UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos				2014/15
Asignatura (*)	Ensino das ciencias da natureza		Código	652G01019
Titulación	Grao en Educación Infantil			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Pedagoxía 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	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.			

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

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	Metodología 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, jonadas...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 metodología 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	Esposición 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 Presentación oral	Asistencia a tutorías para explicar el trabajo a realizar, dar documentación y bibliografía, así como las pautas para hacer la exposición.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	Metodología 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 caracter obligatorio y para superarla es necesario alcanzar el 50% de la calificación indicada	25
Prácticas de laboratorio	Esta metodología permite que se aprenda efectivamente a través de la realización de actividades de carácter práctico. Su realización es de caracter 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

Proba mixta	Se realizará una prueba escrita con preguntas abiertas de semidesarrollo y/o preguntas de respuesta breve sobre los contenidos de la materia y para superarla es necesario alcanzar el 50% de la calificación indicada	50

Observacións avaliación
La calificación final será consecuencia de los resultados obtenidos en los siguientes apartados: Prácticas de laboratorio. Su asistencia es obligatoria y son no recuperables. La calificación de este apartado está condicionada a la participación del alumno en las sesiones programadas y al trabajo que deberá entregar de cada práctica realizada. Trabajos tutelados. Se realizarán obligatoriamente en pequeños grupos (3/4 alumnos) y se expondrán en clase. Examen escrito. Se realizará en la fecha establecida en el calendario oficial de la Facultad. Para obtener una calificación de aprobado es imprescindible: a) haber asistido al menos al 80% de las prácticas de laboratorio y de las sesiones interactivas (trabajos tutelados); b) obtener un 5 sobre 10 en cada una de las partes evaluadas (prácticas de laboratorio, trabajos tutelados, presentación de los trabajos tutelados y examen). La calificación de suspenso se hará en base a la media ponderada de los apartados que se hayan suspendido.   El alumnado que no asista al menos al 80% de las prácticas de laboratorio y/o de las sesiones interactivas (trabajos tutelados) y/u obtenga una nota media inferior a 5 sobre 10 en las prácticas de laboratorio y/o los trabajos tutelados, Deberá realizar, en la fecha establecida en el calendario oficial de la Facultad, un examen global de evaluación de los resultados de aprendizaje. La calificación final se hará en base a la nota obtenida en el examen.

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
Se recomienda los envíos de los trabajos telemáticamente y si no es posible, no utilizar plásticos, elegir la impresión a doble cara, emplear papel reciclado y evitar imprimir borradores.

(*)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