



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|----------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2012/13 |
| Asignatura (*) | Matemáticas na vida | Código | 652G01040 | |
| Titulación | Grao en Educación Infantil | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Grao | 2º cuatrimestre | Cuarto | Optativa | 4.5 |
| Idioma | | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Pedagogía e Didáctica | | | |
| Coordinación | Mato Vázquez, Mª Dorinda | Correo electrónico | m.matov@udc.es | |
| Profesorado | Mato Vázquez, Mª Dorinda | Correo electrónico | m.matov@udc.es | |
| Web | m.matov@udc.es | | | |
| Descrición xeral | Esta materia pretende preparar ao estudante de E. Infantil para que, nun futuro inmediato, contribúa á formación integral dos seus alumnos cultural, social, económica e tecnoloxicamente; esperte o interese e o gusto pola matemática, de forma tal que se logre que o binomio: "Coñecementos na aula ? vida cotiá" se desenvolva armónicamente. Axude a que o alumno sexa creativo, crítico e construtor do seu propio coñecemento matemático en función da realidade construíndo unha ponte entre as matemáticas e a vida diaria. | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|---|
| Código | Competencias da titulación |
| A6 | Coñecer a dimensión pedagóxica da interacción cos iguais e os adultos e saber promover a participación en actividades colectivas, o traballo cooperativo e o esforzo individual. |
| A19 | Comprender que a dinámica diaria en educación infantil é cambiante en función de cada estudante, grupo e situación e saber ser flexible no exercicio da función docente. |
| A30 | Participar na elaboración e seguimento de proxectos educativos de educación infantil no marco de proxectos de centro e na colaboración co territorio e con outros profesionais e axentes sociais. |
| A34 | Coñecer estratexias didácticas para desenvolver representacións numéricas e nocións espaciais, xeométricas e de desenvolvemento lóxico. |
| A35 | Comprender as matemáticas como coñecemento sociocultural. |
| A36 | Coñecer a metodoloxía científica e promover o pensamento científico e a experimentación. |
| A37 | Adquirir coñecemento sobre a evolución do pensamento, as costumes, as crenzas e os movementos sociais e políticos ao longo da historia. |
| A40 | Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados. |
| A51 | Adquirir formación literaria e en especial coñecer a literatura infantil. |
| A54 | Coñecer e utilizar cancións para promover a educación auditiva, rítmica e vocal. |
| A58 | Promover a sensibilidade relativa á expresión plástica e á creación artística. |
| A62 | Relacionar teoría e práctica coa realidade da aula e do centro. |
| B1 | Aprender a aprender. |
| B2 | Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva. |
| B11 | Capacidade de busca e manexo de información. |
| B15 | Capacidade para asumir a necesidade dun desenvolvemento profesional continuo, a través da reflexión sobre a propia práctica. |
| B17 | Capacidade para presentar, defender e debater ideas utilizando argumentos sólidos. |
| B18 | Capacidade para relacionarse positivamente con outras persoas. |
| 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. |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. |
| 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 | | |
| Descubrir que as matemáticas están íntimamente relacionadas coa realidade e coas situacións que nos rodean, non so na institución educativa, senón tamén na vida fora dela. | A35 A36 | B1 B2 | C5 |
| Procurar que as matemáticas esperten nos alumnos curiosidade, interese e gusto. | A40 A62 | B17 | C7 |
| Crear nos estudantes a necesidade de acudir ás matemáticas para achar solucións aos problemas cotiás. | A30 | B15 B18 | C3 |
| Reflexionar a partir da práctica escolar matemática sobre o desenvolvemento profesional. | A6 A19 | B11 | C8 |
| Fomentar a construción de aprendizaxe matemático a través da música, dos contos, das cancións, da expresión plástica, da cesta da compra e da cociña mediante actividades lúdicas. | A34 A35 A36 A37 A51 A54 A58 | B1 | C7 |

| Contidos | |
|--|---|
| Temas | Subtemas |
| As matemáticas na cesta da compra | -Códigos de barras. -Análise das ofertas. -Análise e comparación dos envases. -Variación dos prezos. -Análise dos recibos. |
| As matemáticas na cociña | -Medidas de masa e capacidade. -Formas dos utensilios. -Deseño dunha cociña. -A enerxía dos electrodomésticos. -Planificación do gasto. |
| As matemáticas nos contos e nas cancións | -A narración e a fantasía. -Concepto de tempo. -A numeración no folclore infantil. -Poesía e matemáticas. -O final e a moralexa nos contos. |
| As matemáticas na música | -Pitágoras. -Escalas, ritmos, compases? -Instrumentos musicais. -Os valores das notas. -O contraste: rápido/lento, grave/agudo, longo/corto?.a danza. |
| As matemáticas na expresión plástica | -A cor. -As construcións. -Os puzzles. -Os laberintos. -As formas. |



Planificación

| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|---------------------------|-------------------|---|--------------|
| Actividades iniciais | 3 | 5 | 8 |
| Aprendizaxe colaborativa | 22 | 14 | 36 |
| Sesión maxistral | 12 | 14 | 26 |
| Lecturas | 2 | 12.5 | 14.5 |
| Portafolios do alumno | 1 | 6 | 7 |
| Proba mixta | 3 | 10 | 13 |
| Prácticas a través de TIC | 1 | 5 | 6 |
| 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 |
|---------------------------|---|
| Actividades iniciais | Presentación e contextualización dos temas. Actividades de xustificación e motivación. Detección do coñecemento que posúe o alumnado sobre o tema, a través de distintos procedementos: debate, tormenta de ideas, etc. |
| Aprendizaxe colaborativa | Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial y/ou apoiados con tecnoloxías da información e a comunicación, que se basa na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo. |
| Sesión maxistral | Realizarase unha exposición xeral introdutoria de cada un dos distintos temas de que consta o programa, indicando os aspectos que o alumnado debe ampliar co seu traballo persoal, coas oportunas orientacións bibliográficas. |
| Lecturas | Serán previamente indicadas na aula e serven de complemento ou ampliación dos temas tratados. |
| Portafolios do alumno | É unha carpeta ou arquivador ordenado por seccións, debidamente identificadas ou etiquetadas, que contén os rexistros ou materiais produto das actividades de aprendizaxe realizadas polo alumnado de forma colaborativa nun período de tempo. O portafolios ou carpeta inclúe todas as actividades e prácticas relativas a cada tema. |
| Proba mixta | Proba escrita (exame). Anque, en principio, se refire ao exame final, pode haber outras probas ao longo do curso. |
| Prácticas a través de TIC | Presentación e traballo sobre diferentes ferramentas TIC, principalmente baseadas en Internet. Os alumnos deberán familiarizarse con estes materiais. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---|--|
| Aprendizaxe colaborativa Sesión maxistral Lecturas Proba mixta Prácticas a través de TIC Portafolios do alumno | A atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías concíbense como momentos de traballo presencial co profesor, polo que implican unha participación obrigatoria para o alumnado. A forma e o momento en que se desenvolverá indicárase en relación a cada actividade ao longo do curso segundo o plan de traballo da materia. |

Avaliación

| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
|--------------------------|---|---------------|
| Aprendizaxe colaborativa | Valorarase a súa adecuación ós obxetivos previstos para cada traballo en concreto, así como a participación, interese, esforzo, actitude... | 40 |



| | | |
|---------------------------|---|----|
| Proba mixta | Contará a argumentación realizada en cada unha das probas realizadas. | 30 |
| Prácticas a través de TIC | Valorarase o material empregado, as destrezas e orixinalidade na súa realización, a pertinencia e o interese dos contidos. | 10 |
| Portafolios do alumno | Valorarase a capacidade reflexiva en relación á propia aprendizaxe; a evolución da aprendizaxe reflectida nas prácticas recollidas en relación ao grao de profundidade do contido; o tratamento dunha linguaxe propia do contexto disciplinar; a utilización de fontes documentais complementarias e actuais; a presentación; entre outros. | 20 |

Observacións avaliación

Segundo a participación do alumnado na materia, hai dúas opcións para facer a avaliación:

Opción A. Avaliación Continua. Para o alumnado que segue o sistema ECTS, aquel que regularmente asiste/participa nas actividades de clase. Neste caso o sistema de avaliación será o descrito anteriormente a través das actividades de investigación, proba de ensaio, prácticas nas tics, ?. Por tanto será obrigatoria a asistencia ás clases (como mínimo o 85% das horas presenciais; en caso contrario deberase optar pola modalidade B).

Opción B. Avaliación Final. Para aquel alumnado que non asista ao 85% das horas presenciais, a nota final virá determinada por unha proba final escrita dos contidos teórico-prácticos da materia. A data para esta proba será fixada polo Centro.

Fontes de información

| | |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica | |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

O curso orientarase con fundamentación teórica e aplicación práctica. Situaranse aos alumnos cerca da realidade de contextos, nos que se poida desenvolver a aplicación dos contidos da asignatura. O profesor dirixirá a acción do alumno, de forma interactiva mediante o método de ?pregunta?. Orientará o acceso á información pertinente, aclarando conceptos básicos, a través de exemplos e contraexemplos e indicará as fontes de consulta para a ampliación e profundización do tema. Polo tanto, dado que a asignatura é eminentemente práctica, é recomendable a asistencia a clase.

(*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