



GUÍA DOCENTE 2025-2026
El Medio Natural y su Didáctica II

1. Denominación de la asignatura:

EL MEDIO NATURAL Y SU DIDÁCTICA II

Titulación

Grado en Maestro de Educación Infantil

Código

5769

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza, de las Ciencias Sociales, y de las Matemáticas

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Didácticas Específicas

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Radu Bogdan Toma

4.b Coordinador/a de la asignatura

Radu Bogdan Toma

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

2º curso, 4º SEMESTRE

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

4,5

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética*

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

INSTRUMENTALES

CGI1 Organización y planificación.*

CGI2 Comunicación oral y escrita en la lengua nativa.

CGI5 Gestión de la información.*

CGI6 Resolución de problemas.*

PERSONALES

CGP1 Trabajo en equipo.*

CGP3 Relaciones interpersonales.*

CGP5 Razonamiento crítico.*

CGP6 Compromiso ético.*

SISTÉMICAS

CGS1 Aprendizaje autónomo.

CGS2 Adaptación a nuevas situaciones.

CGS3 Creatividad.

CGS4 Motivación por la calidad.

CGUBU. Conocer y saber poner en práctica las estrategias y búsqueda y recuperación



de la información, la consulta de bases y la metodología para la elaboración de bibliografía especializada y citas bibliográficas

CEDD1 - Conocer los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes

CEDD4 - Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación

CEDD6 - Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia.

CEDD7 - Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible

CEDD8 - Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados

CEDD22 - Saber utilizar el juego como recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos

CEO14 - Ser capaz de crear, seleccionar y evaluar materiales curriculares destinados a promover el aprendizaje a través de actividades con sentido para los estudiantes de estas edades

*Competencia de sostenibilidad curricular.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
1. Introducir los contenidos científicos relacionados con la Geología y la Geología Planetaria como recurso educativo valioso que promueve las competencias contempladas en el grado de Maestro de Educación Infantil
2. Aprender diversos conceptos y procesos de carácter científico en relación con el medio natural próximo y lejano al alumnado de Educación Infantil, con el fin de profundizar en su comprensión y en los cambios que estos pueden experimentar.
2. Analizar el currículo oficial de la Educación Infantil y las exigencias que plantea en relación con el diseño de propuestas didácticas.
3. Incorporar diversos recursos, materiales y herramientas didácticas que faciliten el tratamiento del contenido científico propio de la Geología y la Geología Planetaria en la etapa de Educación Infantil.
4. Orientar en el diseño y elaboración de propuestas didácticas en relación con la Geología y Geología Planetaria adaptada al desarrollo cognitivo del alumnado de Educación Infantil.
5. Desarrollar actitudes positivas hacia las ciencias y de cuidado e intervención en el medio para poder transmitirlos al alumnado de Educación Infantil.
6. Introducir la enseñanza de las ciencias basada en la modelización para su adecuada aplicación en la etapa de Educación Infantil.



7. Reflexionar críticamente sobre la naturaleza del conocimiento científico y la indagación científica.
8. Desarrollar competencias en el uso de las tecnologías emergentes, tales como la realidad aumentada, la realidad virtual y la inteligencia artificial, para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

Tema 1. Geología y Geología Planetaria

- 1.1. Geología física e histórica
- 1.2. Reseña histórica
- 1.3. Tiempo geológico
- 1.4. Diferencias entre la Geología y la Geología Planetaria

Tema 2: Geología Planetaria

- 2.1. El Sistema Solar
- 2.2. Los planetas del Sistema Solar
- 2.3. Los cuerpos menores del Sistema Solar
- 2.4. Los movimientos de la Tierra

Tema 3. La atmósfera

- 3.1. La Tierra como un sistema
- 3.2. La atmósfera
- 3.3. Fenómenos atmosféricos - climatología y meteorología

Tema 4. La hidrosfera

- 4.1. La hidrosfera
- 4.2. Corrientes de aguas superficiales
- 4.3. Aguas subterráneas
- 4.4. Depuración y potabilización del agua

Tema 5. La geosfera

- 5.1. El interior de la Tierra
- 5.2. La superficie de la Tierra
- 5.3. El ciclo de las rocas
- 5.4. La deriva continental
- 5.5. Tectónica de placas

9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=5769&auth=SAML



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

La metodología de la asignatura combina clases teóricas y prácticas con un enfoque activo y participativo. En las clases teóricas se pretende desarrollar el conocimiento de los contenidos científicos fundamentales relacionados con la geología y la geología planetaria, mediante exposiciones del docente que se complementarán con actividades en el aula, como la elaboración de mapas conceptuales, esquemas o análisis de casos, que favorezcan la comprensión y organización del conocimiento. Por su parte, las clases prácticas se centrarán en el trabajo en pequeño grupo y estarán orientadas a abordar nociones pedagógicas y didácticas, con el objetivo de facilitar la transposición didáctica de los contenidos teóricos al aula de Educación Infantil. De este modo, se busca que el alumnado adquiera una base científica sólida y herramientas educativas para su futura labor docente.

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
CLASES TEÓRICA (GRAN GRUPO)	CB1,CB2,CB3,CB4, CGP5,CGUBU,CGS1 ,CEDD1,CEDD8	20	23	43
CLASES PRÁCTICAS (PEQUEÑO GRUPO)	CB1,CB2,CB3,CB4, CGUBU,CGP1,CGP5 ,CGI5.CGI6,CGP3,C EDD4,CEDD22,CEO 14,CEDD7,CEDD8	12	12	24
EXPOSICIONES	CB1,CB2,CB3,CB4, CB5,CGP1,CGP5,CG I5.CGI6,CGP3,,	6	14	20
REALIZACIÓN DE TRABAJOS.	CB1,CB2,CB3,CB4, CGUBU,CGP1,CGP5 ,CGI5.CGI6,CGP3, CEO14,CEDD7, CEDD8	0	17	17
TUTORÍAS	TODAS	1	1	2
EVALUACIÓN	TODAS	2	4	6
Total		41	71	112



11. Sistemas de evaluación:

El alumnado tendrá derecho a dos convocatorias, la "convocatoria ordinaria" (primera convocatoria) y la "convocatoria extraordinaria" (segunda convocatoria).

PRIMERA CONVOCATORIA

La evaluación en primera convocatoria se llevará a cabo mediante la aplicación de diversos procedimientos: un examen final, trabajos grupales, exposiciones orales y exámenes parciales. Ninguno de estos procedimientos tendrá un peso superior al 40% en la calificación final.

1. Examen (4 puntos). Se realizará un examen escrito al finalizar el semestre, centrado en el temario teórico de la asignatura. La fecha y hora estarán determinadas por el calendario oficial de la convocatoria ordinaria establecido por el decanato. Para superar la asignatura, será necesario obtener una calificación igual o superior a 2 sobre 4 puntos en este procedimiento.
2. Trabajos grupales (4 puntos). A lo largo del semestre se desarrollarán diversos trabajos en grupo. Uno de estos trabajos podrá ser elaborado y evaluado conjuntamente con la asignatura Educación Intercultural, para la Paz y la Igualdad, conforme al artículo 5.1 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos, con el objetivo de fomentar el desarrollo de competencias asociadas a un enfoque interdisciplinar e integrado de los contenidos curriculares. Para superar la asignatura, será necesario obtener una calificación igual o superior a 2 sobre 4 puntos en este procedimiento.
3. Exposiciones orales (1 punto). Se presentarán en grupo los trabajos realizados, mediante diversas exposiciones orales. Una de estas exposiciones podrá realizarse y evaluarse conjuntamente con la asignatura Educación Intercultural, para la Paz y la Igualdad, conforme al artículo 5.1 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos, con el fin de promover competencias relacionadas con la integración interdisciplinar de los contenidos. Para superar la asignatura, será necesario obtener una calificación igual o superior a 0,5 sobre 1 punto en este procedimiento.
4. Exámenes parciales (1 punto). Se realizarán varios exámenes parciales a lo largo del semestre. Estos no son eliminatorios, por lo que no eximirán al estudiante del contenido que será evaluado en el examen final de la convocatoria ordinaria.

SEGUNDA CONVOCATORIA

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una nueva evaluación en la convocatoria extraordinaria. Esta evaluación se llevará a cabo mediante la aplicación de diversos procedimientos: un examen teórico, un examen de casos prácticos y una prueba oral. Ninguno de estos



procedimientos tendrá un peso superior al 40% en la calificación final.

1. Examen (4 puntos). Se realizará un examen escrito, centrado en el temario teórico de la asignatura. La fecha y hora estarán determinadas por el calendario oficial de la convocatoria extraordinaria establecido por el decanato. Esta prueba está dirigida exclusivamente a quienes no hayan obtenido al menos 2 de los 4 puntos posibles en este procedimiento durante la Primera Convocatoria. En tal caso, para superar la asignatura, será necesario obtener una calificación igual o superior a 2 sobre 4 puntos en este procedimiento. En caso de haber aprobado este procedimiento en la Primera Convocatoria, se conservará la calificación obtenida.
2. Casos prácticos (4 puntos). El procedimiento “Trabajos grupales” de la Primera Convocatoria no será objeto de recuperación en la Segunda Convocatoria, debido a su naturaleza. En su lugar, las competencias correspondientes se evaluarán mediante un examen individual con casos prácticos, el cual podrá abarcar todos los contenidos de los trabajos grupales realizados. Esta prueba está destinada únicamente a los estudiantes que no hayan alcanzado al menos 2 de los 4 puntos posibles en el procedimiento “Trabajos grupales” durante la Primera Convocatoria. En tal caso, para superar la asignatura, será necesario obtener una calificación igual o superior a 2 sobre 4 puntos en este procedimiento. En caso de haber aprobado el procedimiento “Trabajos grupales” en la Primera Convocatoria, se conservará la calificación obtenida.
3. Prueba oral (2 puntos). El procedimiento “Exposiciones orales” de la Primera Convocatoria no será recuperable en la Segunda Convocatoria, debido a su naturaleza. En su lugar, las competencias correspondientes se evaluarán mediante una prueba oral individual. Esta prueba está destinada únicamente a quienes no hayan alcanzado al menos 0,5 de 1 punto en el procedimiento "Exposiciones orales" de la Primera Convocatoria. En tal caso, para superar la asignatura en la Segunda Convocatoria, será necesario obtener una calificación igual o superior a 1 sobre 2 puntos en este procedimiento. En caso de haber aprobado el procedimiento “Exposiciones orales” en la Primera Convocatoria, se conservará la calificación obtenida.
4. Exámenes parciales (0 puntos). El procedimiento “Exámenes parciales” de la Primera Convocatoria no será recuperable en la Segunda Convocatoria, debido a su naturaleza.

ASISTENCIA

La asistencia a las sesiones prácticas será de carácter obligatorio, dado que en ellas se llevarán a cabo las actividades vinculadas al procedimiento de evaluación denominado “Trabajos grupales”. Se admitirá una única ausencia, siempre que esté debidamente justificada conforme a lo establecido en el reglamento de la Universidad de Burgos. A partir de la segunda ausencia —aunque esté justificada— o en caso de retrasos



reiterados, se considerará suspendido el procedimiento de evaluación correspondiente a los “Trabajos grupales” de la Primera Convocatoria.

ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá flexibilizarse con el fin de atender las circunstancias excepcionales que pudieran presentarse y ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE FIN DE ESTUDIOS DE GRADO

El alumnado deberá cumplir con los requisitos establecidos y aprobados por el Consejo de Gobierno de 20/02/15: <https://www.ubu.es/acceso-admision-y-matricula/tramites-academicos/evaluaciones-y-convocatorias/convocatoria-extraordinaria-de-fin-de-estudios>. La evaluación consistirá en las pautas descritas (véase procedimiento).

PROGRAMA UNIVERSITARIO CANTERA

En el caso del alumnado que participe en el Programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

De acuerdo con el artículo 17.2 del Reglamento de Evaluación de la Universidad de Burgos: "La realización fraudulenta de alguna prueba o de los trabajos exigidos en la evaluación de alguna asignatura comportará una calificación de cero en el procedimiento correspondiente, sin perjuicio de la apertura de expediente disciplinario".

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Examen	40 %	40 %
Trabajos grupales	40 %	0 %
Exposiciones orales	10 %	0 %
Exámenes parciales	10 %	0 %
Casos prácticos	0 %	40 %
Prueba oral	0 %	20 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

El alumnado que, por razones excepcionales, no pueda seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberá solicitar por escrito al decano/a o director/a de centro acogerse a una «evaluación excepcional». Dicho escrito con las razones que justifiquen la imposibilidad de seguir la evaluación continua deberá presentarse antes del inicio del semestre lectivo o durante las dos primeras semanas de impartición de la asignatura. El decano/a o director/a resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados.

Respecto a la evaluación, se mantienen las mismas exigencias que en la evaluación continua, con la diferencia de que el alumnado de evaluación excepcional realizará todos los procedimientos de evaluación de manera individual.

12. Calendarios y horarios:

<https://www.ubu.es/facultad-de-educacion/informacion-academica/horarios-y-aulas/horarios-y-aulas-del-grado-en-maestro-de-educacion-infantil>

13. Idioma en que se imparte:

Español