

**Proyecto/Guía docente de la asignatura****Project/Course Syllabus**

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todo el profesorado de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible. Los detalles de la asignatura serán informados por el Campus Virtual.

Se recuerda la importancia que tienen los comités de título en su labor de verificar la coherencia de las guías docentes de acuerdo con lo recogido en la memoria de verificación del título y/o en sus planes de mejora. Por ello, **tanto la guía, como cualquier modificación** que sufra en aspectos "regulados" (competencias, metodologías, criterios de evaluación y planificación, etc..) deberá estar **informada favorablemente por el comité** de título **ANTES** de ser colgada en la aplicación web de la UVA. Se ha añadido una fila en la primera tabla para indicar la fecha en la que el comité revisó la guía.

The syllabus must accurately reflect how the course will be delivered. It should be prepared in coordination with all teaching staff involved in the course and once the available teaching spaces and instructors are confirmed. Specific details regarding the course will be communicated through the Virtual Campus.

It is important to recall the key role of the Degree Committees in verifying the coherence of course syllabi with the official degree verification report and/or any improvement plans. Therefore, the syllabus — as well as any changes affecting "regulated" aspects (such as learning outcomes, teaching methods, assessment criteria, and course schedule) — must receive prior approval from the Degree Committee BEFORE being published on the UVA web application.

A new row has been added to the first table to indicate the date on which the Committee reviewed the syllabus.

Asignatura	Course	GESTIÓN AMBIENTAL	
Materia	Subject area		
Módulo	Module	Obligatorio	
Titulación	Degree Programme	MASTER EN GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE	
Plan	Curriculum	519	Código Code 50180
Periodo de impartición	Teaching Period	2º cuatrimestre	Tipo/Carácter Type Obligatoria
Nivel/Ciclo	Level/Cycle		Curso Course 1º
Créditos ECTS	ECTS credits	6	
Lengua en que se imparte	Language of instruction	Español	
Profesor/es responsable/s	Responsible Teacher/s	Pedro A. García Encina Israel Díaz Villalobos	
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Contact details (e-mail, telephone...)	pedroantonio.garcia@uva.es 983 423171 israel.diaz@uva.es 983 423176	
Departamento	Department	Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente	
Fecha de revisión por el Comité de Título		13/07/2026	



***Review date by the Degree
Committee***

En caso de guías bilingües con discrepancias, la validez será para la versión en español.
In the case of bilingual guides with discrepancies, the Spanish version will prevail.





1. Situación / Sentido de la Asignatura

Course Context and Relevance

1.1 Contextualización

Course Context

En esta asignatura se aportan los conocimientos básicos relacionados con una de las patas del Máster, como es la Gestión Ambiental.

1.2 Relación con otras materias

Connection with other subjects

Los contenidos de la asignatura además tienen una relación importante con gran cantidad de aspectos relacionados con la Prevención de Riesgos

1.3 Prerrequisitos

Prerequisites

Al tratarse de una asignatura de primer curso no existe ningún prerrequisito



2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)

Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)

2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales

General Competences

CG3 - Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico de los problemas encontrados

CG4 - Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en el Master a la práctica.

CG8 - Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social

CG10 - Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y para elaboración de informes técnicos.

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas

Specific Competences

CE 1 - Capacidad de gestión y supervisión del cumplimiento de la Legislación y Normativa específica

CE 4 - Capacidad para la gestión de proyectos medioambientales que sean seguros y sostenibles

CE 5 - Capacidad para realizar la evaluación y gestión de la contaminación ambiental en los diferentes sectores productivos y/o de la Administración.

CE 10 - Capacidad para la gestión de proyectos de desarrollo tecnológico sostenibles.

CE 15 - Capacidad para dar asesoramiento técnico y formación en materias de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales.

CE 16 - Capacidad para ejercer las funciones adscritas al Responsable de Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales de una empresa o Institución.

CE 17 - Capacidad para aplicar los conocimientos para Integrar la Gestión de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente en el conjunto de las funciones clásicas de la empresa



3. Objetivos

Course Objectives

Conocer bien los factores que interactúan en el sistema salud-trabajo-calidad y medio ambiente.

Tener conocimiento del ordenamiento legislativo y normativo, tanto nacional como comunitario e internacional, en materia de salud, seguridad en el trabajo, calidad y medio ambiente.

Conocer distintos sistemas de planificación, gestión y evaluación de las actividades a desarrollar por un Servicio de Prevención, Calidad y Medio Ambiente,

Haber adquirido los conocimientos necesarios para integrar la Gestión de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente en el conjunto de las funciones clásicas de la empresa, a fin de contribuir con ellas a incrementar la calidad, la productividad y reducir los riesgos laborales y el impacto medioambiental.





4. Contenidos y/o bloques temáticos

Course Contents and/or Modules

Bloque 1: "EMPRESA Y MEDIO AMBIENTE"

Module 1: "Name of Module"

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,8
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación

a. Context and rationale

Introduce los aspectos básicos de la Gestión Ambiental y su relación con las actividades industriales.

b. Objetivos de aprendizaje

b. Learning objectives

Conocer bien los factores que interactúan en el sistema salud-trabajo-calidad y medio ambiente. Calcular algunos impactos ambientales

c. Contenidos

c. Contents

- 1.1 Introducción
- 1.2 Huella Ecológica
- 1.3 Gases de efecto invernadero. Los mercados del carbono

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Clases de aula teóricas.
Seminarios de profesionales de empresa

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Presentación de los contenidos teóricos y discusión en clase de las herramientas para cálculo de huellas ecológicas y funcionamiento de los mercados de carbono.

f. Evaluación

f. Assessment

De acuerdo con los instrumentos y criterios del apartado 7

g. Material docente

g. Teaching material

**g.1 Bibliografía básica*****Required Reading*****g.2 Bibliografía complementaria*****Supplementary Reading*****g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)*****Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)*****h. Recursos necesarios*****Required Resources*****i. Temporalización*****Course Schedule***

CARGA ECTS <i>ECTS LOAD</i>	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO <i>PLANNED TEACHING PERIOD</i>

Bloque 2: "GESTIÓN DE RESIDUOS/EFLUENTES/EMISIONES INDUSTRIALES"***Module 1: "Name of Module"*****Carga de trabajo en créditos ECTS:** 2,0
Workload in ECTS credits:**a. Contextualización y justificación*****a. Context and rationale***

Introduce las bases de los procesos de tratamiento de residuos, así como las opciones e minimización de residuos y la utilización de las Mejores Técnicas Disponibles.

b. Objetivos de aprendizaje***b. Learning objectives***

Conocer bien los factores que interactúan en el sistema salud-trabajo-calidad y medio ambiente.
Tener conocimiento del ordenamiento legislativo y normativo, tanto nacional como comunitario e internacional, en materia de salud, seguridad en el trabajo, calidad y medio ambiente.

c. Contenidos



c. Contents

- 2.1 Legislación Ambiental
- 2.2 Caracterización/Efectos/Gestión Contaminantes
 - 2.2.1 Atmosféricos
 - 2.2.2 Acuáticos
 - 2.2.3 Residuos peligrosos y residuos urbanos
- 2.3 Minimización Contaminantes (MTD's)

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Clases de aula teóricas.
Seminarios/Laboratorio.
Presentación de informes sobre contenidos de la asignatura

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Se abordarán en las clases teóricas los parámetros más importantes para la caracterización de residuos, así como opciones básicas de tratamiento. En los Seminarios se trabajará con opciones de minimización de impactos ambientales y la MTDs.

f. Evaluación

f. Assessment

De acuerdo con los instrumentos y criterios del apartado 7

g Material docente

g Teaching material

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

**h. Recursos necesarios*****Required Resources*****i. Temporalización*****Course Schedule***

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD

Bloque 3: "SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL"***Module 1: "Name of Module"***

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,8
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación***a. Context and rationale***

Se presentan los principales sistemas de Gestión Ambiental que pueden emplearse en organizaciones.

b. Objetivos de aprendizaje***b. Learning objectives***

Conocer distintos sistemas de planificación, gestión y evaluación de las actividades a desarrollar por un Servicio de Prevención, Calidad y Medio Ambiente.

c. Contenidos***c. Contents***

- 3.1 Norma UNE-EN ISO 14001 y Reglamento EMAS
- 3.2 Auditorías Ambientales
- 3.3 Análisis y evaluación del riesgo medioambiental (UNE 150008)
- 3.4 La evaluación del comportamiento ambiental (ISO 14031 y 32)

d. Métodos docentes***d. Teaching and Learning methods***

Clases de aula teóricas.
Seminarios de profesionales de empresa

e. Plan de trabajo***e. Work plan***

Presentaciones y trabajos relacionados con las normas de Gestión Ambiental de organizaciones



f. Evaluación

f. Assessment

De acuerdo con los instrumentos y criterios del apartado 7

g Material docente

g Teaching material

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources

i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD

Bloque 4: "HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE GESTION AMBIENTAL DE PRODUCTOS"

Carga de trabajo en créditos ECTS: 1,8
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación

a. Context and rationale

Se conocerán y emplearán herramientas de gestión ambiental de productos, principalmente el análisis de ciclo de vida.



b. Objetivos de aprendizaje

b. Learning objectives

Conocer distintos sistemas de planificación, gestión y evaluación de las actividades a desarrollar por un Servicio de Prevención, Calidad y Medio Ambiente, Haber adquirido los conocimientos necesarios para integrar la Gestión de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente en el conjunto de las funciones clásicas de la empresa, a fin de contribuir con ellas a incrementar la calidad, la productividad y reducir los riesgos laborales y el impacto medioambiental

c. Contenidos

c. Contents

- 4.1 Análisis del ciclo de vida
- 4.2 Etiquetado ecológico de producto (ISO 14020 a 25)

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Clases de aula teóricas.
Seminarios/Laboratorio.
Presentación de informes sobre contenidos de la asignatura

e. Plan de trabajo

e. Work plan

Una vez conocidas las bases teóricas los alumnos los alumnos aplicarán el ACV para el análisis ambiental de un producto

f. Evaluación

f. Assessment

De acuerdo con los instrumentos y criterios del apartado 7

g Material docente

g Teaching material

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)



Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources

i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD

Bloque 5: "RESOLUCIÓN DE CASOS PRÁCTICOS"

Module 1: "Name of Module"

Carga de trabajo en créditos ECTS: 0,6
Workload in ECTS credits:

a. Contextualización y justificación

a. Context and rationale

En este bloque se presentan una serie de casos prácticos relacionados con los contenidos teóricos sobre Sistemas de Gestión Ambiental y Análisis de Riesgos.

b. Objetivos de aprendizaje

b. Learning objectives

Haber adquirido los conocimientos necesarios para integrar la Gestión de Riesgos, Calidad y Medio Ambiente en el conjunto de las funciones clásicas de la empresa, a fin de contribuir con ellas a incrementar la calidad, la productividad y reducir los riesgos laborales y el impacto medioambiental.

c. Contenidos

c. Contents

- 5.1 Caso práctico evaluación Riesgo Ambiental
- 5.2 Implantación práctica de la ISO 14001

d. Métodos docentes

d. Teaching and Learning methods

Clases de aula teóricas.
Seminarios de profesionales de empresa



e. Plan de trabajo

e. Work plan

Presentación y elaboración de casos prácticos

f. Evaluación

f. Assessment

De acuerdo con los instrumentos y criterios del apartado 7

g Material docente

g Teaching material

g.1 Bibliografía básica

Required Reading

g.2 Bibliografía complementaria

Supplementary Reading

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

h. Recursos necesarios

Required Resources

i. Temporalización

Course Schedule

CARGA ECTS ECTS LOAD	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO PLANNED TEACHING PERIOD

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Instructional Methods and guiding methodological principles



Clases de aula teóricas. Se utilizará el método expositivo para transmitir los conceptos fundamentales de la asignatura.

Seminarios/Laboratorio. Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos de la asignatura y casos prácticos

Presentación de informes sobre contenidos de la asignatura Seminarios de profesionales de empresa, que expondrán temas de interés para la asignatura.

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

Student Workload Table

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES o A DISTANCIA ⁽¹⁾ FACE-TO-FACE/ ON-SITE or ONLINE ACTIVITIES ⁽¹⁾	HORAS HOURS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES INDEPENDENT / OFF-CAMPUS WORK	HORAS HOURS
Teoría	40	Trabajo autónomo	80
Seminarios	20	Trabajo en grupo	10
Total presencial <i>Total face-to-face</i> To	60	Total no presencial. <i>Total non-face-to-face</i>	90
TOTAL presencial + no presencial <i>Total</i>			150

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sentado en un aula del campus sigue una clase por videoconferencia de forma síncrona, impartida por el profesor. *Distance face-to-face activity refers to a situation in which a group of students, seated in a classroom on campus, attends a class via live videoconference delivered by the instructor in real time.*

7. Sistema y características de la evaluación

Assessment system and criteria

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO ASSESSMENT METHOD/PROCEDURE	PESO EN LA NOTA FINAL WEIGHT IN FINAL GRADE	OBSERVACIONES REMARKS
Examen de conocimientos teóricos	50	Será necesario obtener una nota mínima de 3,5/10 para poder compensar con los trabajos
Trabajos realizados	50	3-4 tareas a realizar durante el curso.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ASSESSMENT CRITERIA
• Convocatoria ordinaria. First Exam Session (Ordinary) ○ ... La nota final será la media ponderada de los dos instrumentos de calificación. Para proceder a realizar esa media será necesario haber obtenido la nota mínima requerida en el examen de conocimientos teóricos... ○



- **Convocatoria extraordinaria^(*)Second Exam Session (Extraordinary / Resit) ^(*):**

...La nota final será la media ponderada de los dos instrumentos de calificación. Para proceder a realizar esa media será necesario haber obtenido la nota mínima requerida en el examen de conocimientos teóricos

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

RECORDATORIO El estudiante debe poder puntuar sobre 10 en la convocatoria extraordinaria salvo en los casos especiales indicados en el Art 35.4 del ROA 35.4. "La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas."

[https://secretariageneral.uva.es/wp-](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

[content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

[Academica.pdf](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

(*)The term "second exam session (extraordinary/resit)" refers to the second official examination opportunity.

REMINDER Students must be assessed on a scale of 0 to 10 in the extraordinary session, except in the special cases indicated in Article 35.4 of the ROA: "Participation in the extraordinary exam session shall not be subject to class attendance or participation in previous assessments, except in cases involving external internships, laboratory work, or other activities for which evaluation would not be possible without prior completion of the aforementioned components."

[https://secretariageneral.uva.es/wp-](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

[content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

[Academica.pdf](https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf)

8. Consideraciones finales

Final remarks

El uso de inteligencia artificial generativa (como ChatGPT, Gemini, Copilot, etc.) **está permitido como herramienta de apoyo** en este curso, siempre que se utilice de forma **ética, crítica y transparente**.

Los estudiantes deberán:

- Indicar cuándo y cómo han utilizado IA generativa en sus trabajos.
- No presentar como propias ideas o textos generados automáticamente sin revisión ni contextualización personal.
- Asumir la responsabilidad de verificar la veracidad, coherencia y originalidad del contenido generado con IA.

El mal uso (por ejemplo, presentar trabajos íntegramente generados por IA sin autoría clara) será considerado una falta académica.

En pruebas de evaluación individual cerradas (como exámenes), el uso de IA generativa estará expresamente prohibido, salvo indicación contraria del profesorado.

Esta política tiene como objetivo promover un aprendizaje riguroso y responsable, a la vez que prepara al alumnado para un uso profesional y ético de tecnologías emergentes relevantes en el ámbito de la gestión sostenible.