



Guía Docente				
Datos Identificativos			2019/20	
Asignatura (*)	Educación matemática e compoñentes sociais e culturais do currículo.		Código	652439022
Titulación	Mestrado Universitario en Innovación, Orientación e Avaliación Educativa			
Descriptor				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Pedagogía e Didáctica			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descrición xeral				

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Ser capaz de aplicar os coñecementos adquiridos e resolver problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa Innovación, orientación e avaliación educativa.
A2	Ser capaz de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos críticos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A3	Ser capaz de concibir, deseñar ou poñer en práctica e adoptar un proceso substancial de investigación con rigor científico e de comunicar as súas conclusións ?e os coñecementos e razóns últimas que a sustentan- a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades; seguindo as pautas do método científico e dos procesos de investigación desenvolto acordos a determinadas metodoloxías de investigación cualitativa, cuantitativa e orientadas ó cambio e á innovación.
A4	Posuír habilidades de aprendizaxe que permitan ó estudante continuar estudando dun modo autónomo e que facilite a autoaprendizaxe continua, de modo que poida desenvolver un proxecto de investigación no campo da educación de acordo ós principios éticos que o sustentan.
A5	Ser capaz de demostrar unha comprensión sistemática dos procesos de innovación, orientación e avaliación educativa e o dominio das habilidades e métodos de investigación relacionados coa mesma.
A8	Ser capaz de fomentar, en contextos académicos e profesionais, o avance tecnolóxico, social ou cultural dentro dunha sociedade baseada no coñecemento, a innovación nos procesos educativos, a avaliación e o cambio.
A10	Posuír e aplicar coñecementos teóricos e metodolóxicos que permitan ó estudante promover o cambio e innovación na institución escolar a partir da avaliación da calidade dos centros educativos.
A11	Ser capaz de planificar e desenvolver unha investigación seguindo os pasos do método científico, utilizando os diferentes métodos de acordo co problema a resolver e aplicando as técnicas de recollida e análise de datos mediante a utilización dos recursos informáticos como ferramentas para a análise de datos.
A17	Xerar coñecementos e capacidades científicas para elaborar proxectos de innovación educativa que incrementen a xustiza social nos ámbitos do xénero, a multiculturalidade, a discapacidade, a clase social e a identidade asociada a calquera característica humana.
A19	Preparar ós futuros investigadores para a transformación e innovación do sistema educativo formal e da educación non formal e responder ós retos que a Sociedade da Información xera, aproveitándose das posibilidades que ofrecen as telecomunicacións para a aprendizaxe.
B1	Capacidade de análise e síntese.
B2	Capacidade de adaptación a situacións novas.
B3	Traballar de forma autónoma e con iniciativa.
B4	Traballar de forma colaborativa.
B5	Capacidade de organización e planificación.
B6	Capacidade de innovar (creatividade) dentro de contextos educativos formais e non formais.



B7	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como investigador.
B8	Ser capaz de comunicarse cos seus compañeiros, coa comunidade educativa e coa sociedade en xeral no ámbito das súas áreas de coñecemento.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
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.
C4	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
		AI1	BI1 CM1
		AI2	BI2 CM3
		AI3	BI3 CM4
		AI4	BI4 CM6
		AI5	BI5 CM7
		AI7	BI6 CM8
		AI9	BI7
		AI10	BI8
		AI16	
		AI18	

Contidos	
Temas	Subtemas
La filosofía de la educación matemática	a) Metas e ideoloxías de educación matemática. b) Jerarquías en matemáticas, aprendizaxe, habilidade y sociedade. c) Matemáticas, valores e igualdade de oportunidades.
Matemáticas y poder tecnolóxico	a) Matemáticas como un poder formativo b) Tecnoloxía y educación matemática c) Matemáticas y competencia democrática.
Educación matemática y prácticas sociais y culturais	a) Las componentes de un curriculum de enculturación. b) Etnomatemáticas y educación matemática. c) Equidad en la enseñanza y aprendizaxe de matemáticas.
Aproximacións a la enseñanza de las matemáticas desde perspectivas socio-culturales	a) Aproximación temática. b) Aproximación baseada en proxectos. c) Resolución de problemas y planteamiento de problemas.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Análise de fontes documentais		0	10	10
Discusión dirixida		11	22	33
Estudo de casos		7	15	22
Lecturas		0	5	5



Seminario		3	0	3
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
Análise de fontes documentais	Se propoñen textos para discutir en gran grupo
Discusión dirixida	Comentario e discusión das fontes propostas
Estudo de casos	Análise de casos propostos
Lecturas	Outros artigos e lecturas propostos
Seminario	Discusión e elaboración de documentos

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Discusión dirixida Estudo de casos Seminario	Durante o curso se plantexarán casos e traballos, que serán discutidos co profesor, o cal orientará ao estudante para a elaboración de traballos tutelados.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Análise de fontes documentais		Recensión e comentario sobre as fontes propostas	15
Discusión dirixida		Participación no debate sobre temas propostos	25
Estudo de casos		Reflexión argumentada sobre os casos en discusión	25
Seminario		Elaboración de traballos tutelados	35

Observacións avaliación

Fontes de información	
Bibliografía básica	- BISHOP, A.J. (1999). Enculturación matemática. La educación matemática desde una perspectiva cultural. Barcelona. Paidós - SECADA, W.G. - FENNEMA, E. - ADAJIAN, L.B. (eds.) (1997). Equidad y enseñanza de las matemáticas: nuevas tendencias. Madrid. Morata - SKOVSMOSE, O. (1999). Hacia una filosofía de la Educación Matemática Crítica. Bogotá. Ed. una empresa docente - ERNEST, P. (1994). Mathematics, Education and Philosophy: An International Perspective. London. Falmer Press - ERNEST, P. (1991). MatThe Philosophy of Mathematics Education. London. Falmer Press
Bibliografía complementaria	- SHAN, S-J. - BAILEY, P. (1991). Multiple factors: Classroom Mathematics for equality and justice. London. Trentham Books - FREIRE, P. (1988). Pedagogía del Oprimido. Madrid. Siglo XXI

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda 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