

GUÍA DOCENTE

BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN DE HONGOS, LÍQUENES Y BRIÓFITOS

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

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 02-07-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 21/10/2026 13:50 | Hash: cc64a60f32e6f49beed55bb8e651e1c8.



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	OPTATIVA
Período de impartición	1 curso, 1S semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Esta asignatura se centra en el estudio de la diversidad de líquenes, briófitos y hongos en la Península Ibérica y en los diferentes ambientes en los que predominan estos organismos. Para ello, se realiza una salida de campo a distintos hábitats donde se recolectan y estudian distintas especies de líquenes, hongos y briófitos que son posteriormente clasificados en el laboratorio. Además, se hará especial énfasis en el conocimiento de la biología de estos organismos, sus formas de crecimientos y rasgos funcionales y de los factores que van a afectar a su supervivencia. Se tratará con mayor detalle la respuesta de estos organismos a procesos de fragmentación del hábitat, intensificación de usos del suelo, contaminación ambiental y cambio climático y su uso como indicadores ambientales. Para finalizar, se estudia de manera práctica la evaluación de organismos para su inclusión en Listas Rojas mediante la aplicación de criterios de la IUCN.

II.B-Presentación en inglés

This subject is focused on the study of the diversity of lichens, bryophytes and fungi in the Iberian Peninsula and in the different environments in which these organisms predominate. To do this, a field trip is carried out to visit different habitats where different species of lichens, fungi and bryophytes are collected and studied. Afterwards, they will be classified in the laboratory. In addition, special emphasis will be placed on knowledge of the biology of these organisms, their growth patterns and functional traits, and the factors that will affect their survival. The response of these organisms to processes of habitat fragmentation, intensification of land use, environmental pollution and climate change and their use as environmental indicators will be discussed in greater detail. Finally, the evaluation of organisms for inclusion in Red Lists is studied in a practical way through the application of IUCN criteria.

III.-Resultados de Aprendizaje



CON1. Conocer los diseños experimentales y observacionales que se usan en estudios de biodiversidad y conservación

CON2. Conocer las técnicas de muestreo de organismos, poblaciones y comunidades que se aplican tanto en sistemas terrestres como acuáticos

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

CON8. Conocer las características distintivas de grupos de organismos de los principales órdenes y familias de seres vivos

CON10. Conocer las estrategias de valoración y conservación de grupos de organismos, comunidades, ecosistemas y servicios ecosistémicos con especial énfasis en el cambio global.

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

COM2. Organizar y planificar un plan de seguimiento del estado de conservación de poblaciones, especies y comunidades biológicas 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. Hongos, briófitos y líquenes. Características generales. Morfología y formas de crecimiento. Reproducción y dispersión. Fisiología y factores abióticos.

Tema 2. Diversidad de hongos, briófitos y líquenes.

Tema 3. Principales amenazas. Fragmentación y destrucción de los hábitats. Efectos del cambio climático.

Tema 4. Técnicas genéticas para el estudio de la diversidad y ecología de hongos, briófitos y líquenes.

Tema 5. Conservación de hongos, briófitos y líquenes. Especies raras y amenazadas. Planes de conservación nacionales y regionales. Listas rojas: criterios y aplicación.

Ejemplo práctico: evaluación de especies de líquenes para la lista roja peninsular.

Esta asignatura se adhiere a las directrices sobre sostenibilidad curricular emitidas por la Agenda 2030, y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Las competencias y contenidos de Biodiversidad y Conservación de Hongos, Líquenes y Briófitos integrarán contenidos y referencias a los ODS relacionados, destacando nuestra implicación en el ODS 5 de Igualdad de Género.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Exposición de conceptos por el profesorado
Prácticas	Salida de campo y prácticas. Estudio de diversidad y caracteres.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Evaluación de especies bajo criterios IUCN
Presentaciones orales	Discusión y exposición especies evaluadas
Tutorías académicas	Dudas sobre la asignatura



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

Clases teóricas	10
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	1
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	12
Realización de pruebas	1
Tutorías académicas	2
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	4
Preparación de clases teóricas	15
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	20
Preparación de pruebas	10
Total de horas de trabajo del alumnado	75

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 14 a Semana 3	Exposición de conceptos por el profesorado
Prácticas	Semana 14 a Semana 16	Salida de campo. Estudio de diversidad, habitats y caracteres.
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 15 a Semana 15	Identificación y observación de especies. Vicerrectorado de
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 16 a Semana 16	Discusiones sobre el estado de conservación de especies
Pruebas	Semana 20 a Semana 20	Presentación de ficha sobre el estado de conservación de especies
Tutorías académicas	Semana 14 a Semana 20	Resolución dudas de la asignatura



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

La evaluación consistirá en la nota obtenida mediante la participación en clase (20%, no reevaluable) y la obtenida en una prueba escrita (40% informe escrito, re-evaluable, no hay nota mínima) y oral (40% exposición oral, re-evaluable, no hay nota mínima) donde se apliquen los conocimientos teóricos a un supuesto práctico.

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

Atherton, D.M.; Bosanquet, S.D.S, Llawley, M. 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland A Field Guide. 848 pp.

Glime, J. M. 2017. Bryophyte Ecology. Volume 1. Physiological Ecology. Ebook.

Nash III, T. H. 2008. Lichen Biology. Second Edition. Cambridge. 485 pp.

Proctor, M.C.F., Oliver, M.J., Wood, A.J., Alpert, P., Stark, L.R., Cleavitt, N.L., et al. 2007. Desiccation tolerance in bryophytes: a review. Bryologist 110:595-621.

Rosentreter et al. 2007. A field guide to biological soil crusts of western U.S. drylands: common lichens and bryophytes. US Government Printing Office.

Tuba, Z., Slack, N.G., Stark, L.R. 2011 Bryophyte Ecology and Climate Change. Cambridge University Press. 506 pp.

Wirth et al. 2000. Guía de campo de líquenes, musgos y hepáticas. Omega.

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	IBAI OLARIAGA IBARGUREN
Correo electrónico	ibai.olariaga@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Titular 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	1
Nº de Sexenios	2
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	2
Nombre y apellidos	MARÍA PRIETO ÁLVARO
Correo electrónico	maria.prieto@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Catedrático/a de Universidad
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	3
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	4
Nombre y apellidos	PILAR HURTADO ARAGÜÉS
Correo electrónico	pilar.hurtado@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/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	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0

