados para su puesta en obra aplicando las particularidades organizativas del proceso constructivo que el mismo implica.

#### **BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES**

##### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Abásolo, A. (1996): Apeos y grietas en la edificación. Munilla-Lería. ISBN: 8489150095
- Beisse, H. (et al.) (1990): Lesiones en los edificios: síntomas, causas y reparación. CEAC. ISBN: 8432920037 (Vol. 1); 8432920088 (Vol. 2)
- Boubeta Santomé, J. M. (2008): La rehabilitación actual: diagnóstico e intervención. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid. ISBN: 9788486891343
- Espasandín López, J. y García Casapor, J. I. (2009): Manual para el diseño, cálculo y construcción de apeos y refuerzos alternativos. Munilla-Lería. ISBN: 9788489150539
- Lozano Apolo, J. y Lozano Martínez Luengas, A. (1995): Cursos de técnicas de intervención en el patrimonio arquitectónico. Lozano y Asociados, Consultores Técnicos de Construcción. ISBN: Tomo 1 y 2
- Luxán Gómez del Campillo, M. P., Dorrego Rodríguez, F. y Aymat Escalada, C. (2004): La conservación del patrimonio en un entorno sostenible. Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. ISBN: 8472923592
- Monjo Carrió, J. (1998): Tratado de rehabilitación. Munilla-Leira. ISBN: Tomo I: 84-89150-32-X; 84-89150-23-0 (Col.), Tomo II: 84-89150-33-8; 84-89150-23-0 (Col.), Tomo III: 84-89150-24-9; 978-84-89150-23-2 (Col.); 978-84-89150-24-9, Tomo IV: 84-89150-26-5; 978-84-89150-26-3; 978-84-89150-23-2 (Col.) y Tomo V: 84-89150-30-3; 978-84-89150-23-2 (Col.)
- Muñoz Hidalgo, M. (2012): Manual de patología de la edificación: (detección, diagnosis y soluciones). Manuel Muñoz Hidalgo. ISBN: 9788461562169
- Muñoz Viñas, S. (2003): Teoría contemporánea de la restauración. Síntesis. ISBN: 84-9756-154-6
- Perla, A. (dir.) (2005): Manual de conservación de casas históricas y singulares. Tusquets. ISBN: 84-8310-445-8
- Rivera Blanco, J. (coord.) (2003): Nuevas tendencias en la identificación y conservación del patrimonio. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial de la Universidad de Valladolid. ISBN: 84-8448-240-5
- Rivera Blanco, J. (2008): De varia restauratione: teoría e historia de la restauración arquitectónica. Abada Editores. ISBN: 978-84-96775-27-5
- Serrano Alcudia, F. (2005): Patología de la edificación: el lenguaje de las grietas. Fundación Escuela de la Edificación. ISBN: 84-86957-90-7
- Serrano Alcudia, F. (2007): Estudio integral de los edificios: la lógica de su procedimiento. Fundación Escuela de la Edificación: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Madrid. ISBN: 978-84-96555-01-3
- RehabiMed Method: for the rehabilitation of traditional mediterranean architecture (2005): VV. AA. . Collegi d'Aparelladors i Arquitectes Tecnicos de Barcelona. ISBN: 84-87104-70-3
- VV. AA. (2012): Documento de Madrid: criterios de conservación del patrimonio arquitectónico del siglo XX. AEPPAS20, Asociación Española para la Protección del Patrimonio Arquitectónico del Siglo XX. ISBN: 978-84-615-8926-5

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Arriaga Martitegui, F. (et al.) (2002): Intervención en estructuras de madera. AITIM. ISBN: 8487381243 (cart.)
- Calavera Ruiz, J. (1996): Patología de estructuras de hormigón armado y pretensado (Tomo I y II). Instituto Técnico de Materiales y Construcciones (INTEMAC). ISBN: 84-88764-04-9
- Díaz García, M. (et al.) (1990): Fichas de rehabilitación. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya. ISBN: 8478530258
- Duque, J. P. y Rogerio Candelera, A. (coords.) (2013): Jornada Técnica Arespa-Investigación y Empresas: actas. Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla. Red de Ciencia y Tecnología para la Conservación del Patrimonio Cultural. ISBN: 978-84-695-8157-5
- Farré, B., Aldoma, O. y Oro F. (1989): Limpieza, restauración, mantenimiento de fachadas. Prensa XXI. ISBN: 84-86052-17-3
- García de Miguel, J. M. (2009): Tratamiento y conservación de la piedra, el ladrillo y los morteros en monumentos y construcciones. Consejo General de la Arquitectura Técnica de España. Ed. Cyan, Proyectos y Producciones Editoriales, S. A.. ISBN: 9788461276424
- Lozano Apolo, J. y Lozano Martínez Luengas, A. (1998): Curso: diseño, cálculo, construcción y patología de cimentaciones y recalces. Lozano y Asociados, Consultores Técnicos de Construcción. ISBN: 84-920401-2-2
- Mas-Guindal Lafarga, A. J. (et al.) (1987): Conservación y restauración: el patrimonio cultural de Castilla y León. Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura. ISBN: -
- Mingarro Martín, F. (1996): Degradación y Conservación del patrimonio Arquitectónico. Complutense. ISBN: 84-89365-84-9



- Monjo Carrió, J. (1997): Patología de cerramientos y acabados arquitectónicos. Munilla-Lería. ISBN: 84-89150-12-5
- Muñoz Hidalgo, M. (2012): Influencias, daños y tratamientos de las humedades en la edificación. Manuel Muñoz Hidalgo. ISBN: 8460909441
- Ojugo, C. (2006): Control de costes en restauración. Thomson-Paraninfo. ISBN: 84-9732-018-2
- Schittich, C. (ed.) (2006): Rehabilitación: reconversión, ampliación, reconcepción. DETAIL: Birkhäuser. ISBN: 3-7643-7639-2; 978-3-7643-7639-0
- Soraluze Blond, J. R. (2008): Historia de la arquitectura restaurada: de la Antigüedad al Renacimiento. Universidade da Coruña. ISBN: 978-84-9749-292-8
- Trujillo, L. (2002): Manual de diagnosis e intervención en cubiertas planas. Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Catalunya. ISBN: 8487104509; 9788487104503
- W.A.A. (2000): Mantenimiento y gestión de los edificios: la tendencia europea: Jornadas Internacionales. Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona. ISBN: 8487104444
- Wulff, F. y Guimaldos, M. (eds.) (2013): Arquitectura contemporánea en el patrimonio histórico. Universidad de Granada. ISBN: 9788433854933

#### WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Valladolid](http://www.coatva.es) (<http://www.coatva.es>)

Documentación técnica

[Código Técnico de la Edificación](http://www.codigotecnico.org) (<http://www.codigotecnico.org>)

Normativa de edificación

[Detail](http://www.detail-online.com) (<http://www.detail-online.com>)

Revista técnica de arquitectura y detalles constructivos

[Instituto Técnico de Materiales y Construcciones](http://www.internac.es) (<http://www.internac.es>)

Documentación técnica

[Instituto de Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción](http://www.ietcc.es) (<http://www.ietcc.es>)

Documentación técnica

[Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña](http://www.itec.es) (<http://www.itec.es>)

Documentación técnica

[Tectonica](http://www.tectonica.es) (<http://www.tectonica.es>)

Revista técnica de arquitectura y construcción

#### OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

Normativa:

-Código técnico de la edificación (C.T.E.). Documentos Básicos y Documentos Reconocidos.

-Instrucción de hormigón estructural (EHE).

-Ley de ordenación de la edificación (L.O.E.).

-Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.

Normativa con carácter orientativo:

-Normas Tecnológicas de Edificación. (NTE).

Las fuentes de consulta complementarias se completarán a lo largo del desarrollo de cada bloque del temario que compone la asignatura.

## **METODOLOGÍAS:**

### **MÉTODO DIDÁCTICO:**

La metodología de enseñanza didáctica se aplica mediante clases presenciales de exposición de contenidos por medio de la presentación y explicación de los principios teórico-prácticos de la disciplina, ilustrados con casos de estudio.

### **MÉTODO DIALÉCTICO:**

La metodología de enseñanza dialéctica se desarrolla a través de seminarios y/o grupos de trabajos, fomentando la participación activa de los estudiantes.

### **MÉTODO HEURÍSTICO:**

La metodología de enseñanza heurística se planifica por medio de clases prácticas, aplicando sistemas gráficos y escritos, sobre los contenidos básicos de la materia objeto de desarrollo, empleando el método de aprendizaje basado en problemas y orientado a casos prácticos, con presentación de trabajos.

## **CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:**

La planificación de la asignatura se realiza atendiendo a la distribución por bloques temáticos:

### **BLOQUE I: REHABILITAR, RESTAURAR, CONSERVAR**

Tema 01. Teoría e historia de la rehabilitación y restauración arquitectónica: conceptos generales y criterios de actuación.

Tema 02. Estados de conservación y niveles de valorización patrimonial: factores determinantes y condicionantes de la intervención.

Este bloque se desarrollará, de forma estimada, de la semana 1 a la 3.

### **BLOQUE II: RECONOCIMIENTO PREVIO**

Tema 03. Prediagnóstico: inspección y toma de datos.

Tema 04. Levantamiento arquitectónico: interpretación y representación gráfica del estado de conservación.

Tema 05. Diagnóstico: estudios y análisis preliminares.

Este bloque se desarrollará, de forma estimada, de la semana 3 a la 6.

### **BLOQUE III: CONOCIMIENTO INTEGRAL**

Tema 06. Patología: tipologías y procesos lesivos.

Tema 07. Diagnóstico: lesiones, causas y medidas de intervención.

Tema 08. Documentación técnica: proyectos e informes.

Este bloque se desarrollará, de forma estimada, de la semana 6 a la 8.

### **BLOQUE IV: TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN**

Tema 09. Técnicas: clasificación y compatibilidad.

Tema 10. Apeos estructurales y apuntalamientos: derribos, fachadas cáscara y apertura de huecos.

Tema 11. Consolidación y tratamiento del sistema de sustentación: refuerzos y recalces de la cimentación.

Tema 12. Consolidación y tratamiento del sistema estructural: refuerzos en estructuras de fábrica, madera, hormigón y metal.

Tema 13. Consolidación y tratamiento del sistema envolvente: intervenciones en fachadas y cubiertas.

Tema 14. Consolidación y tratamiento del sistema de acabado: actuaciones en revestimientos.

Este bloque se desarrollará, de forma estimada, de la semana 8 a la 14.

#### BLOQUE V: GESTIÓN DE LA OBRA Y DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Tema 15. Inspecciones técnicas.

Este bloque se desarrollará, de forma estimada, de la semana 14 a la 15.

El enunciado de los trabajos y proyectos propuestos en la asignatura especificará el contenido y fecha de entrega según la programación establecida. Parte de los horarios de tutorías comunes se destinarán a la atención y seguimiento necesario para desarrollar los trabajos autónomos.

#### Tutoría académica grupal:

La planificación de la asignatura prevé la convocatoria de tres tutorías grupales estructuradas de la siguiente forma:

- Tutoría grupal I: orientada a la resolución de cuestiones referentes al Bloque I y II, así como al desarrollo de los Trabajos y Proyectos. Fecha estimada semana 7.
- Tutoría grupal II: orientada a la resolución de cuestiones referentes al Bloque II y III, así como al desarrollo de los Trabajos y Proyectos. Fecha estimada semana 11.
- Tutoría grupal III: orientada a la resolución de cuestiones referentes al Bloque IV y V, así como al desarrollo de los Trabajos y Proyectos. Fecha estimada semana 15.

El horario de las tutorías grupales quedará fijado por el profesor teniendo en cuenta el horario del grupo, siendo debidamente comunicado al alumnado.

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los estudiantes de las nuevas modificaciones puntuales. Para el correcto seguimiento de la asignatura, se prohíbe el uso de dispositivos móviles en las aulas presenciales.

La captura de imágenes o sonido deberá ser aprobada específicamente por el docente.

La docencia y la evaluación en la asignatura se desarrollarán de forma presencial, siempre y cuando la Universidad cuente con la autorización por parte de las autoridades competentes, y atendiendo a los protocolos sanitarios establecidos, a lo previsto en el *Plan UEMC de medidas frente la Covid-19*, en el *Plan Académico de Contingencia* y en los *Planes Específicos* que se puedan implementar para atender a las particularidades de la titulación (<https://www.uemc.es/p/informacion-covid-19>).

Si existiese algún impedimento (situación sanitaria o situación de aislamiento de un alumno o grupo de alumnos) para la implementación de todo lo previsto inicialmente en esta guía docente, se fijará un nuevo escenario de impartición de la docencia y desarrollo de la evaluación a través de un Plan Específico, que será debidamente comunicado al alumnado. En este caso, las nuevas directrices se harán constar en la correspondiente acta a la presente guía docente.

#### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:

##### PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Trabajo y proyecto I								X								X	X	X



Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Prueba de evaluación I									X							X	X	X
Prueba de evaluación II											X					X	X	X
Trabajo y proyecto II													X			X	X	X
Prueba de evaluación III														X		X	X	X

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:

La adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje relativos a esta asignatura se evaluarán de forma continua a través de actividades realizadas a lo largo del curso utilizando el siguiente sistema de evaluación:

- Prueba de evaluación correspondiente a la presentación del Trabajo y Proyecto I:
  - Pruebas orales (5%)
- Prueba de evaluación II correspondiente al Bloque I, II y III:
  - Pruebas de respuesta corta (10%)
  - Pruebas de respuesta de desarrollo (5%)
- Prueba de evaluación III correspondiente a la presentación del Trabajo y Proyecto II:
  - Pruebas orales (5%)
- Prueba de evaluación IV correspondiente al Bloque IV y V:
  - Pruebas de respuesta corta (10%)
  - Pruebas de respuesta de desarrollo (10%)
- Trabajo y proyecto I:
  - Trabajos y proyectos (15%)
- Trabajo y proyecto II:
  - Trabajos y proyectos (20%)
- Trabajo y proyecto III:
  - Trabajos y proyectos (20%)

#### Evaluación continua - Convocatoria Ordinaria:

Todas las pruebas de evaluación que se hagan durante el curso se superarán con una calificación igual o superior a 5,0:

- Prueba de evaluación I (5% de la calificación final).
- Prueba de evaluación II (15% de la calificación final).
- Prueba de evaluación III (5% de la calificación final).
- Prueba de evaluación IV (20% de la calificación final). La fecha de ejecución corresponderá con la establecida para la asignatura en la Convocatoria Ordinaria.

Los trabajos y proyectos se superarán con una calificación igual o superior a 5,0:

- Trabajo y proyecto I: (15% de la calificación final).
- Trabajo y proyecto II: (20% de la calificación final).

- Trabajo y proyecto III: (20% de la calificación final). La fecha de entrega corresponderá con la establecida para la asignatura en la Convocatoria Ordinaria.

Aquellos trabajos que no se ajusten a los parámetros fijados, o no hayan sido entregados en la fecha indicada, no serán sometidos a evaluación.

El estudiante que no supere una o varias de las actividades de evaluación deberá recuperar la/s parte/s correspondiente/s en la Convocatoria Ordinaria con una calificación igual o superior a 5,0. Al realizar el cálculo de la nota global final, el incumplimiento de este requisito implica una nota máxima de cuatro aunque al realizar la media pudiese superar dicha calificación.

#### CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Aquellos estudiantes que en la Convocatoria Ordinaria no hayan superado las competencias de la asignatura deberán aprobar con una calificación igual o superior a 5,0:

-Una prueba de evaluación teórico-práctica única correspondiente a la totalidad de la materia de los bloques impartidos, integrada por todos o algunos de los sistemas de evaluación.

-Los trabajos y proyectos propuestos en la asignatura.

Si en la Convocatoria Ordinaria se superasen todas las pruebas de evaluación o todos los trabajos y proyectos, la calificación de aprobado en dichas partes se mantendrá en la Convocatoria Extraordinaria siempre que el estudiante haya desarrollado la asignatura en evaluación continua.

Para obtener el aprobado en la Convocatoria Extraordinaria deben superarse, simultáneamente, la prueba teórico-práctica y los trabajos y proyectos con una calificación igual o superior a 5,0. Al realizar el cálculo de la nota global final, el incumplimiento de este requisito implica una nota máxima de cuatro aunque al realizar la media pudiese superar dicha calificación.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	20%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	15%
Pruebas orales	10%
Trabajos y proyectos	55%

#### EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.

Para los estudiantes que estén acogidos al Programa de Atención a la Diversidad y Apoyo al Aprendizaje -PROADA- podrán realizarse adaptaciones en las pruebas de evaluación o en otros aspectos descritos en la guía docente, sin que estas adaptaciones suponga una disminución en el grado de exigencia requerido para superar la asignatura.

Estas adaptaciones se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones de los protocolos específicos diseñados para cada alumno particular.