



DATOS IDENTIFICATIVOS

Didáctica de las ciencias experimentales I

| | | | | |
|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| Asignatura | Didáctica de las ciencias experimentales I | | | |
| Código | 005G120V01402 | | | |
| Titulación | Grado en Educación Primaria | | | |
| Descriptores | Creditos ECTS | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
| | 6 | OB | 2 | 2c |
| Lengua Impartición | Gallego | | | |
| Departamento | Didácticas especiales | | | |
| Coordinador/a | Membriela Iglesia, Pedro | | | |
| Profesorado | Membriela Iglesia, Pedro | | | |
| Correo-e | membriela@uvigo.es | | | |
| Web | http://webs.uvigo.es/educacion-ou/ | | | |
| Descripción general | Formación para la enseñanza de las ciencias experimentales en educación primaria centrada en física y química | | | |

Competencias de titulación

| | |
|--------|--|
| Código | |
| A1 | 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. |
| A2 | Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro |
| A3 | Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües. Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar |
| A4 | 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 |
| A5 | Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. Estimular y valorar el esfuerzo, la constancia y la disciplina personal en los estudiantes |
| A6 | Conocer la organización de los colegios de educación primaria y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. Desempeñar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo las singulares necesidades educativas de los estudiantes. 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 |
| A7 | Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa |
| A8 | Mantener una relación crítica y autónoma respecto de los saberes, los valores y las instituciones sociales públicas y privadas |
| A9 | Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible |
| A10 | Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes |
| A11 | Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural |
| A12 | 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. Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros educativos |
| B1 | Capacidad de análisis y síntesis |
| B2 | Capacidad de organización y planificación |
| B3 | Comunicación oral y escrita |
| B5 | Conocimiento de informática |
| B6 | Capacidad de gestión de la información |

| | |
|-----|---|
| B7 | (*)Resolución de problemas |
| B8 | Toma de decisiones |
| B11 | Habilidades en las relaciones interpersonales |
| B12 | Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad |
| B13 | Razonamiento crítico |
| B14 | (*)Compromiso ético |
| B15 | Aprendizaje autónomo |
| B16 | Adaptación a nuevas situaciones |
| B17 | Creatividad |
| B19 | Conocimiento de otras culturas y costumbres |
| B21 | Motivación por la calidad |
| B22 | Sensibilidad por temas ambientales |

Competencias de materia

| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje | |
|---|---|--|
| 1. 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. | A1 | B1 B6 B13 B16 |
| 2. Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro. | A1 A2 A4 A6 A8 A12 | B1 B2 B7 B8 B11 B13 B15 B16 B17 B21 |
| 3. Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar. | A1 A8 A12 | B3 B15 B17 B21 |
| 4. 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. Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual. | A1 A4 A5 A6 A7 A8 A10 A11 A12 | |
| 5. Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible. | A8 A9 | B14 B22 |
| 6. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. | A1 A6 A8 A10 A12 | |
| 7. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes | A1 A2 A8 A10 | B15 |
| 8. Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación | A11 | B5 B16 |
| 9. Comprender los principios básicos y las leyes fundamentales de las ciencias experimentales relacionados con la Física y la Química. | A1 | B1 B2 B3 B7 B13 B21 |
| 10. Conocer el currículo escolar de las ciencias experimentales relacionado con la Física y la Química. El medio físico: espacios y materiales. Máquinas aparatos y tecnologías. | A1 | B1 B2 |

| | | |
|---|-----------------|---|
| 11. Plantear y resolver problemas asociados con las ciencias a la vida cotidiana | A1 A8 A10 | B1 B2 B7 B13 B14 B15 B21 |
| 12. Valorar las ciencias como un hecho cultural. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible. | A1 A3 A7 | B1 B2 B12 B13 B14 B15 B19 |
| 13. Contribuir a desarrollar en los alumnos y alumnas de Primaria las capacidades de conocer y valorar su entorno natural, así como sus posibilidades de de acción y cuidado | A9 | B21 B22 |

Contenidos

| Tema | |
|---|---|
| 1. Introducción: La didáctica de la Física y la Química para la Educación Primaria | * |
| 2. El currículo oficial de Física y Química para la Educación Primaria | * |
| 3. Las metodologías para la enseñanza de la Física y Química para la Educación Primaria | * |
| 4. Los recursos para la enseñanza de la Física y Química para la Educación Primaria | * |
| 5. La evaluación de la Física y Química para la Educación Primaria | * |

Planificación

| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Trabajos de aula | 22 | 18 | 40 |
| Tutoría en grupo | 7 | 15 | 22 |
| Trabajos tutelados | 0 | 40 | 40 |
| Prácticas de laboratorio | 23 | 25 | 48 |

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

| | Descripción |
|--------------------------|--|
| Trabajos de aula | El estudiante desarrolla ejercicios o proyectos en el aula bajo las directrices y supervisión del profesor. Puede estar vinculado su desarrollos con actividades autónomas del estudiante. |
| Tutoría en grupo | Entrevistas que el alumno mantiene con el profesorado de la materia para asesoramiento/desarrollo de actividades de la materia y del proceso de aprendizaje. |
| Trabajos tutelados | El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre la temática de la materia o prepara seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Generalmente se trata de una actividad autónoma del estudiante que incluye la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción... |
| Prácticas de laboratorio | Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc). |

Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|--------------------------|---|
| Prácticas de laboratorio | Asesoramiento individual o en grupo en el aula, y en las sesiones de tutoría. |
| Tutoría en grupo | Asesoramiento individual o en grupo en el aula, y en las sesiones de tutoría. |
| Trabajos tutelados | Asesoramiento individual o en grupo en el aula, y en las sesiones de tutoría. |

Evaluación

| Descripción | Calificación |
|-------------|--------------|
|-------------|--------------|

| | | |
|--------------------------|---|----|
| Trabajos de aula | Portafolio/dossier. Documento elaborado por el estudiante que recopila información sobre las experiencias, proyectos, tareas y trabajos realizados durante el proceso de formación. | 20 |
| Tutoría en grupo | Trabajos y proyectos . El estudiante presenta el resultado obtenido en la elaboración de un documento sobre la temática de la materia, en la preparación de seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Se puede llevar a cabo de manera individual o en grupo, de forma oral o escrita[] Portafolio/dossier Documento elaborado por el alumnado que recompila información sobre las experiencias, proyectos, tareas y trabajos realizados durante el proceso de formación. | 30 |
| Trabajos tutelados | Trabajos y proyectos . El estudiante presenta el resultado obtenido en la elaboración de un documento sobre la temática de la materia, en la preparación de seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Se puede llevar a cabo de manera individual o en grupo, de forma oral o escrita[] Portafolio/dossier Documento elaborado por el alumnado que recompila información sobre las experiencias, proyectos, tareas y trabajos realizados durante el proceso de formación. | 20 |
| Prácticas de laboratorio | Informes/memorias de prácticas Elaboración de un documento por parte del alumno en el que se reflejan las características del trabajo llevado a cabo. Los alumnos deben describir las tareas y procedimientos desarrollados, mostrar los resultados obtenidos u observaciones realizadas, así como el análisis y tratamiento de datos. | 30 |

Otros comentarios sobre la Evaluación

De no tener superada la materia, las competencias no adquiridas serán evaluadas nuevamente en la convocatoria de julio.

Según la normativa vigente, con independencia de su asistencia o no a las clases el alumnado disfrutará de condiciones equivalentes de evaluación.

Las fechas oficiales de los exámenes pueden consultarse en la web de la facultad

Fuentes de información

MEC (1989). Ejemplificaciones del Diseño Curricular Base. Infantil y Primaria. MEC, Madrid.

Xunta de Galicia (2007). Decreto 130/2007, do 28 de xuño, polo que se establece o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia.

Recomendaciones

Otros comentarios

Las estrategias de enseñanza deberán adaptarse a las circunstancias que se vayan produciendo a lo largo del curso