



| Guía Docente          |  |                    |           |          |
|-----------------------|--|--------------------|-----------|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |           | 2018/19  |
| Asignatura (*)        | Educación matemática e compoñentes sociais e culturais do currículo.     | Código             | 652439022 |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Innovación, Orientación e Avaliación Educativa |                    |           |          |
| Descritores           |  |                    |           |          |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo      | Créditos |
| Mestrado Oficial      | 1º cuatrimestre  | 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 |
|                           |  | AI2                    | BI2 |
|                           |  | AI3                    | BI3 |
|                           |  | AI4                    | BI4 |
|                           |  | AI5                    | BI5 |
|                           |  | AI7                    | BI6 |
|                           |  | AI9                    | BI7 |
|                           |  | AI10                   | BI8 |
|                           |  | AI16                   |     |
|                           |  | AI18                   |     |

| Contidos   |   |
|--|---|
| Temas  | Subtemas  |
| La filosofía de la educación matemática  | a) Metas e ideoloxías de educación matemática.<br>b) Jerarquías en matemáticas, aprendizaxe, habilidade e sociedade.<br>c) Matemáticas, valores e igualdade de oportunidades. |
| Matemáticas y poder tecnolóxico  | a) Matemáticas como un poder formativo<br>b) Tecnoloxía e educación matemática<br>c) Matemáticas e competencia democrática.   |
| Educación matemática y prácticas sociais e culturais                               | a) Las componentes de un curriculum de enculturación.<br>b) Etnomatemáticas e educación matemática.<br>c) Equidade na ensinanza e aprendizaxe de matemáticas.                 |
| Aproximacións a la ensinanza de las matemáticas desde perspectivas socio-culturais | a) Aproximación temática.<br>b) Aproximación baseada en proxectos.<br>c) Resolución de problemas e 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<br>Estudo de casos<br>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              |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Bibliografía básica</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>Bibliografía complementaria</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>  |

| Recomendacións   |
|--|
| <b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b> |
|  |
| <b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>  |
|  |
| <b>Materias que continúan o temario</b>                  |



|              |
|--------------|
|              |
| 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