



UNAM

UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO

Guía Docente

Ciencias Experimentales I: Ciencias
Naturales

Grado en Maestro en Educación Primaria

MODALIDAD PRESENCIAL

Curso Académico 2024-2025

Índice

RESUMEN

DATOS DEL PROFESORADO

REQUISITOS PREVIOS

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

Centro	Universidad del Atlántico Medio
Titulación	Maestro en Educación Primaria
Asignatura	Ciencias Experimentales I: Ciencias Naturales
Materia	Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Experimentales
Carácter	Formación obligatoria
Curso	2º
Semestre	1
Créditos ECTS	6
Lengua de impartición	Castellano
Curso académico	2024-2025

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Carla Valentina Gómez Pacheco
Correo Electrónico	carla.gomez@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a viernes bajo cita previa

REQUISITOS PREVIOS

Sin requisitos previos.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Competencias Básicas

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.

Competencias generales

CG5

Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.

CG2

Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

CG4

Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar.

CG5

Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos que conformen los valores de la formación ciudadana.

CG6

Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos.

CG7

Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes.

CG8

Conocer la organización de los colegios de educación primaria y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento.

CG10

Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.

CG12

Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa.

CG15

Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorarla labor docente.

CG16

Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.

CG17

Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación.

CG18

Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.

CG19

Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación primaria y a sus profesionales.

Competencias específicas

CE23

Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales.

CE24

Conocer el currículo escolar de las ciencias experimentales.

CE25

Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias de la vida cotidiana.

CE26

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

CE27

Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes.

CE67

Valorar las ciencias como un hecho cultural.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

En la asignatura se verán los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias naturales (Biología y Geología), el currículo escolar de estas ciencias. Así mismo se trabajarán con distintos problemas asociados con las ciencias con relación a la vida cotidiana.

Unidad 1. El planeta Tierra.

Unidad 2 Fundamentos de biología.

Unidad 3. Contenidos digitales educativos.

Unidad 4. El medio ambiente.

Unidad 5. Evolución humana.

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

Unidad 1.

Semanas 1-3.

Unidad 2.

Semanas 4-7.

Unidad 3.

Semanas 8-10.

Unidad 4.

Semanas 11-13.

Unidad 5.

Semanas 14-16.

RECOMENDACIONES

- Recomendación para realizar la actividad 1, semana 3.
- Recomendación para realizar la actividad 2, semana 7.
- Recomendación para realizar los foros, desde la semana 2 hasta la semana 16.

Nota: La distribución expuesta tiene un carácter general y orientativo, ajustándose a las características y circunstancias de cada curso académico y grupo clase.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PORCENTAJE DE PRESENCIALIDAD
Clases programadas síncronas, clases de carácter expositivo y práctico	30,25	100%
Workshops (Seminarios y talleres)	24	0%
Tutorías, individuales y/o grupales, y seguimiento con apoyo virtual	9	50%
Trabajos individuales o en pequeño grupo, casos prácticos, proyectos, foros, test de autoevaluación, etc., con apoyo virtual	18	25%
Estudio individual y trabajo autónomo	66,75	0%
Examen final presencial	2	100%

EVALUACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE CALIFICACIÓN FINAL
Participación en debates y actividades durante el desarrollo de las clases programadas, seminarios, talleres u otros medios participativos	20%
Realización de trabajos y proyectos (individuales o en grupo), realizados fuera de las clases programadas, en los que se valorará el cumplimiento de las competencias y los objetivos marcados, así como el rigor de los contenidos.	40%
Examen prueba presencial de tipo teórico-práctico. Obligatorio aprobar y presentarse	40%

Sistemas de evaluación

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será:

0 – 4,9 Suspenso (SS)

5,0 – 6,9 Aprobado (AP)

7,0 – 8,9 Notable (NT)

9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 alumnos o fracción.

Criterios de Calificación

Si el alumno no se presenta al examen en convocatoria oficial, figurará como “No Presentado” en actas.

Si el alumno no aprueba el examen de la asignatura, en actas aparecerá el porcentaje correspondiente a la calificación obtenida en la prueba.

Los alumnos podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, pp. 122868-122953. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/12/30/pdfs/BOE-A-2020-17264.pdf>
- Mosso, L. E., & Tedesco, S. (2004). Biología. Editorial Maipue.
- Pedrinaci, E. (2009). Origen y evolución de la Tierra. Algunas bases para entender el funcionamiento del planeta. Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales, 62: 8-19.
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, núm. 52, de 02 de marzo de 2022, pp. 24386-24504. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/01/157/dof/spa/pdf>
- Rosas, A. (2022). Origen y evolución de Homo sapiens. Origen y evolución de Homo sapiens, 1-148.

Complementaria

- Arienza, J., Checa, R. & Andrade, J.A. (2011). Cuaderno de actividades de Historia y Geografía IV. Secciones Bilingües con lengua española en la República Checa. Disponible en: <http://bit.ly/29Zlalv>
- Heras De las, M.A. y Jiménez Pérez, R. (2011). La enseñanza del ser vivo en primaria a través de una secuencia de estrategias indagatorias. Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales, 67: 71-78.
- Fuentes, M.J. y García Barros, S. (2015). El estudio de la biodiversidad. Una propuesta de progresión paraprimary y secundaria obligatoria. Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales, 79: 25-34.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) (2017). Proyecto Biosfera.
- Pascual, J.A. (2011). La coevolución de la Tierra y de la vida o cómo se han influido mutuamente la geología y la vida. Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales, 67: 37-45.
- Seagriff, R. (1993). Primeros europeos. Ed. The Natural History Museum. Londres

- Solomon, E.P., Berg, L.R. y Martin, D.W. (2013). Biología. 9ª Edición. Cengage Learning. México. <http://bit.ly/1G7fwCN4>Marqués, P. (2013): “Impactos de las TIC en educación: Funciones y limitaciones”, en 3c TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, (1) 2 (1-15).
- Tarbuck, E.J. & Lutgens F.K. (2005). Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geología física. VV.AA. (2010). Biología y Geología. Proyecto aula 360°. Editorial Luis Vives.
- VV.AA. (2012). Física y Química 4º ESO. Proyecto conecta 2.0. Coordinador del proyecto: Aída Moya. Ediciones SM.