		Guia docente			
Datos Identificativos			2023/24		
Asignatura (*)	Estrategias en la enseñanza de	las ciencias y en la educación	Código	652513210	
	ambiental				
Titulación	Mestrado Universitario en Didáo	ticas Específicas		·	
	<u>'</u>	Descriptores			
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos	
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Optativa	3	
Idioma	CastellanoGallego				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Pedagoxía e Didáctica				
Coordinador/a		Correo electr	ónico		
Profesorado	Correo electrónico				
Web					
Descripción general	Con esta materia preténdese achegar ao alumnado á estreita relación existente entre os avances en Didáctica das				
	Ciencias Experimentais e na Educación ambiental e a investigación, progresión e innovación de estratexias no ensino das				
	ciencias e da Educación Ambiental. Trátase de coñecer as novas metodoloxías e recursos para o proceso de ensino e aprendizaxe nestes temas derivados da investigación didáctica e da educación para a sustentabilidade. O obxectivo é			os para o proceso de ensino e	
				ustentabilidade. O obxectivo é	
	mellorar o enfoque, a toma de d	lecisións sobre temas relativos a	os modelos de ensino-a	prendizaxe, á selección e	
	secuenciación de contidos, a tra	ecuenciación de contidos, a través do uso dos materiais procedentes de ambos campos.			

	Competencias / Resultados del título
Código	Competencias / Resultados del título
A7	Capacidad de aplicar conocimientos teóricos relativos a las Didácticas Específicas, tanto a la investigación como a la innovación y la
	evaluación.
A10	Conocer los fundamentos teóricos que sustentan la investigación e innovación en el ámbito de las Didácticas Específicas.
A11	Conocer, comprender y utilizar el lenguaje científico y aplicarlo correctamente en las distintas formas de expresión y comunicación.
A13	Analizar y valorar críticamente investigaciones y proyectos de innovación en ámbitos disciplinares específicos
A14	Conocer diferentes tipos de metodología que se emplean en la investigación educativa considerando su pertinencia para la resolución de
	problemas concretos.
A15	Identificar criterios de calidad y control tanto en la investigación como en la práctica docente, fomentando el espíritu crítico, reflexivo e
	innovador.
A18	Reconocer la investigación y la innovación aplicada a las ciencias de la educación como herramienta continua de innovación y mejora
	educativa y social.
B1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a
	menudo en un contexto de investigación
B2	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco
	conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
В3	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una informació
	que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus
	conocimientos y juicios
B4	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos
	especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
B5	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran
	medida autodirigido o autónomo.
B6	Capacidad de análisis y síntesis.
B7	Capacidad de adaptación a situaciones nuevas
B10	Capacidad de organización y planificación en ámbitos educativos disciplinares e interdisciplinares
B11	Capacidad de innovar (creatividad) dentro de contextos educativos escolares y no escolares.

B12	Comportarse con ética y responsabilidad social y medioambiental como docente y/o investigador.
B15	Tener capacidad para actualizar los conocimientos, metodologías y estrategias en la práctica docente.
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.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
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 /		
	Result	ados de	el título		
Coñecer e analizar as achegas da investigación en Didática das Ciencias ao proceso de ensino-aprendizaxe das Ciencias.	AP10	BP1	CP6		
Identificar os problemas e desafíos actuais das investigacións nesta área.	AP14		CP8		
	AP18				
Analizar a innovación na práctica de aula do profesorado de ciencias. Desenvolver criterios para para a selección e valoración	AP11	BP3	CP3		
de propostas innovadoras docentes.	AP13	BP4	CP4		
	AP15	BP6	CP6		
		BP15	CP8		
Adquirir as estratexias necesarias que permitan deseñar proxectos innovadores no ensino das ciencias.	AP7	BP1	CP1		
	AP15	BP2	CP7		
		BP5			
		BP7			
		BP11			
Valorar a importancia de concienciarse e adquirir os coñecementos necesarios para actuar sustentablemente	AP15	BP10	CP4		
		BP12			
Coñecer diferentes tipos de actividades para a alfabetización científico-ambiental do alumnado de Infantil e Primaria e a súa	AP13	BP1			
integración nas estratexias de ensinanza		BP15			
Analizar e valorar investigacións e propostas innovadoras en educación ambiental e deseñar intervencións educativas para a	AP18	BP10			
sustentabilidade		BP12			

	Contenidos		
Tema	Subtema		
As actividades no marco das estratexias do ensino	Principios, metodoloxía e finalidades da Educación Ambiental		
científico/ambiental na Educación Infantil e Primaria.	O medio como sistema, a complexidade ambiental, a globalización eo		
	desenvolvemento sustentable		
	Material estimular para a enseñanza da Educación Ambiental: A Axenda 21 e a		
	Pegada Ecolóxica		
	Estratexias para investigar e innovar nunha Educación Ambiental orientada a		
	sustentabilidade		
Proxectos de innovación no eido científico	Problemas e desafíos do ensino das ciencias na actualidade.		
	Liñas de investigación en Didáctica das Ciencias e a súa interacción coa práctica de		
	aula.		
	Estratexias necesarias para deseñar e desenvolver proxectos innovadores na aula.		

Propostas de investigación e innovación en Educación	Actividades de ensinaza para actuar sustentablemente	
Ambiental	A ambientalización curricular e a sustentabilidade nos centros educativos	

	Planificacio	ón		
Metodologías / pruebas	Competencias /	Horas lectivas	Horas trabajo	Horas totales
	Resultados	(presenciales y	autónomo	
		virtuales)		
Sesión magistral	A7 A10 A11 A13 A15	13	11	24
	A18 B1 B2 B3 B7 B15			
	C7 C8			
Investigación (Proyecto de investigación)	A14 B4 B5 B10 B12	3	27	30
Discusión dirigida	B11 C1 C4	2	4	6
Seminario	B6 B12 C1	3	6	9
Análisis de fuentes documentales	B6 C3 C6	0	4	4
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de plani	ificación són de carácter orie	ntativo, considerando	la heterogeneidad de	los alumnos

	Metodologías
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Se hará un planteamiento de problemas relacionados con la investigación en la enseñanza de las ciencias y la Educación
	Ambiental(marco teórico y fundamentos metodológicos). Las aportaciones se harán, utilizando la conversación dialogada er gran grupo.
Investigación	Se tratará de iniciar al alumno/a en la investigación, trabajando tanto sobre documentos de investigaciones ya elaboradas,
(Proyecto de	como sobre la obtención y el análisis de datos obtenidos de forma personal
investigación)	
Discusión dirigida	Se establecerán debates y puestas en común argumentando las propuestas realizadas
Seminario	Se dirigirá basicamente al análisis en pequeño grupo de propuestas de enseñanza, actividades específicas
Análisis de fuentes	Búsqueda de información para la esolución de problemáticas socioambientales y elaboración de planes de actuación
documentales	sostenibles

Atención personalizada		
Metodologías	Descripción	
Investigación	Dirección de los trabajos de iniciación a la innovación e investigación en el ámbito científico-ambiental	
(Proyecto de		
investigación)		
Discusión dirigida		

Evaluación			
Metodologías	Competencias /	Descripción	Calificación
	Resultados		
Investigación	A14 B4 B5 B10 B12	La iniciación a la investigación y/o innovación demanda la presentación de una	70
(Proyecto de		trabajo personal reflexivo y justificado en el que se valorará la coherencia interna del	
investigación)		mismo.	
Seminario	B6 B12 C1	Se tendrá en cuanta la capacidad de análisis y de argumentación y la participación	30
		activa en las sesiones	

Observaciones evaluación



Se o estudante non chega a unha asistencia do 80% das clases presenciais deberá ser avaliado, además de polo traballo, por unha proba individual. Neste caso os dous ítems da avaliación (traballo e proba individual) terán unha ponderación do 50%, esixíndose en cadansúa unha nota igual ou superior a 5 sobre 10.

Aqueles alumnos/as con dispensa académica de exención de asistencia (que deberán comunicalo a primeira semana de clase) serán avaliados a través dun traballo de dunha proba individual, o mesmo que aqueles estudantes que non cumpran a asistencia do 80% das sesións presenciais. A nota final no caso deste alumnado será a media das cualificacións obtidas, solicitándose tanto no traballo como na proba unha nota igual ou superior a 5 sobre 10 para aprobar a materia.

	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		
&nl	Débese		
facer un uso sostible dos recurs	facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o		
medio natural.	nedio natural.		

(*) 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