Universidad Rey Juan Carlos

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

GUÍA DOCENTE

ECOLOGIA GENERAL Y DEL PAISAJE

GRADO EN PAISAJISMO (3º y 4º curso)

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 07-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	1 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

II.-Presentación

La ecología es la ciencia que estudia las interacciones entre los organismos, y entre los organismos y el medio natural. Estas interacciones tienen lugar a múltiples escalas y determinan los procesos y patrones espaciales de individuos, poblaciones, comunidades, ecosistemas, y en último término, de los paisajes. Por ello, el entendimiento de los procesos ecológicos es necesario para desentrañar las causas que motivan la composición y estructura del paisaje tal y como lo conocemos, su distribución en el territorio, y su respuesta y evolución ante cambios ambientales. A lo largo de esta asignatura se hará un recorrido por los conceptos básicos en ecología, con el objetivo de capacitar al estudiantado para reconocer y analizar los distintos tipos de paisaje, identificar los condicionantes ambientales que los determinan, así como los procesos que los generan.

Se hará hincapié en la naturaleza dinámica de los procesos ecológicos que determinan la composición y estructura de los paisajes, así como en el análisis de los principales procesos responsables del cambio en el medio natural, resaltando el efecto de los cambios de usos agrarios, los procesos de transformación en las áreas periurbanas, los relacionados con la instalación de grandes infraestructuras y, en general, la pérdida de calidad de los hábitats relacionada con procesos de cambio global como son los cambios de usos del suelo o el cambio climático. **En resumen, el/la estudiante, al finalizar la asignatura, deberá ser capaz de conocer, comprender y aplicar los principios de la ecología para caracterizar un paisaje, saber explicar por qué es así y cuál es su potencial evolución bajo distintos escenarios de cambio.**

El desarrollo del programa y las actividades se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 13 (Acción por el clima) y el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres), y de forma transversal se promoverá el ODS 5 (Igualdad de género), fomentando además la sostenibilidad mediante la optimización de recursos y la minimización de residuos, sin comprometer la calidad del aprendizaje.

Se recomienda contar con un nivel intermedio de inglés para la comprensión de textos científicos utilizados en la asignatura, así como disponer de conexión a internet y un dispositivo electrónico adecuado para el seguimiento de los contenidos y actividades.

II.B-Presentación en inglés

Ecology is the science that studies the interactions between organisms, and between organisms and the natural environment. These interactions occur at multiple scales and determine the spatial processes and patterns of individuals, populations, communities, ecosystems, and ultimately, landscapes. Therefore, understanding ecological processes is essential to unravel the causes behind the composition and structure of the landscape as we know it, its distribution across the territory, and its response and evolution in the face of environmental changes. Throughout this course, we will explore the basic concepts of ecology with the aim of enabling students to recognize and analyze different types of landscapes, identify the environmental factors that shape them, and understand the processes that generate them. Emphasis will be placed on the dynamic nature of ecological processes that determine the composition and structure of landscapes, as well as on the analysis of the main processes responsible for changes in the natural environment. This includes highlighting the effects of changes in agricultural land use, transformation processes in peri-urban areas, those related to the installation of large infrastructures, and, in general, the loss of habitat quality associated with global change processes such as land-use changes or climate change. In summary, by the end of the course, students should be able to understand and apply ecological principles to characterize a landscape, explain why it is the way it is, and assess its potential evolution under different change scenarios. The development of the program and activities is aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 13 (Climate Action) and SDG 15 (Life on Land). Additionally, SDG 5 (Gender Equality) will be promoted transversally. A medium level of English proficiency is desirable for the correct understanding of some texts used in the course, such as scientific articles.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG1. Capacidad para analizar y sintetizar tareas relacionadas con el paisaje y paisajismo
CG2. Capacidad para identificar, caracterizar y evaluar los paisajes
CG4. Capacidad para desarrollar y potenciar la creatividad en estudios y proyectos de paisaje y paisajismo
CE35. Conocer, comprender y aplicar los principios de ecología y ecología del paisaje.

- 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 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Módulo 1: Ecología general

UNIDAD 1

•La ecología: origen, presente y perspectivas para el planeta y la sociedad.

UNIDAD 2

•Factores ambientales y factores ecológicos.

UNIDAD 3

•Los organismos y su medio: ecología de poblaciones.

UNIDAD 4

•Ecología de comunidades.

UNIDAD 5

•Autoorganización de los ecosistemas, estructura, dinámica y funcionamiento.

UNIDAD 6

•Diversidad ecológica y biodiversidad: concepto, índices y bases evolutivas.

Módulo 2: Ecología del paisaje

UNIDAD 7

•Introducción a la Ecología del Paisaje. Concepto de Paisaje, antecedentes y definiciones.

UNIDAD 8

•Escala y paisaje.

UNIDAD 9

•Estructuras, proceso y patrones en el paisaje. Principales componentes del paisaje visual.

UNIDAD 10

•Principios de la dinámica del paisaje.

UNIDAD 11

•Principios de conservación, manejo y diseño del paisaje.

UNIDAD 12

•Métodos cuantitativos en Ecología del paisaje.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Sesiones expositivas en las que el profesorado presenta un contenido específico, apoyándose en recursos tecnológicos.
Lecturas	Lecturas y actividades autónomas complementarias a la teoría.
Trabajos colectivos	Sobre lo tratado en las salidas de campo.
Trabajos individuales	Sobre lo tratado en las prácticas.
Otras actividades	Actividad de innovación docente: talleres de divulgación científica organizados y desarrollados por estudiantes del grado en Biología.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

Prácticas	Actividades prácticas y resolución de ejercicios en aula de informática.
Prácticas	Salidas de campo en las que el estudiantado puede aplicar de forma práctica los conocimientos adquiridos en las clases teóricas y prácticas, favoreciendo la observación directa, el análisis crítico y la integración de aprendizajes en entornos reales.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Resolución de ejercicios y casos de estudio en el aula.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	34
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	8
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	16
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	12
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	36
Preparación de clases teóricas	10
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	20
Preparación de pruebas	42
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Pruebas	Semana 20 a Semana 35	Las pruebas se realizarán de forma presencial. Las entregas de tareas/trabajos se realizarán a través de las herramientas del Aula Virtual.
Clases Teóricas	Semana 20 a Semana 35	Clases teóricas magistrales.
Prácticas	Semana 20 a Semana 35	Prácticas de ordenadores: Fotointerpretación y cartografía ambiental del territorio, y cuantificación de la estructura del paisaje
Prácticas	Semana 20 a Semana 35	Salidas de campo.
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 20 a Semana 35	Actividad de innovación docente: el estudiantado participará en talleres de divulgación científica diseñados por sus compañeros y compañeras del grado en Biología, centrados en el análisis crítico de las creencias que sustentan las pseudociencias. Esta actividad tiene como objetivo fomentar el pensamiento crítico, la alfabetización científica y la capacidad de comunicación en contextos educativos y sociales.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

Tutorías académicas	Semana 20 a Semana 35	A demanda del estudiante. Las tutorías académicas podrán hacerse a distancia mediante Microsoft Teams.
Trabajos colectivos	Semana 20 a Semana 35	Trabajos sobre lo tratado en las salidas de campo.
Trabajos individuales	Semana 20 a Semana 35	Trabajos sobre lo tratado en las prácticas.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

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

Método de evaluación

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

• Prueba/s escrita/s tipo test y/o preguntas cortas - 60% de la nota (re-evaluable, nota mínima: 4 sobre 10).
• Entrega guiones de las actividades prácticas y resolución de ejercicios - 35% de la nota (revaluable, nota mínima: 4 sobre 10). Véanse las indicaciones más adelante sobre la asistencia a las actividades prácticas y salidas de campo.
• Informe escrito sobre lo aprendido dentro de la actividad de innovación docente. 5% de la nota (no revaluable, sin nota mínima).
• El estudiante que haya solicitado la convocatoria adelantada deberá ponerse en contacto con el profesor responsable de la asignatura tan pronto sea posible para que le facilite la información y/o material necesario para la evaluación que será similar a la que seguirá el resto de los estudiantes matriculados en la asignatura.

Para superar la asignatura se han de cumplir todas y cada una de las siguientes condiciones:

1. La media total de las puntuaciones debe ser igual o superior a un 5 (en el rango de 0 a 10).
2. Haber igualado o superado la puntuación mínima (4 en el rango de 0 a 10) en cada una de las actividades. En el caso de que no se haya superado la nota mínima de aquellas actividades que así lo exigen, la asignatura estará suspensa, aunque la nota final sea de 5 o más.
3. Haber asistido a todas aquellas actividades que requieren asistencia obligatoria (actividades prácticas en el aula de informática y salidas de campo).

Indicaciones sobre la asistencia a las actividades prácticas y salidas de campo:

• Se admitirá un máximo de una falta, en cuyo caso se podrá solventar con una prueba sustitutoria (nota mínima 4 sobre 10), siempre a decisión del profesor para cada situación particular. La falta a dos o más prácticas supondrá el suspenso de la asignatura en las dos convocatorias que comprende una matrícula de forma automática.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

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 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
• Begon, M., Townsend, C. R., &Harper, J. L. (2006). *Ecology: From individuals to ecosystems*. Blackwell. Krebs, C. J. (2001). *Ecology: The experimental analysis of distribution and abundance*. Benjamin Cummings. • Piñol, J., &Martínez-Vilalta, J. (2007). *Ecología con números: Una introducción a la ecología con problemas y ejercicios de simulación*. Editorial Lynx. • Turner, M. G., Gardner, R. H., &O'Neill, R. V. (2001). *Landscape ecology in theory and practice: Pattern and process*. Springer-Verlag.
Bibliografía complementaria
• Farina, A. (2006). *Principles and methods in landscape ecology: Towards a science of the landscape*. Springer-Verlag. • Gergel, S. E., &Turner, M. G. (Eds.). (2017). *Learning landscape ecology: A practical guide to concepts and techniques* (2nd ed.). Springer-Verlag. • González Bernáldez, F. (1981). *Ecología y paisaje*. Blume Ed. • Gotelli, N. J. (2008). *A primer of ecology* (Vol. 494). Sinauer Associates. • Mittelbach, G. G. (2012). *Community ecology*. Sinauer. • Sanderson, J. (Ed.). (2020). *Landscape ecology: A top down approach*. CRC Press. • Smith, T. M., &Smith, R. L. (2007). *Ecología* (6ª ed. en español). Pearson Educación. • Wiens, J. A., &Moss, M. R. (2005). *Issues and perspectives in landscape ecology*. Cambridge University Press.

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	CARMELO GÓMEZ MARTÍNEZ
Correo electrónico	carmelo.gomez@urjc.es
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Investigador
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	LARS MARKESTEIJN
Correo electrónico	lars.markesteijn@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Titular de Universidad

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.

Titulación académica	Doctor
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	1
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0
Nombre y apellidos	RAÚL GARCÍA VALDÉS
Correo electrónico	raul.garcia.valdes@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
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	1
Nº de Sexenios	2
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	1

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 13/11/2026 18:24 | Hash: 0047b2ceeb7fa05a5b3ebefe958e6e16.