

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 07/03/2023

## Rehabilitación Energética de Edificios. Sistemas de Control Activo (M63/56/2/50)

**Máster**

Máster Doble: Máster Universitario en Estructuras + Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica

**MÓDULO**

Asignaturas del Máster en Rehabilitación Arquitectónica

**RAMA**

Ingeniería y Arquitectura

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

3

**Tipo**

Optativa

**Tipo de enseñanza**

Presencial

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

No se contemplan

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Introducción a la sostenibilidad en la edificación y rehabilitación

El entorno urbano

Auditoría

La eficiencia energética: análisis térmico

Medidas de ahorro energético: técnicas avanzadas de generación y distribución de térmicas

Sistemas avanzados de iluminación

Simulación mediante técnicas informáticas

Incorporación de las EE. RR.



Adecuación de la contratación energética

Informe y valoración de las técnicas propuestas

Calificación y certificación energéticas

Sistemas de control distribuido y centralizado

Mantenimiento, uso y conservación

Agua. La vegetación como agente regulador. Impacto visual. Calidad del aire

Leyes y reglamentos básicos

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y de resolución de problemas en el área de estudio, identificando, formulando y resolviendo problemas relacionados con la rehabilitación arquitectónica.
- CG02 - Capacidad para aplicar criterios de calidad y procedimientos de mejora continuada en los sistemas productivos, tecnológicos y de servicios.
- CG05 - Que posean habilidades interpersonales y tengan la capacidad para la organización, planificación y gestión de los recursos y el trabajo en equipo. Que demuestren habilidades interpersonales que permitan interactuar y encontrar la complementariedad con grupos e individuos en todos los niveles.
- CG06 - Obtener de forma autónoma, eficiente y crítica información relevante, integrando los datos provenientes de la misma mediante resúmenes, tablas y gráficos, elaborando informes y formulando las conclusiones oportunas.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS



- CE02 - Capacidad para elaborar la documentación pertinente para la rehabilitación, el mantenimiento y la conservación edificios, patrimoniales o no.
- CE04 - Capacidad para desarrollar trabajos de investigación documental sobre el proceso y las etapas constructivas de edificios y conjuntos arquitectónicos.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Conocer los distintos sistemas de climatización avanzada, herramientas y equipos comerciales de uso frecuente y de calidad contrastada.
- Conocer los sistemas basados en EE. RR. y su implantación en la rehabilitación.
- Conocer y evaluar los distintos sistemas de iluminación y las fuentes de luz adecuadas.
- Entender la función del ahorro energético.
- Valorar el alcance de las auditorias, las calificaciones y las certificaciones energéticas. Comprender la necesidad y utilidad de los sistemas integrados de control.
- Valorar adecuadamente las distintas energías de uso y su adecuada contratación. Entender la necesidad del mantenimiento y conservación.
- Comprender el significado real de la sostenibilidad.
- Capacidad para aplicar las técnicas de acondicionamiento ambiental en intervenciones de rehabilitación y restauración.
- Capacidad para desarrollar proyectos de desarrollo sostenible vinculados al patrimonio arquitectónico conociendo los criterios fundamentales de su aplicación.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

1. Introducción a la sostenibilidad en la edificación y rehabilitación
2. El entorno urbano
3. Auditoria. La eficiencia energética: análisis térmico
4. Medidas de ahorro energético: técnicas avanzadas de generación y distribución de térmicas
5. Sistemas avanzados de iluminación
6. Simulación mediante técnicas informáticas
7. Incorporación de las EE. RR.
8. Adecuación de la contratación energética
9. Informe y valoración de las técnicas propuestas
10. Calificación y certificación energéticas
11. Sistemas de control distribuido y centralizado
12. Mantenimiento, uso y conservación
13. Agua. La vegetación como agente regulador. Impacto visual. Calidad del aire
14. Leyes y reglamentos básicos

### PRÁCTICO

Visitas de estudio a distintos edificios emblemáticos, tanto de la UGR como privados en Granada

## BIBLIOGRAFÍA



## BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- AEDENAT et al. (1991) **Vivir mejor, destruir menos.** (Fundamentos, Madrid.)
- AEDENAT (1993) **Energía para el mañana.** (Ed. Libros la Catarata, Madrid.)
- Allaby, M. (1994) **La casa ecológica.** (Ed. Mandala, Madrid.)
- American Institute of Architecture (1980) **La casa pasiva: clima y ahorro energético.** (Versión española H. Blume, Madrid, 1984.)
- Anderson, A. y Wells, M. (1984) **Guía fácil de la energía solar pasiva. Calor y frío natural.** (Ed. Gili, Barcelona.)
- Aranda Usón, A; Zabalza Bribian, I. (2010) **Eficiencia energética en instalaciones y equipamiento de edificio.** (Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.)
- Aranda Usón, A; Zabalza Bribian, I. (2010) **Eficiencia energética. Ecodiseño y Análisis de Ciclo de Vida.** (Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.)
- Bardou, P. (1980) **Sol y Arquitectura.** (Ed. Gili, Barcelona.)
- Baño Nieva, A. (2005) **Guía de Construcción Sostenible.** (Ed. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. Subv. Ministerio de Medio Ambiente)
- Bedova, C. (1982) **Las Energías Alternativas en la Arquitectura.** (Ed. C.O.A.M. Madrid.)
- Bedoya, C.; Neila J. (1986) **Acondicionamiento y energía solar en arquitectura.** (Ed. C.O.A.M. Madrid.)
- Bermejo, R. (1994) **Manual para una economía ecológica.** (La Catarata, Madrid.)
- Bertrán de Quintana, M. (1982) **Con el Sol en la Mano.** (U.N.A.M., México, D.F.)
- Brian, E. (2009) **Guía Básica de la Sostenibilidad.** (Ed. Gili, Barcelona.)
- Cantarell, J. (1990) **Geometría, Energía Solar y Arquitectura.** (Ed. Trillas, México.)
- Carreño Peña, A.; García Sánchez, J.M. (2012) **Gestión de la eficiencia energética: cálculo del consumo, indicadores y mejora.** (Madrid: AENOR.)
- Clark, W. (1998) **Análisis y gestión energética de edificios. Métodos, proyectos y sistemas de ahorro energético.** (Ed. Mc Graw Hill.)
- Cusa, J. de. (2004) **Energía solar para viviendas.** (Ed. CEAC, Barcelona.)
- De Anda, M. (1987) **Ganancias solares.** (Memorias del segundo curso de Arquitectura Bioclimática y Energía Solar, n. 4. U.A.M.-Azcapotzalco.)
- De Rosa, C. et Al. (1976) **Viviendas en zonas áridas. Uso de la energía solar.** (Ed. IADIZA, LAHV, Mendoza.)
- Deffis, A. (1987) **La casa ecológica autosuficiente.** (Concepto, S.A. México.)
- Del Val, A. (1991) **El libro del reciclaje.** (Oasis, Barcelona.)
- Evans, M.; Schiller, S. (1985) **Diseño Bioambiental y Arquitectura Solar.** (EUDEBA, Buenos Aires.)
- Fernández Galiano, L. (1991) **El fuego y la memoria: sobre arquitectura y energía.** (Alianza Editorial, Madrid.)
- Fernández Salgado, J. M. (2011) **Eficiencia energética en los edificios.** (AMV Ediciones, Madrid.)
- Ferreiro, H.; García, J. (1991) **Manual de Arquitectura Solar.** (Ed. Trillas, México.)
- Figueroa, A.; Fuentes Freixanet, V., et al. (1991) **Criterios de adecuación Bioclimática en la Arquitectura** (I.M.S.S. 7300, México, D.F.)
- Fuentes Freixanet, V. (2004) **Clima y Arquitectura.** (Universidad Autónoma Metropolitana, Azc., México, D.F.)
- Fuentes Freixanet, V.; Rodríguez, M. (2004) **Ventilación Natural – Cálculos Básicos para Arquitectura.** (Universidad Autónoma Metropolitana, Azc., México, D.F.)
- García Ch, R.; Fuentes Freixanet, V. (1995) **Viento y Arquitectura.** (Ed. Trillas, México, D.F.)
- García Arroyo, A. (et al.) **Bases para el diseño solar pasivo.** (Equipo de Ahorro de energía en la edificación. Ed. Instituto Eduardo Torroja C.S.I.C.)
- García Chávez, J. (1996) **Diseño Bioclimático para el ahorro de energía y confort ambiental integral.** (Ed. Trillas, México.)
- González Díaz, M J. (2004) **Arquitectura sostenible y aprovechamiento solar.** (Ed. SAPT



- Publicaciones Técnicas, Madrid.)
- González, E.; Hinz, E. (1986) **Proyecto, Clima y Arquitectura**. (Ed. Gili, Barcelona.)
  - Guyot, A. y Izard, J.L. (1983) **Arquitectura Bioclimática**. (Ed. Gustavo Gili. Mexico D.F.)
  - Instituto Tecnológico de Canarias (2008) **Energías renovables y eficiencia energética**.
  - Izard, J.; Guyot, A. (1980). **Arquitectura Bioclimática**. (Ed. Gili, Barcelona.)
  - Jiménez Herrero, L. (1989) **Medio Ambiente y desarrollo alternativo**. Editorial Iepala
  - Jodidio, P. (2009) **Arquitectura Ecológica hoy**. (Ed. Taschen, Madrid.)
  - Lacomba, R. Fuentes Freixanet, V., et al. (1991) **Manual de Arquitectura Solar**. (Ed. Trillas, México, D.F.)
  - Leal del Castillo, G. (2004) **Introducción al ecourbanismo**. (Ed. ECOE, Bogotá.)
  - Loubes, J.P. (1985) **Arquitectura subterránea. Aproximación a un hábitat natural**. (Ed. Gili, Barcelona.)
  - Luxan de Diego, M. (1992) **La arquitectura y el urbanismo en relación con el clima meridional y el desarrollo sostenible** (Sevilla.)
  - Luxán de Diego, M. (1997) **Arquitectura de Vanguardia y Ecología**. (Universidad Veracruzana, Xalapa, México.)
  - Mc Phillips, M. (1985). **Viviendas con Energía Solar Pasiva**. (Ed. Gustavo Gili, Barcelona.)
  - Manrique, J. (1984) **Energía Solar, fundamentos y aplicaciones fototérmicas**. (Harla Editores.)
  - Martínez Alier, J. (1992) **De la economía ecológica al ecologismo popular**. (ICARIA, Barcelona.)
  - Mazria, E. (1983) **El libro de la Energía Solar Pasiva**. (Ed. Gustavo Gili. México D.F.)
  - [Minke, G.](#) (2005) **Techos Verdes**. (Ed. EcoHabitar.)
  - Neila González, F. (2004). [Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible](#). (Ed. Munilla-Leria, Madrid.)
  - Neila González, F. (2015). [Miradas bioclimáticas a la arquitectura popular del mundo](#). (Ed. García Maroto Editores)
  - Periago Carretero, F. et al. (2008). **Guía de Materiales para una Construcción Sostenible**. (Ed. COAAT de la Región de Murcia)
  - Quadri, N. (1994) **Energía Fotovoltaica**. (Ed. Alsina.)
  - Ramón Moliner, F. (1980) **Ropa, sudor y arquitecturas**. (Ed. Blume, Madrid.)
  - Rey Martínez, F. J.; Velasco Gómez, E. (2006) **Eficiencia energética en edificios. Certificación y auditorías energéticas**. (Thomson Paraninfo, Madrid.)
  - Rifkin, J. (1990) **Entropía, hacia el mundo invernadero**. (Ediciones Urano)
  - Rodríguez, V.; Fuentes Freixanet, V., et. Al. (2001) **Introducción a la Arquitectura Bioclimática**. (Ed. Limusa – UAM, México, D.F.)
  - Robert Sabady, P. (2000) **Edificación solar biológica**. (Ed. CEAC.)
  - Rodríguez Lledó, C. (1990) **Guía de la Bioconstrucción**. (Ed. Mandala.)
  - Rodríguez, M. (1999) **Energías Renovables**. (Ed. Thomson-Paraninfo, Madrid.)
  - Ruano, M. (1999) **Ecourbanismo, Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos**. (Ed. Gustavo Gili, Barcelona.)
  - Serra, R. (1993) **Clima, lugar y arquitectura. Manual de diseño bioclimático**. (Progenza.)
  - Serra, R. y Coch, E. (1995) **Arquitectura y Energía Natural**. (Ed. UPC, Barcelona.)
  - Serra, R. (1999) **Arquitectura y Clima**. (Ed. Gustavo Gili, Barcelona.)
  - Vale, B.; Vale, R. (1981) **La Casa Autosuficiente**. (Ed. Blume, Madrid.)
  - Van Lengen, J. (1993) **Manual del Arquitecto Descalzo**. (Ed. Árbol, México, D.F.)
  - Vélez, R. (1992) **La Ecología en el Diseño Arquitectónico**. (Ed. Trillas, México.)
  - Wassouf, M. (2014) **De la casa pasiva al estándar Passivhaus. La arquitectura pasiva en climas cálidos**. (Ed. Gustavo Gili, Barcelona.)
  - Watson, D. (1985) **La casa solar**. (H. Blume, Madrid)
  - [Wright, D.](#) (1983) **Arquitectura Solar Natural**. (Ed. Gustavo Gili, Barcelona.)
  - Yañez, G. (1982) **Energía solar, edificación y clima**. (Ed. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Madrid.)
  - Yañez, G. (2008) **Arquitectura solar e iluminación natural. Conceptos, métodos y**



**ejemplos.** (Ed. Munilla-Lería, Madrid.)

- Yeang, K. (1999) **Proyectar con la Naturaleza, bases ecológicas para el proyecto arquitectónico.** (Ed. Gustavo Gili, Barcelona.)
- Zabalbeascoa, A. y Rodríguez, J. (1999) **Renzo Piano, arquitecturas sostenibles.** (Ed. Gustavo Gili, Barcelona.)
- Zabalbeascoa, A y Rodríguez, J. (1999) **Antoine Predock, Arquitectura de la tierra.** (Ed. Gustavo Gili, Barcelona.)
- Zabalza Bribian, I. Aranda Uson, A; (2010) **Eficiencia energética. Ecodiseño en la edificación.** (Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza)

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Código Técnico de la Edificación y sus modificaciones, (B.O.E. 28 de Marzo 2006).
- RD. 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
- Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios.
- Directiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2002 relativa a la eficiencia energética de los edificios.
- Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2012 relativa a la eficiencia energética.

## ENLACES RECOMENDADOS

<https://sites.google.com/site/pjruizararquitecturabioclimatica>

<http://www.idae.es>

<http://www.ptee-ee.org>

<http://www.minetur.gob.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica>

<http://www.asociacion3e.org/>

<http://www.empresaseficienciaenergetica.com/>

<http://www.auditorenergetico.com/>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Clases de teoría: En ella se exponen los contenidos desde una perspectiva general, ordenados sistemáticamente, aunque se hace imprescindible la participación por parte del alumnado, ya que es cuando él deberá reflexionar, recordar, preguntar, criticar y participar activamente en su desarrollo, produciéndose un diálogo que permita a docente y discente adquirir confianza en el trabajo que se está desarrollando. Se recomienda al alumno tomar sus propios apuntes, las anotaciones que crea oportunas (aclaraciones,



ejemplos, puntualizaciones, etc.) que unidos a los apuntes facilitados por el profesor completarán el material docente.

- MD02 Clases de prácticas: # Prácticas usando aplicaciones informáticas: en las que los alumnos trabajando por grupos y tutelados por el profesor, aplican los conocimientos teóricos y prácticos para resolver problemas de aplicación con la ayuda del ordenador. Se favorecerá, por un lado, el trabajo autónomo del alumno, propiciando un aprendizaje independiente y crítico, y por otro lado, se propondrán trabajos en grupo en los que se desarrollen las capacidades transversales. # Prácticas en laboratorio: Se pretende por un lado mostrar aplicaciones prácticas de los contenidos explicados en las clases de teoría y de problemas, así como fomentar habilidades en el análisis de situaciones prácticas, destreza en el empleo de herramientas necesarias para la materia, análisis de datos experimentales y presentación de resultados. En estas clases se pretende analizar situaciones prácticas relacionadas con el campo de la rehabilitación arquitectónica.
- MD03 Clases de problemas: se promoverán principalmente clases en las que los alumnos individualmente expongan a sus compañeros la resolución de problemas propuestos con anterioridad y seminarios en los que grupos reducidos de alumnos tutelados por el profesor, estudien y presenten al resto de compañeros problemas o prácticas aplicadas a la Ingeniería de Edificación. De este modo, se propicia un ambiente participativo de discusión y debate crítico por parte del alumnado, tanto del que expone como del que atiende a la explicación.
- MD04 Aprendizaje autónomo: Es el estudio por parte del alumno de los contenidos de los diferentes temas explicados en las clases teóricas y en las clases prácticas.
- MD05 Trabajo autónomo del alumnado: Aplicación de los contenidos de los diferentes temas, en la resolución de problemas y análisis de cuestiones teórico-prácticas, trabajos correspondientes a las prácticas de laboratorio y, en su caso, realización de pequeños trabajos de investigación. así como el trabajo realizado en la aplicación de los sistemas de evaluación. Por otra parte se plantean prácticas de conjunto o proyectos a desarrollar en taller, en las que el alumno desarrolle y relacione los distintos contenidos aprendidos tanto en las clases de teoría como en las de problemas y en la resolución de prácticas.
- MD07 Avance autónomo: Consistirá en la consulta por parte del alumno tanto de la bibliografía, como de las direcciones de Internet, sobre cada uno de los temas, que se le habrán proporcionado durante las clases presenciales.

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

**Basada en la valuación continua:** la evaluación del rendimiento del alumno se realizará de forma continua durante el desarrollo del curso, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Asistencia y participación activa en el desarrollo de las clases (asistencia mínima al 80% de las clases).
- Ejercicios prácticos propuestos durante el desarrollo del curso.
- Examen teórico-práctico.

Para superar la asignatura se plantean dos opciones:



**Opción A:** asistencia (40% de la calificación) y entrega de ejercicios (60% de la calificación); debiendo estar ambas partes aprobadas con una calificación mínima de 5 sobre 10.

**Opción B** (en el caso de no entregar los ejercicios prácticos propuestos durante el desarrollo del curso): asistencia (30% de la calificación) y examen teórico-práctico (70% de la calificación); debiendo estar ambas partes aprobadas con una calificación mínima de 5 sobre 10.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de **obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba teórico/práctico.**

#### Criterios de evaluación primera parte:

Porcentaje sobre calificación final: 70 %.

#### Criterios evaluación segunda parte:

Porcentaje sobre calificación final: 30 %.

Debiendo estar ambas partes aprobadas con una calificación mínima de 5 sobre 10.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa sobre planificación docente y organización de exámenes vigente en la Universidad de Granada. Por tanto serán aplicados los CRITERIOS DE EVALUACIÓN SEGÚN NCG 112/3, BOUGR de 2016 Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, todo ello según Texto consolidado de la Normativa aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno en sesión de 10 de febrero de 2012 y modificada por Acuerdo del Consejo de Gobierno en sesión de 26 de octubre de 26 de 2016, BOUGR N°112, de noviembre de 2016.

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

**La evaluación en tal caso consistirá en la realización de una prueba teórico/práctico. Tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba teórico/práctico.**

### INFORMACIÓN ADICIONAL





## ACLARACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN CONTÍNUA Y LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL, según Normativa de la UGR

Aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguirlo, tendrán derecho a una prueba de EVALUACIÓN ÚNICA FINAL (Art. 2, Cap. IV, NCG112/3, BOUGR 112)

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, al Director/a del Departamento o al Coordinador/a del Máster, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua. (...) No obstante lo anterior, por causas excepcionales sobrevenidas y justificadas (motivos laborales, estado de salud, discapacidad, programas de movilidad, representación o cualquier otra circunstancia análoga), podrá solicitarse la evaluación única final fuera de los citados plazos, bajo el mismo procedimiento administrativo (Art. 8, Cap. IV, NCG112/3, BOUGR 112)

Todo lo demás referente a evaluación y que no consta en la presente guía, se rige según la NCG112/3, BOUGR 112, casos de evaluación por incidencias, evaluación extraordinaria por Tribunal, Evaluación de estudiantes con discapacidad, y otros.

### Nota sobre INCLUSIÓN:

Siguiendo las recomendaciones de la CRUE y del Secretariado de Inclusión y Diversidad de la UGR, los sistemas de adquisición y de evaluación de competencias recogidos en esta guía docente se aplicarán conforme al principio de diseño para todas las personas, facilitando el aprendizaje y la demostración de conocimientos de acuerdo a las necesidades y la diversidad funcional del alumnado.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa sobre planificación docente y organización de exámenes vigente en la Universidad de Granada.

Se facilitará la comunicación electrónica entre el alumno y el profesor a través de la Plataforma de Recursos de Apoyo a la Docencia de la UGr: PRADO2. (<http://cevug.ugr.es/prado.html>).

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (<https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad>).

