

ASIGNATURA

CIENCIAS DE LA TIERRA EN LA ESCUELA

5º

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

| | | | |
|------------------------------|--|-----------------------------|------------------------|
| 1.1. Asignatura | Ciencias de la Tierra en la Escuela. | | |
| 1.2. Titulación | Grado en Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria | 1.3. Código | 901408 |
| 1.4. Módulo Plan de estudios | Formación Complementaria. | 1.5. Materia | Didácticas Específicas |
| 1.6. Tipo/ Carácter | Optativa | 1.7. Curso de titulación | 5º |
| 1.8. Semestre | Décimo. | 1.9. Créditos ECTS | 6 |
| 1.10. Idioma | Castellano | 1.11. Calendario y Horario | Disponible em la web |
| 1.12. Horas presenciales | 60 | 1.13. Horas no presenciales | 90 |

2. DATOS DEL EQUIPO DOCENTE

| 2.1. Profesor/a | 2.2. Despacho | 2.3. Horas de tutoría | 2.4. E- mail | 2.5. Página docente |
|-----------------|---------------|--|--|-------------------------|
| Yolanda Cuevas | 203 | El horario de tutoría estará publicado en la sección de información de estudiantes de Moodle, durante todo el curso académico. | Ycuevas@escuni.es | campusvirtual.escuni.es |

3. ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

3.1. Justificación de los contenidos/asignatura/ e interés para la futura profesión

La asignatura aborda los fundamentos científicos necesarios para poder interpretar los fenómenos y recursos naturales del entorno.

Proporciona los recursos metodológicos y materiales en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Tierra en la etapa de Educación Primaria.

3.2. Relación con otras asignaturas

Especialmente relacionada con Fundamentos y Didáctica de la Física. Fundamentos, Didáctica de la Química y la Geología, así como con, Fundamentos y Didáctica de la Biología.

3.3. Conocimientos necesarios para abordar la asignatura (esenciales y recomendados)

Los propios de acceso a la Titulación, no obstante tendrá más facilidad para cursarla el alumno que haya realizado el Bachillerato en la modalidad de Ciencias y Tecnología.

3.4. Modalidad de enseñanza

La enseñanza de esta asignatura es presencial.

La asistencia a clase es fundamental para un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que el seguimiento por parte del docente de la organización y la consecución de los objetivos de aprendizaje realizados por los alumnos y la retroalimentación sobre su proceso son elementos ineludibles.

4. OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1. Proporcionar a los futuros maestros una formación específica de carácter profesional en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Tierra en la etapa de Educación Primaria.
2. Conseguir una base científica, necesaria para poder interpretar los fenómenos naturales del entorno.
3. Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje en la Escuela relacionados con los contenidos de la asignatura.
4. Desarrollar y fomentar actitudes de respeto, valoración y cuidado de la Naturaleza.

5. COMPETENCIAS

5.1 Competencias generales

CG4. Diseñar, planificar y evaluar el proceso de aprendizaje en el marco de la Escuela como organización educativa

CG6. Conocer y aplicar técnicas para la recogida de información a través de la observación u otro tipo de estrategias en procesos de investigación, evaluación e innovación.

CG8. Diseñar estrategias didácticas adecuadas a la naturaleza del ámbito científico de las Ciencias Experimentales, partiendo del currículo de Educación Primaria.

5.2. Competencias transversales

CT7. Valorar la importancia del trabajo en equipo y adquirir destrezas para trabajar de manera interdisciplinar dentro y fuera de las organizaciones, desde la planificación, el diseño, la intervención y la evaluación de diferentes programas o cualquier otra intervención que lo precisen.

CT10. Conocer y utilizar las estrategias de comunicación oral y escrita y el uso de las TIC en el desarrollo profesional

CT11. Adquirir un sentido ético de la profesión.

CT13. Adquirir la capacidad de trabajo independiente, impulsando la organización y favoreciendo el aprendizaje autónomo.

CT15. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes para procurar un futuro sostenible.

5.3. Competencias específicas

CM8.2. Valorar distintas estrategias metodológicas adecuadas a las diferentes áreas de Conocimiento en Ciencias Experimentales.

CM8.2.1. Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias a la vida cotidiana.

CM8.2.2. Valorar las ciencias como un hecho cultural.

CM8.2.3. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.

CM8.2.4. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.

CM8.12. Diseñar diferentes estrategias didácticas adecuadas a cada uno de los tipos de actividades a desarrollar con los estudiantes de Primaria.

CM8.13.1 Conocer la utilización del trabajo de tipo experimental como un recurso importante en la Enseñanza de las Ciencias Naturales.

CM8.13.2 Conocer las aportaciones de las Ciencias de la Tierra en la identificación y resolución de problemas medioambientales presentes y futuros.

CM8.13.2.1 Reconocer, analizar, razonar y comunicar problemas asociados con las Ciencias de la Tierra en la vida cotidiana.

6. CONTENIDOS DEL PROGRAMA

Bloque I

Las Ciencias de la Tierra en la etapa de Educación Primaria.

Bloque II

El Paisaje.

Bloque III

Recursos naturales: Renovables y no renovables.

Bloque IV

Riesgos geológicos

Bloque V

Estrategias y recursos para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Tierra.

7. INDICACIONES METODOLÓGICAS

La metodología será variada y participativa, priorizando el trabajo autónomo tutorizado por el profesor, asegurando la participación atenta, reflexiva y activa del alumnado.

Se fomentará la metacognición mediante estrategias de autorregulación del aprendizaje y se orientará la realización de distintas actividades como son: estudio personal, tutorías académicas, trabajos cooperativos, elaboración de trabajos teórico-prácticos, prácticas de laboratorio, etc

8. PLANIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y DISTRIBUCIÓN HORARIA

| Procedimientos y actividades formativas | Horas presenciales | Horas no Presenciales |
|--|--------------------|-----------------------|
| Clase magistral/ Exposición de contenidos | 7 | |
| Actividades y/o casos prácticos, trabajos monográficos, actividades de laboratorio | 40 | |

| | | |
|--|----------|----------|
| Orientación de procesos de trabajo de grupos | 4 | 90 |
| Tutorías presenciales/Otras | 7 | |
| Evaluación | 4 | |
| Total horas | 60 (40%) | 90 (60%) |

“Este cronograma tiene carácter orientativo, siendo posible su modificación por el profesor si fuese lo más conveniente para el buen desarrollo de la asignatura, lo que se comunicará a los alumnos con tiempo suficiente para que puedan reorganizar su trabajo autónomo”.

9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta asignatura tiene dos convocatorias: una ordinaria, al final del semestre correspondiente, y una extraordinaria, en el mes de junio.

La convocatoria ordinaria se desarrollará bajo la modalidad de evaluación continua.

La convocatoria extraordinaria está prevista para los estudiantes que no se presenten o no superen la convocatoria ordinaria.

Toda la información sobre la normativa de evaluación está disponible en el documento “Normativa de Evaluación” dentro del curso de Moodle “Información Estudiantes”.

| TÉCNICA | Peso |
|--|------|
| Pruebas finales | 50% |
| Proyectos/trabajos escritos | 25% |
| Exposición trabajos | 10% |
| Actividades y/o casos prácticos, trabajos monográficos | 15% |

¹ Incluye el estudio personal, la lectura y búsqueda de información, preparación de trabajos, resolución de tareas y preparación de exposiciones entre otras.

10. BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS DE CONSULTA

10.1. Bibliografía recomendada

NORMATIVA APA 7ª EDICIÓN EN ESCUNI

- Ancochea Soto, E., Anguita Virella, F. y Moreno Serrano, F. (1988). *Geología. Procesos externos*. Edelvives. Zaragoza.
- Anguita Virella, F. y Moreno Serrano, F. (1978). *Geología. Procesos internos*. Edelvives. Zaragoza.
- BOE nº 31. 5 de Febrero de 2008. Convenio Europeo del Paisaje.
- COMUNIDAD DE MADRID. Decreto 22/2007 por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de Educación Primaria. (BOCM de 10 de mayo)
- Keller, E.A y Blodgett, R.H (2007). *Riesgos naturales*. Pearson Prentice Hall. Madrid.

- Meléndez, B. y Fuster, J.M^a. (1975). *Geología*. Paraninfo. Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA. Real Decreto 1513/2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. (BOE 8 Diciembre de 2006).
- Tarbuck, E.J y Lutgens, F.K. (2000). *Ciencias de la Tierra. Una Introducción a la Geología Física*. Pearson Prentice-Hall. Madrid.
- La Enciclopedia del Estudiante. *Ciencias de la Tierra y el Universo*. 2005. Santillana. Madrid.

10.2. Bibliografía complementaria

- Biblioteca Exploramundos. *Rocas y Minerales*.1993. SM. Madrid.
- La Tierra: un planeta en riesgo. Didáctica de la Ciencias Experimentales. Alambique nº 55. Graó. Barcelona
- Loesching, L.V. 2001. *Experimentos sencillos de Geología y Biología*. Oniro. Barcelona.
- Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural. 2008. *Recursos didácticos en Ciencias Naturales*. Segunda época, Tomo V. Pilar Calvo de Pablo y José Fonfría Díaz (editores).
- The Earth Works Group. 1992. *50 cosas que los niños pueden hacer para salvar la Tierra*. Emecé. Barcelona.
- Vecchione, G. 2002. *Experimentos sencillos sobre el Cielo y la Tierra*. Oniro. Barcelona

10.3. Recursos digitales y otros

- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte / Instituto de Tecnologías Educativas. *Proyecto biosfera*. Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/index.htm>
- Cidead, centro para la innovación y desarrollo de la educación a distancia (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte). Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esobiologia/index.htm>
- Obra Social “la Caixa”. *Educaixa. Un mundo de actividades educativas*. Disponible en: <http://www.educaixa.com>
- <http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/>
- <http://www.mecd.gob.es> (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte)
- <https://www.ted.com>
- <http://www.mapama.gob.es> (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente)