

Guía Docente

Modalidad Semipresencial

GESTIÓN AMBIENTAL

Curso 2023/24

Máster Universitario en Calidad, Sostenibilidad y Prevención de Riesgos Laborales



UCAV

www.ucavila.es

 Datos descriptivos de la Asignatura

Nombre:	GESTIÓN AMBIENTAL
Carácter:	FORMACIÓN OBLIGATORIA
Código:	10204MR
Curso:	1º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	6
Prerrequisitos:	NINGUNO
Departamento (Área Departamental):	TECNOLÓGICA
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo:	SOSTENIBILIDAD
Materia:	GESTIÓN AMBIENTAL

 1

Profesorado

Responsable docente:	Dra. Ana M ^a San José Wéry
Currículum:	Dra. En Ciencias Químicas Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Máster en Gestión Ambiental
E-mail:	ana.sanjose@ucavila.es

Profesores de la Asignatura:**Profesor 1: Ana Maria San José Wéry**

- **Currículo:** Dra en Ciencias (Sección químicas)

Máster en prevención de riesgos laborales en las especialidades de seguridad en el trabajo, higiene industrial y ergonomía y psicología.

Curso superior en gestión de calidad. Master en gestión ambiental.

Experiencia en consultoría de Gestión Ambiental

Experiencia en docencia.

- **Email:** Ana.sanjose@ucavila.es



2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para el trabajo en equipo interdisciplinar.

CG2 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

CG3 - Capacidad para la organización y la planificación.

CG4 - Capacidad para resolver problemas y aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas en su campo y área de especialización.

CG5 - Conocer los principios de la calidad, respeto al medio ambiente y prevención de riesgos laborales y saber aplicarlos en su trabajo.

CG6 - Capacidad para el diseño e implantación de sistemas de gestión.

CG7 - Capacidad para la planificación, realización e interpretación de auditorías.

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 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.

2.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 - Conocer las principales normas de Calidad, Medioambiente y Prevención de Riesgos Laborales.

CE2 - Capacidad de organizar y gestionar los protocolos y normas de calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales en la empresa.

CE5 - Capacidad para diseñar e implementar un sistema de gestión medioambiental.

CE7 - Capacidad para aplicar las técnicas de formación, comunicación, información y negociación en un entorno laboral, orientada a la gestión de la calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales.

CE10 - Saber identificar la situación general de una empresa determinada, en materia de calidad, medioambiente y seguridad y salud de los trabajadores.

CE11 - Identificar como se realiza una auditoría externa de certificación, y cuáles son las etapas de los procesos de apertura, ejecución, cierre, informe y seguimiento, de acuerdo con las normas de Calidad; medioambiente y Prevención de Riesgos Laborales.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al acabar de cursar la asignatura el alumno será capaz de demostrar suficiencia en:

- Ser capaz de realizar un diagnóstico ambiental previo a la implantación de una norma de gestión medioambiental.
- Ser capaz de implantar un sistema de gestión medioambiental de acuerdo con la norma ISO14001 y/o EMAS.
- Ser capaz de buscar y aplicar a la empresa los requisitos legales en materia de medioambiente.



3.1. DESCRIPTOR

Conceptos generales de gestión medioambiental y sostenibilidad, terminología y definiciones. Norma ISO 14001, reglamento europeo EMAS. Auditorías medioambientales. Legislación medioambiental y requisitos legales medioambientales aplicables a las actividades de producción y/o servicios. Tendencias actuales de la legislación en materia de prevención de contaminación medioambiental.

3.2. CONTENIDOS

1. **Introducción de las auditorías ambientales.**
2. **Alcance y tipología de las auditorías ambientales.**
3. **Características generales, evolución y tendencias de los Sistemas de Gestión Medioambiental.**
4. **Normativas de los SGM: Normas ISO 14000. EMAS.**
5. **UNE-EN ISO 14001 y el reglamento EMAS.**
6. **Explicación en detalle ISO 14001:2015**
7. **Tendencias legislativas y gestión ambiental.**
8. **Ecoetiquetado y compra pública verde**

3.3. BIBLIOGRAFÍA

- Laura Zaro Jiménez. Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN-ISO14001 en la pyme. CEPYME Aragón, Aenor, 2002.
- Alcance, implicaciones y beneficios de un SGMA ISO 14001, ¿Una necesidad para mantenerse en el mercado?. IHOBE, 2002.
- SGMA según la Norma UNE en ISO 14001, Guía del taller, IHOBE, 2008.
- Requisitos del SGMA según ISO14001:2004. Ministerio de fomento.
- EMAS 2000, la herramienta dinámica para la protección del medioambiente y para el desarrollo sostenible. www.inem.org (Brussels).
- Libro blancos para la minimización de residuos en diversos sectores Industriales. www.ihobe.es/publicaciones.
- Guía orientativa sobre la aplicación de la ley16/2002 de prevención y control Integrado de la contaminación. CEPYME, Aragón.
- Guía PRTR. JCyL; Cámaras de Castilla y León; Caja Duero.
- Documento técnico Introducción al Anexo SL. La nueva estructura de alto nivel para todas las futuras normas de sistemas de gestión. El cambio se acerca. ISO revisions. BSI Group.
- <http://www.bsigroup.com/LocalFiles/es-ES/Documentos%20tecnicos/Revisiones%20ISO/ISO%209001/BSI-Anexo%20SL-ISO-9001-2015.pdf>
- Mapping between the requirements of ISO 14001:2004 and ISO FDIS 14001:2015. Mapping guide. ISO revisions. BSI Group.
- <http://www.bsigroup.com/LocalFiles/fr-fr/iso-14001/ressources/ISO%2014001%20Mapping%20Guide%20FDIS%20FINAL%20July%202015.pdf>

- ISO 14001:2015. Cambios y novedades. E-book editado por ISOTools Excellence.
<https://www.isotools.org/2015/11/30/conoce-los-aportes-mas-relevantes-de-la-norma-iso-140012015/>
- ISO 14001:2015 Environmental Management Systems-Requirements. Guidance Document . DNV. GL.
- <http://www.dnvba.com/fi/DNV%20%20Downloads/ISO%2014001%202015%20GUIDANCE%20DOCUMENT.pdf>
- ISO 14001:2015 Guide for implementation. NSF-ISR.
- http://www.nsf.org/newsroom_pdf/isr_changes_iso14001.pdf
- Aintzane Diez y Urbieta (2004) CURSO CONSULTOR EN INGENIERÍA Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. MODELO 7. GESTIÓN AMBIENTAL. F.S.E. Ávila.
- Arangüena, A. (1994): Auditoria medioambiental en la empresa. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Madrid.
- Cano Villanueva, Julián María. 2005. La Ecoauditoría en un centro educativo. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias), Vol. 2, Nº 1, pp. 56-63.
- Callejo, C.; Campos, S.; Carretero, M.; Castro, M.; García, M.; González, L.; Graciani, M.; Nieto, JM.; Rodrigo, C. & Valdés, A. 2003. Auditorías ambientales escolares: Una apuesta metodológica. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente.
- Chamorro, A. 2001. El Marketing Ecológico. En: 5campus.org, Medio Ambiente:
<http://www.5campus.org/leccion/ecomarketing>
- Chiminelli, Agustín. 2009. Herramientas de Ecodiseño. Análisis de Ciclo de Vida de productos. En: Jornadas sobre Ecodiseño en el contexto del desarrollo de productos. Instituto Tecnológico de Aragón.
- Conesa Fernández-Vítora, V. (1997). Auditorías Ambientales. Guía metodológica. Ediciones Mundi Prensa. Madrid, España.
- Del Río Artigas, P. 2004. La Agenda 21 Local. Ediciones Mundi Prensa. Madrid, Barcelona, México.
- Ministerio de Fomento. 2005. Requisitos del SGMA según ISO 14001:2004. Modelos para implantar la mejora continua en la gestión de empresas de transporte por carretera. Ministerio de Fomento.
- NTC - ISO 14000 Normas Técnicas Colombianas - COMPENDIO. ICONTEC, 1998. HACIA LA CALIDAD: Necesidad para el Próximo Milenio.
- Pardavé, M. A. 1999. Beneficios de la Aplicación de Controles Ambientales basados en la Norma ISO-14001 para las PYMEs. Grupo Sypca.
- Programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas (UNEP):
http://www.uneptie.org/pc/cp/understanding_cp/home.htm
- Reglamento (CE) 834/2007 del Consejo de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos. Diario Oficial de la Unión Europea L 189.

- Reglamento (CE) 66/2010 del Parlamento europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 relativo a la etiqueta ecológica de la UE. Diario Oficial de la Unión Europea L 27.
- Ruesga, S. M. y Durán, G. (1995): Empresa y medio ambiente. Ed. Pirámide. Madrid.
- Romero Díaz de Ávila, M^a Teresa. 2004. Módulo 7: Gestión Ambiental.
- San José, Ana M^a. 2010. Residuos Industriales I: Caracterización y Producción Limpia. En: Gestión y Tratamiento de Residuos. Universidad Católica de Ávila. Ávila.
- Seoáñez Calvo, M & Angulo Aguado, I. (1.999). Manual de Gestión Ambiental de la empresa. Ediciones Mundi Prensa. Madrid. España.
- Torrado Guerra, Pablo. 2006. Ecoauditoría escolar. Página Web del GEPEC - Ecologistes de Catalunya: www.gepec.org.
- Weissmann, H. & Llabrés, A. 2001. Guía para hacer la Agenda 21 Escolar.
- http://www.omaaragon.org/images/imagenes/guia_prod+limpia%20OK.pdf
- <http://webambiental.es>.
- [http://www.uv.es/villalba/politicamed/Tema%2007%20\(auditoria%20medio ambiental\)](http://www.uv.es/villalba/politicamed/Tema%2007%20(auditoria%20medio%20ambiental)).
- Gobierno de Castilla-La Mancha: http://www.jccm.es/educacion/desarr/educ_ambiental.
- Diputación de Toledo: <http://www.diputoledo.es/mambiente/ecoauditorias>.
- <http://www.slideshare.net/jlrguasch/fases-de-una-ecoauditora-escolar>.
- http://www.bcn.es/agenda21/A21_AGENDA_CAST.htm
- http://www.medioambientecantabria.com/quesa21local/ampliar.php?Id_contenido=6599
- <http://www.geoscopio.com/escaparate/docs2.pl?url=/medioambiente/t>
- emas/agenda_local_21/evolucion.pdf&accion=abajo
- http://agenda21caudete.es/web/index.php?option=com_content&task=view&id=28&Itemid=46
- <http://www.oarsoaldea.net/agenda21/es/node/1258>
- <http://www.diputacionavila.es/medio-ambiente/agenda21/>
- <http://www.grn.cl/Gestion-ambiental-1.pdf>
- <http://www.portaldelmedioambiente.com>
- <http://www.mma.es>
- <http://www.tecnun.es>
- <http://www.crea.es>
- http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/sistemas/sistemas
- [htm#2.%20EL%20CONCEPTO%20DE%20GESTIÓN%20AMBIENTAL](http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/sistemas/sistemas)

- <http://www.derecho.com//doue/reglamento-ce-n-1221-2009-parlamentoeuropeo-consejo-25-noviembre-2009-relativo-participacion-voluntariaorganizaciones-sistema-comunitario-gestion-auditoria-medioambientalesemas-derogan-reglamento-ce-n-761-2001-decisiones-2001-681-ce-2006-comision/anexos/39/Figura-2345349-839985-1.pdf> 193-ce-
- <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0001:0045:ES:PDF>
- <http://www.eqa.org/documentos/EMASIII.Novedades.pdf>
- <http://www.enac.es>
- [http://www.carm.es/neweb2/servlet/integra.servlets.ControlPublico?IDCONTENIDO=21115&IDTIPO=60&RASTRO=c511\\$m8863,4696](http://www.carm.es/neweb2/servlet/integra.servlets.ControlPublico?IDCONTENIDO=21115&IDTIPO=60&RASTRO=c511$m8863,4696)
- http://www.camarazaragoza.com/medioambiente/docs/leyes/comentarios2_8.pdf
- <http://www.csae.map.es/csi/metrica3/calidad.pdf>
- http://www.eticayempresa.com/monografias_mam/metodosmejora.ppt#26 3,7,
Sistema de aseguramiento de la calidad
- <http://www.creex.es/www.creex.es/prc/NORMATIVA%20SOBRE%20CALIDAD.pdf>
- http://www.unicienciabga.edu.co/Descargas/Iso9001/Documentacion/Cambios_aprobados_para_ISO_9001-2008.pdf
- http://www.inlac.org/documentos/La_nueva_Norma_ISO_9001.pdf
- http://www.congresoson.gob.mx/ISO/ISO-9001-2000_Requisitos.pdf
- <http://www.calidad.com.es/index.php/component/content/article/2-normaiso-9001-2008.html>
- [http://www.olade.org/documentos2/M-SGC-01-Manual.Calidad%20\(r7\)100.27gdr.pdf](http://www.olade.org/documentos2/M-SGC-01-Manual.Calidad%20(r7)100.27gdr.pdf)
- http://www.utpl.edu.ec/iso9001/images/stories/NORMA_ISO_9001_2008.pdf
- <http://www.iso.org>
- <http://www.aec.es/web/guest/formacion/catalogo/listado/for0052>
- <http://www.aenor.es>
- <http://www.grupoacms.com>
- SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN (Edición Mayo 2005). Dirección de Internet: <http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/d988bf2f-b615-457a-80fc-93f295fd2432/19444/CaptuloIIISistemaintegradodegestin.pdf>
- MANUAL DE GESTIÓN INTEGRADA. Dirección de internet: <http://www.monografias.com/trabajos38/sistemas-integradosgestion/sistemas-integrados-gestion2.shtml>

- http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_5.pdf
- <http://www.monografias.com/trabajos12/sisteint/sisteint2.shtml>
- <http://pdfs.wke.es/8/2/7/0/pd0000018270.pdf>
- <http://www.gestion-calidad.com/archivos%20web/presentacionintegracion.pdf>
- http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t5_ponencia1.PDF
- <http://www.asefoga.org>
- <http://www.pefc.es>
- <http://www.fsc-spain.org>
- <http://www.navactiva.com>
- Comunidad de Madrid: www.madrid.org
- Origins Spain: www.originspain.com
- GLOBALG.A.P.: www.globalgap.org
- Tesis en red. Capítulo 3. Metodología del Análisis de Ciclo de Vida. http://www.tdr.cesca.es/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-0420104-100039/04CAPITOL3.pdf
- Mas bibliografía en la plataforma.



La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán según las características propias de la asignatura:

- **Exposición:** el profesor desarrollará, mediante clases magistrales y dinámicas los contenidos recogidos en el temario, que podrán haber sido puestas previamente a disposición del alumno.
- **Estudio del alumno:** trabajo individual del alumno en el que estudie la materia teórica.
- **Tutoría on-line y telefónica:** tutoría individual del alumno con el profesor en la que este le oriente en el estudio, le dirija los trabajos que esté realizando y le resuelva las dudas que se le planteen.

- **Ejercicios y problemas prácticos:** consistirán en la resolución por parte del alumno, individualmente, de ejercicios propios de la disciplina correspondiente y que les permita adquirir las consecuentes competencias.
- **Estudio de casos:** consistirán en el estudio de por parte de los alumnos, de casos reales y concreto relacionados con la disciplina correspondiente.
- **Estudios dirigidos:** consistirán en la realización por parte del alumno de un estudio práctico relacionado con la disciplina correspondiente, bajo la dirección del profesor.
- **Actividades de evaluación**

5

Evaluación

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios y actividades evaluables.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen (valorado en un 40%) y la realización de un trabajo obligatorio individual (con valor del 30%) y un ejercicio evaluable (30%).

➤ Examen (40 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos el 50% correcto en cada una de las partes (teoría y práctica) para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior en cualquiera de las dos partes se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, ni de ninguna de las partes, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

El examen constará de 50 preguntas tipo test, penalizando las preguntas incorrectas con la cuarta parte del valor de una respuesta correcta.

➤ Trabajo obligatorio y ejercicio evaluable (60% de la nota final)

La superación del trabajo y del ejercicio evaluable **constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura, hará media con la nota obtenida en el examen siempre que la nota obtenida sea de 5 o superior. En el caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.**

No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación. Con la no presentación del trabajo obligatorio se considerará suspensa la asignatura, independientemente de la nota obtenida en el examen.

EJERCICIOS Y ACTIVIDADES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Trabajo obligatorio	30%
Ejercicio evaluable	30%
Examen final escrito	40%
TOTAL	100%

Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios para la evaluación del trabajo obligatorio se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

CONTENIDOS DEL TRABAJO Y EJERCICIO EVALUABLE	PUNTUACIÓN
Presentación	1
Cumplimiento de las normas de formato de presentación, la presentación general y la redacción.	1
Contenido	9

Información aportada, suficiente y presentada de modo conciso y respetando el guion establecido.	2
Aportación y comprensión de planos, gráficos, tablas, esquemas y diagramas.	1
Capacidad de análisis y de síntesis.	1,5
Conclusiones y discusión de resultados.	2
Valoración de las fuentes	2,5
TOTAL	10

6**Recursos didácticos**

La formación semipresencial es un sistema formativo que combina la formación presencial con la metodología a distancia con las nuevas tecnologías de la comunicación, pretendiendo eliminar las barreras físicas o geográficas y haciendo asequible al alumno la formación a un nivel superior.

Los recursos disponibles que componen el material didáctico para que el alumno pueda acometer el estudio sin dificultad en esta asignatura, son los siguientes:

- La presente Guía Docente.
- Documentación de estudio, a disposición del alumno en la plataforma.
- Documentación varia, a disposición del alumno en la plataforma.

7**Apoyo tutorial**

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las dos personas principales de este acompañamiento tutorial son:

Orientador Académico Personal: encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones

ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno, así como de dar al alumno información de carácter general necesaria en su proceso formativo.

Profesor docente: encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.

El alumno dispondrá de un horario de tutorías para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías de la asignatura: En relación con los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaración de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc., el profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad, pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del Campus Virtual.

Herramientas para la atención tutorial: aula virtual de la plataforma Blackboard, atención telefónica, mensajería de la plataforma y correo electrónico.