



Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Ensino das ciencias da natureza	Código	652G01019	
Titulación	Grao en Educación Infantil			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Pedagogía e Didáctica			
Coordinación	Vega Marcote, Pedro	Correo electrónico	pedro.vega.marcote@udc.es	
Profesorado	Paz Villasenín, Carlos Isolino de Rivadulla López, Juan Carlos Vega Marcote, Pedro	Correo electrónico	c.de.paz@udc.es juan.rivadulla@udc.es pedro.vega.marcote@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>La asignatura pretende que se valore la importancia de las Ciencias de la Naturaleza en esta etapa educativa y que se reconozcan las implicaciones actuales de la ciencia y la tecnología para comprender y respetar nuestro entorno. Así mismo se abordará el desarrollo curricular y se tratarán los procesos de enseñanza y aprendizaje del conocimiento científico, y también los recursos, experiencias, resolución de problemas, etc. adecuados a la metodología científica. Además se analizarán y diseñarán propuestas educativas que incluyan las interacciones Ciencia-Tecnología-Sociedad y Desarrollo Sostenible.</p>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación
A33	Coñecer os fundamentos científicos, matemáticos e tecnolóxicos do currículo desta etapa así como as teorías sobre a adquisición e desenvolvemento das aprendizaxes correspondentes.
A36	Coñecer a metodoloxía científica e promover o pensamento científico e a experimentación.
A38	Coñecer os momentos máis sobresaíntes da historia das ciencias e as técnicas e a súa transcendencia.
A39	Elaborar propostas didácticas en relación coa interacción ciencia, técnica, sociedade e desenvolvemento sustentable.
A40	Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados.
A41	Fomentar experiencias de iniciación ás tecnoloxías da información e a comunicación.
B2	Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva.
B5	Traballar de forma colaborativa.
B10	Capacidade de análise e síntese.
B11	Capacidade de busca e manexo de información.
B12	Capacidade de organización e planificación.
B17	Capacidade para presentar, defender e debater ideas utilizando argumentos sólidos.
B25	Utilización das TIC no ámbito de estudo e do contexto profesional.
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.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
Aprender a aprender.	A33		
	A36		
	A38		



Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva.		B2	
Traballar de forma colaborativa.		B5	
Capacidade de análise e síntese.		B10	
Capacidade de busca e manexo de información.		B11	
Capacidade de organización e planificación.		B12	
Capacidade para presentar, defender e debater ideas utilizando argumentos sólidos.		B17	
Utilización das TIC no ámbito de estudo e do contexto profesional.		B25	
Coñecer os fundamentos científicos, matemáticos e tecnolóxicos do currículo desta etapa así como as teorías sobre a adquisición e desenvolvemento das aprendizaxes correspondentes.	A33		
Coñecer a metodoloxía científica e promover o pensamento científico e a experimentación.	A36		
Coñecer os momentos máis sobresaíntes da historia das ciencias e as técnicas e a súa transcendencia.	A39		
Elaborar propostas didácticas en relación coa interacción ciencia, técnica, sociedade e desenvolvemento sustentable.	A39		
Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados.	A40		
Fomentar experiencias de iniciación ás tecnoloxías da información e a comunicación.	A41		
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.			C3
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			C6
Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.			C8

Contidos	
Temas	Subtemas
Las Ciencias de la Naturaleza en el currículo de esta etapa educativa	<p>Valor formativo de las Ciencias de la naturaleza y su relación con la sostenibilidad del planeta</p> <p>Análisis de los contenidos curriculares de ciencias de la naturaleza</p> <p>Tipos de contenidos, criterios y propuestas de secuenciación</p>
La enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza	<p>¿Que entendemos por ciencias de la naturaleza?</p> <p>La importancia de las Ciencias de la Naturaleza en esta etapa educativa</p> <p>¿Qué tipo de conocimientos deben adquirirse?</p>
Los procesos de aprendizaje de las Ciencias de la naturaleza en la educación infantil	<p>Evolución histórica del conocimiento científico y sus interrelaciones con la tecnología y la sociedad</p> <p>Desarrollo del pensamiento científico de los escolares y de habilidades de indagación en el aula.</p> <p>Dificultades de aprendizaje</p> <p>La metodología científica</p>
Recursos para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias. Tecnologías de la información y la comunicación.	<p>Desarrollo de experiencias para fomentar el interés, respeto y actuación a favor del medio natural</p> <p>Uso y fundamento de diferentes tipos de recursos (laboratorio, museos científicos, etc.)</p> <p>Análisis y diseño de propuestas didácticas relativas al medio natural, que incluyan las interacciones Ciencia-Técnica-Sociedad y desarrollo sostenible</p>

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Traballos tutelados	3	30	33
Eventos científicos e/ou divulgativos	2	2	4



Lecturas	1	2	3
Prácticas de laboratorio	10	10	20
Presentación oral	3	15	18
Proba mixta	2	40	42
Sesión maxistral	14	0	14
Saídas de campo	5	5	10
Solución de problemas	2	2	4
Atención personalizada	2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Metodoloxía que pretende el aprendizaje autónomo de los estudiantes a nivel individual y grupal de modo que el grupo actúe como "comunidad que construye su propio conocimiento" llevando a cabo actividades dentro y fuera del aula
Eventos científicos e/ou divulgativos	Asistencia a seminarios, jornadas...que se realicen en la Facultad o en otras instituciones para completar la formación
Lecturas	Lecturas obligatorias y voluntarias de libros y textos
Prácticas de laboratorio	Esta metodoloxía permite que se aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico
Presentación oral	Exposición oral de los trabajos realizados individualmente o por grupo, planteando preguntas, aclaraciones...sobre la tarea llevada a cabo.
Proba mixta	Prueba con preguntas abiertas de semidesarrollo, combinadas con preguntas de respuesta breve
Sesión maxistral	Exposición oral con apoyo de material audiovisual y planteando cuestiones para que participe el alumnado y facilitar el aprendizaje
Saídas de campo	Actividades externas al entorno universitario
Solución de problemas	Resolución de situaciones problemáticas cercanas y concretas, a a partir de los conocimientos trabajados.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Asistencia a tutorías para explicar el trabajo a realizar, dar documentación y bibliografía, así como las pautas para hacer la exposición.
Presentación oral	

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	Metodoloxía que pretende el aprendizaje autónomo de los estudiantes a nivel individual y grupal de modo que el grupo actúe como "comunidad que construye su propio conocimiento" llevando a cabo actividades dentro y fuera del aula. Su realización es de carácter obligatorio y para superarla es necesario alcanzar el 50% de la calificación indicada	25
Prácticas de laboratorio	Esta metodoloxía permite que se aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico. Su realización es de carácter obligatorio y para superarla es necesario alcanzar el 50% de la calificación indicada	20
Presentación oral	Los grupos expondran con ayuda de las TIC, un tema a elegir entre los trabajos elaborados o propuestos por el profesor, que les orientará tanto en los aspectos básicos a tratar como en la búsqueda, selección y tratamiento de la información. Su realización es obligatoria y para superarla es necesario alcanzar el 50% de la calificación indicada	5

