



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

# GUIA DOCENTE

CURSO 2024-25

## GRADO EN INGENIERÍA ENERGÉTICA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Nombre:**

EFICIENCIA ENERGÉTICA

**Denominación en Inglés:**

ENERGY EFFICIENCY

**Código:**

606711311

**Tipo Docencia:**

Presencial

**Carácter:**

Optativa

**Horas:**

**Totales**

**Presenciales**

**No Presenciales**

**Trabajo Estimado**

150

60

90

**Créditos:**

**Grupos Grandes**

**Grupos Reducidos**

**Aula estándar**

**Laboratorio**

**Prácticas de campo**

**Aula de informática**

4.5

0

1.5

0

0

**Departamentos:**

ING.ELECT. Y TERMICA, DE DISEÑO Y PROY.

**Áreas de Conocimiento:**

MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS

**Curso:**

4º - Cuarto

**Cuatrimestre**

Segundo cuatrimestre

## DATOS DEL PROFESORADO (\*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Domingo Borrero Govantes	domingo.borrero@die.uhu.es	*** **

### Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc... )

Tutorías por las tardes, antes y después de la asignatura con aviso previo. A confirmar.

Despacho en 340 ETSI

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### 1. Descripción de Contenidos:

#### 1.1 Breve descripción (en Castellano):

Energía y medio ambiente

Certificados energéticos. Legislación y procedimientos reconocidos.

Eficiencia energética en los edificios

Eficiencia energética en la industria

Eficiencia energética en el transporte

Auditorías energéticas

#### 1.2 Breve descripción (en Inglés):

Energy and environment

Energy efficiency in buildings

energy efficiency in industry

Energy efficiency in transport

Energy audits

### 2. Situación de la asignatura:

#### 2.1 Contexto dentro de la titulación:

El imparable aumento de sociedades desarrolladas genera un consumo energético cada vez mayor a nivel mundial. La limitación de recursos energéticos obliga a los países a disminuir al máximo las pérdidas en los sistemas de producción, transformación y consumo de energía. Surge así la necesidad de mejorar al máximo la eficiencia energética de los anteriores sistemas.

La asignatura desarrolla conceptos básicos necesarios para la formación de un moderno Graduado en Ingeniería Energética preparado para su ejercicio profesional como titulado. En este sentido, la asignatura resulta indispensable para la producción de graduados con una sólida base teórica y experimental, cuyas experiencias analíticas, de diseño y de laboratorio los haga atractivos a la industria y a la sociedad.

#### 2.2 Recomendaciones

Conocimientos básicos sobre:

- energía y transmisión de calor.
- instalaciones (alumbrado, térmicas, etc.)
- instalaciones renovables (fotovoltaica, solar térmica, etc.)

### 3. Objetivos (resultado del aprendizaje, y/o habilidades o destrezas y conocimientos):

Reconocer tipo de envolventes de edificios. Edificación sostenible. Adquirir conocimientos básicos sobre diseño y cálculo de instalaciones consumidoras de energía y de instalaciones renovables. Conocer los métodos de certificación energética. Ahorro y eficiencia energética. Metodología de realización de auditorías energéticas.

### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

#### 4.1 Competencias específicas:

**CO1:** Conocimientos de termodinámica aplicada y transmisión de calor. Principios básicos y su aplicación a la resolución de problemas de ingeniería.

**CI0:** Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

**BO2:** Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

#### 4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**CB1:** 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.

**CB5:** Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

**CG07:** Capacidad de análisis y síntesis.

**CG09:** Creatividad y espíritu inventivo en la resolución de problemas científico-técnicos.

**CG12:** Capacidad para el aprendizaje autónomo y profundo.

**CG14:** Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.

**CG17:** Capacidad para el razonamiento crítico.

**CG01:** Capacidad para la resolución de problemas

**T02:** Desarrollo de una actitud crítica en relación con la capacidad de análisis y síntesis.

**T03:** Desarrollo de una actitud de indagación que permita la revisión y avance permanente del conocimiento.

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1 Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa.
- Sesiones de Resolución de Problemas.
- Sesiones Prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática.
- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, actividades de evaluación y autoevaluación...
- Trabajo Individual/Autónomo del Estudiante.

### 5.2 Metodologías Docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos.
- Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos.
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Evaluaciones y Exámenes.

### 5.3 Desarrollo y Justificación:

Con las Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa, Sesiones de Resolución de Problemas y Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado se trabajarán las competencias C10, y todas las generales (CG01, CG07, CG09, CG12, CG14 y CG17) así como las básicas CB1 y CB5.

En Sesiones Prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática y en el Trabajo Individual/Autónomo del Estudiante se trabajarán las competencias C10, CG07, CG09 y CG12.

La metodología empleada en las actividades permiten trabajar todas las competencias tanto básicas como generales.

Finalmente se ha de indicar que las competencias transversales T02 y T03 se trabajan en cada actividad y metodología.

## 6. Temario Desarrollado

1. SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA.
2. CTE-DB HE
- 3- CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS
- 4- SOFTWARE, PROGRAMAS DE CERTIFICACIÓN
- 5-. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA INDUSTRIA
- 6-. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL TRANSPORTE
- 7-. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN OTROS SECTORES
- 8-. AUDITORÍAS ENERGÉTICAS.

## 7. Bibliografía

### 7.1 Bibliografía básica:

#### **RD 390/2021 por el que se aprueba el procedimiento básico para la Certificación de la Eficiencia Energética en Edificios**

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2021/BOE-A-2021-9176-consolidado.pdf>

#### **Herramientas de Certificación**

<https://energia.gob.es/desarrollo/EficienciaEnergetica/CertificacionEnergetica/DocumentosReconocidos/Paginas/procedimientos-certificacion-proyecto-terminados.aspx>

#### **IDAE Guías técnicas para la rehabilitación de la envolvente térmica de los edificios:**

<https://www.idae.es/tecnologias/eficiencia-energetica/edificacion/aislamiento-en-edificacion/guias-tecnicas-para-la>

**FENERCOM** <https://www.fenercom.com/publicaciones/libros-guias/>

Son publicaciones por sectores o por tecnología de diversa extensión y contenido. Los más interesantes son:

- Manual de auditorías energéticas
- Sistemas eficientes y renovables en edificación (2020) y Sistemas eficientes y energías renovables (2015). Es relativo a Calefacción en todas sus variedades.
- Guía de ahorro y eficiencia energética en oficinas y despachos (2ª Ed.) (2017)
- Renovar para consumir menos energía (2015)

- Guía sobre gestión de la demanda energética del edificio (2014)

## 7.2 Bibliografía complementaria:

**IDAE** <https://www.idae.es/home>

**AGENCIA ANDALUZA DE LA ENERGÍA** <https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/es>

**BLOG** <https://laenergiadeluzia.es/>

## 8. Sistemas y criterios de evaluación

### 8.1 Sistemas de evaluación:

- Examen de Teoría/Problemas.
- Examen de Prácticas.
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos.
- Seguimiento Individual del Estudiante.

### 8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

#### 8.2.1 Convocatoria I:

#### Evaluación tradicional (EVALUACIÓN CONTINUA)

Para valorar el aprendizaje de los alumnos y su nivel de adquisición de competencias, la presente asignatura ofrecerá un sistema de Evaluación Continua cuyas actividades se desarrollarán **durante el periodo lectivo**. La Evaluación Continua será la evaluación por defecto a menos que el alumno pueda y manifieste expresamente su deseo de acogerse al sistema de Evaluación Única Final. De acuerdo al sistema de Evaluación Continua, la calificación global del alumno se establecerá en base al resultado obtenido en cada una de las pruebas de evaluación (voluntarias y/o obligatorias) que se realizarán a lo largo del cuatrimestre. Las pruebas a realizar serán las siguientes:

- **Asistencia a las prácticas, realización de ensayos, y elaboración de una memoria de resultados experimentales (OBLIGATORIA).** La realización será obligatoria y se llevará a cabo durante el periodo lectivo. Los alumnos deberán venir habiendo leído y comprendido el guion de prácticas. En la actitud del alumno durante las sesiones y en el contenido de las memorias, se evaluará esta parte de la asignatura. **Será requisito para aprobar la asignatura que la nota de prácticas sea igual o superior a 3 sobre 10 teniendo un peso del 15%.** Se evaluarán las competencias C10, CG07, CG09 y CG12.
- **Un examen global escrito de teoría y problemas.** En este examen se preguntará por todos los contenidos impartidos en la asignatura. Constará de una serie de cuestiones teóricas y problemas. **Será requisito para aprobar la asignatura que la nota del examen global sea igual o superior a 4,5 sobre 10.** Un 20% de la nota del examen será la nota media de unos test cortos que se realizarán semanalmente o cada dos semanas sobre el contenido de las clases anteriores. Se evaluarán las competencias C10, y todas las generales (CG01, CG07, CG09, CG12, CG14 y CG17) así como las básicas CB1 y CB5.
- **Un trabajo voluntario de la asignatura.** El trabajo, a propuesta del profesor, consistirá en un trabajo de desarrollo de algún tema concreto o bien en un trabajo analítico de resolución de problemas. El trabajo voluntario deberá llevarse a cabo durante el periodo lectivo. **El trabajo requerirá una nota mínima de 6 sobre 10 para ser tenido en cuenta en la calificación global y su peso en la misma será del 15%.** Se evaluarán las competencias C10, CG07, CG09 y CG12.

Las competencias transversales T02 y T03 son evaluadas en las todas las pruebas de evaluación.

#### CALIFICACIÓN



El peso de la nota del examen en la calificación global dependerá de la realización o no del trabajo voluntario de la asignatura. Si se realiza el trabajo voluntario y se supera la nota mínima (6), entonces el peso de la nota del examen en la calificación global será de un 70%. En caso contrario, el peso de la nota del examen en la calificación global será de un 85%. La calificación global de la asignatura se calculará ponderando la nota de las diferentes pruebas de la siguiente manera:

La calificación global de la asignatura se calculará ponderando la nota de las diferentes pruebas de la siguiente manera:

Si se realiza el trabajo voluntario

- **Calificación global = 0,15 × Nota de prácticas + 0,15 × Nota del trabajo voluntario + 0,75 × Nota del examen global**

Si no se realiza el trabajo voluntario

- **Calificación global = 0,15 × Nota de prácticas + 0,85 × Nota del examen global**

En cualquier caso, será requisito para aprobar la asignatura que la calificación global promediada de todas las pruebas sea igual o superior a 5, y que se hayan satisfecho todos los requisitos de nota mínima mencionados anteriormente: >3 en las prácticas, >6 en el trabajo voluntario y >4,5 en el examen global.

- Las notas del trabajo no se tienen en cuenta en las restantes convocatorias del curso, y tampoco se guardan de un curso para otro.
- Las notas de prácticas sí se conservan y se tienen en cuenta en las restantes convocatorias del curso. La conservación de las notas de prácticas en cursos posteriores queda supeditada a la petición expresa del alumno y a la aprobación del profesor.

Los alumnos que realicen cualquier tipo de actividad (trabajo, práctica o examen) desde el principio de curso sin haber manifestado expresamente su intención de acogerse a Evaluación Única Final se considerarán por defecto acogidos a Evaluación Continua y de ninguna manera podrán ser considerados en acta como "No presentados".

#### 8.2.2 Convocatoria II:

##### Evaluación tradicional (EVALUACIÓN CONTINUA)

Para valorar el aprendizaje de los alumnos y su nivel de adquisición de competencias, la presente asignatura ofrecerá un sistema de Evaluación Continua cuyas actividades se desarrollarán durante el periodo lectivo. La Evaluación Continua será la evaluación por defecto a menos que el alumno pueda y manifieste expresamente su deseo de acogerse al sistema de Evaluación Única Final. De acuerdo al sistema de Evaluación Continua, la calificación global del alumno se establecerá en base al resultado obtenido en cada una de las pruebas de evaluación que se realizarán a lo largo del curso. Las pruebas a realizar serán las siguientes:

- **Asistencia a las prácticas, realización de ensayos, y elaboración de una memoria de resultados experimentales (OBLIGATORIA).** La realización será obligatoria y se llevará a cabo durante el periodo lectivo. Los alumnos deberán venir habiendo leído y comprendido el guion de prácticas. En la actitud del alumno durante las sesiones y en el contenido de las memorias, se evaluará esta parte de la asignatura. **Será requisito para aprobar la asignatura que la nota de prácticas sea igual o superior a 3 sobre 10**

**teniendo un peso del 15%.** Se evaluarán las competencias C10, CG07, CG09 y CG12.

- **Un examen global escrito de teoría y problemas.** En este examen se preguntará por todos los contenidos impartidos en la asignatura. Constará de una serie de cuestiones teóricas y problemas. **Será requisito para aprobar la asignatura que la nota del examen global sea igual o superior a 4,5 sobre 10 y tendrá un peso del 85%.** Se evaluarán las competencias C10, y todas las generales (CG01, CG07, CG09, CG12, CG14 y CG17) así como las básicas CB1 y CB5.

## CALIFICACIÓN

La calificación global de la asignatura se calculará ponderando la nota de las diferentes pruebas de la siguiente manera:

- **Calificación global = 0,15 × Nota de prácticas + 0,85 × Nota del examen global**

En cualquier caso, será requisito para aprobar la asignatura que la calificación global promediada de todas las pruebas sea igual o superior a 5, y que se hayan satisfecho todos los requisitos de nota mínima mencionados anteriormente: >3 en las prácticas, y >4,5 en el examen global.

- Las notas del trabajo no se tienen en cuenta en las restantes convocatorias del curso (y en esta segunda tampoco) y tampoco se guardan de un curso para otro.
- Las notas de prácticas sí se conservan y se tienen en cuenta en las restantes convocatorias del curso. La conservación de las notas de prácticas en cursos posteriores queda supeditada a la petición expresa del alumno y a la aprobación del profesor.

Los alumnos que realicen cualquier tipo de actividad (trabajo, práctica o examen) desde el principio de curso sin haber manifestado expresamente su intención de acogerse a Evaluación Única Final se considerarán por defecto acogidos a Evaluación Continua y de ninguna manera podrán ser considerados en acta como "No presentados".

### 8.2.3 Convocatoria III:

#### Evaluación tradicional (EVALUACIÓN CONTINUA)

Para valorar el aprendizaje de los alumnos y su nivel de adquisición de competencias, la presente asignatura ofrecerá un sistema de Evaluación Continua cuyas actividades se desarrollarán durante el periodo lectivo. La Evaluación Continua será la evaluación por defecto a menos que el alumno pueda y manifieste expresamente su deseo de acogerse al sistema de Evaluación Única Final. De acuerdo al sistema de Evaluación Continua, la calificación global del alumno se establecerá en base al resultado obtenido en cada una de las pruebas de evaluación que se realizarán a lo largo del curso. Las pruebas a realizar serán las siguientes:

- **Asistencia a las prácticas, realización de ensayos, y elaboración de una memoria de resultados experimentales (OBLIGATORIA).** La realización será obligatoria y se llevará a cabo durante el periodo lectivo. Los alumnos deberán venir habiendo leído y comprendido el guion de prácticas. En la actitud del alumno durante las sesiones y en el contenido de las memorias, se evaluará esta parte de la asignatura. **Será requisito para aprobar la asignatura que la nota de prácticas sea igual o superior a 3 sobre 10 teniendo un peso del 15%.** Se evaluarán las competencias C10, CG07, CG09 y CG12.
- **Un examen global escrito de teoría y problemas.** En este examen se preguntará por todos los contenidos impartidos en la asignatura. Constará de una serie de cuestiones

teóricas y problemas. **Será requisito para aprobar la asignatura que la nota del examen global sea igual o superior a 4,5 sobre 10 y tendrá un peso del 85%.** Se evaluarán las competencias C10, y todas las generales (CG01, CG07, CG09, CG12, CG14 y CG17) así como las básicas CB1 y CB5.

## CALIFICACIÓN

La calificación global de la asignatura se calculará ponderando la nota de las diferentes pruebas de la siguiente manera:

- **Calificación global = 0,15 × Nota de prácticas + 0,85 × Nota del examen global**

En cualquier caso, será requisito para aprobar la asignatura que la calificación global promediada de todas las pruebas sea igual o superior a 5, y que se hayan satisfecho todos los requisitos de nota mínima mencionados anteriormente: >3 en las prácticas, y >4,5 en el examen global.

- Las notas del trabajo no se tienen en cuenta en las restantes convocatorias del curso (y en esta segunda tampoco) y tampoco se guardan de un curso para otro.
- Las notas de prácticas sí se conservan y se tienen en cuenta en las restantes convocatorias del curso. La conservación de las notas de prácticas en cursos posteriores queda supeditada a la petición expresa del alumno y a la aprobación del profesor.

Los alumnos que realicen cualquier tipo de actividad (trabajo, práctica o examen) desde el principio de curso sin haber manifestado expresamente su intención de acogerse a Evaluación Única Final se considerarán por defecto acogidos a Evaluación Continua y de ninguna manera podrán ser considerados en acta como "No presentados".

### 8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

#### Evaluación tradicional (EVALUACIÓN CONTINUA)

Para valorar el aprendizaje de los alumnos y su nivel de adquisición de competencias, la presente asignatura ofrecerá un sistema de Evaluación Continua cuyas actividades se desarrollarán durante el periodo lectivo. La Evaluación Continua será la evaluación por defecto a menos que el alumno pueda y manifieste expresamente su deseo de acogerse al sistema de Evaluación Única Final. De acuerdo al sistema de Evaluación Continua, la calificación global del alumno se establecerá en base al resultado obtenido en cada una de las pruebas de evaluación que se realizarán a lo largo del curso. Las pruebas a realizar serán las siguientes:

- **Asistencia a las prácticas, realización de ensayos, y elaboración de una memoria de resultados experimentales (OBLIGATORIA).** La realización será obligatoria y se llevará a cabo durante el periodo lectivo. Los alumnos deberán venir habiendo leído y comprendido el guion de prácticas. En la actitud del alumno durante las sesiones y en el contenido de las memorias, se evaluará esta parte de la asignatura. **Será requisito para aprobar la asignatura que la nota de prácticas sea igual o superior a 3 sobre 10 teniendo un peso del 15%.** Se evaluarán las competencias C10, CG07, CG09 y CG12.
- **Un examen global escrito de teoría y problemas.** En este examen se preguntará por todos los contenidos impartidos en la asignatura. Constará de una serie de cuestiones teóricas y problemas. **Será requisito para aprobar la asignatura que la nota del examen global sea igual o superior a 4,5 sobre 10 y tendrá un peso del 85%.** Se evaluarán las competencias C10, y todas las generales (CG01, CG07, CG09, CG12, CG14 y

CG17) así como las básicas CB1 y CB5.

## **CALIFICACIÓN**

La calificación global de la asignatura se calculará ponderando la nota de las diferentes pruebas de la siguiente manera:

- **Calificación global = 0,15 × Nota de prácticas + 0,85 × Nota del examen global**

En cualquier caso, será requisito para aprobar la asignatura que la calificación global promediada de todas las pruebas sea igual o superior a 5, y que se hayan satisfecho todos los requisitos de nota mínima mencionados anteriormente: >3 en las prácticas, y >4,5 en el examen global.

- Las notas del trabajo no se tienen en cuenta en las restantes convocatorias del curso (y en esta segunda tampoco) y tampoco se guardan de un curso para otro.
- Las notas de prácticas sí se conservan y se tienen en cuenta en las restantes convocatorias del curso. La conservación de las notas de prácticas en cursos posteriores queda supeditada a la petición expresa del alumno y a la aprobación del profesor.

Los alumnos que realicen cualquier tipo de actividad (trabajo, práctica o examen) desde el principio de curso sin haber manifestado expresamente su intención de acogerse a Evaluación Única Final se considerarán por defecto acogidos a Evaluación Continua y de ninguna manera podrán ser considerados en acta como "No presentados".

### 8.3 Evaluación única final:

#### 8.3.1 Convocatoria I:

## **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Para acogerse al sistema de Evaluación Única Final, el estudiante deberá comunicarlo por correo electrónico al coordinador de la asignatura en las dos primeras semanas de impartición de la misma, o bien en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura. Fuera de los citados plazos, el estudiante sólo podrá solicitar la Evaluación Única Final por causas excepcionales (motivos laborales, enfermedad o discapacidad) que deberá justificar debidamente. Para más información, puede consultarse el Reglamento de Evaluación de la UHU de 13 de marzo de 2019 (artículo 8).

Los alumnos acogidos a este sistema serán evaluados en un solo acto académico mediante las siguientes pruebas:

- Prueba de teoría 25%. Constará de varias cuestiones teóricas a resolver razonadamente.
- Prueba de problemas 60%. Constará de varios problemas a resolver numéricamente.
- Prueba de prácticas 15%. Constará de varias cuestiones de carácter tanto teórico como numérico relacionadas con las experiencias desarrolladas en las sesiones de laboratorio.

Será requisito para aprobar la asignatura que la calificación global promediada de las tres pruebas sea igual o superior a 5, y que se haya obtenido en cada una de ellas una nota mínima de 3,5 sobre 10.

Los alumnos que realicen cualquier tipo de actividad (trabajo, práctica o examen) desde el principio de curso sin haber manifestado expresamente su intención de acogerse a Evaluación Única Final se

considerarán por defecto acogidos a Evaluación Continua y de ninguna manera podrán ser considerados en acta como “No presentados”.

### 8.3.2 Convocatoria II:

#### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Para acogerse al sistema de Evaluación Única Final, el estudiante deberá comunicarlo por correo electrónico al coordinador de la asignatura en las dos primeras semanas de impartición de la misma, o bien en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura. Fuera de los citados plazos, el estudiante sólo podrá solicitar la Evaluación Única Final por causas excepcionales (motivos laborales, enfermedad o discapacidad) que deberá justificar debidamente. Para más información, puede consultarse el Reglamento de Evaluación de la UHU de 13 de marzo de 2019 (artículo 8).

Los alumnos acogidos a este sistema serán evaluados en un solo acto académico mediante las siguientes pruebas:

- Prueba de teoría 25%. Constará de varias cuestiones teóricas a resolver razonadamente.
- Prueba de problemas 60%. Constará de varios problemas a resolver numéricamente.
- Prueba de prácticas 15%. Constará de varias cuestiones de carácter tanto teórico como numérico relacionadas con las experiencias desarrolladas en las sesiones de laboratorio.

Será requisito para aprobar la asignatura que la calificación global promediada de las tres pruebas sea igual o superior a 5, y que se haya obtenido en cada una de ellas una nota mínima de 3,5 sobre 10.

Los alumnos que realicen cualquier tipo de actividad (trabajo, práctica o examen) desde el principio de curso sin haber manifestado expresamente su intención de acogerse a Evaluación Única Final se considerarán por defecto acogidos a Evaluación Continua y de ninguna manera podrán ser considerados en acta como “No presentados”.

### 8.3.3 Convocatoria III:

#### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Para acogerse al sistema de Evaluación Única Final, el estudiante deberá comunicarlo por correo electrónico al coordinador de la asignatura en las dos primeras semanas de impartición de la misma, o bien en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura. Fuera de los citados plazos, el estudiante sólo podrá solicitar la Evaluación Única Final por causas excepcionales (motivos laborales, enfermedad o discapacidad) que deberá justificar debidamente. Para más información, puede consultarse el Reglamento de Evaluación de la UHU de 13 de marzo de 2019 (artículo 8).

Los alumnos acogidos a este sistema serán evaluados en un solo acto académico mediante las siguientes pruebas:

- Prueba de teoría 25%. Constará de varias cuestiones teóricas a resolver razonadamente.
- Prueba de problemas 60%. Constará de varios problemas a resolver numéricamente.
- Prueba de prácticas 15%. Constará de varias cuestiones de carácter tanto teórico como

numérico relacionadas con las experiencias desarrolladas en las sesiones de laboratorio.

Será requisito para aprobar la asignatura que la calificación global promediada de las tres pruebas sea igual o superior a 5, y que se haya obtenido en cada una de ellas una nota mínima de 3,5 sobre 10.

Los alumnos que realicen cualquier tipo de actividad (trabajo, práctica o examen) desde el principio de curso sin haber manifestado expresamente su intención de acogerse a Evaluación Única Final se considerarán por defecto acogidos a Evaluación Continua y de ninguna manera podrán ser considerados en acta como “No presentados”.

#### 8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Para acogerse al sistema de Evaluación Única Final, el estudiante deberá comunicarlo por correo electrónico al coordinador de la asignatura en las dos primeras semanas de impartición de la misma, o bien en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura. Fuera de los citados plazos, el estudiante sólo podrá solicitar la Evaluación Única Final por causas excepcionales (motivos laborales, enfermedad o discapacidad) que deberá justificar debidamente. Para más información, puede consultarse el Reglamento de Evaluación de la UHU de 13 de marzo de 2019 (artículo 8).

Los alumnos acogidos a este sistema serán evaluados en un solo acto académico mediante las siguientes pruebas:

- Prueba de teoría 25%. Constará de varias cuestiones teóricas a resolver razonadamente.
- Prueba de problemas 60%. Constará de varios problemas a resolver numéricamente.
- Prueba de prácticas 15%. Constará de varias cuestiones de carácter tanto teórico como numérico relacionadas con las experiencias desarrolladas en las sesiones de laboratorio.

Será requisito para aprobar la asignatura que la calificación global promediada de las tres pruebas sea igual o superior a 5, y que se haya obtenido en cada una de ellas una nota mínima de 3,5 sobre 10.

Los alumnos que realicen cualquier tipo de actividad (trabajo, práctica o examen) desde el principio de curso sin haber manifestado expresamente su intención de acogerse a Evaluación Única Final se considerarán por defecto acogidos a Evaluación Continua y de ninguna manera podrán ser considerados en acta como “No presentados”.

**9. Organización docente semanal orientativa:**

Fecha	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
17-02-2025	3	0	0	0	0		
24-02-2025	3	0	0	0	0		
03-03-2025	3	0	1.5	0	0		
10-03-2025	3	0	1.5	0	0		
17-03-2025	3	0	0	0	0		
24-03-2025	3	0	1.5	0	0		
31-03-2025	3	0	1.5	0	0		
07-04-2025	3	0	0	0	0		
21-04-2025	3	0	1.5	0	0		
28-04-2025	3	0	1.5	0	0		
05-05-2025	3	0	0	0	0		
12-05-2025	3	0	1.5	0	0		
19-05-2025	3	0	1.5	0	0		
26-05-2025	3	0	1.5	0	0		
02-06-2025	3	0	1.5	0	0		

**TOTAL            45            0            15            0            0**