

GUÍA DOCENTE

BIOLOGÍA DEL CAMBIO GLOBAL

MÁSTER U. EN TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 02-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	1 curso, 2S semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
Biología del cambio global es una asignatura optativa que tiene como objetivo general facilitar al alumno de máster la comprensión de las implicaciones biológicas de los cambios antropogénicos en el Planeta. En este curso se presentarán los principales factores de cambio global, enfatizando la necesidad de comprender las interacciones complejas y las sinergias entre ellos, así como las dificultades inherentes a la predicción de respuestas de los sistemas biológicos a estos cambios. Se trabajará sobre casos de estudio a diferentes niveles de la organización biológica, utilizando indistintamente ejemplos de ecosistemas terrestres y marinos o de plantas y animales. Se abordarán temas como los cambios altitudinales y latitudinales en la distribución de especies en respuesta al aumento de temperatura o los efectos de la pérdida y fragmentación de hábitat sobre las biotas locales y regionales. Se hará énfasis en que los alumnos dominen los conceptos, puedan debatir sobre ellos y hacer presentaciones dinámicas y atractivas sobre temas complejos. La fluidez en lengua inglesa facilitará la comprensión de la documentación de la asignatura. La asignatura contribuye a los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas (ODS) a través de mejorar la educación, sensibilización y capacidad humana en relación al cambio climático (Meta 13.3), así como aumentando y mejorando la información científica disponible para desarrollar capacidades profesionales en conservación de océanos, bosques y diversidad biológica (metas 14.5, 14a ó 15.1).
II.B-Presentación en inglés
null

III.-Resultados de Aprendizaje



CON3. Conocer análisis estadísticos avanzados aplicados a estudios de biodiversidad y conservación

CON5. Identificar el papel de los factores ambientales y de las interacciones entre organismos sobre procesos a nivel de individuos, poblaciones, comunidades y ecosistemas con especial énfasis en los efectos de los factores de cambio global
HAB5. Ser capaz de relacionar los efectos del cambio climático con la respuesta de los organismos y ecosistemas.

COM1. Valorar críticamente el grado de amenaza de especies de organismos y el estado de conservación de comunidades y ecosistemas en entornos multidisciplinares relacionados con su área de estudio

COM3. Interpretar de manera crítica la bibliografía científica en entornos multidisciplinares relacionados con su área de estudio

COM5. Comunicar sus conocimientos y conclusiones de un modo claro a públicos especializados y no especializados tanto en formatos de ponencias orales como de artículos científicos o informes técnicos en entornos multidisciplinares relacionados con su área de estudio

• 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.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema 1. Introducción al cambio global
 Tema 2. Interacción entre factores.
 Tema 3. Especies invasoras.
 Tema 4. Ecosistemas forestales y cambio global.
 Tema 5. Capacidad de respuesta de los organismos: estrés y plasticidad.
 Tema 6. Clima y distribución geográfica de especies.
 Tema 7. Pérdida y fragmentación de hábitats y diversidad de especies

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Presentaciones orales	presentaciones y debate
Lecturas	Discusión guiada de artículos científicos
Asistencia a clases teóricas	Clases magistrales

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	18
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	5
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	1
Tutorías académicas	3
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	3
Preparación de clases teóricas	25
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	10
Preparación de pruebas	10
Total de horas de trabajo del alumnado	75

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 3	Clases magistrales sobre el temario de la asignatura
Seminarios	Semana 3 a Semana 3	presentaciones orales de los trabajos. Seminarios en los que los alumnos expondrán de forma individual o en grupos un trabajo. De realización obligatoria.
Otras actividades	Semana 2 a Semana 3	Discusión guiada de artículos científicos
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 3	Tutorías



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

Se realizarán dos trabajos. El primero consistirá en resumir y analizar un artículo científico sobre cambios altitudinales y latitudinales en la distribución de especies por el cambio climático. Se presentará como una presentación oral (máximo de 10 minutos, contando cada alumno con 3 minutos adicionales para preguntas de los compañeros y el profesor) a realizar durante la impartición de la asignatura en fechas a confirmar con el profesor. Este trabajo será individual, tendrá una ponderación del 50% sobre nota final y será reevaluable en período extraordinario (Nota mínima: 5). En el segundo trabajo, también individual, se analizarán casos de estudio sobre abordaje en los medios de comunicación de diferentes aspectos de biología del cambio global y se realizará como presentación oral. Tendrá una ponderación del 50% sobre nota final y será reevaluable en período extraordinario (Nota mínima: 5). Asistencia obligatoria a las sesiones prácticas. Asistencia mínima del 80% al resto de sesiones

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

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.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Lee J. Hannah. 2011. Climate Change Biology. Academic Press, Burlington, MA.
 Thomas E. Lovejoy, Lee Jay Hannah. 2005 Climate Change and Biodiversity. Yale University Press, - 418 páginas
 David Cuff, Andrew Goudie. 2009 The Oxford Companion to Global Change. Oxford University Press
 Evaluación Preliminar de los Impactos en España por Efecto del Cambio Climático. Múltiples Autores. MAPAMA. Disponible completo en este enlace: http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambioclimatico/evaluacion-preliminar-de-los-impactos-en-espana-del-cambio-climatico/eval_impactos.aspx

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	FERNANDO JAVIER VALLADARES ROS
Correo electrónico	fernando.valladares@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías 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 Docencia	0
Nombre y apellidos	MIGUEL ÁNGEL OLALLA TÁRRAGA
Correo electrónico	miguel.olalla@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Catedrático/a de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si



Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	3
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	2

