

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Medio Ambiente y Energías Renovables
PLAN DE ESTUDIOS: Grado en Ingeniería de Organización Industrial
GRUPO: 2122-01
CENTRO: Escuela Politécnica Superior
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Obligatorio
ECTS: 6,0
CURSO: 3º
SEMESTRE: 2º Semestre
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE: Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

DATOS DEL PROFESOR

NOMBRE Y APELLIDOS: NORLAN MIGUEL RUÍZ POTOSME

EMAIL: nruiz@uemc.es

TELÉFONO: 983 00 10 00

CV DOCENTE:

Es Ingeniero agrónomo, Doctor en Gestión Sostenible de los Recursos Agrarios, Agroalimentario y Forestales por la Universidad de Valladolid, con máster en Sistemas de Información Geográfica en Planificación, Ordenación del Territorio y Forestal, Diplomado en Economía Ambiental y Recursos Naturales. De acuerdo a su formación universitaria, el profesor posee una amplia experiencia docente en centros de investigación y universidades a nivel nacional e internacional, abordando temas multidisciplinares relacionados a la ingeniería agrícola, industrial y forestal. El docente por su amplio perfil sustentado en su experiencia experimental y laboratorio, pedagógica y académica, ha impartido diversas asignaturas en los grados de Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Agroalimentaria, Ingeniería en Organización Industrial, Tecnología e Innovación Alimentaria, Nutrición humana y dietética y Ciencias Ambientales, respaldando así la realización de las directrices el cual se enmarca la asignatura de "Medio ambiente y energía renovables".

Experiencia en online

Docente en el grado de Ingeniería en Organización Industrial (Medio ambiente y energía renovables y química de la ingeniería)

Docente en el grado de Nutrición humana y dietética (asignaturas de bromatología, educación nutricional y química de los alimentos)

Docente invitado por la Universidad Federal de Viçosa (Brasil)

CV PROFESIONAL:

El profesor ha participado en Proyectos I+D+I, en convocatorias públicas y competitivas, a través de Programas Nacionales y Europeos. Cabe destacar que, en cada uno de los proyectos realizados, se establecieron los criterios de trabajo sobre los sistemas de gestión y calidad de seguridad alimentaria y ambiental, las ciencias como la química de los alimentos desde un punto sostenible, medioambiental e industrial para entender los procesos químicos y comprender las operaciones unitarias de transporte de fluidos, el cual se sustenta el desarrollo de la asignatura de Medio ambiente y energía renovables.

CV INVESTIGACIÓN:

El profesor posee una amplia experiencia investigadora actualmente colabora en el Departamento con el Grupo de Investigación Reconocido (GIR) Tecnologías Avanzadas Aplicadas al Desarrollo Sostenible (TADRUS) de la Universidad de Valladolid. El profesor cuenta con estancias pre y postdoctoral en centros de investigación a nivel nacional e internacional, en las que destaca la University of Texas, Texas; University Corvallis, Oregon, (Estados Unidos), Universidade Federal de Viçosa (Brasil), entre otras, durante el cual ha ido desarrollando diferentes temas en materias de Ingeniería agrícola, alimentario e industrial.
https://www.researchgate.net/profile/Norlan_Ruiz_Potosme/contributions

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:

La asignatura de MEDIOAMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES para el grado de Ingeniería de Organización Industria es de carácter básico y fundamental para conocer los principios básicos de Sostenibilidad, medio ambiente y la aplicación de las tecnologías que conllevan a producir energía limpia con sistemas de generación de energía renovables.

Esta asignatura genera conocimientos en Principios en desarrollo sostenible con Aplicaciones al desarrollo energético y al sector de las energías renovables: se motivará el aprendizaje con los indicadores de sostenibilidad técnicos, económicos y ambientales, con la variable de la población, el consumo y la tecnología.

Evaluación de impacto ambiental de proyectos de energías renovables. Sistemas extendidos y conceptos del ciclo de vida: intercambios y efectos ambientales; materiales y procesos de fabricación, generación y fin de la vida útil. Desarrollos prácticos.

El objetivo principal de la asignatura de MEDIOAMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES es enseñar y analizar la concepción básica del contexto de medio ambiente y su incidencia en ingeniería y la tecnología actual de las fuentes y aplicaciones con problemas de interés relativos al uso de la energía y su interacción con el medio ambiente.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

1. MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES
 1. Tratamiento de aguas naturales
 2. Depuración de aguas residuales

3. Control/Tratamiento de la Contaminación Atmosférica
4. Gestión de Residuos Urbanos y Peligrosos
5. Contaminación del suelo y técnicas de tratamiento
6. Las Energías Renovables y la Preservación del Medio Ambiente

RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Los recursos de aprendizaje que se utilizarán en todas las asignaturas de la titulación (salvo las prácticas externas) para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, son:

- Campus online de la UEMC (Open Campus)
- Plataforma de Webconference (Adobe Connect)

Las comunicaciones con el profesor serán a través de Open Campus vía Mi correo, Tablón o/y Foro.

Para la asignatura de prácticas externas:

Los estudiantes tendrán acceso a toda la información sobre Prácticas Externas a través del Portal de Gestión de Prácticas de la UEMC (<https://empleo.uemc.es/>) creado a tal efecto y a través del cual se gestionarán todos los procesos administrativos fijados por el Servicio de Prácticas en Empresas: selección, validación, firma de documentación, entrega de memoria, etc.

Además del acceso al Tutor Académico de Prácticas y al de la Empresa tendrán a su disposición el Servicio de Prácticas en Empresas que les proporcionará el asesoramiento necesario para facilitar y realizar las Prácticas externas. Los estudiantes se comunicarán con el Servicio de Prácticas en Empresas a través del correo electrónico (practicas@uemc.es) y el teléfono (983 00 1000 Ext. de la 12461 a la 12465).

COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

COMPETENCIAS BÁSICAS:

- 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
- 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, síntesis e interpretación de la información
- CG02. Capacidad de organización y planificación
- CG03. Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones
- CG04. Capacidad para comunicar de manera eficaz, tanto de forma oral como escrita, ideas y proyectos ante cualquier tipo de audiencia.
- CG08. Capacidad para trabajar en equipo
- CG10. Capacidad para desarrollar el pensamiento crítico y autocrítico
- CG11. Capacidad de aprendizaje autónomo (aprender a aprender)
- CG16. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE38. Capacidad de interpretar la documentación asociada a la construcción y modificación de plantas industriales
- CE39. Capacidad de cálculo y diseño de estructuras para la realización de construcciones industriales

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Entender los conceptos básicos de la Ciencia Ambiental y de la Sostenibilidad.
- Conocer la dinámica de los contaminantes en los sistemas acuáticos y los principales procesos de tratamiento de las aguas (potabilización y depuración).
- Conocer la clasificación de los diferentes tipos de residuos y los procedimientos específicos para su gestión ambiental.
- Entender las energías renovables como una familia de tecnologías compatibles con la preservación del medio ambiente.
- Conocer los recursos renovables más comunes y sus principales tecnologías de aprovechamiento.
- Conocer los procedimientos básicos de dimensionado de instalaciones solares, eólicas, etc.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Tomás Perales Benito (2012): El universo de las energías renovables. S.A. MARCOMBO. ISBN: 9788426717764
- Antonio Pérez Gisbert (2010): Ingeniería del medio ambiente. Club Universitario. ISBN: 9788484548010
- Xavier Elías Bordas (2013): Energía, agua, medioambiente y territorialidad y sostenibilidad. Diaz de Santos. ISBN: 9788499691251

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- VV.AA. (2013): Tratado de la biomasa. S.A. McGraw Hill/Interameric ana de España. ISBN: 9788448185237
- Vicente Mascaros Mateo (2016): Gestión del montaje de instalaciones solares fotovoltaicas. Ediciones Paraninfo, S.A. ISBN: 978-8428338165

- José María Fernández Salgado (2009): Tecnología de las Energías Renovables. AMV Ediciones. ISBN: 9788496709140
- Nuñez Carrasco, Rodrigo; Aramburu Gaviola, Félix (2012): Bioclimática, sostenibilidad y ahorro de energía: manual de técnicas de acondicionamiento térmico. CEUS. ISBN: CEUS

WEBS DE REFERENCIA:

Web / Descripción

[UEMC](http://www.uemc.es)(<http://www.uemc.es>)

Universidad privada en Valladolid que imparte docencia en modalidad presencial y online

[Iniciativa Europea para la protección del clima](https://www.redciudadesclima.es/)(<https://www.redciudadesclima.es/>)

La Iniciativa Europea para la Protección del Clima (EUKI) financia proyectos destinados a la protección del clima en toda la Unión Europea.

[Eco-portal: "Ambiente y sociedad"](https://www.ecoportal.net/)(<https://www.ecoportal.net/>)

EcoPortal.net se ha convertido luego de más de 17 años en línea en el mayor Portal de Internet en español dedicado al Medio Ambiente, la Naturaleza, los Derechos Humanos y la Calidad de Vida.

[Recursos educativos Endesa Educa](https://www.fundacionendesa.org/es/educacion/endesa-educacion/recursos)(<https://www.fundacionendesa.org/es/educacion/endesa-educacion/recursos>)

Aprende los conceptos básicos del mundo de la energía a través de estos recursos educativos de Endesa Educa.

[Hablando en vidrio](https://hablandoenvidrio.com/ventajas-energias-limpias-y-renovables/)(<https://hablandoenvidrio.com/ventajas-energias-limpias-y-renovables/>)

'Reciclo y reforestación', reciclaje de vidrio y reforestación por el medioambiente

[La misión de WWF es construir un futuro en el que las personas vivan en armonía con la naturaleza](https://www.wwf.es/)(<https://www.wwf.es/>)

WWF España forma parte de la red de WWF, la mayor organización internacional independiente dedicada a la defensa de la naturaleza y el medio ambiente.

OTRAS FUENTES DE REFERENCIA:

1. Energías Renovables Todo sobre las energías renovables y limpias.
www.energiarenovables.es/
2. <https://www.ambientum.com/>
3. <https://www.ategrus.org/ategrus/>
ATEGRUS -Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente
4. Exploring Green Technology
<http://exploringgreentechnology.com/>
5. Ecología. Medio Ambiente y Energías Renovables.
<http://www.ecoticias.com/>

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

METODOLOGÍAS:

La asignatura se imparte con un alto contenido práctico que mantiene un equilibrio entre las sesiones de videoconferencia en directo (que se utilizarán para presentar los contenidos teóricos previstos en cada uno de los temas de la asignatura), y las actividades de evaluación de continua a realizar por el alumno (entrega de trabajos, participación en debates, resolución de ejercicios, etc.) relacionadas directamente con esos contenidos.

MÉTODO DIDÁCTICO:

El papel del profesor cobra importancia a través de la impartición de clases magistrales en tiempo real por videoconferencia que podrá utilizar para explicar los contenidos teóricos, resolver dudas que se planteen durante la sesión, ofrecer retroalimentación sobre las actividades de evaluación continua o realizar sesiones de tutoría de carácter grupal.

MÉTODO DIALÉCTICO:

Se caracteriza por la participación de los alumnos en las actividades de evaluación continua de debate y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer a través de Open Campus temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

MÉTODO HEURÍSTICO:

Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo a través de las actividades de evaluación continua (entregas de trabajos, resolución de ejercicios, presentaciones, etc.). El objetivo es que el alumno asuma un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas.

CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:

Las ACTIVIDADES FORMATIVAS que se realizan en la asignatura son las siguientes:

Clases teóricas: Actividad dirigida por el profesor que se desarrollará de forma sincrónica en grupo. Para la realización de esta actividad en Open Campus, la UEMC dispone de herramientas de Webconference que permiten una comunicación unidireccional en las que el docente puede desarrollar sesiones en tiempo real con posibilidad de ser grabadas para ser emitidas en diferido.

Actividades prácticas: Actividades supervisadas por el profesor que se desarrollarán fundamentalmente de forma asincrónica, y de forma individual o en grupo:

- Actividades de debate. Se trata de actividades desarrolladas en el foro de Open Campus, en las que se genera conocimiento mediante la participación de los estudiantes en discusiones alrededor de temas de interés en las distintas asignaturas.
- Entregas de trabajos individuales o en grupo a partir de un enunciado o unas pautas de trabajo que establecerá el profesor.
- Resolución de ejercicios y problemas que el alumno debe realizar a través de Open Campus en un periodo de tiempo determinado. Esta actividad puede ser en formato test de evaluación.

Tutorías: Las tutorías podrán tener un carácter sincrónico o asincrónico y podrán desarrollarse de manera individual o en grupos reducidos.

Están previstas dos sesiones de tutoría por videoconferencia, una al inicio y otra al final del semestre. En la primera se presentará la asignatura y la guía docente y en la segunda, en las semanas previas a la evaluación final, se dedicará a la resolución de dudas de los estudiantes.

Además, el docente utiliza el Tablón, el Foro y el Sistema de correo interno de Open Campus para atender las necesidades y dudas académicas de los estudiantes.

SESIONES EN TIEMPO REAL

En la asignatura se planifican clases magistrales y tutorías a través de videoconferencias.

La asistencia a las videoconferencias no será obligatoria, pero sí recomendable para un adecuado seguimiento de la asignatura, la comprensión de los materiales y el desarrollo óptimo de las actividades de aprendizaje. En cualquier caso, salvo circunstancias excepcionales, será posible acceder a ellas en diferido a las 48 horas máximo desde su celebración.

SESIONES EN TIEMPO REAL :

Título	
TU1	Presentación asignatura y Guía docente
CM1	Tratamiento de aguas naturales, Depuración de aguas residuales
CM2	Control/Tratamiento de la Contaminación Atmosférica
CM3	Gestión de Residuos Urbanos y Peligrosos, Contaminación del suelo y técnicas de tratamiento
CM4	Las Energías Renovables y la Preservación del Medio Ambiente
CM5	Radiación Solar, Energía Solar Térmica y Energía Solar Fotovoltaica
CM6	Energía Eólica y Energía Hidráulica
CM7	Energía de la Biomasa y Energía Geotérmica
TU2	Resolución de dudas antes de la evaluación

EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:

Evaluación continua 60%

Evaluación final 40%

ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN :

Tipo Evaluación	Nombre Actividad	% Calif.	P. rta larga	P. ejec.	P. obj	P. rta corta	Trabajos	Autoeval.	Esc. act.	Heteroeval.	Inf. práct.	P. oral	Port.	Téc. obs.	Total
			% (15-50)%	% (10-50)%	% (10-30)%	% (10-50)%	% (10-30)%	% (0-5)%	% (0-20)%	% (0-5)%	% (0-30)%	% (0-5)%	% (0-5)%	% (0-20)%	
Evaluación continua (60 %)	1. problemas de Medio Ambiente (Entrega individual)	25	0	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	100%
	2. problemas de Energía Renovable (Entrega individual)	25	0	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	100%
	3. Test parte 1 y Test parte 2 (Test de evaluación)	10	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%
Evaluación final (40 %)	1. Evaluación final presencial (Prueba de evaluación final presencial)	40	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	100%
Total		100 %	20%	25%	10%	20%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

CONSIDERACIONES EVALUACIÓN CONVOCATORIA ORDINARIA:

1. EVALUACIÓN CONTINUA

A lo largo de la planificación de la asignatura el alumno realizará **ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN CONTINUA** que forman parte de la calificación de la asignatura con un peso del 60% sobre la nota final.

Para superar la evaluación continua, el alumno debe obtener una media de igual o superior a 5 entre todas las actividades. En el caso de no superar la evaluación continua, se guardan para la convocatoria extraordinaria aquellas actividades aprobadas.

El sistema de evaluación de esta asignatura acentúa el desarrollo gradual de competencias y resultados de aprendizaje y, por tanto, se realizará una evaluación continua a través de las distintas actividades de evaluación propuestas. El resultado de la evaluación continua se calcula a partir de las notas obtenidas en cada actividad teniendo en cuenta el porcentaje de representatividad en cada caso.

Todas las actividades son obligatorias y deberán entregarse en las fechas previstas para ello, teniendo en cuenta:

- Las actividades de evaluación continua (entrega de trabajos) se desarrollarán según se indica y, para ser evaluadas, los trabajos deberán ser entregados en la forma y fecha prevista y con la extensión máxima señalada. No se evaluarán trabajos entregados posteriormente a esta fecha o que no cumplan con los criterios establecidos por el profesor.
- La no entrega de una actividad de evaluación continua en forma y plazo se calificará con un 0 y así computarán en el cálculo de la nota de evaluación continua y final de la asignatura.
- Las actividades presentadas en grupo se evaluarán de forma grupal y por lo tanto la nota establecida será de aplicación a los miembros del grupo que hayan participado en su realización. Si un miembro del grupo no participa, se le evaluará con 0.
- La participación en los foros y debates vinculados a una actividad de evaluación continua se evaluará de forma individual o colectiva según se haya requerido la participación: el valor de las aportaciones, el número de aportaciones y respuestas en debate a las opiniones de los compañeros. Cualquier comentario aportado en el foro que suponga una falta de respeto a las opiniones de compañeros supondrá el suspenso de la evaluación continua de la asignatura. Además, cualquier tipo de copia o plagio por mínimo que sea, supondrá una calificación de 0 en la actividad correspondiente.
- Las actividades de evaluación continua (tipo test) se desarrollarán con anterioridad a la realización de las pruebas de evaluación parcial (solo para el caso de grados) y final de la asignatura.

Los alumnos accederán a través de Open Campus a las calificaciones de las actividades de evaluación continua en un plazo no superior a 15 días naturales desde la fecha límite de entrega de la actividad conforme al calendario, excepto causas de fuerza mayor en cuyo caso se informará al alumno a través del Tablón.

2. EVALUACIÓN FINAL

La evaluación continua se complementará con una **EVALUACIÓN FINAL** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura.

A. TITULACIONES DE GRADO:

La prueba constará de parte práctica y teórica, suponiendo un 40% de la calificación sobre la nota final.

La evaluación final de la asignatura se desarrollará del siguiente modo:

- A mitad de cada semestre se ofrece al alumno realizar de forma voluntaria un parcial para eliminar materia.
- Para eliminar la materia es necesario que el alumno lo supere al menos con un 5. En este caso, se le guardará la nota del parcial hasta la convocatoria extraordinaria. El alumno sólo podrá presentarse a la segunda parte de la asignatura bien en convocatoria ordinaria o extraordinaria.
- En convocatoria ordinaria, la prueba final constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)
- En el caso de que el alumno hubiera superado y eliminado materia con el primer parcial, sólo se presentará a la segunda parte. Para superar la asignatura se hará la media siempre que en la segunda parte se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.
- En el caso de que el alumno no hubiera superado el primer parcial, se podrá presentar a ambas partes. Para superar la asignatura se hará la media de ambas partes siempre que se obtenga al menos un 4 en cada una y la media supere el 5.
- El alumno tendrá la posibilidad, siempre dentro de los tres días siguientes a la publicación de las notas, a renunciar a su calificación, y presentarse en la siguiente convocatoria
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final tendrá lugar en los periodos de evaluación previstos y comunicados el aula de asesoría personal de la titulación.

La nota final se corresponderá con la media aritmética del resultado obtenido en cada una de las partes. En caso de no superación, se guarda la parte aprobada para la convocatoria extraordinaria.

B. TITULACIONES DE MÁSTER

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final online** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. Los exámenes serán eminentemente prácticos, de manera que los alumnos puedan disponer de los apuntes.

La prueba supondrá un 40% de la calificación sobre la nota final.

- El alumno tendrá la posibilidad, siempre dentro de los tres días siguientes a la publicación de las notas, a renunciar a su calificación, y presentarse en la siguiente convocatoria
- El aplazamiento concedido por la Universidad para la realización de una evaluación final tendrá lugar en los periodos de evaluación previstos y comunicados el aula de asesoría personal de la titulación.

3. NOTA GLOBAL

La **NOTA GLOBAL** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final según los siguientes porcentajes, y debiendo tener aprobadas ambas partes, continua y final, para superar la asignatura.

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de "No presentado", con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.

De igual modo si el alumno no entrega ninguna actividad de evaluación continua, obtendrá la calificación de "No presentado", con independencia de que haya aprobado la prueba de evaluación final, en cuyo caso, se le guardará su calificación para la convocatoria extraordinaria.

Por otro lado, si un alumno se presenta tanto a la evaluación continua, como a la evaluación final, y suspende una de las dos partes, la nota final de la convocatoria será la nota de la parte suspendida, con independencia de la nota obtenida en la parte aprobada.

EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

Evaluación continua 60%
Evaluación final 40%

ACTIVIDADES Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN :

Tipo Evaluación	Nombre Actividad	% Calif.	P. rta larga	P. ejec.	P. obj	P. rta corta	Trabajos	Autoeval.	Esc. act.	Heteroeval.	Inf. práct.	P. oral	Port.	Téc. obs.	Total
			% (15-50)%	% (10-50)%	% (10-30)%	% (10-50)%	% (10-30)%	% (0-5)%	% (0-20)%	% (0-5)%	% (0-30)%	% (0-5)%	% (0-5)%	% (0-20)%	
Evaluación continua (60 %)	1. problemas de Medio Ambiente (Entrega individual)	25	0	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	100%
	2. problemas de Energía Renovable (Entrega individual)	25	0	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	100%
	3. Test parte 1 y Test parte 2 (Test de evaluación)	10	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%
Evaluación final (40 %)	1. Evaluación final presencial (Prueba de evaluación final presencial)	40	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	100%
Total		100 %	20%	25%	10%	20%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

CONSIDERACIONES EVALUACIÓN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

1. EVALUACIÓN CONTINUA

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la nota final de las actividades de evaluación continua, podrán presentarse a las pruebas establecidas por el profesor en la convocatoria extraordinaria.

En convocatoria extraordinaria, el alumno solo podrá entregar las actividades de evaluación continua no superadas, guardándose la calificación de las aprobadas, siempre y cuando no haya obtenido una nota igual o superior a 5 en el conjunto de las actividades de evaluación continua, en cuyo caso, se guardaran las notas de todas las actividades.

2. EVALUACIÓN FINAL

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria, porque hayan suspendido la evaluación final, podrán presentarse a la prueba de evaluación final establecida por el profesor en la convocatoria extraordinaria.

A. TITULACIONES DE GRADO:

- En convocatoria extraordinaria, la prueba final también constará de dos exámenes (primera y segunda parte de la asignatura)
- En el caso de que el alumno hubiera superado el parcial (al menos un 5) o una de las partes en convocatoria ordinaria (al menos un 5), esta calificación se mantiene para la extraordinaria, presentándose el alumno sólo a lo suspenso. Para superar la asignatura se hará la media entre lo aprobado en ordinaria y la calificación que haya sacado en extraordinaria siempre que se obtenga al menos un 4 y la media supere el 5.
- En el caso de que el alumno tuviera que presentarse a ambas partes, para superar la asignatura se hará la media siempre que se obtenga al menos un 4 en cada parte y la media supere el 5.

B. TITULACIONES DE MÁSTER

La evaluación continua se complementará con una **evaluación final online** que se realizará al finalizar el periodo lectivo en cada asignatura. Los exámenes serán eminentemente prácticos, de manera que los alumnos puedan disponer de los apuntes.

La prueba supondrá un 40% de la calificación sobre la nota final.

3. NOTA GLOBAL

En la convocatoria extraordinaria, la **nota global** de la asignatura se obtiene ponderando la calificación de la evaluación continua y de la evaluación final, de la misma forma que en la convocatoria ordinaria.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria es necesario superar tanto la evaluación continua como la evaluación final para aprobar la asignatura.

Si un alumno no se presenta a la prueba de evaluación final, su calificación en la convocatoria será de "No presentado", con independencia de que haya realizado alguna actividad de evaluación continua.

De igual modo si el alumno no entrega ninguna actividad de evaluación continua, obtendrá la calificación de "No presentado", con independencia de que haya aprobado la prueba de evaluación final.

Por otro lado, si un alumno se presenta tanto a la evaluación continua, como a la evaluación final, y suspende una de las dos partes, la nota final de la convocatoria será la nota de la parte suspensa, con independencia de la nota obtenida en la parte aprobada.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas	25%
Pruebas de respuesta corta	20%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	20%
Pruebas objetivas	10%
Trabajos y proyectos	25%