UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2015/16
Asignatura (*)	Enseñanza de las ciencias de la naturaleza			Código	652G01019
Titulación	Grao en Educación Infantil				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Segundo		Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Pedagoxía e Didáctica				
Coordinador/a	Paz Villasenín, Carlos Isolino de		Correo electrónico	c.de.paz@udc.es	
Profesorado	Paz Villasenín, Carlos Isolino de		Correo electrónico	c.de.paz@udc.es	
Web					
Descripción general	A asignatura pretende que se valore a importancia das Ciencias da Natureza nesta etapa educativa e que se recoñezan as implicacións actuais da ciencia e a tecnoloxía para comprender e respetar o noso contorno. Asemade, abordarase o desenvolvemento curricular e trataranse os procesos de ensino e aprendizaxe do coñecemento científico, así coma os recursos, experiencias, resolución de problemas, etc. axeitados á metodoloxía científica. Tamén se analizarán e deseñarán propostas educativas que inclúan as interaccións Ciencia-Tecnoloxía-Sociedade e Desenvolvemento Sustentable.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A15	Conocer los principios básicos de un desarrollo y comportamiento saludables.
A32	Valorar la relación personal con cada estudiante y su familia como factor de calidad de la educación.
A33	Conocer los fundamentos científicos, matemáticos y tecnológicos del currículo de esta etapa así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes.
A36	Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.
A38	Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia.
A39	Elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.
A40	Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural a través de proyectos didácticos adecuados.
A41	Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas y tomar decisiones de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, autocrítico, lógico y creativo.
B5	Trabajar de forma colaborativa.
B6	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B10	Capacidad de análisis y síntesis.
B11	Capacidad de búsqueda y manejo de información.
B12	Capacidad de organización y planificación.
B13	Capacidad para actuar de manera sostenible en la defensa de en medio ambiente.
B16	Capacidad para integrarse y comunicarse con expertos en otras áreas y en contextos diferentes.
B17	Capacidad para presentar, defender y debatir ideas utilizando argumentos sólidos.
B18	Capacidad para relacionarse positivamente con otras personas.
B25	Utilización de las TIC en el ámbito de estudio y del contexto profesional.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.

C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Aprender a aprender.	A33 A36 A38	B1 B3	
Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva.		B2	
Traballar de forma colaborativa.		B5 B6 B16 B18	C4
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	C1
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	B13	
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.	A15 A39		
Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados.	A15 A32 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
Adquirir os coñecementos para sensibilizarse e actuar sustentablemente a favor do medio ambiente	A15	B13	

Contenidos	
Tema	Subtema
As Ciencias da Natureza no currículo desta etapa educativa	Valor formativo das Ciencias da Natureza e a súa relación coa sostenibilidade do planeta. Análise dos contidos curriculares de ciencias da natureza. Tipos de contidos, criterios e propostas de secuenciación.
O ensino das Ciencias da Natureza	Que entendemos por ciencias da natureza? A importancia das Ciencias da Natureza nesta etapa educativa. Que tipo de coñecementos cómpre adquirir?

Os procesos de aprendizaxe das Ciencias da natureza en educación infantil	Evolución histórica do coñecemento científico e as súas interrelacións coa tecnología e a sociedade. Desenvolvemento do pensamento científico dos escolares e de habilidades de indagación na aula. Dificultades de aprendizaxe. A metodoloxía científica.
Recursos para o ensino-aprendizaxe das Ciencias. Tecnologías da información e a comunicación / Tecnoloxías da aprendizaxe e o coñecemento.	Desenvolvemento de experiencias para fomentar o interese, respecto e actuación a favor do medio natural. Uso e fundamento de diferentes tipos de recursos (laboratorio, museos científicos, tablets, PDIs, audiovisuais, saídas, etc.) Análise e deseño de propostas didácticas relativas ao medio natural, que inclúan as interaccións Ciencia-Técnoloxía-Sociedade e desenvolvemento sustentable.

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Trabajos tutelados	A33 A36 A38 A40 A41 B5 B6 B11 B12 B17 B18 B25 C1	3	30	33
Eventos científicos y/o divulgativos	A33 A38 B12 B16 B17 B18 C1 C4 C8	2	2	4
Lecturas	A33 A36 A38 B1 B10 B11 B25 C3	1	2	3
Prácticas de laboratorio	A36 A39 A40 B2 B5 B17 B18 C1 C3	10	10	20
Presentación oral	B10 B17 B25 C1	3	15	18
Prueba mixta	A15 A33 A36 A38 A39 B10 C1	2	40	42
Sesión magistral	B1 B3 B6 B17 C6	14	0	14
Salida de campo	A39 A40 B13 C4	5	5	10
Solución de problemas	A32 B2 B3 B6 B10 C1 C4	2	2	4
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados	Metodoloxía que pretende a aprendizaxe autónoma dos estudantes a nivel individual e grupal de xeito que o grupo actúe como "comunidade que construe o seu propio coñecemento" levando a cabo actividades dentro e fora da aula.
Eventos científicos y/o divulgativos	Asistencia a seminarios, xornadas... que teñan lugar na Facultade ou noutras institucións, co fin de complementar a formación.
Lecturas	Leturas obrigatorias e voluntarias de libros, artigos e outros textos.
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que se aprenda a través da realización de actividades prácticas con carácter indagativo.
Presentación oral	Exposición oral dos traballos realizados individualmente ou en grupo, prantexando preguntas, solicitando aclaracións, etc. sobre a tarefa levada a cabo.

Prueba mixta	Proba escrita formada por cuestións que poden ser de diferente tipoloxías (V/F, escolla múltipla, curtas, de emparellar, asociar ou ordear, abertas de semidesenvolvemento, etc.)
Sesión magistral	Exposición oral con apoio de material audiovisual e pranteando cuestións para que o alumnado participe e se favoreza o proceso de ensino-aprendizaxe.
Salida de campo	Actividades fora da Facultade.
Solución de problemas	Partindo dos contidos traballados e/ou de casos de actualidade , poderá prantexarse a resolución de situacións problemáticas máis ou menos cercanas e concretas.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Trabajos tutelados Presentación oral	Asistencia a titorías para explicar o traballo a desenvolver, orientar na procura de documentación e bibliografía, así como proporcionar as pautas para facer a exposición.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Trabajos tutelados	A33 A36 A38 A40 A41 B5 B6 B11 B12 B17 B18 B25 C1	Metodoloxía que pretende a aprendizaxe autónoma dos estudantes a nivel individual e grupal de xeito que o grupo actúe como "comunidade que construe o seu propio coñecemento" levando a cabo actividades dentro e fora da aula. A súa realización é de caracter obrigatorio e para superala é preciso acadar o 50% da cualificación indicada.	25
Prácticas de laboratorio	A36 A39 A40 B2 B5 B17 B18 C1 C3	Esta metodoloxía permite que se aprenda efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico con caracter indagativo. A súa realización é de caracter obrigatorio e para superala é necesario acadar o 50% da cualificación indicada.	20
Presentación oral	B10 B17 B25 C1	Os grupos exporán coa axuda das TAC, un tema a elexir entre os traballos elaborados ou propostos polo profesor, que lles orientará tanto nos aspectos básicos a tratar coma na procura, escolla e tratamento da información. A súa realización é obrigatoria e para superala é preciso acadar o 50% da cualificación indicada.	5
Prueba mixta	A15 A33 A36 A38 A39 B10 C1	Realizarase unha proba escrita. A tipoloxía das preguntas se establecerá ao longo do período lectivo, podendo ser de tipo test, de verdadeiro ou falso, de emparellar conceptos, breves ou abertas de semidesenvolvemento. Para superala é preciso acadar o 50% da cualificación indicada.	50

Observaciones evaluación

A cualificación final será consecuencia dos resultados obtidos nos seguientes apartados:

Prácticas de laboratorio. A asistencia ás mesmas é obrigatoria e non son recuperables. A cualificación deste apartado está condicionada á participación do alumno nas sesións programadas e ao traballo que terá que entregar de cada práctica realizada.
Traballos tutelados. Faranse concarácter obrigatorio en pequenos grupos (de no menos de 3 e non máis de 5 alumnos) e serán expostos na clase. A asistencia ás exposición é tamén obrigatoria.Proba mixta. Terá lugar na data establecida no calendario oficial da Facultade.Con carácter extraordinario, e en función da dispoñibilidade de datas e/ou de recursos, poderá facerse, previamente á convocatoria oficial, unha proba previa de carácter eliminatorio con preguntas de de calquera das tipoloxías indicadas máis arriba. A esta proba extraordinaria non se poderá presentar o alumnado non presencial nin o presencial que teña acumulado máis dun 20% de faltas de asistencia, independentemente de que estean ou non xustificadas. Para obter unha cualificación de aprobado é imprescindible: a) ter asistido polo menos ao 80% das prácticas de laboratorio e das sesións interactivas (traballos tutelados); b) obter un 5 sobre 10 en cada unha das partes avaliadas (prácticas de laboratorio, traballos tutelados, presentación de traballos tutelados e proba mixta).
A cualificación de suspenso farase en base á media ponderada dos apartados que se teñan suspendido.
O alumnado que non asista polo menos ao 80% das prácticas de laboratorio e ao 80% das sesións interactivas (traballos tutelados) e/ou obteña unha nota media inferior a 5 sobre 10 nas prácticas de laboratorio e/ou nos traballos tutelados:

Terá que realizar, na data establecida no calendario oficial da Facultade, un exame global de avaliación dos resultados de aprendizaxe incluidos nesta guía docente.
A cualificación final farase en base á nota obtida no exame.

Fuentes de información	
Básica	- (). . - (). . - (). .
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios
No compromiso co medio ambiente, tódolos traballos serán entregados en formato dixital e telemáticamente, a través da plataforma moodle non admitíndose, en ningún caso, entregas en papel.Cómpre revisar polo miúdo as instrucción de entrega. No caso de se establecer, non se admitirán entregas fora de prazo.Para a elaboración de modelos ou maquetas, se for o caso, recoméndase a utilización de materiais de reciclaxe sempre que sexa posible.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías