



GUÍA DOCENTE 2022-2023
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 y Geodinámica

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

Radu Bogdan Toma

4.b Coordinador 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 que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

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

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 y la realidad virtual, para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.

9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)

TEMARIO TEÓRICO

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

TEMARIO PRÁCTICO

1ª práctica evaluable

Modelo de la Tierra y sus movimientos

2ª práctica evaluable

La historia detrás de los descubrimientos científicos: la naturaleza del conocimiento científico



3ª práctica evaluable

El uso de tecnologías emergentes en la educación para la enseñanza y el aprendizaje de la Geología y la Geología Planetaria

9.3- Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- MARCO-STIEFEL,B., (2000) Diseño de actividades para la alfabetización científica. Narcea. Madrid, Narcea, Madrid,
- BROWN SAM ED, ((2002)) Experiencias de ciencias en la Educación Infantil. , Narcea, , Madrid,
- BROWN SAM ED, (2002) Experiencias de ciencias en la Educación Infantil. , Narcea,, Madrid,
- BROWN SAM ED, (2002) Experiencias de ciencias en la Educación Infantil. , Narcea,, Madrid,
- CAIRONI,G.,, (2009) Talleres de ciencias al aire libre. , , CEP,,
- CALVO DIADORA, (2007) CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOMBIENTE 2º DE BACH, Mc GRAW-HILL,
- CARRETERO,M., ((2001) Construir y enseñar ciencias experimentales. , 3º edición,, Aique, , Argentina,
- CURTIS,H. Y OTROS, (2001) Biología, 6º edición, Editorial médica Paramericana, Madrid,
- GOLDSTEIN,B., (2009) Ayudando a construir mentes cuestionadora, CEP, Madrid,
- GUN, J. , (2005.) Gun, J. Talleres de Ciencia para educación Infantil. Editorial de la Infancia 2005., Editorial de la Infancia, Valladolid,
- ITKIN,S. Y OTORS, (2009) Ciencias Naturales: Una aproximación al conocimiento del entorno natural., CEP,
- JIMENEZ ALEIXANDRE, M.P. Y OTROS, (2003) Enseñar ciencia, GRAO, Barcelona,
- MARÍN , N., (2006) La enseñanza de las ciencias naturales en educación infantil., bxbx, , Grupo Editorial Universitario, Granada,
- ORTIZ DE LANZAGORTA, M. , (1992) Biología, Akal, madrid,
- OTERO GONZALEZ M.S. Y OTROS, (2009) GEOLOGÍA 2º DE BACH, LABERINTO,
- SANZ ESTEBAN.M. Y OTROS, (2009) Biología, Oxford educación, Estella (Navarra),



BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

VARIAS REVISTAS, Enseñanza de las ciencias, Alambique, aula de infantil ,infancia y aprendizaje, VARIOS,
VARIOS, Libros de texto, Anaya, SM,,

9.4- 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 que debe adquirir el estudiante:

Se seguirá una metodología socio-constructivista que fomente la participación y el aprendizaje del alumnado y en la que el profesor sea orientador y guía de ese aprendizaje. Teniendo en cuenta las características propias de la asignatura y las competencias que se deben conseguir, se considera una metodología basada en el modelo de clase invertida (Flipped Classroom), que incluye clases teóricas, trabajos prácticos grupales e individuales, exposiciones orales, casos prácticos y pruebas de evaluación continua.

Metodología	Competencia relacionada	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, SEMINARIOS Y DEBATES	CB1,CB2,CB3,CB4, CB5,CGP1,CGP5,CG I5.CGI6,CGP3,,	6	14	20
REALIZACIÓN DE TRABAJOS, INFORMES, MEMORIAS...	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:

EVALUACIÓN CONTINUA

Para superar la asignatura, el alumnado deberá obtener una calificación de:

- (a) al menos 2 de 4 puntos en el examen teórico.
- (b) al menos 1.5 de 3 puntos en las prácticas evaluables.
- (c) al menos 0.75 de 1.5 puntos en las exposiciones.

La calificación final corresponderá a la media aritmética ponderada de cada uno de los procedimientos de evaluaciones, en tanto se cumplan con los requisitos mencionados con anterioridad.

En segunda convocatoria únicamente se podrá recuperar el examen teórico, dado el carácter continuado de los restantes procedimientos de evaluación. No se contempla la posibilidad de mejorar la calificación en ningún procedimiento de evaluación a quienes hayan superado la asignatura en la primera convocatoria.

Si el alumnado obtuviera una calificación global de la asignatura igual o superior a 5 puntos sobre 10 (aprobado), pero no superase alguno de los procedimientos de evaluación (examen teórico, prácticas evaluables o exposiciones), tendrá una calificación global de 4,9 puntos sobre 10.

En el caso de alumnado repetidor, las calificaciones favorables de las prácticas evaluables y exposiciones se guardarán durante UN (1) curso académico. En este caso, el alumnado se evaluará únicamente del examen teórico. A partir del SEGUNDO (2º) año o en el caso de que no se haya superado las prácticas evaluables o exposiciones, el alumnado se evaluará de la asignatura completa.

SESIONES/CLASES PRÁCTICAS

Las asistencia a las sesiones/clases prácticas será obligatoria. Se aceptará UNA falta, debidamente justificada según el reglamento de la UBU. Cada falta a la sesión práctica, o los retrasos reiterados, supondrán un -10% de la nota de la práctica o trabajo correspondiente.

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.

Procedimiento	Peso
Examen	40 %
Prácticas evaluables	30 %
Exposiciones	15 %
Evaluación continua	15 %
Total	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 las prácticas evaluables y las exposiciones 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