UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	THE NATURAL ENVIRONMENT II: BIOLOGY, GEOLOGY AND BIOLOGY AND GEOLOGY EDUCATION	**Código:**	46326
Tipología:	OBLIGATORIA	**Créditos ECTS:**	6
Grado:	305 - GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA (AB)	**Curso académico:**	2018-19
Centro:	101 - FACULTAD DE EDUCACION DE ALBACETE	**Grupo(s):**	10 11 19 15
Curso:	4	**Duración:**	Primer cuatrimestre
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	Inglés
Uso docente de otras lenguas:	English	**English Friendly:**	S
Página web:		**Bilingüe:**	S

Profesor: **JUAN JOSE GOMEZ ALDAY** - Grupo(s): **10 11 19**				
Edificio/Despacho	**Departamento**	**Teléfono**	**Correo electrónico**	**Horario de tutoría**
Facultad de Educación. Planta baja. Departamento de Geología	INGENIERÍA GEOLÓGICA Y MINERA	967599245	juanjose.gomez@uclm.es	

Profesor: **JOSE REYES RUIZ GALLARDO** - Grupo(s): **10 11 19**				
Edificio/Despacho	**Departamento**	**Teléfono**	**Correo electrónico**	**Horario de tutoría**
Facultad de Educación. Planta baja. Laboratorio de Biología	PEDAGOGÍA	967599200 Ext. 2510	josereyes.ruiz@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Esta asignatura se centra en retomar los conocimientos que, sobre los aspectos de la Vida (Biología) y de la Tierra (Geología), se han debido adquirir en etapas anteriores de enseñanza y los contextualiza a la luz de las últimas teorías y conocimientos científicos. Así pues, para que el estudiante pueda abordar con posibilidades de éxito esta asignatura será muy recomendable que conozca previamente cuestiones biológicas básicas, tales como los principales integrantes de los 5 Reinos de seres vivos, los principios ecológicos básicos y los fundamentos de la anatomía humana y de las funciones vitales. La misma necesidad existe en los conocimientos de Geología: el origen e Historia de la Tierra, los materiales que la componen, y conocimientos generales de los procesos geológicos: el origen e historia de la Tierra, los materiales que componen la Tierra y conocimientos generales de los procesos geológicos. Igualmente, será muy deseable que posean y entiendan la terminología biológica y geológica básica.

Todos estos conocimientos se han impartido durante las etapas de Educación Primaria y Educación Secundaria y son conceptos básicos imprescindibles para después poder enseñar a los alumnos de Educación Primaria.

Finalmente, para aumentar las posibilidades de éxito en el aprendizaje y la superación de la asignatura es aconsejable que los estudiantes asistan a clase y participen en las actividades que se realizan durante el curso.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

El Conocimiento del Medio Natural, en su vertiente biológica y geológica, es esencial para un maestro de Educación Primaria ya que los niños, en este amplio período educativo (6-12 años), deben empezar a consolidar su relación con el medio que les rodea acercándose de una manera cada vez más científica y sistemática a los seres vivos y a los materiales y procesos geológicos. Es por ello, que los futuros maestros de Educación Primaria deben adquirir competencias que les sean válidas para formar a los escolares en relación al cuerpo humano, la alimentación y la salud, en su amplio sentido, los seres vivos, su fisiología y ambiente y la evolución. En el ámbito de la geología, los futuros docentes deberán alcanzar unos conocimientos correctos y sólidos en relación al origen y evolución de nuestro planeta, así como sobre su dinámica actual, abandonando conceptos erróneos que provienen del desconocimiento. Deben de conocer los minerales y sus propiedades físicas, las rocas y sus procesos de formación, las aplicaciones de las rocas y los minerales. Finalmente, saber valorar la utilización de los materiales geológicos como vestigios del pasado.

Esta asignatura, en su parte biológica, ha de permitir formar al futuro maestro de Primaria en un contenido especialmente importante como es la alimentación saludable de cara a que puedan trabajar con los niños de estas etapas en la prevención del sobrepeso y la obesidad. Ambos problemas han sido declarados de interés prioritario por las autoridades sanitarias, al ser España uno de los países europeos con mayores cifras en estos trastornos. En cuanto a los aspectos geológicos, esta materia aportará a los futuros docentes de Educación Primaria un correcto conocimiento de nuestro planeta y de los procesos que se desarrollan en él.

La asignatura se complementa perfectamente con otras relacionadas pertenecientes a la Didáctica de las Ciencias Experimentales como El Medio Natural I: Física y Química y su Didáctica o como la propia Didáctica del Medio Natural Social y Cultural que completan la visión científica y didáctica imprescindible para los futuros maestros. Otras asignaturas que pueden tener cierta relación son la Ciencias Sociales I: Geografía e Historia y la de matemáticas Didáctica de la Geometría y la Medida, ambos recursos que pueden servir de apoyo a determinados contenidos de esta asignatura.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
1.2.1.II.01	Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales (Física, Química, Biología y Geología).
1.2.1.II.02	Conocer el currículo escolar de estas ciencias.
CB01	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
CG09	Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Describir los aparatos y sistemas del cuerpo humano, especialmente los relacionados con la nutrición.
Distinguir los principales grupos de minerales y rocas por sus propiedades, valorando su importancia para el ser humano.
Emplear interpretaciones evolutivas correctas para presentar los cambios en los seres vivos y sus estructuras.
Entender la Tierra como un sistema activo en el que tiene lugar diversos procesos geológicos externos e internos de posible riesgo para el hombre.
Identificar los componentes básicos de la materia viva.
Interpretar el concepto de tiempo geológico y las formas de medirlo.
Reconocer la situación y los movimientos de la Tierra en el Sistema Solar, así como su ubicación en el espacio.
Reconocer los principales grupos de seres vivos y valorar la importancia de la biodiversidad y de la protección del patrimonio natural.
Reconocer los principales modelos de Geología.
Valorar las consecuencias de una alimentación desequilibrada en los niños y ser capaces de analizar dietas escolares.

6. TEMARIO

Tema 1: LOS SERES VIVOS (COMPLEJIDAD, AMBIENTE Y EVOLUCIÓN)
Tema 2: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA
Tema 3: NUTRICIÓN Y HÁBITOS SALUDABLES
Tema 4: CONCEPTOS BÁSICOS EN GEOLOGÍA
Tema 5: PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS
Tema 6: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	1.2.1.II.01 1.2.1.II.02 CB01 CG09	1.92	48	N	-	-	Desarrollo de los conceptos básicos de la materia.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Prácticas	1.2.1.II.01 1.2.1.II.02 CB01 CG09	0.4	10	S	N	S	Biología: Elaboración de cuestionarios.
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	1.2.1.II.01 1.2.1.II.02 CB01 CG09	1.8	45	S	N	S	Realización de diferentes tipos de trabajos o actividades prácticas sobre los temas impartidos.
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	1.2.1.II.01 1.2.1.II.02 CB01 CG09	0.08	2	S	S	S	Prueba escrita. Puede incluir preguntas cortas y/o de tipo test, así como problemas y representaciones para valorar la comprensión espacial.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	1.2.1.II.01 1.2.1.II.02 CB01 CG09	1.8	45	N	-	-	Autoaprendizaje. Aprendizaje cooperativo. Preparación de los contenidos de la asignatura para prueba/s de control de aprendizajes.
		Total:	**6**	**150**				
		Créditos totales de trabajo presencial: 2.4						**Horas totales de trabajo presencial: 60**
		Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6						**Horas totales de trabajo autónomo: 90**

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria
Rec: Actividad formativa recuperable

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

	Valoraciones		
Sistema de evaluación	**Estudiante presencial**	**Estud. semipres.**	**Descripción**
Pruebas de progreso	70.00%	0.00%	Se incluyen actividades prácticas regladas y/o pruebas cortas de progreso para valorar la evolución del estudiante. Aplicable a todos los temas de la asignatura.
Prueba final	30.00%	0.00%	Prueba escrita. Será de preguntas cortas o de tipo test. Comprenderá también la realización de problemas y gráficos o dibujos para valorar la comprensión espacial. Se realizará sobre todos los temas de la asignatura.
Total:	**100.00%**	**0.00%**	

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

La asignatura contempla dos aspectos de nuestro planeta: el Biológico y el Geológico. Como tal es una asignatura única. Para superarla es necesario, como promedio de ambas partes, obtener 5 puntos. Las pruebas de progreso, notas o calificaciones parciales de temas o partes diferentes, no se guardarán para las siguientes convocatorias.
Si algún alumno considera que puede tener problemas de conocimientos básicos para superar la asignatura, puede contactar con el profesor a principio de

curso, a fin de elaborar un programa de trabajo extra durante el desarrollo de la asignatura. Para más información consúltesela plataforma de Campus Virtual.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Dadas las características de esta convocatoria, que no permite un seguimiento del progreso del alumno ni la realización de prácticas, la evaluación se limitará a la Prueba Final, que considerará aspectos teóricos y prácticos de la materia. Los criterios son los mismos que para la convocatoria ordinaria. La calificación del examen constituirá el 100% de la nota del alumno.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Dadas las características de esta convocatoria, que no permite un seguimiento del progreso del alumno ni la realización de prácticas, la evaluación se limitará a la Prueba Final, que considerará aspectos teóricos y prácticos de la materia. Los criterios son los mismos que para la convocatoria ordinaria. La calificación del examen constituirá el 100% de la nota del alumno.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	**Suma horas**

Tema 1 (de 6): LOS SERES VIVOS (COMPLEJIDAD, AMBIENTE Y EVOLUCIÓN)

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Prácticas]	1.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	7.5
Grupo 10:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 11:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 19:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 15:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018

Tema 2 (de 6): ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Prácticas]	1.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	7.5
Grupo 10:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 11:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 19:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 15:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018

Tema 3 (de 6): NUTRICIÓN Y HÁBITOS SALUDABLES

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Prácticas]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	7.5
Grupo 10:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 11:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 19:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 15:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018

Tema 4 (de 6): CONCEPTOS BÁSICOS EN GEOLOGÍA

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	8
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Prácticas]	1.5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	7.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	7.5
Grupo 10:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 11:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 19:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 15:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018

Tema 5 (de 6): PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	7.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Prácticas]	8
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	7.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.5
Grupo 10:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 11:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 19:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 15:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018

Tema 6 (de 6): PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	7.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Prácticas]	8
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	7.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2
Grupo 10:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 11:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 19:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018
Grupo 15:	
Inicio del tema: 10-09-2018	**Fin del tema:** 21-12-2018

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	47
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	39.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	37.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	3.5
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Prácticas]	22.5
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Del Rey, J. & Calvo, J.R.	Cómo couidar la salud				1997	
Gallegos, J.A.	Nociones de Biología Y Geología para Magisterio	GEU			2002	
Press, F.	Understanding Earth				1996	
Tarbuck, E.J. & Lutgens, F.K.	Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física	Prentice-Hall			2005	
	https://www.osop.com.pa/wp-content/uploads/2014/04/TARBUCK-y-LUTGENS-Ciencias-de-la-Tierra-8va-ed.-1.pdf					
Villee, C.A.	Biología	McGraw-Hill			2003	
	Recursos WEB IGME, USGS, FEMA, etc					
Barber, A.M. & Ponz, F.	Principios de Fisiología Animal	Síntesis			1998	
Bastida, F.	Geología: Una visión moderna de las ciencias de la Tierra	Trea Ciencias			2005	
Weisz, P.B. & Keogh, R.N.	La ciencia de la Biología	Omega			1987	
	Libros de ESO, Bachiller (Biología y Geología)					
Kimball, J.W.	Biología	STEM			1986	
López, V.	Bología y Geología. Ciencias de la Naturalez y de la salud	Edelvives			2002	
Margulis, L. & Schwartz, K.V.	Cinco reinos	Labor			1985	
Pérez, J.	¿Qués abemos del Universo?	Omega			2002	
Planas, J.	Elementos de Biología	Omega			1985	
Sheldon, J. & Richardson, S.M.	Earth: an introduction to geological change	Prentice-Hall			1995	
VVAA	Espacios naturales de Castilla- La mancha	JCCM			1998	
Langley, L.I.	Elementos de Fisiología	Acribia			1982	
De Barbara, M.	Introducción a la Biología	Omega			1989	