Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL

GRADO EN INGENIERÍA AMBIENTAL (3º Y 4º curso)

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

Fecha de publicación: 07-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	4.5
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

II.-Presentación

En el grado de Ingeniería Ambiental aprobado por la ANECA en marzo de 2010, la asignatura Sistemas de Gestión Ambiental forma parte del Módulo de Complementos Técnicos Ambientales.
Esta asignatura tiene asignado un total de 4,5 créditos ECTS, y presenta la siguiente descripción de contenidos:
"Gestión de la calidad. Implantación de sistemas de calidad. Planificación y control de la calidad. Normalización y certificación. Normas ISO. Costes".
El objetivo global que se pretende alcanzar con esta asignatura se resume a continuación:
"Conocimiento de los sistemas de gestión certificables basados en el Reglamento Europeo de carácter voluntario EMAS y la norma internacional ISO 14001, así como su aplicación práctica. Ello incluirá el conocimiento de los requisitos y elementos fundamentales exigidos a una organización que quiera implantar y certificar su sistema de gestión ambiental".

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

CG01. Capacidad de análisis y síntesis
CG02. Capacidad de organización y planificación
CG05. Capacidad de gestión de la información
CG07. Toma de decisiones
CG13. Aprendizaje autónomo
CG17. Habilidad para trabajar de forma autónoma
CG22. Capacidad para entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas
CE17. Capacidad para implantar y documentar sistemas de gestión de la calidad y ambientales de acuerdo a normativa UNE-EN-ISO así como para elaborar procedimientos de auditoría ambiental.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

BLOQUE I: INTRODUCCIÓN

Tema 1. Empresa y Medioambiente.

La empresa y su relación ambiental con el entorno. El porqué de la importancia de los sistemas de gestión ambiental.

Tema 2. Hoja de RUTa para la integración de la Gestión Ambiental en organizaciones.

Pasos para la generación de identidad corporativa sostenible en una organización, la generación de acciones sostenibles y su puesta en valor a través de la comunicación y el debido ejercicio de transparencia y rendición de cuentas.

BLOQUE II: SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Tema 3. UNE EN ISO 14001:2026.

Requisitos de la norma. Metodología de implantación de sistemas de gestión ambiental ISO 14001:2026.

Tema 4. Reglamento EMAS.

Presentación del Reglamento EMAS. Diferencias respecto a la ISO 14001:2026. Pasos para registrarse.

Declaración medioambiental EMAS. Claves del reporting en materia de gestión ambiental. Metodología GRI.

BLOQUE III: AUDITORÍA AMBIENTAL

Tema 5. Introducción a la Auditoría Ambiental

Concepto, objetivos y tipos de auditoría ambiental. Proceso de auditoría según la norma ISO 19011:2026. Técnicas de auditoría. Redacción de informes de auditoría. Elaboración de planes de acciones correctivas.

BLOQUE IV: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Tema 6. Introducción a los Sistemas Integrados de Gestión.

Correspondencias entre ISO 9001 e ISO 45001, y lo aprendido sobre la ISO 14001. Metodología de implantación de sistema integrado de gestión. Otros sistemas de gestión afines.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Lecturas	Lectura del Reglamento EMAS
Tutorías académicas	Práctica implantación sistema de gestión ambiental según ISO 14001
Tutorías académicas	Práctica auditoria ambiental según ISO 14001
Lecturas	Lectura de la norma ISO 9001
Tutorías académicas	Práctica elaboración memoria de sostenibilidad
Lecturas	Lectura de los Estándares GRI 2021
Lecturas	Ley 11/2018 sobre reporting en materia de sostenibilidad
Lecturas	Lectura de la norma ISO 45001
Lecturas	Lectura de la norma ISO 14001
Lecturas	Sostenibilidad sin maquillaje. Hoja de ruta para la integración de la sostenibilidad en organizaciones

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	30
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	12
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	3
Tutorías académicas	6
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	7,5
Preparación de clases teóricas	30
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	26,5
Preparación de pruebas	20
Total de horas de trabajo del alumnado	135

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 4 a Semana 6	Exposición docente teórica-vivencial del Tema 3 UNE EN ISO 14001.
Pruebas	Semana 8 a Semana 8	Prueba 1 - Test. Temas 1, 2, 3 y 4, de acuerdo al contenido del temario visto en el aula. NO liberatoria. Sin nota mínima. No reevaluable.
Prácticas	Semana 9 a Semana 9	Práctica Elaboración de una memoria de sostenibilidad. Tema 4.
Pruebas	Semana 14 a Semana 14	Prueba parcial 2 - Preguntas tipo test, de verdadero y falso y de redacción corta. NO liberatoria. Sin nota mínima. No reevaluable.
Clases Teóricas	Semana 14 a Semana 15	Exposición docente teórica-vivencial del Tema 6 Introducción a los Sistemas Integrados de Gestión. Lectura norma UNE EN ISO 9001. Lectura norma UNE EN ISO 45001.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 2	Exposición docente teórica-vivencial del Tema 1 Empresa y Medio Ambiente.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

Clases Teóricas	Semana 3 a Semana 3	Exposición docente teórica-vivencial del Tema 2 Hoja de RUTa para la integración de la Gestión Ambiental en organizaciones.
Clases Teóricas	Semana 7 a Semana 7	Lectura Reglamento EMAS.
Pruebas	Semana 10 a Semana 10	Presentación del caso práctico elaborado en relación a los supuestos que en conjunto garantizan la implantación efectiva de un sistema de gestión ambiental según la norma UNE EN ISO 14001. Caso práctico NO liberatorio. Sin nota mínima. No reevaluable.
Clases Teóricas	Semana 11 a Semana 13	Exposición docente teórica-vivencial del Tema 5 Introducción a la Auditoría Ambiental.
Pruebas	Semana 16 a Semana 16	Examen Final. Todos los contenidos del temario.
Clases Teóricas	Semana 4 a Semana 6	Lectura norma UNE EN ISO 14001:2015.
Clases Teóricas	Semana 7 a Semana 7	Exposición docente teórica-vivencial del Tema 4 Reglamento EMAS.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

Actividad evaluadora	Tipo	Tipo	Ponderación	Fecha	Contenido
Prueba parcial I Preguntas tipo test, de verdadero y falso y de redacción corta.	No liberatoria Sin nota mínima	No reevaluable	10%	Semana 6. Por definir.	Según avance efectivo de contenidos impartidos en el aula.
Caso práctico. Elaboración de una memoria de sostenibilidad sintética	No liberatoria Sin nota mínima	No reevaluable	10%	Semana 9. Por definir.	Tema 4
Caso práctico. Presentación del caso práctico elaborado en relación a los supuestos que en conjunto garantizan la implantación efectiva de un sistema de gestión ambiental según la norma UNE EN ISO 14001	No liberatoria Sin nota mínima	No reevaluable	15% 10% Exposición 5% Entregable	Semana 10	Tema 3
Prueba parcial II Preguntas tipo test, de verdadero y falso y de redacción corta.	No liberatoria Sin nota mínima	No reevaluable	15%	Semana 14. Por definir	Según avance efectivo de contenidos llevados a cabo en el aula y no evaluados en el test parcial primero
Prueba final Preguntas tipo test, de verdadero y falso, de redacción corta, de redacción larga y de casos prácticos	Nota mínima: 5.00	Reevaluable (podrá evaluarse en la convocatoria extraordinaria)	50%	Consultar calendario de exámenes	Temas 1, 2, 3, 4, 5 y 6
TOTAL			**100%**		

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.
Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Norma UNE EN ISO 14001:2026. Sistema de Gestión Ambiental
Norma UNE EN ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de Calidad. Se prevé la publicación de la norma UNE EN ISO 9001:2026 a lo largo del segundo semestre de año 2026.
Norma UNE EN ISO 19011:2026. Directrices para la auditoría de los Sistemas de Gestión
Reglamento EMAS III
Norma UNE EN ISO 45001:2018. Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo
Estándares 2021 de Global Reporting Initivative
Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad.
SDG Compass «La guía para la acción empresarial en los ODS»
Sostenibilidad sin maquillaje. Rut Ballesteros. 2026. Hoja de ruta para la integración de la sostenibilidad en organizaciones. Guía práctica para empresas y profesionales.
Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	MARIO CALDERÓN FERNÁNDEZ
Correo electrónico	mario.calderon@urjc.es
Departamento	Tecnología Química y Ambiental
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	RUT BALLESTEROS GIL
Correo electrónico	rut.ballesteros@urjc.es
Departamento	Tecnología Química y Ambiental

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.

Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:37 | Hash: e602b14665d6aeb3742d129961b71736.