

GUÍA DOCENTE

Biología II

GRADO EN CIENCIAS EXPERIMENTALES (1º y 2º curso)

CURSO 2025-26

Fecha de publicación: 02-07-2025



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Período de impartición	1 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

La asignatura de Biología II que se impartirá en el Grado en Ciencias Experimentales está diseñada para permitir:

- Adquisición de los conocimientos básicos en ciencias biológicas.
- Capacidad de resolución de problemas prácticos aplicados.
- Desarrollo de las técnicas de trabajo en equipo.
- Capacidad de exposición de ideas de carácter científico, discusión de resultados y síntesis de conclusiones (método científico).
- Referenciar trabajos anteriores de manera adecuada.
- La asignatura es de carácter general y fundamental para el correcto desarrollo del Grado de Ciencias Experimentales, preparando a los alumnos para abordar y entender correctamente contenidos fundamentales del grado. La asignatura está orientada hacia el grado en que está inscrita, tanto en sus aspectos teóricos como prácticos. El programa de Biología II que se presenta subraya temas como las bases de la evolución biológica, el origen y diversidad de la vida y la ecología.

Es recomendable que el alumno haya cursado la asignatura de biología previamente en su bachillerato. También es recomendable que el alumno cuente con un ordenador o una tablet para la posible adaptación a la docencia en remoto. También es fundamental un dominio medio/alto del idioma inglés.

La Agenda 2030 plantea que para hacer efectivo el desarrollo sostenible se debe actuar contra la pobreza en todas sus formas y dimensiones, la desigualdad, trabajar en favor de la preservación del planeta, la promoción de una economía sostenible y el fomento de la inclusión social. Por tanto, el compromiso con la sostenibilidad debe abordar de manera sistémica las dimensiones económica, social y ambiental.

Los ODS, además, inciden claramente en presentar la educación como un instrumento para avanzar en la sostenibilidad. Esta asignatura se adhiere a las directrices sobre sostenibilidad curricular emitidas por la CRUE y la propia URJC a través de la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Las competencias y contenidos de Biología II integrarán contenidos y referenciados a los ODS relacionados, y la metodología y la evaluación se guiarán por buenas prácticas de sostenibilidad en todo lo posible. El programa, junto con las actividades a realizar en la asignatura, se abordarán teniendo en cuenta Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente los relacionados con ODS3. Salud y bienestar, ODS4. Educación de calidad, ODS5. Igualdad de género, ODS11. Ciudades y comunidades sostenibles, ODS13. Acción por el clima, ODS14. Vida submarina, y ODS15. Vida de ecosistemas terrestres.

II.B-Presentación en inglés



Biology II is a core subject in the Bachelor's Degree in Experimental Sciences, designed to ensure students: -Acquire fundamental knowledge in biological sciences. -Develop skills for solving practical problems. -Learn to work effectively in teams. -Practice scientific communication, data analysis, and conclusion synthesis using the scientific method. -Properly reference previous scientific work. The course is essential for the degree, providing a foundation for understanding key topics such as biological evolution, the origin and diversity of life, and ecology. It is recommended that students have prior knowledge of biology (e.g., from high school) and access to a computer or tablet for potential online learning. A medium-to-high proficiency in English is also advised. The course aligns with the 2030 Agenda for Sustainable Development, addressing poverty, inequality, environmental preservation, and social inclusion. It follows the sustainability guidelines set by CRUE and URJC, integrating relevant Sustainable Development Goals (SDGs) into its content and methodology. The most directly related SDGs include: SDG 3: Good health and well-being; SDG 4: Quality education; SDG 5: Gender equality; SDG 11: Sustainable cities and communities; SDG 13: Climate action; SDG 14: Life below water; SDG 15: Life on land Teaching and assessment will reflect good sustainability practices wherever possible.

III.-Resultados de Aprendizaje

CON4. Conoce los fundamentos básicos de la Biología

CON20. Conoce los principales retos a los que se enfrenta la humanidad, para valorar la complejidad e interrelación de éstos y siendo consciente del impacto social, económico y ambiental que cualquier decisión o acción presente puede tener sobre la sostenibilidad del planeta.

- 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 a la Biología Evolutiva.
- Tema 2: Biodiversidad: el origen de la vida.
- Tema 3: Virus, procariotas y protistas.
- Tema 4: Plantas sin semillas.
- Tema 5: Plantas con semillas.
- Tema 6: Hongos
- Tema 7: Diversidad animal
- Tema 8: Protóstomos
- Tema 9: Deuteróstomos
- Tema 10: Introducción a la Ecología. Biodiversidad y Cambio Global.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Asistencia a clases teóricas	Clases magistrales
Prácticas	Actividades prácticas en laboratorios, en aula de informática y salidas de campo
Tutorías académicas	Tutorías para resolución de dudas
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Actividades de resolución de problemas y ejercicios. Seminarios.
Trabajos colectivos	Trabajos grupales
Realización de pruebas	Realización de pruebas de la asignatura



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

Clases teóricas	38
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	6
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	12
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	30
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	18
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
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clases teóricas expositivas y participativas
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 15	Seminarios Actividades P2
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Prácticas en laboratorio, aula de informática y salidas.
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 15	Metodologías de aprendizaje activo
Pruebas	Semana 5 a Semana 15	Pruebas escritas sobre parte del temario
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 15	Trabajos grupales
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Tutorías individuales o grupales



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.

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

Actividad	Carácter	Reevaluable	Nota mínima	Ponderación	Contenido
Prueba escrita parcial 1	Individual	Sí	5	30%	Primera mitad de la asignatura
Prueba escrita parcial 2	Individual	Sí	5	30%	Segunda mitad de la asignatura
Prueba prácticas laboratorio	Individual	Sí	5	20%	Contenidos vistos en prácticas de laboratorio
Seminarios de actividades de aprendizaje activo	Individual/grupal	No	No	10%	Temas tratados en las actividades P2
Realización autónoma de actividades	Individual/grupal	No	No	10%	Actividades en clase

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.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Biology, 13ª edición. 2024. Autores: Raven et al. Editorial: McGraw Hill.

Biology: the dynamic science. Autores: Russell, P. J., Hertz, P. E., McMillan, B., & Benington, J. 2020. Editorial: Cengage Learning.

Animal diversity, 9ª edición. Autores: Hickman et al. Editorial: McGraw Hill.[SC1]

Principios Integrales de Zoología. Autores: Hickman, Cleveland et al. ed. Zaragoza: Edra, 2021.

Hickman, Cleveland P. *Principios Integrales de Zoología / Cleveland P. Hickman, Jr. ... [et Al.]*. 18th & #170; ed. Zaragoza: Edra, 2021. Print.

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ERNESTO RECUERO GIL
Correo electrónico	ernesto.recuero@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	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	JULIA MARÍA CHACÓN LABELLA
Correo electrónico	julia.chacon@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	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
Nombre y apellidos	MARCOS MÉNDEZ IGLESIAS
Correo electrónico	marcos.mendez@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	4
Nº de Sexenios	5
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	MARIO GARRIDO ESCUDERO
Correo electrónico	mario.garrido@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	2



Nº de Sexenios	2
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0
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
Nombre y apellidos	RUBÉN TORICES BLANCO
Correo electrónico	ruben.torices@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Titular 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	2



Nombre y apellidos	SARA ARGANDA CARRERAS
Correo electrónico	sara.arganda@urjc.es
Departamento	Biología
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
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	2
Nº de Sexenios	2
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	SILVIA MATESANZ GARCÍA
Correo electrónico	silvia.matesanz@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	2
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	3

