



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)

Conocimiento del Medio Natural

Titulación:	Grado de Maestro en Educación Infantil
Código:	800301
Materia:	Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Experimentales (6 créditos ECTS)
Módulo:	Didáctico Disciplinar
Carácter:	Obligatoria
Créditos	ECTS: 6.0 (150 horas) Presenciales: 1.8 (45 horas) No presenciales: 4.2 (105 horas)
Duración:	Semestral
Idioma:	Español

Breve descriptor: Contenidos, recursos metodológicos y materiales para el conocimiento de los aspectos de Física, Química, Geología y Biología del Medio Natural.

Requisitos:

Los propios de acceso a la Titulación y, en su caso, los previstos en el plan de estudios.

Objetivo:

Proporcionar a los futuros maestros los fundamentos científicos y didácticos necesarios para enseñar los diseños y desarrollos curriculares de Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil.

Competencias:

Los estudiantes deberán adquirir las siguientes competencias seleccionadas del documento *Grado de Maestro en Educación Infantil*. Universidad Complutense de Madrid. ANECA. 2009

Generales:

CG2. Comprender los procesos de aprendizaje relativos al período 0-6 años.

CG7. Comprender la necesidad de organizar y estructurar los espacios escolares (aulas, espacios de ocio, servicios, etc.), los materiales y los horarios de acuerdo a las características de los estudiantes de esta etapa.

CG8. Diseñar, planificar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco de la escuela como organización educativa, con la flexibilidad exigida en esta etapa.

CG9. Conocer y aplicar técnicas para la recogida de información a través de la observación u otro tipo de estrategias para la mejora de la práctica escolar impulsando la innovación.

CG13. Diseñar estrategias didácticas adecuadas a la naturaleza del ámbito científico concreto, partiendo del currículo de Infantil, para el área de Ciencias Experimentales.

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.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES (FÍSICA, QUÍMICA, BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA)

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.

Específicas:

CM13.1.2 Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.

CM13.2.1. Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.

CM13.2.2. Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados.

Contenidos temáticos:

1.-Los procesos científicos en el medio escolar.

2.-El Conocimiento del Medio Físico y su tratamiento en la escuela.

3.-El Conocimiento del Medio Biológico y su tratamiento en la escuela.

4.- Los conocimientos biológicos básicos del cuerpo humano y su tratamiento en la escuela.

Actividades docentes presenciales: 1.8 créditos (45 horas)

Porcentaje aproximado respecto del total de créditos y horas correspondientes

- Clases teóricas y actividades prácticas con el grupo completo: 60 % (27 horas)
- Actividades prácticas con parte del grupo: 30 % (13.5 horas)
- Otras actividades como Tutorías y Evaluación: 10 % (4.5 horas)

Evaluación:

Se valorará la adquisición de competencias de la materia mediante:

- Realización de pruebas escritas individuales (60 %)
- Realización de trabajos (40 %)

Bibliografía básica

BROWN, S.E. (1993). *Experimentos de ciencias en educación infantil*. Ed. Narcea, Madrid.

CAÑAL, P. (2006). *La alfabetización científica en la infancia*. Ed. Graó, Barcelona.

DEL CARMEN, L. (1989). *Investigando en el bosque*. Ed. Teide, Barcelona.

JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M.P. (2009). *Enseñar Ciencias*. Ed. Graó, Barcelona.

KAMII, C. Y DEVRIER, R. (1989). *El conocimiento físico en la educación preescolar: implicaciones de la teoría de Piaget*. Ed. Siglo XXI, Méjico.

MARÍN, N. (2006). *La enseñanza de las ciencias en educación infantil*. Ed. Grupo Editorial Universitario, Granada.

VEGA, S. (2006). *Ciencia 0-3: laboratorios de ciencias en la escuela infantil*. Ed. Graó, Barcelona.

Sitios Internet:

www.lamap.fr

<http://www.csicenlaescuela.csic.es>

www.pollen-europa.net

www.xplora.org

<http://enciende.cosce.org/>