

GUÍA DOCENTE

DIDÁCTICAS DE LA BIOLOGÍA Y LA GEOLOGÍA

**MÁSTER U. EN PROF. EDUC. SECUND. BACH., FP E
IDIOMAS (BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)**

CURSO 2024-25

Fecha de publicación: 25-06-2024



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	1 curso, anual
Nº de créditos	9
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
<p>La asignatura de Didáctica de la Biología y Geología permitirá al futuro docente adquirir las herramientas metodológicas, el marco didáctico y las estrategias de aula necesarias para transmitir a sus alumnos los conocimientos y las competencias necesarias para cursar con éxito las asignaturas del área. A lo largo de los diferentes módulos, los estudiantes desarrollarán las competencias en planificación de clases basadas en objetivos de aprendizaje, gestión del aula, mecanismos de evaluación efectiva, estrategias de motivación del alumnado, metodologías activas y desarrollo de mentalidades y competencias personales en los alumnos.</p>

III.-Resultados de Aprendizaje



CG02. Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como a la orientación de estos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG03. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia). Dominar las correspondientes habilidades que permitan su transformación en conocimiento y aplicar dicha información en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización que se cursa.

CG04. Implementar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente mediante la participación en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas y adaptarlas a la diversidad de los estudiantes.

CG05. Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos.

CG06. Dominar estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros. Poder desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza y la iniciativa personal.

CG07. Desarrollar estrategias que faciliten los procesos de intervención y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos

CE13. Manejar los contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares. Específicamente, en formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre la sociedad, el trabajo y la calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir las profesiones. En el caso de la orientación psicopedagógica y profesional, conocer los procesos y recursos para la prevención de problemas de aprendizaje y convivencia, los procesos de evaluación y de orientación académica y profesional.

CE14. Manejar y actualizarse en relación con los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

PROGRAMACIÓN DEL CURSO. DIDÁCTICA DE LA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. 2018/19.

INTRODUCCIÓN. ESTADO DEL SISTEMA EDUCATIVO, DATOS PRINCIPALES.

I. PLANIFICACIÓN

- Visión para mis alumnos, desarrollo académico y personal del alumno
- Planificación de clases basada en objetivos.
- Puntos clave
- Competencias y conocimientos
- Taxonomía de Bloom
- Valoración de consecución de objetivos. Verificación del aprendizaje del alumno durante la sesión
- Gestión del tiempo
- Planificación de la gestión del aula
- Planificación de las acciones de motivación del alumnado

II. EJECUCIÓN

Gestión del aula

- Estrategias clave para la gestión del aula. Conocimiento del alumnado y sus circunstancias familiares y personales.
- Medidas preventivas
- Correcciones
- Consecuencias
- Conocimiento y aplicación de las normativas de convivencia en los centros escolares

Motivación del alumnado

- Análisis de la falta de motivación de parte del alumnado. Causas principales. Teoría del problema.
- Hacer al alumno consciente de los beneficios del aprendizaje.
- Hacer al alumno consciente de sus propias capacidades
- Estrategias clave para el desarrollo de la motivación del alumnado dentro del aula.

Verificación de la comprensión

- Estrategias clave de verificación del aprendizaje
- Técnicas de verificación colectivas e individuales
- Claridad en las instrucciones, verificación de la comprensión de las mismas
- Análisis de la consecución de objetivos basado en la taxonomía de Bloom

III MECANISMOS SUBYACENTES AL APRENDIZAJE.

- Procesos de la memoria
- Transferencia del Aprendizaje
- Emoción y aprendizaje
- Expectativas y creencias
- Autoregulación del aprendizaje
- El proceso de la enseñanza

IV. METODOLOGÍAS ACTIVAS

- Inteligencias Múltiples
- Aprendizaje cooperativo
- Rutinas de pensamiento
- Estrategias de pensamiento
- Rincones de trabajo. Grupos de expertos
- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)
- Herramientas digitales
- Adaptación del currículo a las metodologías activas

Atención a la diversidad e inclusión (trabajo a diferentes niveles, adaptaciones de evaluación metodológicas, de contenidos y de objetivos)

•

V. EVALUACIÓN y METACOGNICIÓN

Vicerrectorado de Calidad y Estrategia Página 5



DIDÁCTICAS DE LA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

- Metodología de Evaluación. ¿Evaluación o calificación?
- Herramientas de Evaluación: Rúbricas, auto-evaluación, dianas-semáforos
- Teoría de la Metacognición
- Inteligencia Ejecutiva

VI. DESARROLLO PERSONAL/EMOCIONAL DEL ALUMNADO

- Desarrollo de mentalidades clave para el alumno
- ¿Cuáles son las competencias clave y por qué?
- ¿Desarrollo personal del alumno dentro de la escuela?
- Diagnóstico, desarrollo y evaluación de las competencias clave.
- Competencias clave: trabajo en equipo, autonomía, confianza, propósito.
- Trabajo con rúbricas
- Estrategias para trabajar las mentalidades clave
- Positismo, Indefensión Aprendida. Desarrollo de la personalidad en la escuela.

VI. DIDÁCTICA ESPECÍFICA DE LA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

- Herramientas pedagógicas básicas
- Uso didáctico específico de metodologías activas
- Evaluación basada en rúbricas
- Evaluación de adquisición de competencias a través de las diferentes metodologías

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas	Realización de lecturas y casos prácticos fuera del aula
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Elaboración de resultados de prácticas en laboratorio
Lecturas	Participación activa en las clases
Otras actividades	Participación en itinerarios didácticos fuera del aula.



V.-Tiempo de Trabajo del estudiante (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	50
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	21
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	1
Tutorías académicas	18
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	0
Preparación de clases teóricas	60
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	50
Preparación de pruebas	25
Total de horas de trabajo del alumnado	225

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 10	Desarrollo con el profesor, de forma participativa.
Pruebas	Semana 10 a Semana 10	Presentaciones de trabajos para la evaluación del aprendizaje.
Pruebas	Semana 20 a Semana 22	Presentaciones de trabajos para la evaluación del aprendizaje.
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 13 a Semana 16	Desarrollo de Didácticas en laboratorios y salidas de campo.
Clases Teóricas	Semana 11 a Semana 22	Desarrollo con el profesor, de forma participativa.
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 5 a Semana 8	Desarrollo de didácticas en el laboratorio. Planteamiento de ejercicios prácticos y dinámicas de roleplay.



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).

Los estudiantes que no consigan 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 pruebas de evaluación y su ponderación



Ponderación para la evaluación

Evaluación ordinaria continua:

La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Solo en casos excepcionales y especialmente motivados, el profesor podrá incorporar adaptaciones en la Guía. Dichos cambios requerirán, previa consulta al Responsable de la Asignatura, la autorización previa y expresa del Coordinador de Grado, quien notificará al Vicerrectorado con competencias en materia de Ordenación Académica la modificación realizada. En todo caso, las modificaciones que se propongan deberán atender a lo establecido en la memoria verificada. Para que tales cambios sean efectivos, deberán ser debidamente comunicados a comienzo de curso a los estudiantes a través del Aula Virtual. La suma de las actividades no revaluables no podrá superar el 40% de la nota de la asignatura y, en general, no podrán tener nota mínima (salvo en el caso de las prácticas de laboratorio o prácticas clínicas, cuando esté debidamente justificado), evitando incorporar pruebas que superen el 60% de la ponderación de la asignatura.

Evaluación extraordinaria: Los estudiantes que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía, únicamente de las actividades de evaluación revaluables.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

La evaluación será continua, si bien se realizarán a lo largo del curso dos pruebas/trabajos que analizarán las competencias adquiridas en cada cuatrimestre (en total, 60% de la nota en cada cuatrimestre) . En el caso de realizar los trabajos de forma simultánea, se utilizarán las plataformas habilitadas para las clases en los horarios habituales.

Además, la realización completa y correcta de las actividades y su recepción en el email del profesor o en el Aula Virtual en su debido momento forma parte de la evaluación. (en total, 40% de la nota obtenida en cada cuatrimestre)

Aunque existe la posibilidad de dispensa académica, la asistencia a clase y la actitud participativa se consideran valores en sí mismos, ya que las clases no son sólo expositivas. Difícilmente se puede aprender a ser profesor sin estar en el aula. La asistencia a clase, en el caso de escenarios restrictivos será considerada a través de la conexión de los estudiantes a las plataformas que se utilicen en los horarios fijados para las clases virtuales.

Los alumnos dispensados deben presentarse a los exámenes, realizar y remitir por email todas las actividades propuestas y presentar el cuaderno de apuntes con las actividades y documentación en tiempo y forma.

La nota final de la asignatura estará compuesta por un 66,7% correspondiente al primer cuatrimestre y un 33,3% correspondiente al segundo cuatrimestre

Los estudiantes que no superen la evaluación ordinaria tendrán acceso a una evaluación extraordinaria en las mismas condiciones para la evaluación de la adquisición de las competencias correspondientes.

Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase

Para que un alumno pueda optar a esta evaluación, tendrá que obtener la 'Dispensa Académica de asistencia a clase' para la asignatura, que habrá solicitado al Decano/a o Director/a del Centro que imparte su titulación. La Dispensa Académica se podrá conceder siempre y cuando las peculiaridades propias de la asignatura lo permitan. Una vez que se haya notificado la concesión de la Dispensa Académica, el docente deberá informar al estudiante a través del Aula Virtual acerca del plan de evaluación establecido en cada caso.

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

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC no implica que el estudiante 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 estudiante 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 estudiante 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 de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

VII.C.- Revisión de las pruebas de evaluación

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
 Fecha firma: 23/05/2025 21:07 | Hash: e026b6ffea5e6eda827b1a349c1d884.



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

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios. Esas adaptaciones serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad de la Universidad Rey Juan Carlos, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la Universidad.

Dicha Unidad emitirá un informe de adaptaciones curriculares, por lo que los y las estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con la Unidad (discapacidad.programa@urjc.es), a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

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 (<https://www.urjc.es/codigoetico>).

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) 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

LIBROS:

Durante el curso se irán compartiendo artículos, lecturas y libros de consulta. No habrá un libro de referencia para el curso,

DIRECCIONESWEB:

<http://www.cnice.mecd.es/profesores/asignaturas/> Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa. Recursos profesores, asignaturas

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	PABLO MELON JIMENEZ
Correo electrónico	pablo.melon@urjc.es
Departamento	Ciencias de la Educación
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
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	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	MIGUEL COSTA GARCIA
Correo electrónico	miguel.costa@urjc.es
Departamento	Ciencias de la Educación
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