



## Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Matemáticas na vida	Código	652G01040		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	4.5	
Idioma	Galego				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Pedagogía e Didáctica				
Coordinación	Rodríguez Padín, Rocío	Correo electrónico	rocio.rodriguez.padin@udc.es		
Profesorado	Rodríguez Padín, Rocío	Correo electrónico	rocio.rodriguez.padin@udc.es		
Web	rocio.rodriguez.padin@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 tecnolóxicamente; esperte o interese e o gusto pola matemática, de forma tal que se logre que o binomio: &quot;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 construindo unha ponte entre as matemáticas e a vida diaria.				

## Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

## Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Fomentar experiencias de iniciación ás tecnoloxías da información e a comunicación.	A11 A25 A41 A57	B1 B5 B11	C3
Autonomía na aprendizaxe.	A5 A9 A14 A15 A18 A19 A21	B4 B9 B15 B23	C7
Aplicar un pensamento crítico, autocrítico, lóxico e creativo.	A7 A26 A31 A36 A45	B2 B3 B12 B22	C6
Crear nos estudantes a necesidade de acudir ás matemáticas para achar solucións aos problemas cotiás.	A4 A5 A27 A34 A40 A52	B1 B3 B6 B10	C1



Elaborar propostas didácticas en relación coa interacción ciencia, técnica, sociedade e desenvolvemento sustentable.	A38 A39 A40 A59	B3 B13	C6 C8
Coñecer os fundamentos científicos, matemáticos e tecnolóxicos do currículo desta etapa así como as teorías sobre a adquisición e desenvolvemento das aprendizaxes correspondentes.	A33 A34 A35 A36 A43 A51 A61	B1 B10 B11	C1
Procurar que as matemáticas esperten nos alumnos curiosidade, interese e gusto.	A4 A5 A34 A37 A40 A42 A62	B2 B6 B22	C1
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.	A4 A5 A34 A35 A37 A40 A53 A63	B2 B6 B22	C1
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 A40 A50 A54 A55 A56 A64	B1 B22	C1
Reflexionar a partir da práctica escolar matemática sobre o desenvolvemento profesional.	A1 A4 A5 A19 A20 A21 A23 A24	B1 B3 B14 B15	C1
Traballar de forma autónoma con iniciativa e espírito emprendedor.	A3 A16 A21 A22 A65	B4 B5 B9 B15	C4 C5
Capacidade de análise e síntese	A2 A19 A26	B10 B11	C6



Utilización das TIC no ámbito de estudo e do contexto profesional.	A25 A41	B11 B25	C3
Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.	A44 A46 A47 A48 A49	B7 B19 B21	C1 C2
Traballar de forma colaborativa.	A6 A8 A10 A17 A21 A29 A30 A60 A66	B5 B16 B18	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.	A12 A13 A32	B6 B8 B17 B24	C4
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.	A25 A26 A28 A36 A58	B3 B6 B20	C6

Contidos	
Temas	Subtemas
As matemáticas na cesta da compra e na cociña	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Códigos de barras.</li> <li>-Análise das ofertas.</li> <li>-Análise e comparación dos envases.</li> <li>-Variación dos prezos.</li> <li>-Análise dos recibos.</li> <li>-Medidas de masa e capacidade.</li> <li>-Formas dos utensilios.</li> <li>-Deseño dunha cociña.</li> <li>-A enerxía dos electrodomésticos.</li> <li>-Planificación do gasto.</li> </ul>
As matemáticas dos contos e das cancións	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A narración e a fantasía.</li> <li>-O tempo como sucesión de acontecementos.</li> <li>-Propiedades e relación de obxectos e coleccións.</li> <li>-Cantidades discretas, continuas.</li> <li>-O espazo e a formas.</li> <li>-A medida.</li> </ul>
As matemáticas na música	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Os Pitagóricos.</li> <li>-Exemplos históricos das matemáticas na música.</li> <li>-Escalas, ritmos, compases, instrumentos, notas.</li> <li>-O contraste: rápido/lento, grave/agudo, longo/corto?.a danza.</li> <li>-A matemáticas e a música na Educación Infantil.</li> </ul>



As matemáticas na expresión plástica	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A cor.</li> <li>-As construcións.</li> <li>-Os puzzles.</li> <li>-Os laberintos.</li> <li>-As formas.</li> </ul>
--------------------------------------	--

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A4 A5 A19	1	4	5
Aprendizaxe colaborativa	A6 A9 A12 A21 A39 A40 A55 A56 B2 B22 B15 B14 B13 B12 B9 B8 B6 B21 B18 B16 B5 B4 C7	20	38	58
Lecturas	A1 A2 A3 A11 A13 A14 A15 A28 A31 A38 A42 A44 A45 A46 A54 B17 B20	2	9	11
Presentación oral	A4 A5 B1 B7 B19 B23 C1 C2	1	4	5
Sesión maxistral	A8 A7 A5 A4 A10 A16 A17 A18 A20 A22 A23 A24 A25 A26 A27 A29 A30 A32 A35 A37 A43 A47 A48 A49 A50 A51 A52 A53 A57 A58 A59 A60 A61 A62 A63 A64 A65 A66 B3 B24 C4 C5 C6	4	12	16
Análise de fontes documentais	A4 A5 A33 A34 A36 B10 C8	2	5	7
Prácticas a través de TIC	A41 B11 B25 C3	1	7.5	8.5
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	<p>Presentación e contextualización dos temas.</p> <p>Actividades de xustificación e motivación.</p> <p>Detección do coñecemento que posúe o alumnado sobre o tema, a través de distintos procedementos: debate, tormenta de ideas, etc.</p>
Aprendizaxe colaborativa	<p>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.</p>
Lecturas	<p>Serán previamente indicadas na aula e serven de complemento ou ampliación dos temas tratados.</p>
Presentación oral	<p>Exposición dos proxectos de investigación.</p>



Sesión maxistral	Exposición xeral introductoria de cada un dos temas de que consta o programa, indicando os aspectos que o alumnado debe ampliar co seu traballo persoal e coas oportunas orientacións bibliográficas.
Análise de fontes documentais	Utilización de documentos audiovisuais e/ou bibliográficos (fragmentos de reportaxes documentais ou películas, noticias de actualidade, paneis gráficos, fotografías, biografías, artigos, etc.) relevantes para a temática da materia con actividades especificamente deseñadas para o análise dos mesmos.
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
Análise de fontes documentais Sesión maxistral Actividades iniciais Aprendizaxe colaborativa Presentación oral Prácticas a través de TIC Lecturas	A atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías concíbese 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.  Estas medidas serán aplicábeis tanto ao alumnado que asiste regularmente ás aulas como a aquel con dispensa académica.  Nota: A fin de afianzar o coñecemento adquirido na materia a docente poderá utilizar a gamificación como técnica de aprendizaxe, realizarase sempre que o tempo e planificación da docencia o permita.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Aprendizaxe colaborativa	A6 A9 A12 A21 A39 A40 A55 A56 B2 B22 B15 B14 B13 B12 B9 B8 B6 B21 B18 B16 B5 B4 C7	Valorarase a súa adecuación ós obxetivos previstos para cada traballo en concreto, así como a participación, interese, esforzo, actitude...	75
Presentación oral	A4 A5 B1 B7 B19 B23 C1 C2	Valorarase a claridade, habilidade para presentar a información e a comunicación de resultados e conclusións.	12.5
Prácticas a través de TIC	A41 B11 B25 C3	Valorarase o material empregado, as destrezas e orixinalidade na súa realización, a pertinencia e o interese dos contidos.	12.5

### Observacións avaliación



Dependendo da participación dos estudantes na materia, hai dúas opcións para facer a avaliación:

Opción A. Avaliación continua. Para estudantes que seguen o sistema ECTS, os que asistan / participan regularmente en actividades de clase. Neste caso, o sistema de avaliación será o descrito anteriormente. Por iso, é obrigatorio asistir ás clases (polo menos o 85% das horas presenciais). Para aprobar a materia, todos os apartados han de ter como nota mínima un 5.

Opción B). Os estudantes con dispensa académica de exención de asistencia ou que non asistan o 85% das horas presenciais, serán avaliados a través de dous traballos individuais: un proxecto de investigación(40%) e a súa correspondente exposición oral (5%) coa axuda de tics (5%), sobre matemáticas na educación infantil e un exame teórico-práctico (50%). Para aprobar a materia, todos os apartados han de ter como nota mínima un 5. Na segunda oportunidade, os estudantes serán avaliados a través de dous traballos individuais: un proxecto de investigación(40%) e a súa correspondente exposición oral (5%) coa axuda de tics (5%), sobre matemáticas na educación infantil e un exame teórico-práctico (50%). Para aprobar a materia, todos os apartados han de ter como nota mínima un 5.

A nota final será a media das cualificacións obtidas, solicitando en cada unha delas unha cualificación igual ou superior a 5 de cada 10.

Nos traballos de avaliación que se entregan, os contidos incluídos deberán referenciarse adecuadamente ao longo do traballo e na sección de referencias empregando certos estándares. O texto literal debe ser declarado usando estas regras. Ao parafrasear deberán figurar as fontes orixinais das ideas que se van elaborar. A presenza de fontes científicas no traballo é un sinal de credibilidade que é un requisito esencial para demostrara excelencia académica.

Recoméndase consultar:

[http://www.udc.es/biblioteca/servizos/apoio\\_investigacion/servizos\\_apoio/publicar/citar.html](http://www.udc.es/biblioteca/servizos/apoio_investigacion/servizos_apoio/publicar/citar.html)

Hai que evitar o plaxio.

De acordo coa normativa vixente, o uso literal do texto parafraseado ou das ideas doutros autores sen declarar a fonte suporá:

"A realización fraudulenta de probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspensión na convocatoria na que se incorra: o alumno será cualificado con "suspensión" (grado numérico 0) na correspondente convocatoria do profesorado. ano. ano, se a infracción se comete na primeira oportunidade ou na segunda, para o cal se modificará a súa cualificación no informe de primeira oportunidade, se é o caso.»



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TRUEBA MARCANO, B. ( 2000 ). Talleres integrales en educación infantil. Una propuesta de organización del escenario escolar. Madrid: Ediciones de la Torre</li> <li>- RUIBAL, K. ( 2004 ). Matemáticas en la cocina. La Coruña: Club matemático Durán Loriga</li> <li>- PÉREZ GÓMEZ, R. ( 1997 ). Arte y matemáticas. Aula de innovación educativa, (58), 12-14</li> <li>- PERALTA CORONADO, F.J. ((1998) ). Las matemáticas en el arte, la música y la literatura. Tendencias pedagógicas, (2), 235-244</li> <li>- PELEGRÍN, A. ( 2004 ). La aventura de oír. Cuentos tradicionales y literatura infantil. Madrid: Anaya</li> <li>- MATO, M.D. ((2014) ). La afectividad hacia las matemáticas. Madrid: Editorial White Tiger Books.</li> <li>- ( ) .</li> <li>- ARBONÉS, J. y MILRUD, P. ((2011) ). La armonía numérica. Música y matemáticas. España: RBA</li> <li>- ALSINA, A. ( 2014 ). Procesos matemáticos en educación infantil: 50 ideas clave. Números, (86), 5-28</li> <li>- ALSINA, A. ( 2012 ). Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades. . Números, (80), 7-24</li> <li>- ALONSO TAPIA, J. ( 2005). Motivar en la escuela, motivar en la familia. Madrid: Morata.</li> <li>- BALBUENA, L. y COBA, M.D. ( 1992 ). La matemática recreativa vista por los alumnos. Granada: Proyecto Sur.</li> <li>- CABELLO SALGUERO, M.J. ((2011) ). Aprender jugando en educación infantil. Pedagogía Magna, (11), 164-170</li> <li>- CÉZAR, R. F., HARRIS, C. y PÉREZ, C. A. ( 2014 ). Propuestas para el tratamiento de la Competencia Matemática y de Ciencias a través de la literatura infantil en Educación Infantil y Primaria. . Números, (85), 25-39</li> <li>- COMAP ((1999) ). Las matemáticas en la vida cotidiana. Madrid: Addison-Wesley</li> <li>- CONE BRYANT, S. ( 1993 ). El arte de contar cuentos. . Barcelona: Hogar del Libro</li> <li>- CORBALÁN, F. ((2002) ). La matemática aplicada a la vida cotidiana. Barcelona: Graó</li> <li>- CORBALÁN F. ( 2007 ). Matemáticas de la vida misma. Barcelona: Graó.</li> <li>- EDO, M. ( 2008 ). Matemáticas y arte en educación infantil . Uno: Revista de didáctica de las matemáticas, 47, 37-53</li> <li>- FESPM. LURIE, A. ( 2004 ). Niños y niñas eternamente: los clásicos infantiles desde Cenicienta hasta Harry Potter. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez</li> <li>- LIERN, V. y QUERALT, T. ((2008) ). Música y Matemáticas: la armonía de los números. Badajoz: FESPM</li> <li>- MARÍN RODRÍGUEZ, M. ((2003) ). Cuentos para aprender Matemáticas. ACTAS III Jornadas Provinciales de Matemáticas. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. M</li> <li>- ZALAMEA, F. ((2008) ). La creatividad en las matemáticas y en las artes plásticas: conceptografía de transferencias y obstrucciones a través del sistema peirceano. Utopía y Praxis Latinoamericana, 13(40), 99-109</li> <li>- MATO, M.D. ((2018)). Aprender para enseñar matemáticas en Educación Infantil. PEARSON EDUCACIÓN S.A.</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	Los estudiantes tienen a su disposición multitud de recursos que completan estas referencias en la plataforma Moodle.

### Recomendacións

**Materias que se recomienda ter cursado previamente**

**Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

**Observacións**

