



GUÍA DOCENTE 2020-2021
EL MEDIO NATURAL Y SU DIDACTICA II

1. Denominación de la asignatura:

EL MEDIO NATURAL Y SU DIDACTICA 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) :

SUSANA GONZÁLEZ MATEO, JESÚS SEVILLA MIGUEL

4.b Coordinador de la asignatura

SUSANA GONZÁLEZ MATEO

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 en la formación del alumno como recursos educativos que promuevan las competencias contempladas en el grado de Maestro de Educación Infantil a través del desarrollo de diversos conceptos y procesos de carácter científico en relación a al medio natural próximo y lejano, 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 al alumno diversos recursos, materiales y herramientas didácticas que faciliten el tratamiento del contenido científico en el ámbito de la Educación Infantil.
4. Orientar al alumno en el diseño y elaboración de propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.
5. Desarrollar actitudes positivas de cuidado e intervención en el medio con fines educativos para poder transmitirlos a los alumnos de Educación Infantil.
6. Introducir la enseñanza de las ciencias basada en la indagación para que los alumnos aprendan a buscar soluciones apropiadas a preguntas y cuestiones planteadas y así posteriormente puedan aplicarlo con soltura en la Educación infantil



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
BLOQUE I: LA TIERRA Y LOS CAMBIOS EN EL MEDIO NATURAL. TEMA 1: EL SISTEMA SOLAR TEMA 2: LA ATMÓSFERA TEMA 3: LA HIDRÓSFERA TEMA 4: LOS COMPONENTES DE LA TIERRA
BLOQUEII: PARTE PRÁCTICA. PRÁCTICA DE AULA: Diseño y elaboración de un proyecto didáctico por Indagación para la educación infantil. Ideas claves. Diseño de actividades. Elaboración de materiales. Secuenciación de actividades. PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y CAMPO. Son el complemento formativo experimental en relación al contenido estudiado
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.,
bx bx, , 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,,

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

Se seguirá una metodología activa, que fomente la participación y el aprendizaje de los alumnos, 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 que incluya clases teóricas, trabajos prácticos en el aula y en el laboratorio, trabajos de campo, tutorías y evaluación.

Dadas las características de la asignatura, sólo se aceptarán un máximo de 2 (dos) faltas, debidamente justificadas a las clases prácticas. Una falta injustificada o a partir de la tercera (aunque sean justificadas) implicará que el alumno deberá acogerse a las indicaciones que el profesor marque para su evaluación pudiendo darse el caso de suspender las prácticas.

* **DOCENCIA NO PRESENCIAL** (situaciones en las que sea imposible continuar con la actividad docente presencial oficial-Las horas presenciales pasan a horas on-line)
Se sustituyen las clases-seminarios presenciales por el seguimiento de forma on-line.
Parte teórica: Se sustituyen las clases de forma presencial por las clases en formato on-line (videoconferencias).
Parte Práctica: Se realiza el seguimiento de la realización de los trabajos de forma on-line con explicaciones detalladas en UBUvirtual, videoconferencias y tutorías vía e-mail.



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, CEDD4,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:

Se realizará una evaluación continua, se valorará la participación de los alumnos en las clases teóricas y prácticas tanto de aula como de laboratorio y campo. Será obligatorio superar el examen final con una calificación de aprobado (5 puntos sobre 10) aportando el 40% de la nota final, y realizar y presentar las actividades propuestas por el docente teniendo que ser superadas con una calificación de aprobado cada una de ellas (5 puntos sobre 10): exposiciones (20%), trabajos e informes y prácticas de aula y laboratorio (40%) de obligada asistencia y que configuran la evaluación continua. La calificación global de la asignatura será la media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas de evaluación, salvo que esta sea superior a 4,9 en cuyo caso la calificación global será 4,9”.

El procedimiento de evaluación en 2º convocatoria implicará la realización de un nuevo examen final para los alumnos suspendidos en primera convocatoria que también deberán superar con una calificación de aprobado (5 puntos sobre 10). Las prácticas de laboratorio, aula y campo no serán recuperables por su carácter presencial y continuado a lo largo del semestre. Si el estudiante no superase la calificación correspondiente a evaluación continua, la calificación global de la asignatura será la



media aritmética ponderada de las calificaciones obtenidas en las diferentes pruebas de evaluación, salvo que esta sea superior a 4,9 en cuyo caso la calificación global será 4,9”.

En el caso de alumnos repetidores que no se acojan a los requisitos de la evaluación continua, el procedimiento a seguir será el correspondiente a una evaluación excepcional.

EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CGP1, CGP3: Dado que estas competencias implican las actitudes de los alumnos en clase, su evaluación se realizará mediante el comportamiento. Tres (3) notificaciones por parte del profesor al (los) alumnos (s) por comportamiento indebido, que impida el desarrollo normal de la actividad docente, implican una falta en dichas competencias y una penalización en la calificación final del estudiante del 20%.

* **DOCENCIA NO PRESENCIAL** (situaciones en las que sea imposible continuar con la actividad docente presencial oficial)

Los procedimientos de evaluación siguen siendo los mismos cambiando la forma de su realización.

Prueba escrita: se realiza mediante cuestionario on-line en la plataforma UBUvirtual, en las fechas oficiales.

Prácticas-Actividades-Trabajos: Se entregan en Ubuvirtual.

Presentaciones/ exposiciones: Se realizan grabaciones (individuales o grupales) con la explicación del trabajo. Se entregan las grabaciones en Ubuvirtual.

Las entregas de las actividades-trabajos y exposiciones se realizan en fecha y forma especificada en el cronograma de la asignatura y en la pestaña habilitada.

Procedimiento	Peso
Pruebas escritas	40 %
Actividades, Prácticas de laboratorio y/o aula, Proyectos Didácticos.	40 %
Presentaciones / exposiciones	20 %
Total	100 %



Evaluación excepcional:

“Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua deberán solicitar por escrito al Decano o Director 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 o Director resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad. Por circunstancias sobrevenidas dicha resolución podrá emitirse fuera de los plazos indicados”.

En el caso de ser admitida, se deberán superar las pruebas escritas con una calificación de aprobado (5 puntos sobre 10) y presentar los trabajos de aula que el profesor solicite. La superación de la prueba escrita corresponde al 40% de la calificación final, los trabajos el 40% y su defensa el 20%.

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 (a realizar en el mes de septiembre): Para esta convocatoria se realizará una prueba escrita sobre los contenidos científicos de la asignatura (40% de la nota final). Así mismo los alumnos deberá entregar el día que realice la prueba escrita los trabajos de aula que el profesor solicite, siguiendo las pautas establecidas en la asignatura (40%) y las presentaciones requeridas (20%)

En el caso de los alumnos que participen 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.

* DOCENCIA NO PRESENCIAL (situaciones en las que sea imposible continuar con la actividad docente presencial oficial)

Los procedimientos de evaluación sigue siendo los mismos cambiando la forma de su realización.

Prueba escrita: se realiza mediante cuestionario on-line en la plataforma UBUvirtual, en las fechas oficiales.

Prácticas-Actividades-Trabajos: Se entregan en Ubuvirtual.

Presentaciones/ exposiciones: Se realizan grabaciones (individuales o grupales) con la explicación del trabajo. Se entregan las grabaciones en Ubuvirtual.

Las entregas de las actividades-trabajos y exposiciones se realizan en fecha y forma especificada en el cronograma de la asignatura y en la pestaña habilitada.



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

SE UTILIZARÁ EL LABORATORIO DE BIOLOGÍA-GEOLOGÍA PARA ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y ELABORACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS Y SALIDAS SI EL TIEMPO LO PERMITE

13. Calendarios y horarios:

<http://www.ubu.es/titulaciones/es/grado-infantil>

14. Idioma en que se imparte:

ESPAÑOL



ADENDA DE ACCIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE ADAPTACIÓN A LA DOCENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS TITULACIONES DE GRADO Y MÁSTER DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN (ESCENARIOS B [ENSEÑANZA PRESENCIAL FÍSICA Y VIRTUAL] Y C [ENSEÑANZA TELEMÁTICA])

Titulación	Active la casilla que corresponda	
	Grado en Maestro/a de Educación Primaria	☐
	Grado en Maestro/a de Educación Infantil	☒
	Grado en Educación Social	☐
	Grado en Pedagogía	☐
	Máster en Profesorado de Educación Secundaria	☐
	Máster en Educación y Sociedad Inclusivas	☐
	Máster en Investigación e Innovación Educativas	☐
	Curso de Formación Pedagógica y Didáctica	☐
Curso	Active la casilla que corresponda	
	1º ☐ 2º ☒ 3º ☐ 4º ☐	
Asignatura y código	EL MEDIO NATURAL Y SU DIDÁCTICA II (5769)	
Tipo de asignatura	Active la casilla que corresponda	
	Básica ☐ Obligatoria ☒ Optativa ☐	
Créditos	4,5	
Coordinador/a	JESÚS SEVILLA MIGUEL	
Profesorado responsable	Profesor/a que imparte la docencia (si fuese impartida por más de un/a docente, incluir todos/as)	
	JESÚS SEVILLA MIGUEL	
Cambios en la <i>metodología de enseñanza-aprendizaje</i> respecto a la guía inicialmente aprobada para un contexto de presencialidad. Puede iniciar su descripción de la siguiente forma: <i>Se sustituirán las clases, actividades o seminarios presenciales por (...).</i>		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (<u>para aquellas materias en las que proceda</u>)		
Ante la posibilidad de un cambio a un escenario donde el proceso de enseñanza aprendizaje alterna la enseñanza presencial física y virtual, se realizarán los siguientes cambios metodológicos: - Parte teórica de la asignatura. Se realiza una flexibilización en la docencia alternando la enseñanza a través de medios virtuales (Teams, ...) aportados por la plataforma de la UBU y asistencia de forma presencial a sesiones puntuales para tratar, en cada sesión, los temas de la asignatura. El horario de las clases continúa siendo el mismo marcado en el horario académico, asignando una sesión de asistencia presencial al aula y las demás sesiones de		



forma virtual. Además, el alumnado cuenta con la teoría de la asignatura publicada en la plataforma virtual por lo que continúa formándose de forma semipresencial.

- Parte práctica de la asignatura: La realización de los trabajos prácticos se realiza de forma on-line con explicaciones en la plataforma virtual (ubuvirtual), tutorías grupales virtuales (Teams) y tutorías por e-mail. Las exposiciones de los trabajos son presenciales, adaptando la presencia del alumnado a las características que estipulen los organismos competentes en su situación actual.

Si la situación lo permite se adapta la docencia virtual y presencial a la situación que acontezca, ampliando el horario de una forma de docencia u otra. Siempre primando la salud de toda la comunidad educativa y una formación de calidad para el alumnado.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Ante la posibilidad de un cambio a un escenario donde el proceso de enseñanza aprendizaje es de forma telemática, se realizarán los siguientes cambios metodológicos:

- Parte teórica de la asignatura. Se realiza en los tiempos destinados a la docencia marcados por el horario de la asignatura. La docencia se imparte a través de medios virtuales (Teams, ...) aportados por la plataforma de la UBU. El alumnado cuenta con la teoría de la asignatura publicada en la plataforma virtual para continuar con la formación telemática.
- Parte práctica de la asignatura: La realización de los trabajos prácticos se realiza de forma on-line con explicaciones en la plataforma virtual (ubuvirtual), tutorías grupales virtuales (Teams) y tutorías por e-mail. Las explicaciones de los trabajos se realizan a través de grabaciones de vídeo y se envían al docente para su posterior valoración.

Cambios en la atención tutorial del alumnado

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

La formación se adapta a la situación que acontezca en ese momento teniendo en cuenta las instrucciones marcadas por las autoridades sanitarias.

La docencia será prioritariamente virtual utilizando aplicaciones virtuales (Teams) de la plataforma de la UBU.

Las clases presenciales se desdobra y se utilizan aulas con un aforo mayor (siempre que estén disponibles) para poder mantener distancia interpersonal de seguridad.

Los tiempos destinados a la asignatura son los marcados por el horario de la asignatura y la guía docente.

Las tutorías se realizan de forma virtual a través de Teams o e-mail.

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

La formación se realiza de forma telemática utilizando las aplicaciones (Teams) de la plataforma de la UBU.

Los tiempos destinados a la asignatura son los marcados por el horario de la asignatura y la guía docente.

Las tutorías se realizan de forma virtual a través de Teams o e-mail.



Cambios en los *sistemas de evaluación*. Por favor, especifique los nuevos procedimientos y el *peso relativo* asignado a la calificación.

1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) (para aquellas materias en las que proceda)

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Prueba escrita (Presencial)	40%	40%
Prácticas, actividades y proyectos	40%	40%
Exposiciones / Presentaciones (Presencial)	20%	20%

2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C (para todas las materias)

Procedimiento	Peso 1ª convocatoria	Peso 2ª convocatoria
Prueba escrita (Cuestionario Ubuvirtual)	40%	40%
Prácticas, actividades y proyectos	40%	40%
Exposiciones/Presentaciones (Grabaciones vídeo)	20%	20%

Calendario de pruebas de evaluación no presencial. Las pruebas presenciales finales se ajustarán al calendario establecido por la Facultad de Educación. Este calendario podrá modificarse si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos.

La fecha oficial para la realización de la prueba escrita es la fijada por el calendario establecido por la Facultad de Educación. La modificación que puede realizarse es en el horario de la realización de la prueba.

Comentarios/observaciones. Si lo estima oportuno, incluya las especificaciones o aclaraciones necesarias sobre los cambios descritos en la presente adenda.

Forma en la realización de la evaluación según los escenarios:

- Escenario B: Realización de la prueba escrita de forma presencial, entrega de trabajos a través de la plataforma y exposiciones de forma presencial.
- Escenario C: Realización de la prueba a través de cuestionario en la plataforma de la UBU (Ubuvirtual), entrega de trabajos a través de la plataforma y exposiciones grabadas en vídeo enviadas posteriormente a través de la plataforma virtual.