



Guía Docente				
Datos Identificativos			2012/13	
Asignatura (*)	Educación matemática I	Código	652G02008	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Prerrequisitos				
Departamento	Pedagogía e Didáctica			
Coordinación	Torre Fernandez, Enrique de la	Correo electrónico	enrique.torref@udc.es	
Profesorado	Naya Riveiro, María Cristina Peñamaría Ramón, Carmen Torre Fernandez, Enrique de la	Correo electrónico	cristina.naya@udc.es carmen.penamaria@udc.es enrique.torref@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>En esta materia se pretende describir y analizar los procesos que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas en la Educación Primaria, así como conocer métodos, técnicas y recursos para su trabajo en el aula.</p> <p>También se quiere mostrar el papel que representa la matemática en la sociedad actual, su papel a lo largo de la historia y el papel que juega en el camino hacia una educación crítica.</p>			

Competencias da titulación	
Código	Competencias da titulación

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Potenciar y desarrollar el conocimiento de conceptos matemáticos básicos.	A38	B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19	C1 C3 C4 C6 C7 C8



Las matemáticas en el currículum escolar de la Educación Primaria.	A39	B1 B2 B3 B4 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19	C1 C3 C4 C6 C7 C8
Con la finalidad de que los estudiantes experimenten la utilidad de las matemáticas en el mundo que les rodea día a día, se resolverán problemas matemáticos y no propiamente matemáticos.	A40	B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19	C1 C3 C4 C6 C7 C8
Evaluar y analizar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la etapa de Educación Primaria utilizando recursos didácticos.	A42	B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19	C1 C3 C4 C6 C7 C8



El progreso científico, en todas sus ramas, requiere una estrecha y fuerte interacción con la matemática; de aquí la necesidad de valorar la fuerte y larga relación entre la matemática y la ciencia.	A41	B1	C1
		B2	C3
		B3	C4
		B4	C6
		B5	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B15	
		B18	
		B19	

Contidos	
Temas	Subtemas
Las matemáticas y su relación con la cultura y la sociedad.	Las matemáticas en la cultura. Las matemáticas en la sociedad.
Las matemáticas a través de la historia.	Las matemáticas en la Prehistoria, en la Edad Antigua, en la Edad Media, en la Edad Moderna y en la Edad Contemporánea.
La enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la etapa de Educación Primaria.	Currículo escolar. Modelos de aprendizaje y enseñanza. Desarrollo de competencias matemáticas escolares.
Recursos y materiales para la enseñanza de las matemáticas.	Tareas matemáticas. Material didáctico.
Los números naturales. Los sistemas de numeración.	Desarrollo del concepto de número. Sistemas de numeración.
La adición y la sustracción.	Iniciación a los problemas de cálculo. Problemas aditivos y substractivos. Los algoritmos.
La multiplicación y la división.	Problemas multiplicativos y de división. Los algoritmos. La calculadora en el aula.

Planificación			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Investigación (Proxecto de investigación)	0	16	16
Sesión maxistral	21	21	42
Prácticas de laboratorio	21	21	42
Proba mixta	3	20	23
Lecturas	0	7.5	7.5
Prácticas a través de TIC	0	5	5
Presentación oral	0.5	4	4.5
Foro virtual	0	8	8
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
Investigación (Proxecto de investigación)	Traballo extenso, realizado en grupo, sobre un tema de interese e actualidade. El tema estará definido a maneira de pregunta e en o desenvolvemento do traballo se intentará responder e descubrir coñecementos. Se presentará en modo de informe escrito e posteriormente será exposto a toda a clase en 'Presentación oral'.
Sesión maxistral	Exposición de los distintos temas por parte de los profesores, buscando presentar la información e motivar o estudo e o traballo.
Prácticas de laboratorio	Traballo en o aula, en grupos reducidos, sobre aspectos concretos de los diferentes temas, seguindo guiones máis ou menos abertos, e con a axuda de materiais.
Proba mixta	Prueba escrita (examen) donde se combinan preguntas abertas e cerradas. En principio se refíere ao exame final de la materia, aunque puede haber otras pruebas menores a lo largo del curso.
Lecturas	Material escrito que se propone a los estudiantes para conocer diferentes cuestións do temario.
Prácticas a través de TIC	Presentación e traballo sobre diferentes ferramentas TIC, principalmente basadas en Internet. Los estudiantes deberán familiarizarse con estos materiais. Se propondrá alguno de los traballos del curso esté baseado en las TIC.
Presentación oral	Exposición en o aula del Proyecto de investigación realizado por cada uno de los grupos.
Foro virtual	Participación nunha rede social da materia, onde os estudantes propondrán foros e participarán en eles.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Investigación (Proxecto de investigación) Prácticas de laboratorio Proba mixta Prácticas a través de TIC Presentación oral	La atención personalizada se describe entorno a estas metodoloxías como momentos de traballo presencial con o profesor por lo que se pide una participación obrigatoria del alumno. La forma e o momento en que se desenvollean se indicarán en relación a cada actividade a lo largo del curso según el plan de traballo de la materia.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Investigación (Proxecto de investigación)	Se tendrá en cuenta la dificultad del tema elegido, la metodoloxía seguida en su realización, la exposición de los resultados encontrados e la argumentación de las conclusións, entre otras cosas.	15
Prácticas de laboratorio	Se tendrá en cuenta la participación, el interese mostrado, la realización razonada de las tarefas,...	10
Proba mixta	Se valorará la exposición e argumentación realizada en cada una de las pruebas.	50
Prácticas a través de TIC	Se valorará el material realizado por los estudiantes, la destreza e originalidade en su realización, la pertinencia e el interese de los contenidos.	15
Presentación oral	Se valorará la claridade, habilidade para presentar la información e la comunicación de resultados e conclusións.	5
Foro virtual	Cada estudiante propondrá un foro de debate, alrededor de una noticia o evento e participará en foros propostos por otros estudiantes	5

Observacións avaliación



La evaluación es orientativa, puede modificarse a lo largo del curso.

Las faltas de ortografía en los trabajos y materiales presentados reducirá la puntuación final.

La asistencia se considera obligatoria. Todo estudiante con una asistencia inferior al 80% de las horas presenciales será evaluado de manera diferente. Será necesario obtener una nota mínima de 3 puntos sobre 10 en el examen final (Proba mixta) para aprobar la materia

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Educación matemática II/652G02018

Educación matemática III/652G02024

Resolución de problemas en matemática/652G02030

Materias que se recomienda 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