



Guia docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Educación matemática y componentes sociales y culturales del currículo		Código	652439022
Titulación	Mestrado Universitario en Innovación, Orientación e Avaliación Educativa			
Descriptores				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	1º cuatrimestre	Primero	Optativa	3
Idioma	Castellano			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Pedagogía e Didáctica			
Coordinador/a		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descripción general				

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A1	Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con la Innovación, orientación y evaluación educativa.
A2	Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios críticos a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
A3	Ser capaz de concebir, diseñar u poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con rigor científico y de comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que la sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades; siguiendo las pautas del método científico y de los procesos de investigación desarrollados acordes a determinadas metodologías de investigación cualitativa, cuantitativa y orientadas al cambio y la innovación.
A4	Poseer habilidades de aprendizaje que permitan al estudiante continuar estudiando de un modo autónomo y que facilite el autoaprendizaje continuo, de modo que pueda desarrollar un proyecto de investigación en el campo de la educación de acuerdo a los principios éticos que lo sustentan.
A5	Ser capaz de demostrar una comprensión sistemática de los procesos de innovación, orientación y evaluación educativa y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con la misma.
A8	Ser capaz de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento, la innovación en los procesos educativos, la evaluación y el cambio.
A10	Poseer y aplicar conocimientos teóricos y metodológicos que permitan al estudiante promover el cambio e innovación en la institución escolar a partir de la evaluación de la calidad de los centros educativos.
A11	Ser capaz de planificar y desarrollar una investigación siguiendo los pasos del método científico, utilizando los diferentes métodos de acuerdo con el problema a resolver y aplicando las técnicas de recogida y análisis de datos mediante la utilización de los recursos informáticos como herramientas para el análisis de datos.
A17	Generar conocimientos y capacidades científicas para elaborar proyectos de innovación educativa que incrementen la justicia social en los ámbitos del género, la multiculturalidad, la discapacidad, la clase social y la identidad asociada a cualquier característica humana.
A19	Preparar a los futuros investigadores para la transformación e innovación del sistema educativo formal y de la educación no formal y responder a los retos que la Sociedad de la Información genera, aprovechándose de las posibilidades que ofrecen las telecomunicaciones para el aprendizaje.
B1	Capacidad de análisis y síntesis.
B2	Capacidad de adaptación a situaciones nuevas.
B3	Trabajar de forma autónoma y con iniciativa.
B4	Trabajar de forma colaborativa.
B5	Capacidad de organización y planificación.
B6	Capacidad de innovar (creatividad) dentro de contextos educativos formales y no formales.



B7	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como investigador.
B8	Ser capaz de comunicarse con sus compañeros, con la comunidad educativa y con la sociedad en general en el ámbito de sus áreas de conocimiento.
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 del 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	

Contenidos	
Tema	Subtema
La filosofía de la educación matemática	a) Metas e ideologías de educación matemática. b) Jerarquías en matemáticas, aprendizaje, habilidad y sociedad. c) Matemáticas, valores e igualdad de oportunidades.
Matemáticas y poder tecnológico	a) Matemáticas como un poder formativo b) Tecnología y educación matemática c) Matemáticas y competencia democrática.
Educación matemática y prácticas sociales y culturales	a) Las componentes de un curriculum de enculturación. b) Etnomatemáticas y educación matemática. c) Equidad en la enseñanza y aprendizaje de matemáticas.
Aproximaciones a la enseñanza de las matemáticas desde perspectivas socio-culturales	a) Aproximación temática. b) Aproximación basada en proyectos. c) Resolución de problemas y planteamiento de problemas.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Análisis de fuentes documentales		0	10	10
Discusión dirigida		11	22	33
Estudio de casos		7	15	22
Lecturas		0	5	5



Seminario		3	0	3
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
Análisis de fuentes documentales	Se propoñen textos para discutir en gran grupo
Discusión dirigida	Comentario e discusión das fontes propostas
Estudio de casos	Análise de casos propostos
Lecturas	Outros artigos e lecturas propostos
Seminario	Discusión e elaboración de documentos

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Discusión dirigida Estudio 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.

Evaluación			
Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Análisis de fuentes documentales		Recensión e comentario sobre as fontes propostas	15
Discusión dirigida		Participación no debate sobre temas propostos	25
Estudio de casos		Reflexión argumentada sobre os casos en discusión	25
Seminario		Elaboración de traballos tutelados	35

Observaciones evaluación

Fuentes de información	
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
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

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario



Otros comentarios

(*) 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