

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

(curso 2020/21)

Titulación	GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL
Plan de Estudios	ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil (BOE 29/12/2007). https://www.boe.es/boe/dias/2007/12/29/pdfs/A53735-53738.pdf

Asignatura	KNOWLEDGE OF THE NATURAL ENVIRONMENT	Créditos ECTS	6
Código	800301	Idioma	Inglés
Carácter	Obligatoria	Curso	3º
Módulo	Didáctico Disciplinar		
Materia	Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza, de las Ciencias Sociales y de la Matemática		

EQUIPO DOCENTE		
Profesor	Email	URL
IRENE SUÁREZ LACALLE	isuares@cesdonbosco.com	http://cesdonbosco.com/claustro-didactica-matematicas/321-irene-suarez-lacalle.html

1.- PRESENTACION

The aim of this subject is to provide the students of the "Teaching Degree in Early Childhood Education" with the most significant knowledge about their natural environment and scientific attitudes and values, so that they can face with interest, excitement and efficiency the development of the syllabus related to this area in the preschool stages.

2.-COMPETENCIAS

Generales	CG13. Diseñar estrategias didácticas adecuadas a la naturaleza del ámbito científico concreto, partiendo del currículo de Infantil, para las áreas de Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales, Matemáticas, Lengua, Musical Plástica y Visual y Educación Física.
-----------	--

Transversales	CT1. Conocer la dimensión social y educativa de la interacción con los iguales y saber promover la participación en actividades colectivas, el trabajo cooperativo y la responsabilidad individual. CT2. Promover acciones de educación en valores orientadas a la preparación de una ciudadanía activa y democrática. CT4. Dominar estrategias de comunicación interpersonal en distintos contextos sociales y educativos. 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. CT16. Fomentar la educación democrática de la ciudadanía y la práctica del pensamiento social crítico.
Módulo	CM13.1 Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, de las Ciencias Sociales y de la Matemática. CM13.2 Aplicar distintas estrategias metodológicas y recursos educativos adecuados a las diferentes áreas del conocimiento en Ciencias de la Naturaleza, de las Ciencias Sociales y de la Matemática adecuadas a la Educación Infantil.
Materia	CM13.1.1 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 CM13.1.2 Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación CM13.1.6 Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia. 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 CM13.2.3 Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a esta área

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

The student is expected to achieve the following goals:

Knowledge of the methodology used in Natural Sciences.

Get to know some of the most common natural phenomena and their scientific explanation.

Knowledge of the main characteristics of plants, animals and their ecosystems.

Proficiency in the use of ICTs (Information and Communication Technologies) with application in the classroom.

Acquisition of a variety of pedagogical-didactic resources to face fluently the teaching-learning process related to the knowledge of the natural environment.

Enhancement of the interest and curiosity for the natural phenomena with an attitude oriented to observation and asking questions.

Ability to design good experiments, accuracy to manipulate data, skills to analyze it and get to reliable conclusions giving some answers to the previous questions.

Stimulate and cultivate an attitude of respect and commitment with the natural environment.

According to the CEFR, the level B2's user should be capable of carrying out the following linguistic skills:

• Understanding:

o Listening:

- Can understand extended speech and lectures and follow even complex lines of argument provided the topic is reasonably familiar.
- Can understand most TV news and current affairs programmes.
- Can understand the majority of films in standard dialect.

o Reading:

- Can read articles and reports concerned with contemporary problems in which the writers adopt particular attitudes or viewpoints.
- Can understand contemporary literary prose.

• Speaking:

o Spoken interaction:

- Can interact with a degree of fluency and spontaneity that makes regular interaction with native speakers quite possible.
- Can take an active part in a discussion in familiar contexts, accounting for and sustaining my views.

o Spoken production:

- Can present clear, detailed descriptions on a wide range of subjects related to my field of interest.
- Can explain a viewpoint on a topical issue giving the advantages and disadvantages of various options.

• Writing:

o Writing:

- Can write clear, detailed text on a wide range of subjects related to my interests.
- Can write an essay or report, passing on information or giving reasons in support of or against a particular point of view.
- Can write letters highlighting the personal significance of events and experiences.

4.- CONTENIDOS

A. What is 'natural environment'?

1. Looking into us and around us: life in our lives.
2. Looking upwards: what story tells the sky?
3. Looking inwards: matter, materials and their changes.
4. Worldwide view: taking care of the planet where we live.

B. Early childhood education in Nature.

- Nature in children's everyday life.
- Scientific attitudes and how to nurture curiosity.
- Asking questions and looking for answers.

- Working with emotions and guiding attitudes towards Nature.
- Learning through inquiry.
- The natural environment as a prepared environment for learning.
- The natural science lab.
- Visual learning and assessment.

Las guías docentes contienen la previsión de actividades formativas y técnicas de evaluación previstas para cada materia en la Memoria Verificada, y se desarrollarán de acuerdo con las recomendaciones de las autoridades sanitarias durante el curso 2020/21. En el caso de necesidad de modificación, se hará pública una adenda que informe puntualmente a los estudiantes.

5.- METODOLOGÍA DOCENTE Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Autonomous and individualized learning will be promoted, by using a flipped classroom methodology and a multiple intelligence framework.

The acquisition of contents and associated competences will be approached by the use of active methodologies that promote "learning by doing", such as cooperative work, thinking routines and graphic organizers.

To evaluate the learning process and achievement some tools, such as portfolio, will be applied. This tool also fosters students' metacognition and their chances to obtain the most of the learning process.

Interdisciplinary activities will be promoted, to provide an holistic and integral knowledge of the world.

Didactic methodologies specific to the learning of natural sciences through a foreign language will be contemplated.

5.1.- Actividades formativas

ACTIVIDAD/ TIPOLOGÍA	DESCRIPCIÓN GENERAL	COMPETENCIAS ASOCIADAS	ECTS ¹ (horas)
Exposición (presencial)	Exposición de los contenidos mediante presentación del profesor de los aspectos esenciales de las materias.	CM13.1.1; CM 13.1.2; CM 13.1.3; CM 13.1.4; CM 13.1.5; CM 13.1.6	10% de la carga del módulo 75h/ECTS
Actividades prácticas (presencial)	Clases prácticas en el aula, laboratorio o seminario, individuales o en pequeño grupo, para la realización de actividades y resolución de problemas propuestos por el profesor.	CM 13.1.2	15% de la carga del módulo 112,5h/ECTS
Tutorías (presencial)	Trabajo de campo y realización de proyectos tutelados individuales o en pequeño grupo	CM 13.2.1; CM 13.2.2	10% de la carga del módulo 75h/ECTS
Trabajos tutelados (no presencial)	Tutorías iniciales de proceso y finales para el seguimiento de los logros de aprendizaje	CM13.1.1; CM 13.1.2; CM 13.1.3; CM 13.1.4; CM 13.1.5; CM 13.1.6; CM 13.2.1; CM 13.2.2	2,5% de la carga del módulo 18,75h/ECTS

¹ Conforme el reparto de créditos ECTS que aparece en la memoria verificada en la materia a la que pertenece esta asignatura.

Estudio independiente (no presencial)	Trabajo independiente del alumno para la consulta de bibliografía y el estudio de los contenidos de las materias	CM13.1.1; CM 13.1.2; CM 13.1.3; CM 13.1.4; CM 13.1.5; CM 13.1.6	60% de la carga del módulo 450h/ECTS
Campus Virtual (no presencial)	Utilización de las Tic para favorecer el aprendizaje, como instrumento de consulta, tutoría online y foro de trabajo.	CM 13.2.3	2,5% de la carga del módulo 18,75h/ECTS

6.- EVALUACIÓN

6.1. Sistema de Evaluación

El sistema de calificación se realiza según los criterios descritos en el **RD1125/2003**
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-17643-consolidado.pdf>

6.2. Técnicas de Evaluación

TÉCNICA	TIPO DE PRUEBA	PONDERACIÓN
Pruebas escritas	Final written test about all the contents covered along the semester. It will have two parts: a multiple choice one that applies for 60-80% of the final mark, and an open question part for the 20-40% left. At least 50% of the greatest possible mark will be required to pass this technique.	40%
Proyectos	A project will be carried out in groups during the semester. Both the development and final result will be evaluated. At least 50% of the greatest possible mark will be required to pass this technique.	30%
Debates y exposiciones		
Casos prácticos		
Otros	Individual or group activities will be performed in class: content search, analysis, critical thinking, estimates or reasoning. Between one and four activities for each unit. The value of each activity will be allocated taking into account the number of activities performed as well as their complexity and duration. At least 50% of the greatest possible mark will be required to pass this technique.	30%

6.3.- Criterios de Evaluación

Para obtener la nota final aprobada, es necesario alcanzar al menos el 50% de la puntuación máxima en cada una de las técnicas de evaluación. Los trabajos se habrán de ajustar a los criterios introducidos en el nº 33 de la revista Educación y Futuro
http://cesdonbosco.com/documentos/revistaeyf/EYF_33.pdf

El plagio en los trabajos y los intentos de engaño en los exámenes supondrá para el alumno la pérdida de la convocatoria en curso.

Alumnos de segundas y sucesivas matrículas.

Plagiarism in projects or any attempt to deceive in the exams will imply losing the right to be examined in the ongoing call.

If the students on second and successive enrollments could assist to the classes regularly, they could be evaluated with the same evaluation techniques used in the first enrollment.

Otherwise, in second and successive enrollments the evaluation techniques will consist of a written exam accounting for 60% of the final mark and a research project (on a subject determined by the teacher) which will account for 40% of the final mark.

Tratamiento de los errores ortográficos.

Orthography and grammar mistakes will be penalized with up to 20% of the final mark.

Compliance with the following requirements for the presentation of activities and works will be assessed:

- rigour in the use of contents of the subject;
- clear and fluent oral and written communication;
- active and respectful participation in the classroom;
- contextualization of the studied concepts and acknowledgement of their daily life manifestations;
- careful, neat and organized presentation of oral and written works;
- critical thinking skills and knowledge-oriented reflexion;
- respectful, critical and committed attitude towards today's scientific-technological issues and environmental threats;
- correct use of technological tools oriented to attain specific goals;
- ability to relate the concepts of different disciplines correctly, fostering interdisciplinarity;
- creativity;
- timely and adequacy in the form and delivery channel of the works.

If the final mark of a student is 4.9 or more but he/she does not achieve 5 in some of the evaluation techniques (thus, failing the subject) a numeric punctuation of 4 will be assigned to his/her final mark.

7.- DOCUMENTACIÓN Y RECURSOS

7.1.- Bibliografía Básica

Bryson, B. (2016). *A short story of nearly everything*. Random House UK.

Driver, R., Guesne, E., Tiberghien, A. (1985). *Children's Ideas in Science*. Open University Press.

Peixe Dias, M.A., Teixeira do Rosário, I. (2018). *Outside: exploring nature*. Frances Lincoln Publishers.

Roth, W.M., Mafra Goulart, M.I., Pakitsi, K. (2013). *Science education during early childhood*. Springer.

Vega, S. (2010). *Ciencia 0-3. Laboratorios de ciencias en la escuela infantil*. Barcelona: Ed. Graó.

Vega, S. (2012). *Ciencia 3-6. Laboratorios de ciencias en la escuela infantil*. Barcelona: Ed. Graó.

Veglia, S. (2009). *Ciencias naturales y aprendizaje significativo*. Madrid: Ed. Cep.

Williams, R.A., Sherwood, E.A., Rockwell, R.E., Winnet, D.A. (2011). *The preschool scientist: using learning centers to discover and explore science*. Gryphon House, Inc.

7.2.- Otros recursos

Webgrafía:

<http://cienciaeducacioninfantil.es/>

<http://www.csicenlaescuela.csic.es/proyectos/proyectosdid.htm>

REVISADO Y CONFORME:

AMAIA GARCÍA APARICIO
Coordinador de grado.

FECHA: 15/09/2020