

26572 - Didáctica de las ciencias de la naturaleza

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 26572 - Didáctica de las ciencias de la naturaleza

Centro académico: 107 - Facultad de Educación

202 - Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

301 - Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Titulación: 301 - Graduado en Magisterio en Educación Infantil

302 - Graduado en Magisterio en Educación Infantil

303 - Graduado en Magisterio en Educación Infantil

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El objetivo principal de la asignatura es la formación de los futuros maestros y las futuras maestras de Educación Infantil en el conocimiento y reflexión sobre los contenidos disciplinares relacionados con las Ciencias de la Naturaleza y cómo trabajarlos en la Educación Infantil.

Es fundamental analizar qué contenidos científicos deben ser tratados en esta etapa según la legislación vigente, por lo que es necesario llevar al alumnado a la reflexión crítica sobre si esos contenidos son los más oportunos y cómo deben ser trabajados en el aula. En este periodo, y también desde las materias de ciencias, es necesario trabajar con los y las estudiantes otros aspectos esenciales para la práctica docente como es el tipo de sociedad y de personas que se quiere. Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro: ODS 4, ODS 12, ODS 13 y ODS 15.

Una vez cursados en primer curso de la titulación, los contenidos básicos y las teorías que en la actualidad mejor explican cómo se aprende y cómo se debe enseñar, se debe comenzar desde las didácticas específicas, a concretar cómo deben aplicarse esos conocimientos psicológicos y pedagógicos básicos para las áreas o materias concretas.

Es recomendable acudir presencialmente a las clases, tanto las de laboratorio como las de grupo único, ya que los contenidos de la asignatura y de conocimiento del entorno requieren de ese contacto directo con el medio. Asimismo, al tratarse de una asignatura con contenido experimental se recomienda llevar a cabo todas aquellas actividades prácticas que se indiquen, así como llevar al día los contenidos que se vayan trabajando en el aula.

2. Resultados de aprendizaje

1. Relaciona los fundamentos científicos y tecnológicos del currículo de la Educación Infantil, así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
2. Conoce cómo se construyen los modelos científicos en la Educación Infantil, así como las estrategias didácticas para desarrollarlos.
3. Conoce la metodología científica y experimental y es capaz de promover el pensamiento científico y la experimentación en la etapa de Educación Infantil.
4. Elabora propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y el desarrollo sostenible, siendo capaz de utilizar tecnologías de la información y la comunicación.
5. Utiliza un vocabulario adecuado tanto desde el punto de vista científico como desde el punto de vista gramatical y ortográfico.
6. Aprecia el interés social de promover el respeto por el medio natural a través de proyectos didácticos adecuados.

3. Programa de la asignatura

Se partirá de los conocimientos previos establecidos legalmente para superar la Educación Secundaria Obligatoria para centrarse en los problemas de su enseñanza y su aprendizaje.

1. Fundamentos de la Didáctica de las Ciencias Experimentales para la etapa de Educación Infantil.
2. Las Ciencias de la Naturaleza en el currículum de Educación Infantil.
3. Los procesos científicos en las clases de Ciencias de la Naturaleza en Educación Infantil.
4. Recursos didácticos para la enseñanza del medio físico-natural.

4. Actividades académicas

La asignatura se basa en los siguientes tipos de actividades:

- a. Clases magistrales (10 horas). Sesiones en las que se explicarán contenidos y cuestiones relacionadas con la asignatura en grupo único.
- b. Resolución de problemas y casos (12 horas). Sesiones en las que se plantea la resolución de situaciones problemáticas y casos prácticos.
- c. Prácticas de laboratorio (24 horas).
- d. Realización de trabajos individuales o grupales y horas de estudio del alumnado (96 horas).
- e. Salidas al entorno natural cercano (Prácticas especiales en instalaciones, 5 horas).
- f. Pruebas de evaluación (3 horas).

5. Sistema de evaluación

El estudiantado deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

- Producciones programadas durante el desarrollo de la asignatura que recogerán los resultados de las actividades y/o la reflexión crítica sobre las mismas (30% de la calificación).
- Un examen escrito sobre los temas teóricos y prácticos tratados (70% de la calificación).

Para poder promediar las dos calificaciones (prácticas y examen escrito) el alumnado deberá alcanzar al menos un 50% de la puntuación total de cada apartado. En cualquier caso, como parte de la evaluación, el profesorado podrá solicitar, de manera aleatoria, la defensa oral de la prueba o tarea entregada por escrito, para la verificación de la calificación.

En 5ª y 6ª convocatoria, la superación de la asignatura por parte del estudiantado implicará únicamente la superación de una prueba escrita de carácter teórico-práctico en la que se hará referencia a lo trabajado a lo largo del curso.

Finalmente, hay que tener en cuenta que será de aplicación el Reglamento de las Normas de Convivencia de la Universidad de Zaragoza a las irregularidades cometidas en las pruebas de evaluación mediante fraude académico, así como la aplicación del artículo 30 del Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje en relación a las prácticas irregulares distintas de fraude académico