



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|------------------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2012/13 |
| Asignatura (*) | Complementos de formación para o ensino das ciencias I | Código | 652601111 | |
| Titulación | 1 Mestrado Universitario de Profesorado de Educación Secundaria: Ciencias Experimentais | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | Anual | Primeiro | Obrigatoria | 3 |
| Idioma | Castelán | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | FísicaQuímica Fundamental | | | |
| Coordinación | Miguelz Pose, Fernanda | Correo electrónico | fernanda.miguelz.pose@udc.es | |
| Profesorado | Avecilla Porto, Fernando Francisco | Correo electrónico | fernando.avecilla@udc.es | |
| | Miguelz Pose, Fernanda | | fernanda.miguelz.pose@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|--|
| Código | Competencias da titulación |
| A1 | Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización. |
| A3 | Coñecer a historia e os desenvolvementos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas. |
| A4 | Coñecer contextos e situacións en que se usan ou aplican os diversos contidos curriculares. |
| A9 | Integrar a formación en comunicación audiovisual e multimedia no proceso de ensino-aprendizaxe. |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|--|----------------------------|-----|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | | Competencias da titulación | |
| Coñecer o valor formativo e cultural das materias correspondentes á especialización. | | AP1 | |
| Coñecer a historia e os desenvolvementos recentes das materias e as súas perspectivas para poder transmitir unha visión dinámica das mesmas. | | AP3 | |
| Coñecer contextos e situacións en que se usan ou aplican os diversos contidos curriculares. | | AP4 | |
| Integrar a formación en comunicación audiovisual e multimedia no proceso de ensino-aprendizaxe. | | AP9 | |
| Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. | | | CM1 |
| Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. | | | CM3 |
| Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. | | | CM4 |
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse. | | | CM6 |
| Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. | | | CM7 |

| Contidos |
|----------|
|----------|



| Temas | Subtemas |
|---|--|
| Tema 1. El papel de las Ciencias Experimentales en la Sociedad: | 1.1. El agua 1.2. La energía |
| Tema 2. Percepción pública de la Ciencia | 2.1. La Ciencia en los medios de comunicación 2.2. Análisis de casos |
| Tema 3. Importancia formativa de las Ciencias en la formación secundaria. | 3.1. Leer Ciencia 3.2. Aplicaciones de la Ciencia |
| Tema 4. Consideraciones sobre la evolución de la Ciencia | 4.1. En Ciencia las cosas no suceden por casualidad: la importancia de la actitud de los grupos de poder, la actuación sobre las masas, etc, ejemplos de hoy y de siempre. 4.2. Del científico polivalente a la necesidad de los grupos interdisciplinares: El desarrollo de la ciencia, la base matemática, el gran descubrimiento del cero y otros aspectos históricos de la ciencia. |
| Tema 5. El método científico | Relación entre los descubrimientos científicos y el método de investigación. |

| Planificación | | | |
|-------------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Sesión maxistral | 11 | 27.5 | 38.5 |
| Análise de fontes documentais | 3 | 12 | 15 |
| Presentación oral | 1 | 4 | 5 |
| Aprendizaxe colaborativa | 5.5 | 5.5 | 11 |
| Proba obxectiva | 2.5 | 2.5 | 5 |
| Atención personalizada | 1 | 0 | 1 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías | |
|-------------------------------|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral | Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. |
| Análise de fontes documentais | Técnica metodolóxica que supón a utilización de documentos audiovisuais e/ou bibliográficos (fragmentos de reportaxes documentais ou películas, noticias de actualidade, paneis gráficos, fotografías, biografías, artigos, textos lexislativos, etc.) relevantes para a temática da materia con actividades especificamente deseñadas para a análise dos mesmos. Pódese empregar como introdución xeral a un tema, como instrumento de aplicación do estudo de casos, para a explicación de procesos que non se poden observar directamente, para a presentación de situacións complexas ou como síntese de contidos de carácter teórico ou práctico. |
| Presentación oral | Intervención inherente aos procesos de ensino-aprendizaxe baseada na exposición verbal a través da que o alumnado e profesorado interactúan dun modo ordenado, propoñendo cuestións, facendo aclaracións e expoñendo temas, traballos, conceptos, feitos ou principios de forma dinámica. |
| Aprendizaxe colaborativa | Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo. |



| | |
|-----------------|--|
| Proba obxectiva | <p>Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>A Proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír con un só tipo dalgunha destas preguntas.</p> |
|-----------------|--|

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---|---|
| Aprendizaxe colaborativa Análise de fontes documentais | El trabajo del alumno en cada una de las metodoloxías propostas será atendido por el profesor de forma individual y personalizada |

Avaliación

| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
|-------------------------------|---|---------------|
| Proba obxectiva | Examen final sobre los contenidos de la materia | 50 |
| Presentación oral | Presentación de un tema en base al material docente suministrado por el profesor | 10 |
| Análise de fontes documentais | Elaboración del un trabajo originaln sobre contenidos y metodoloxías aplicadas al ámbito científico | 40 |

Observacións avaliación

| |
|--|
| |
|--|

Fontes de información

| | |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica | |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías