



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS  
**GRADO DE CIENCIAS AMBIENTALES**  
CURSO 2024/25  
**SISTEMAS DE GESTIÓN Y AUDITORÍAS  
AMBIENTALES**



## Datos de la asignatura

---

**Denominación:** SISTEMAS DE GESTIÓN Y AUDITORÍAS AMBIENTALES

**Código:** 101542

**Plan de estudios:** GRADO DE CIENCIAS AMBIENTALES

**Curso:** 3

**Materia:** SISTEMAS DE GESTIÓN

**Carácter:** OBLIGATORIA

**Duración:** SEGUNDO CUATRIMESTRE

**Créditos ECTS:** 6.0

**Horas de trabajo presencial:** 60

**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%

**Horas de trabajo no presencial:** 90

**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

## Profesor coordinador

---

**Nombre:** AGUILERA HUERTAS, JESÚS

**Departamento:** QUÍMICA AGRÍCOLA, EDAFOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

**Ubicación del despacho:** Edificio Marie Curie, 3ª planta, ala Sur

**E-Mail:** a52aghuj@uco.es

**Teléfono:** 957218651

## Breve descripción de los contenidos

---

Conocer los fundamentos de los Sistemas de Gestión Ambiental y las Auditorías Ambientales en Empresas y Organizaciones.

## Conocimientos previos necesarios

---

### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

No existen requisitos previos para esta asignatura.

### Recomendaciones

Ninguna especificada.

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

Tema 1. Introducción. Medio Ambiente y Gestión Ambiental.

Tema 2. Términos y definiciones.

Tema 3. El Sistema de Gestión Ambiental según la ISO 14001.

Tema 4. Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. Revisión Ambiental Inicial y Análisis del Ciclo de Vida.

Tema 5. Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos Generales y Política Ambiental.

Tema 6. Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. Planificación.

Tema 7. Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. Implementación y operación del SGA.

Tema 8. Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. Operación del SGA.

Tema 9. Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. Evaluación y mejora.

Tema 10. Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental. Reglamento EMAS y comparación con ISO 14001.

Tema 11. Auditorías Ambientales.

Tema 12. Normativa aplicable a auditorías y perfil del auditor.

Tema 13. Planificación y preparación de la Auditoría.

Tema 14. Proceso de Auditoría.

Tema 15. Informe y seguimiento de la Auditoría.

## 2. Contenidos prácticos

Práctica 1. Elaboración de material de apoyo para la realización de la Revisión Ambiental Inicial.

Práctica 2. Informe de Revisión Ambiental Inicial.

Práctica 3. Política Ambiental.

Práctica 4. Aspectos Ambientales y Diagrama de Flujo.

Práctica 5. Objetivos, metas y programas ambientales.

Práctica 6. Desarrollo de procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental I.

Práctica 7. Desarrollo de procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental II.

Práctica 8. Registros del Sistema de Gestión Ambiental.

Práctica 9. Puesta en común de los resultados y exposición del Sistema de Gestión Ambiental elaborado.

## Bibliografía

---

### 1. Bibliografía básica

- Calso, N., Pardo, JM. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión. ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).
- Carretero, A. 2016. Aspectos ambientales. Identificación y evaluación. 2.ª edición. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).
- Claver Cortés, E., Molina Azorín, JF., Tarí, JJ. 2011. Gestión de la calidad y gestión ambiental. Fundamentos, herramientas, normas ICO y relaciones. Ed. Pirámide.
- Conesa Fernández-Vitoria, V. 1997. Auditorías medioambientales, guía metodológica. Ed. Mundi Prensa. Madrid.
- Enríquez Palomino, A., Sánchez Rivero, JM. 2016. Implantación de sistemas de gestión de la calidad. Norma ISO 9001:2015. FC Editorial.
- Gómez Orea, D., De Miguel, C. 1994. Auditoría ambiental. Un instrumento de gestión en la empresa. Editorial Agrícola Española. Madrid.
- ISO, 2017. ISO 14001:2015 para la pequeña empresa. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), S.A.U.
- López Lemos, P. 2016. Auditoría de los Sistemas de Gestión de la calidad. FC Editorial.
- Norma UNE-EN ISO 9001:2015. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).
- Norma UNE-EN ISO 14001:2015. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).
- Norma UNE-EN ISO 45001:2018. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

- Valdés, J.L., Alonso, M.C., Calso, N., Novo, M. 2016. Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 14001: 2015. AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).

## 2. Bibliografía complementaria

- <http://www.mma.es/>
- [http://www.juntadeandalucia.es/SP/Junta\\_de\\_Andalucia](http://www.juntadeandalucia.es/SP/Junta_de_Andalucia)
- <http://www.golfymedioambiente.com/web2002/legandaluza.htm>
- <http://www.ihobe.es/inicio.htm>
- <http://www.dama.gov.co/>
- <http://paila.rds.org.hn/home/bpfgeneral.pdf>

## Metodología

---

### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Los temas del programa se impartirán fomentando la participación de los alumnos. Se utilizará la pizarra y presentaciones en pantalla a disposición de los alumnos en el Aula Virtual. En clase y a través del Aula Virtual se propondrán casos y supuestos prácticos que los alumnos tendrán que resolver. Los contenidos del curso permiten al alumno lograr los objetivos propuestos en las directrices del plan de estudios vigente.

En las actividades de grupo mediano, los alumnos, en grupo, irán desarrollando mediante una simulación práctica los contenidos vistos en teoría.

Los alumnos repetidores acordarán con la profesora la metodología a seguir.

### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

A los alumnos a tiempo parcial se les facilitará la asistencia al grupo que mejor se adapte a sus necesidades.

En el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales, el profesor se reunirá con ellos para establecer las adaptaciones más adecuadas a cada caso particular, siguiendo las indicaciones del informe emitido por la Unidad de Educación Inclusiva.

### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de comunicacion oral</i>	-	3	3
<i>Actividades de evaluación</i>	3	-	3
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	26	-	26
<i>Actividades de expresión escrita</i>	-	24	24
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	4	-	4
<b>Total horas:</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>60</b>

**Actividades no presenciales**

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	10
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	70
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	10
<b>Total horas:</b>	<b>90</b>

**Resultados del proceso de aprendizaje**

---

**Conocimientos, competencias y habilidades**

- CB2 Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita.
- CB9 Capacidad para aplicar los conocimientos teóricos fundamentales a la resolución de problemas.
- CB10 Razonamiento Crítico.
- CE3 Capacidad de análisis multidisciplinar de datos, índices e indicadores ambientales cualitativos y cuantitativos.
- CE19 Ser capaz de diseñar, implantar y coordinar la gestión ambiental en empresas públicas y/o privadas, así como en instituciones públicas, lo que implica el dominio de criterios, normativa, procedimientos y técnicas de los Sistemas de Gestión Ambiental (S.G.A) así como criterios de Calidad.
- CE24 Ser capaz de elaborar y gestionar planes y proyectos tecnológicos aplicados a la gestión de residuos y tecnologías limpias.

**Métodos e instrumentos de evaluación**

---

<b>Competencias</b>	<b>Examen</b>	<b>Medios de ejecución práctica</b>	<b>Producciones elaboradas por el estudiantado</b>
<i>CB10</i>	X	X	X
<i>CB2</i>	X	X	X
<i>CB9</i>	X	X	X
<i>CE19</i>	X	X	X
<i>CE24</i>	X	X	X
<i>CE3</i>	X	X	X
<b>Total (100%)</b>	<b>60%</b>	<b>30%</b>	<b>10%</b>
<b>Nota mínima (*)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

### **Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:**

Examen de tipo test y preguntas de respuesta corta se corresponde con un 60% de la nota y evalúa los contenidos teóricos.

El trabajo en grupo y la exposición oral del mismo es un 30% y se corresponden con las actividades realizadas en las sesiones de grupo mediano. La asistencia a las sesiones de grupo mediano es obligatoria.

Los casos y supuestos prácticos son el 10% de la nota final y se corresponden con actividades de seguimiento de las clases de gran grupo.

Las calificaciones de cada uno de los instrumentos de evaluación se guardarán dos cursos académicos.

### **Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:**

Se tendrá en cuenta, según casuística y número de alumnos la metodología y evaluación de los alumnos a tiempo parcial y con necesidades educativas especiales.

### **Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:**

Las herramientas de evaluación serán: exámen (60%), Informe o memoria de prácticas (30%) (El alumno deberá comunicar a la profesora el curso académico en el que cursó y aprobó las prácticas) y Casos y supuestos prácticos (10%).

Las calificaciones de cada uno de los instrumentos de evaluación se guardarán dos cursos académicos.

### **Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:**

*Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: Se hará según el Art. 80.3 del Reglamento de Régimen Académico.*

## **Objetivos de desarrollo sostenible**

---

Producción y consumo responsables

Acción por el clima

## **Otro profesorado**

---

**Nombre:** LOZANO GARCIA, BEATRIZ

**Departamento:** QUÍMICA AGRÍCOLA, EDAFOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

**Ubicación del despacho:** Edificio Marie Curie, 3ª planta, ala Sur

**E-Mail:** a72logab@uco.es

**Teléfono:** 957218651

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran. El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---