



## Teaching Guide

Identifying Data					2023/24
<b>Subject (*)</b>	Mathematical Education and Social and Cultural Curriculum Components		<b>Code</b>	652439022	
<b>Study programme</b>	Mestrado Universitario en Innovación, Orientación e Avaliación Educativa				
Descriptors					
<b>Cycle</b>	<b>Period</b>	<b>Year</b>	<b>Type</b>	<b>Credits</b>	
Official Master's Degree	1st four-month period	First	Optional	3	
<b>Language</b>	Spanish				
<b>Teaching method</b>	Face-to-face				
<b>Prerequisites</b>					
<b>Department</b>	Pedagogía e Didáctica				
<b>Coordinador</b>		<b>E-mail</b>			
<b>Lecturers</b>		<b>E-mail</b>			
<b>Web</b>					
<b>General description</b>					

## Study programme competences

Code	Study programme competences
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.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences	
		AR1	BR1 CC1
		AR2	BR2 CC3
		AR3	BR3 CC4
		AR4	BR4 CC6
		AR5	BR5 CC7
		AR7	BR6 CC8
		AR9	BR7
		AR10	BR8
		AR16	
		AR18	

Contents	
Topic	Sub-topic
La filosofía de la educación matemática	a) Metas e ideoloxías de educación matemática. b) Jerarquías en matemáticas, aprendizaxe, habilidade e sociedade. c) Matemáticas, valores e igualdade de oportunidades.
Matemáticas y poder tecnológico	a) Matemáticas como un poder formativo b) Tecnoloxía e educación matemática c) Matemáticas e competencia democrática.
Educación matemática y prácticas sociales y culturales	a) Las componentes de un curriculum de enculturación. b) Etnomatemáticas e educación matemática. c) Equidade na ensinanza e aprendizaxe de matemáticas.
Aproximaciones a la enseñanza de las matemáticas desde perspectivas socio-culturales	a) Aproximación temática. b) Aproximación baseada en proxectos. c) Resolución de problemas e planteamiento de problemas.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Document analysis		0	10	10
Directed discussion		11	22	33
Case study		7	15	22
Workbook		0	5	5
Seminar		3	0	3



Personalized attention		2	0	2
(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.				

Methodologies	
Methodologies	Description
Document analysis	Se propoñen textos para discutir en gran grupo
Directed discussion	Comentario e discusión das fontes propostas
Case study	Análise de casos propostos
Workbook	Outros artigos e lecturas propostos
Seminar	Discusión e elaboración de documentos

Personalized attention	
Methodologies	Description
Directed discussion	Durante o curso se plantexarán casos e traballos, que serán discutidos co profesor, o cal orientará ao estudante para a elaboración de traballos tutelados.
Case study	
Seminar	

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Document analysis		Recensión e comentario sobre as fontes propostas	15
Directed discussion		Participación no debate sobre temas propostos	25
Case study		Reflexión argumentada sobre os casos en discusión	25
Seminar		Elaboración de traballos tutelados	35

Assessment comments

Sources of information	
<b>Basic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BISHOP, A.J. (1999). Enculturación matemática. La educación matemática desde una perspectiva cultural. Barcelona. Paidós</li> <li>- SECADA, W.G. - FENNEMA, E. - ADAJIAN, L.B. (eds.) (1997). Equidad y enseñanza de las matemáticas: nuevas tendencias. Madrid. Morata</li> <li>- SKOVSMOSE, O. (1999). Hacia una filosofía de la Educación Matemática Crítica. Bogotá. Ed. una empresa docente</li> <li>- ERNEST, P. (1994). Mathematics, Education and Philosophy: An International Perspective. London. Falmer Press</li> <li>- ERNEST, P. (1991). MatThe Philosophy of Mathematics Education. London. Falmer Press</li> </ul>
<b>Complementary</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SHAN, S-J. - BAILEY, P. (1991). Multiple factors: Classroom Mathematics for equality and justice. London. Trentham Books</li> <li>- FREIRE, P. (1988). Pedagogía del Oprimido. Madrid. Siglo XXI</li> </ul>

Recommendations
Subjects that it is recommended to have taken before
Subjects that are recommended to be taken simultaneously
Subjects that continue the syllabus
Other comments



(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.