



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2012/13 |
| Asignatura (*) | Educación matemática III | Código | 652G02024 | |
| Titulación | Grao en Educación Primaria | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 1º cuatrimestre | Terceiro | Obrigatoria | 6 |
| Idioma | CastelánGalegoInglés | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Pedagogía e Didáctica | | | |
| Coordinación | Soneira Calvo, Carlos | Correo electrónico | carlos.soneira@udc.es | |
| Profesorado | Peñamaría Ramón, Carmen Soneira Calvo, Carlos | Correo electrónico | carmen.penamaria@udc.es carlos.soneira@udc.es | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | Esta materia pretende completar a formación en Educación Matemática dun futuro mestre de Educación Primaria. Nesta materia describiránse e analizaránse os procesos de ensino-aprendizaxe das Matemáticas na etapa de Educación Primaria, favorecendo o coñecemento de métodos, técnicas e recursos para o seu traballo na aula. Tamén se quere mostrar o papel que representa a Matemática na sociedade actual e o papel que xoga no camiño hacia unha educación crítica, interdisciplinar e multicultural. | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|--|
| Código | Competencias da titulación |
| A38 | Adquirir competencias matemáticas básicas (numéricas, cálculo, xeométricas, representacións espaciais, estimación e medida, organización e interpretación da información, etc.). |
| A39 | Coñecer o currículo escolar de matemáticas. Analizar, razoar e comunicar propostas matemáticas. |
| A40 | Formular e resolver problemas vinculados coa vida cotiá. |
| A41 | Valorar a relación entre matemáticas e ciencias como un dos pilares do pensamento científico. |
| A42 | Desenvolver e avaliar contidos do currículo mediante recursos didácticos apropiados e promover as competencias correspondentes nos estudantes. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas de forma efectiva. |
| B3 | Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. |
| B4 | Traballar de forma autónoma con iniciativa. |
| B5 | Traballar de forma colaborativa. |
| B8 | Capacidade para elaborar discursos coherentes e organizados lóxicamente. |
| B9 | Capacidade para expoñer as ideas elaboradas, de forma oral e na escrita. |
| B10 | Capacidade de expresión oral e escrita en varias linguas (a lo menos nunha lingua estranxeira). |
| B11 | Capacidade de comprensión dos distintos códigos audiovisuais e multimedia e manexo das ferramentas informáticas. |
| B12 | Capacidade de selección, de análise, de avaliación e de utilización de distintos recursos na rede e multimedia. |
| B15 | Capacidade para utilizar diversas fontes de información, seleccionar, analizar, sintetizar e extraer ideas importantes e xestionar a información. |
| B18 | Compromiso ético para o exercicio das tarefas docentes. |
| B19 | Capacidade de adaptarse a novas situacións nunha sociedade cambiante e plural. |
| 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 | | | |
|---|----------------------------|--|----------------------------------|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación | | |
| Adquisición de conceptos matemáticos básicos. | A38 | B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19 | C1 C3 C4 C6 C7 C8 |
| Coñecer o currículo escolar da etapa de Educación Primaria. | A39 | B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19 | C1 C3 C4 C6 C7 C8 |
| Analizar e resolver problemas da vida cotiá. | A40 | B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19 | C1 C3 C4 C6 C7 C8 |



| | | | |
|--|-----|--|----------------------------------|
| As Matemáticas están presentes en tódalas Ciencias, favorecendo o desenvolvemento social e económico da Sociedade. | A41 | B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19 | C1 C3 C4 C6 C7 C8 |
| Coñecer os recursos e material didactico para a etapa de Educación Primaria, para o seu correcto uso nas aulas e avaliación. | A42 | B1 B2 B3 B4 B5 B8 B9 B10 B11 B12 B15 B18 B19 | C1 C3 C4 C6 C7 C8 |

| Contidos | |
|---|---|
| Temas | Subtemas |
| A xeometría do espazo e do plano. | A representación do espazo: da topoloxía á xeometría métrica. Os obxectos xeométricos: descripción, propiedades e relacións. O proceso de clasificar, definir e demostrar en xeometría. O pensamento espacial na Educación Primaria. A xeometría no currículo. Modelos de ensinanza e aprendizaxe dos obxectos xeométricos. |
| Os obxectos xeométricos. | Os obxectos xeométricos do plano. Os obxectos xeométricos do espazo. |
| Movementos e transformacións xeométricas. | Os movementos planos: traslacións, rotacións e simetrías. Semellanzas e homotecias. |
| A medida de magnitudes. | Estimación e medida de magnitudes. Propiedades da medida. A unidade de medida. Tipos de medida. O sistema Métrico Decimal. Análise didáctica da medida. |
| Medida de obxectos xeométricos. | Medida de lonxitudes. Medida de superficies. Medida de volúmenes. |

| Planificación | | | |
|-----------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| | | | |



| | | | |
|---------------------------|-----|-----|----|
| Prácticas de laboratorio | 21 | 21 | 42 |
| Proba mixta | 3 | 22 | 25 |
| Foro virtual | 0 | 6 | 6 |
| Lecturas | 0 | 7 | 7 |
| Presentación oral | 0.5 | 5.5 | 6 |
| Prácticas a través de TIC | 0.5 | 9.5 | 10 |
| Traballos tutelados | 0 | 10 | 10 |
| Sesión maxistral | 21 | 21 | 42 |
| 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 |
| Prácticas de laboratorio | Traballo na aula, en grupos reducidos ou de forma individual sobre aspectos concretos dos diferentes temas, seguindo guións máis ou menos abertos, e coa axuda de materiais. |
| Proba mixta | Proba escrita (exame) onde combinaranse preguntas abertas e pechadas. En principio referirase o exame final da materia, aínda que pode haber outras probas ó longo do curso. |
| Foro virtual | Participación nunha rede social da materia, onde os estudantes proporán foros e participarán neles. |
| Lecturas | Material escrito que se lle propoñerá ós estudantes para coñecer diferentes cuestións do temario. |
| Presentación oral | Exposición na aula dos traballos realizados en equipo por cada un dos membros do grupo. |
| Prácticas a través de TIC | Presentación e traballo sobre diferentes ferramentas das novas tecnoloxía, baseadas en internet, na pizarra dixital, etc. Os estudantes deberán familiarizarse con estes recursos, e pode que algúns dos traballos a realizar sexan baseados nalgunhas destas ferramentas. |
| Traballos tutelados | Propoñeranse varios traballos relacionados con algún ou algúns dos temas ou contidos da materia. Serán realizados en equipo ou de forma individual. |
| Sesión maxistral | Exposición dos distintos contidos da materia por parte do profesor, buscando presentar a información, motivar o estudo e o traballo e a participación do alumnado. |

| Atención personalizada | |
|---------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Prácticas de laboratorio | A atención personalizada descríbese en torno a estas metodoloxías como momentos de traballo presencial co profesor polo que se pide unha participación obrigatoria do alumnado. |
| Proba mixta | |
| Presentación oral | |
| Prácticas a través de TIC | |
| Traballos tutelados | |

| Avaliación | | |
|---------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | Terase en conta a participación, o interese mostrado, a realización razoada das tarefas, ... | 12 |
| Proba mixta | Exame: valorarase a argumentación e o rigor da resposta en cada unha das probas realizadas. Será imprescindible obter máis de 3 puntos sobre 10 nesta proba para poder superar con éxito a materia. | 50 |
| Foro virtual | Cada estudante proporá un foro de debate, ó redor dunha noticia ou evento e participará nos foros propostos por outros estudantes. | 4 |
| Presentación oral | Valorarase a claridade, a habilidade para presentar a información e a comunicación dos resultados e as conclusións. | 4 |
| Prácticas a través de TIC | Valorarase o material realizado polos estudantes, a destreza e a orixinalidade na súa realización, a pertinencia e o interese dos contidos. | 15 |



| | | |
|---------------------|--|----|
| Traballos tutelados | Valorarase o grado de consecución de cada un dos traballos propostos que deben cumprir as directrices expostas de cada un deles. | 15 |
|---------------------|--|----|

Observacións avaliación

A avaliación é orientativa, pode modificarse ó longo do curso escolar. As faltas de ortografía nos traballos, nos materiais presentados e no exame reducirán a puntuación final. A asistencia considérase obrigatoria. Todo estudante cunha asistencia inferior ó 80% das horas presenciais será avaliado de xeito diferente.

Fontes de información

Bibliografía básica

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Resolución de problemas en matemática/652G02030

Materias que continúan o temario

Educación matemática I/652G02008

Educación matemática II/652G02018

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