UNAM

UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO MEDIO

Guía Docente

Aprendizaje de las Ciencias Naturales en Educación Infantil

Grado en Maestro en Educación Infantil

MODALIDAD ONLINE

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 Infantil
Asignatura	Aprendizaje de las Ciencias Naturales en Educación Infantil
Materia	Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza, de las Ciencias Sociales y de la Matemática
Carácter	Formación Obligatoria
Curso	2º
Semestre	2
Créditos ECTS	6
Lengua de impartición	Castellano
Curso académico	2024-2025

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	María del Carmen Carcelén Fraile
Correo Electrónico	carmen.carcelen@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

CG1

Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.

CG2

Promover y facilitar los aprendizajes en la primera infancia, desde una perspectiva globalizadora e integradora de las diferentes dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva.

CG3

Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad que atiendan a las singulares necesidades educativas de los estudiantes, a la igualdad de género, a la equidad y al respeto a los derechos humanos.

CG15

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.

CG17

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

CG18

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

Competencias específicas

CE30

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.

CE35

Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados.

CE36

Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y esfuerzo individuales.

CE66

Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

En esta asignatura se tratarán los fundamentos de las ciencias naturales, el medio físico y natural en educación infantil. Se abordarán los aspectos curriculares del área en la Educación Infantil y la planificación didáctica para esta etapa. Se presentarán distintos recursos didácticos para el trabajo de esta área en el aula.

Unidad 1. Conceptos clave de la educación de las ciencias naturales y su papel en la educación infantil.
Unidad 2. La enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Infantil.
Unidad 3. Planificación didáctica en Educación Infantil. Recursos y materiales educativos para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
Unidad 4. La experimentación en el aula. Fundamentos e importancia para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
Unidad 5. Actividades prácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales en un aula de Educación Infantil: ejemplos y orientaciones didácticas.

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	15	100%
Clases programadas asíncronas, clases magistrales grabadas	6	0%
Tutorías, individuales y/o grupales, y seguimiento con apoyo virtual	12	50%
Trabajos individuales o en pequeño grupo, casos prácticos, proyectos, foros, test autoevaluación, etc., con apoyo virtual	24	25%
Estudio individual y trabajo autónomo	91	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

- Acevedo Díaz, J. A. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 1 (1), 3-16.
- Bevins, S. y Price, G. (2016). Reconceptualising inquiry in science education. International Journal of Science Education, 38(1), 17-29.
- Cogollo López, E. L., y Romaña Jiménez, D. Z. (2016). Desarrollo del pensamiento científico en preescolar: una unidad didáctica basada en el ciclo de Soussan para la protección del cangrejo azul (Tesis de Maestría). Universidad de Antioquia.
- López Rua, A. M., y Tamayo Alzate, O. E. (2012). Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 8 (1): 145-166.
- Melo Herrera, M., y Hernández Barbosa, R. (2014). El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las Ciencias Naturales. Innovación educativa, 14(66): 41-63.

Complementaria

- Aduriz Bravo, A., Gómez Galindo, A. A., Rodríguez Pineda, D. P., López Valentín, D. M., Jiménez Aleixandre, M. P., Izquierdo Aymerich, M., y Sanmartí Puig, N. (2011). Las Ciencias Naturales en Educación Básica: formación de ciudadanía para siglo XXI. México.
- Aikenhead, G. S. (2003). Review of Research on Humanistic Perspectives in Science Curricula. The 4th Conference of the European Science Education Research Association (ESERA): Research and the Quality of Science Education. Noordwijkerhout, The Netherlands.
- Castro Pérez, M. y Morales Ramírez, M. E. (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. Revista Electrónica Educare, 19(3), 132-163.
- Criado, A. M. y García-Carmona A. (2011). Las experiencias prácticas para el conocimiento del medio (natural y tecnológico) en la formación inicial de maestros. Investigación en la escuela, 74, 73-88.
- Marín Pasto, M., y Valle González, A. (2017). Los fósiles, las huellas de la vida en el pasado. Las Ciencias Naturales en Educación Infantil (Tesina de Grado). Universidad de Valladolid.

- Melgar, M. F., y Donolo, D. S. (2011). Salir del aula…Aprender de otros contextos: Patrimonio natural, museos e Internet. Revista Eureka sobre enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 8 (3), 323- 333.
- Molina, Carriazo y Farias. (2009). Taller sobre el uso de los tipos de trabajo práctico como herramienta fundamental para enseñar ciencias. Tecne Episteme Y Didaxis, nº Extraordinario.
- Palavecino, J.A., Vier, F. J., Villalba, L. S., Aguinagalde, S. E., Centurión, D. G., y Cirignoli, S. (2018). La observación de aves como propuesta en Educación Ambiental. Revista Tekohá, 1(4). Rodríguez Neila, L. (2002). Juegos en la Naturaleza. Cádiz: Diputación Provincial de Cádiz.
- Russell, J. M. (2001). La comunicación científica a comienzos del siglo XXI.