



Guía de Asignatura

## **ASIGNATURA: Gestión ambiental integral: calidad y auditoría**

**Título:** Máster Universitario en Ingeniería y Gestión Ambiental

**Materia:** Gestión y Tecnologías Ambientales

**Créditos:** 6 ECTS

**Código:** 07MGES

# Índice

1. Organización general.....	3
1.1. Datos de la asignatura .....	3
1.2. Introducción a la asignatura .....	3
1.3. Competencias y resultados de aprendizaje .....	3
2. Contenidos/temario .....	4
3. Metodología .....	5
4. Actividades formativas .....	5
5. Evaluación.....	7
5.1. Sistema de evaluación .....	7
5.2. Sistema de calificación .....	7
6. Bibliografía.....	8

# 1. Organización general

## 1.1. Datos de la asignatura

MATERIA	Gestión y Tecnologías Ambientales
ASIGNATURA	Gestión ambiental integral: calidad y auditoría 6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Cuatrimestre	Segundo
Idioma en que se imparte	Castellano
Requisitos previos	No existen
Dedicación al estudio por ECTS	25 horas

## 1.2. Introducción a la asignatura

Con la presente asignatura el alumnado adquiere los conocimientos y técnicas necesarias para realizar diferentes estudios con el objetivo de minimizar y controlar la contaminación derivada de las diferentes actividades humanas. Además, el alumnado será capaz de desarrollar planes de gestión para un control integrado de la contaminación en su punto de origen, con programas de seguimiento y evaluación de dicha contaminación en el tiempo.

## 1.3. Competencias y resultados de aprendizaje

### COMPETENCIAS GENERALES

CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el 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 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 ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CE10 - Diseñar e implantar sistemas de gestión ambiental de acuerdo con los estándares aplicables.

CE11 - Dirigir procesos de auditoría y certificación en el ámbito de la Ingeniería Ambiental.

CE12 - Realizar evaluaciones y estudios de Impacto Ambiental conforme a la legislación vigente.

## **2. Contenidos/temario**

Tema 1. Diseño de sistemas de gestión ambiental integrados.

Tema 2. Normativa Europea: EMAS. Ecoetiquetado y sellos ambientales.

Tema. 3. Elementos y normativa aplicable: ISO 14001 y 14004.

Tema 4. Implementación de un sistema de gestión ambiental en una organización.

Tema 5. Planes de seguimiento de contaminación: diseño e indicadores.

Tema 6. Auditorías ambientales: Principios, tipos, planificación, metodología y técnicas.

Tema 7. Normativa aplicable en la auditoría ambiental: ISO 19011(reemplaza 14010, 14011 y 14031).

Tema 8. La figura del auditor: perfil y cualificación. ISO 19011(reemplaza a la 14012).

### **3. Metodología**

La metodología de la Universidad Internacional de Valencia (VIU) se caracteriza por una apuesta decidida en un modelo de carácter e-presencial.

Por lo tanto, siguiendo lo estipulado en el calendario de actividades docentes del Título, se impartirán en directo un conjunto de sesiones, que, además, quedarán grabadas para su posterior visionado por parte de aquellos estudiantes que lo necesiten. En todo caso, se recomienda acudir, en la medida de lo posible, a dichas sesiones, facilitando así el intercambio de experiencias y dudas con el docente.

En lo que se refiere a las metodologías específicas de enseñanza-aprendizaje, de manera general, se impartirán contenidos teóricos y, en el ámbito de las clases prácticas se realizarán soluciones de problemas, el estudio de casos y/o la simulación.

Por otro lado, la Universidad y sus docentes ofrecen un acompañamiento continuo al estudiante, poniendo a su disposición foros de dudas y tutorías para resolver las consultas de carácter académico que el estudiante pueda tener. Es importante señalar que resulta fundamental el trabajo autónomo del estudiante para lograr una adecuada consecución de los objetivos formativos previstos para la asignatura.

### **4. Actividades formativas**

A continuación, se relacionan las actividades que forman parte de la asignatura:

#### **1. Actividades de carácter teórico**

Se trata de un conjunto de actividades guiadas por el profesor de la asignatura destinadas a la adquisición por parte de los estudiantes de los contenidos teóricos de la misma. Estas actividades, diseñadas de manera integral, se complementan entre sí y están directamente relacionadas con los materiales teóricos que se ponen a disposición del estudiante (manual, SCORM y material complementario). Estas actividades se desglosan en las siguientes categorías:

- a. Clases expositivas
- b. Sesiones con expertos en el aula
- c. Observación y evaluación de recursos didácticos audiovisuales
- d. Estudio y seguimiento de material interactivo

## 2. Actividades de carácter práctico

Se trata de un conjunto de actividades guiadas y supervisadas por el profesor de la asignatura vinculadas con la adquisición por parte de los estudiantes de los resultados de aprendizaje y competencias de carácter más práctico. Estas actividades, diseñadas con visión de conjunto, están relacionadas entre sí para ofrecer al estudiante una formación completa e integral.

## 3. Tutorías

Se trata de sesiones, tanto de carácter síncrono como asíncrono (e-mail), individuales o colectivas, en las que el profesor comparte información sobre el progreso académico del estudiante y en las que se resuelven dudas y se dan orientaciones específicas ante dificultades concretas en el desarrollo de la asignatura.

## 4. Trabajo autónomo

Se trata de un conjunto de actividades que el estudiante desarrolla autónomamente y que están enfocadas a lograr un aprendizaje significativo y a superar la evaluación de la asignatura. La realización de estas actividades es indispensable para adquirir las competencias y se encuentran entroncadas en el aprendizaje autónomo que consagra la actual ordenación de enseñanzas universitarias. Esta actividad, por su definición, tiene carácter asíncrono.

## 5. Prueba objetiva final

Como parte de la evaluación de la asignatura se realiza una prueba (examen final). Esta prueba se realiza en tiempo real (con los medios de control antifraude especificados) y tiene como objetivo evidenciar el nivel de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. Esta actividad, por su definición, tiene carácter síncrono.

Es una prueba tipo test, que constaran de 40 preguntas.

## 5. Evaluación

### 5.1. Sistema de evaluación

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y está adaptado a la estructura de formación virtual propia de esta Universidad. De este modo, se dirige a la evaluación de competencias.

Sistema de Evaluación	Ponderación
Portafolio*	50 %
Se realizará un proyecto el cual se pueden ir haciendo avances para ir realizando mejoras para la entrega final	
Sistema de Evaluación	Ponderación
Prueba final*	50 %
El examen serán 40 preguntas tipo test	

\*Es requisito indispensable para superar la asignatura aprobar cada apartado (portafolio y prueba final) con un mínimo de 5 para ponderar las calificaciones.

Los enunciados y especificaciones propias de las distintas actividades serán aportados por el docente, a través del Campus Virtual, a lo largo de la impartición de la asignatura.

Atendiendo a la Normativa de Evaluación de la Universidad, se tendrá en cuenta que la utilización de **contenido de autoría ajena** al propio estudiante debe ser citada adecuadamente en los trabajos entregados. Los casos de plagio serán sancionados con suspenso (0) de la actividad en la que se detecte. Asimismo, el uso de **medios fraudulentos durante las pruebas de evaluación** implicará un suspenso (0) y podrá implicar la apertura de un expediente disciplinario.

### 5.2. Sistema de calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en los siguientes cálculos y términos:

Nivel de aprendizaje	Calificación numérica	Calificación cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 - 6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 - 4,9	Suspenso

## 6. Bibliografía

AENOR. (2023). La normalización.

[https://portal.aenormas.aenor.com/DescargasWeb/normas/normalizacion\\_UNE.pdf](https://portal.aenormas.aenor.com/DescargasWeb/normas/normalizacion_UNE.pdf)

AENOR. UNE-EN-ISO 14001. Sistema de gestión Ambiental

AENOR. UNE-EN-ISO 14004. Sistema de gestión Ambiental. Directrices generales sobre la implementación.

AENOR. UNE-EN-ISO 14031. Sistema de gestión Ambiental. Evaluación de desempeño ambiental. Directrices.

Boletín Oficial del estado No 89. Real Decreto 239/2013. relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). 2013.

CALSO MORALES, N.; PARDO ÁLVAREZ, J. M. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión. ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. ed. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2018. 313 p. Disponible en: <https://elibro-net.universidadviu.idm.oclc.org/es/ereader/universidadviu/53626?page=17>

CALSO MORALES, N. VALDÉS FERNÁNDEZ, J. L.; ALONSO GARCÍA, M. C. Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 14001:2015. ed. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2019. 210 p

CAMPOS, E. 2017 Manual de elaboración de focos contaminantes. IC editorial.

<https://envira.es/es/legislacion-ambiental-y-estructura-legislativa-en-espana/>

<http://www.ecolaningenieria.com/es/ingenieria-ambiental/legislacion-ambiental>

<https://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/7eap/es.pdf>

CONTRERAS MALAVÉ, S. ; CIENFUEGOS GAYO, S. Guía para la aplicación de ISO 45001:2018. ed. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2019. 318 p. Disponible en: <https://elibro-net.universidadviu.idm.oclc.org/es/ereader/universidadviu/105586?page=25>.

ENVIRA, (26 de septiembre 2021) Principales diferencias entre emisión e inmisión. <https://enviraiot.es/principales-diferencias-emision-inmision/>

GRIJALBO FERNÁNDEZ, L. Manual de inventario de focos contaminantes. 2017

GUTIÉRREZ, J. & DURÁN J. Manual de aspectos ambientales de la organización. Editorial CEP. 2013.



IPCC (2019). Calentamiento global de 1,5 °C. Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales

LÓPEZ, S. & MARTIN, S., 2018 Manual de elaboración de inventarios de focos contaminantes. Editorial E-learning.

PAREDES, C. Manual de Normativa y Política interna de Gestión ambiental de la organización Editorial cep. 2017

NOGALES F & TORREBLANCA E, Manual de Normativa y Política interna de Gestión ambiental de la organización IC Editorial.2017

UNE 66177(2005). Guía para la integración de los sistemas de gestión.

UNE-EN-ISO 9000(2015) Sistema de gestión de la calidad. Fundamento y vocabulario.

UNE-EN-ISO 14001(2015). Sistemas de Gestión ambiental. Requisitos para su uso.