



| Guía Docente          |  |                    |  |          |
|-----------------------|--|--------------------|--|----------|
| Datos Identificativos |  |                    |  | 2016/17  |
| Asignatura (*)        | Educación matemática   | Código             | 652G01014                              |          |
| Titulación            | Grao en Educación Infantil   |                    |  |          |
| Descritores           |  |                    |  |          |
| Ciclo                 | Período  | Curso              | Tipo                                   | Créditos |
| Grao                  | 1º cuatrimestre  | Segundo            | Obrigatoria                            | 6        |
| Idioma                | CastelánGalego   |                    |  |          |
| Modalidade docente    | Presencial   |                    |  |          |
| Prerrequisitos        |  |                    |  |          |
| Departamento          | Pedagogía e Didáctica  |                    |  |          |
| Coordinación          | Mato Vázquez, M <sup>a</sup> Dorinda   | Correo electrónico | m.matov@udc.es                         |          |
| Profesorado           | Mato Vázquez, M <sup>a</sup> Dorinda<br>Naya Riveiro, Maria Cristina   | Correo electrónico | m.matov@udc.es<br>cristina.naya@udc.es |          |
| Web                   |  |                    |  |          |
| Descrición xeral      | <p>Esta materia está orientada a consolidar e profundizar a formación do profesor de Educación Infantil, dende a Educación Matemática.</p> <p>Pretende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Consolidar a formación matemática necesaria que permita ter un coñecemento profundo dos contidos matemáticos básicos que configuran o currículo da Educación Infantil.</li> <li>-Coñecer e exemplificar o carácter interdisciplinario e construtivo das matemáticas e a utilidade do coñecemento matemático.</li> <li>-Capacitar para consultas e traballo documental sobre o currículo de matemáticas en Educación Infantil e aspectos xerais da Didáctica da Matemática.</li> <li>-Fomentar o espírito crítico e investigador e a capacidade de expresarse con claridade, precisión e rigor; lograr o desenvolvemento de competencias de autoformación de traballo cooperativo.</li> <li>-Coñecer os medios, materiais, e recursos usuais na ensino-aprendizaxe das Matemáticas en Educación Infantil.</li> <li>-Adquirir destrezas no emprego de instrumentos, técnicas e material didáctico na área de matemáticas.</li> </ul> |                    |  |          |

| Competencias do título |   |
|------------------------|---|
| Código                 | Competencias do título  |
| A33                    | Coñecer os fundamentos científicos, matemáticos e tecnolóxicos do currículo desta etapa así como as teorías sobre a adquisición e desenvolvemento das aprendizaxes correspondentes. |
| 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.  |
| A39                    | Elaborar propostas didácticas en relación coa interacción ciencia, técnica, sociedade e desenvolvemento sustentable.  |
| A40                    | Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados.  |
| A41                    | Fomentar experiencias de iniciación ás tecnoloxías da información e a comunicación.   |
| B1                     | Aprender a aprender.  |
| B2                     | Resolver problemas e tomar decisións de forma efectiva.   |
| B3                     | Aplicar un pensamento crítico, autocrítico, lóxico e creativo.  |
| B4                     | Traballar de forma autónoma con iniciativa e espírito emprendedor.  |
| B5                     | Traballar de forma colaborativa.  |
| B9                     | Autonomía na aprendizaxe.   |
| B10                    | Capacidade de análise e síntese.  |
| B11                    | Capacidade de busca e manexo de información.  |
| B21                    | Coñecemento e comunicación en linguas estranxeiras.   |
| B25                    | Utilización das TIC no ámbito de estudo e do contexto profesional.  |



|    |  |
|----|--|
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.   |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.  |
| 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 |   |                                  |
| Coñecer as estratexias metodolóxicas para desenvolver noções espaciais, xeométricas e de desenvolvemento do pensamento lóxico facilitando procedementos de intervención educativa permitindo que o alumno sexa o protagonista activo na construción dese coñecemento lóxico e matemático.   | A33<br>A34             | B1<br>B3<br>B4<br>B9<br>B10<br>B11                    | C1<br>C3<br>C4<br>C6<br>C7<br>C8 |
| Guiarse polo "principio de globalización" á hora de programar as actividades e tarefas educativas de 0 a 6 anos, presentando actividades que favorezan nos alumnos o desenvolvemento de capacidades, habilidades e destrezas para mellorar o seu rendemento matemático.   | A33                    | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B9<br>B10<br>B11<br>B25 |                                  |
| Coñecer os aspectos curriculares relacionados coa matemática e posta en práctica nunha aula de Educación Infantil de secuencias didácticas elaborando procedementos prácticos para desenvolver a observación, a intuición, o razonamento e a creatividade na aprendizaxe matemática, propiciando, por método e metodoloxía, unha proposta de actividades que axuden a iniciar o desenvolvemento da competencia matemática e de outras competencias básicas. | A34<br>A39             | B2<br>B10   | C1<br>C2                         |
| Guiarse polo "principio de globalización" á hora de programar as actividades e tarefas educativas de 0 a 6 anos, presentando actividades que favorezan nos alumnos o desenvolvemento de capacidades, habilidades e destrezas para mellorar o seu rendemento matemático.   | A33                    | B1<br>B2<br>B3<br>B4<br>B5<br>B9<br>B10<br>B11<br>B25 |                                  |



|  |     |     |    |
|--|-----|-----|----|
| Ser capaz de xestionar unha aula de matemáticas elaborando procedementos didácticos que axuden a entender o significado das operacións básicas matemáticas; a súa correcta aplicación á vida real a través da resolución de problemas; os algoritmos propios da nosa cultura e outros algoritmos propios para o cálculo, coñecendo os aspectos interactivos que interveñen, facilitando a motivación e permitindo un axeitado tratamento da diversidade do alumnado.   | A33 | B1  | C1 |
|  | A35 | B3  | C3 |
|  |     | B4  | C4 |
|  |     | B5  | C6 |
|  |     | B9  | C7 |
|  |     | B10 | C8 |
|  | B11 |     |    |
| Adaptar propostas didácticas que axuden aos alumnos a iniciarse no desenvolvemento matemático de pensar e razoar (tipos de enunciados, cuestións propias das matemáticas); argumentar (probos matemáticas, heurística, crear e expresar argumentos matemáticos); comunicar (expresión matemática oral e escrita, entender expresións, transmitir ideas matemáticas); modelizar (estruturar o campo, interpretar os modelos, traballar con modelos); plantexar e resolver problemas; representar e simbolizar (codificar, decodificar e interpretar representacións, utilizando estratexias de investigación e familiarizándoos con novas perspectivas e enfoques para o desenvolvemento do coñecemento matemático. | A34 | B1  | C1 |
|  | A35 | B2  | C3 |
|  | A41 | B3  | C4 |
|  |     | B4  | C6 |
|  |     | B5  | C7 |
|  |     | B21 | C8 |
|  | B25 |     |    |
| Dar respostas á diversidade na aula de matemáticas, introducindo, o ?Desafío? no ensino da matemática e, a ?Investigación? na súa aprendizaxe, permitindo que o alumno chegue ao coñecemento matemático polos seus propios medios, respectando as súas estratexias e canalizando as súas conclusións, utilizando materiais específicos e recursos apropiados para o descubrimento e a construción dos conceptos lóxicos e matemáticos.   | A35 | B1  | C1 |
|  | A36 | B2  | C3 |
|  | A39 | B3  | C4 |
|  |     | B4  | C6 |
|  |     | B5  | C7 |
|  |     | B9  | C8 |
|  | B10 |     |    |
|  | B11 |     |    |
|  | B25 |     |    |
| Promover o interese e o respecto polo medio natural, social e cultural a través de proxectos didácticos adecuados.   | A40 |     |    |

| Contidos  |   |
|---|---|
| Temas   | Subtemas  |
| TEMA 1. FUNDAMENTOS DA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN INFANTIL. PRINCIPIOS METODOLÓXICOS PARA A APRENDIZAXE MATEMÁTICA | A construción do coñecemento matemático<br>O proceso de ensino/aprendizaxe das matemáticas elementais<br>Etapas do acto didáctico<br>Principios da aprendizaxe e ideas sobre metodoloxía didáctica para o ensino da matemática<br>Materiais e recursos<br>Plan de actividades |
| TEMA 2. A LINGUAXE MATEMÁTICA. DESENVOLVEMENTO DO PENSAMENTO LÓXICO E MATEMÁTICO  | A linguaxe matemática<br>Simbolización notacional<br>Desenvolvemento do pensamento lóxico-matemático<br>Xogos de lóxica<br>Materiais lóxicos  |
| TEMA 3. A CONSTRUCCIÓN DOS PRIMEIROS COÑECEMENTOS NUMÉRICOS   | Sobre o concepto de número<br>Os sistemas de numeración<br>Proceso didáctico para a adquisición do concepto de número. Fundamentos lóxicos, matemáticos e bases psicopedagóxicas<br>Operacións aritméticas e algoritmos   |
| TEMA 4. ESPAZO E XEOMETRÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL  | O neno e as matemáticas do espazo<br>A evolución do pensamento espacial<br>Relacións espaciais  |



|  |   |
|--|---|
| TEMA 5. A MEDIDA EN EDUCACIÓN INFANTIL | Noción de medida  |
|  | A construción da noción de magnitude                              |
|  | Desenvolvemento das medidas de lonxitude, masa, capacidade, tempo |

| Planificación                             |                     |                   |   |              |
|---|---------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas                     | Competencias        | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Investigación (Proxecto de investigación) | A36 B1 B4 B5 B25 C8 | 6                 | 20  | 26           |
| Lecturas                                  | A33 B3 B11 C6       | 1                 | 17  | 18           |
| Prácticas a través de TIC                 | A39 A41 B9 C3       | 2                 | 6   | 8            |
| Prácticas de laboratorio                  | A35 B2 B10 C7       | 18                | 18  | 36           |
| Presentación oral                         | B21 C1 C2 C4        | 3                 | 3   | 6            |
| Sesión maxistral                          | A34                 | 8                 | 10  | 18           |
| Actividades iniciais                      | A33                 | 2                 | 0   | 2            |
| Proba mixta                               | A33 A40 B1          | 2                 | 33  | 35           |
| Atención personalizada                    |                     | 1                 | 0   | 1            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías                              |  |
|---|--|
| Metodoloxías                              | Descrición   |
| Investigación (Proxecto de investigación) | Traballo extenso realizado en grupo sobre un tema de interés e de actualidade. O tema estará definido a maneira de regunta e no seu desenvolvemento intentarán respostar e descubrir coñecementos matemáticos. Será exposto a toda a clase en &quot;Presentación oral&quot;. |
| Lecturas                                  | Material escrito para ampliación dos temas.  |
| Prácticas a través de TIC                 | Presentación e traballo sobre diferentes ferramentas TIC, principalmente baseadas en Internet. Os alumnos deberán familiarizarse con estes materiais. Algún traballo do curso estará baseado nas TIC.  |
| Prácticas de laboratorio                  | Traballo na aula, en grupos reducidos. Tratará sobre aspectos concretos dos temas, seguindo guións e coa axuda de materiais.   |
| Presentación oral                         | Exposición do proxecto de investigación.   |
| 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.  |
| Actividades iniciais                      | Presentación e contextualización dos temas.<br>Actividades de xustificación e motivación.<br>Detección do coñecemento que posúe o alumnado sobre o tema, a través de distintos procedementos: debate, tormenta de ideas, etc.  |
| Proba mixta                               | Proba escrita (exame). Anque, en principio, se refire ao exame final, pode haber outras probas ao longo do curso.  |

| Atención personalizada |            |
|------------------------|------------|
| Metodoloxías           | Descrición |
|                        |            |



|  |   |
|--|---|
| Proba mixta<br>Sesión maxistral<br>Lecturas<br>Prácticas de laboratorio<br>Presentación oral<br>Investigación (Proxecto de investigación)<br>Prácticas a través de TIC | <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Estas medidas serán aplicábeis tanto ao alumnado que asiste regularmente ás aulas como a aquel con dispensa académica.</p> |
|--|---|

| Avaliación                                |                     |  |               |
|---|---------------------|--|---------------|
| Metodoloxías                              | Competencias        | Descrición   | Cualificación |
| Proba mixta                               | A33 A40 B1          | Contará a argumentación realizada en cada unha das probas realizadas.  | 20            |
| Prácticas de laboratorio                  | A35 B2 B10 C7       | Contará a participación, interese, esforzo, actitude...  | 30            |
| Presentación oral                         | B21 C1 C2 C4        | Valorarase a claridade, habilidade para presentar a información e a comunicación de resultados e conclusións.  | 10            |
| Investigación (Proxecto de investigación) | A36 B1 B4 B5 B25 C8 | Terase en conta a dificultade do tema elexido, a metodoloxía seguida no seu desenvolvemento, a exposición dos resultados e a argumentación das conclusións, entre outras cousas. | 30            |
| Prácticas a través de TIC                 | A39 A41 B9 C3       | Valorarase o material empregado, as destrezas e orixinalidade na súa realización, a pertinencia e o interese dos contidos.   | 10            |

| Observacións avaliación   |
|---|
| <p>Segundo a participación do alumnado na materia, hai dúas opcións para facer a avaliación:</p> <p>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. Por tanto será obrigatoria a asistencia ás clases (como mínimo o 85% das horas presenciais).</p> <p>Opción B). O alumnado con dispensa académica de exención de asistencia ou que non asista ao 85% das horas presenciais, será avaliado a través dunha proba final escrita teórico-práctica (50) e un Proxecto de investigación sobre a matemática en Educación Infantil (25%) e a súa correspondente presentación oral (12.5%) con axuda das tics (12.5%). A nota final será a media das calificacións obtidas, solicitándose en cada unha delas unha nota igual ou superior a 5 sobre 10 para poder aprobar a materia. A data para esta proba será fixada polo Centro.</p> <p>Farase especial fincapé no coidado do medio ambiente.</p> |

| Fontes de información |
|-----------------------|
|                       |



## Bibliografía básica

ALONSO TAPIA, J. (2005). Motivar en la escuela, motivar en la familia. Madrid: Morata. ALSINA, A. (2012). Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades. *Números*, (80), 7-24. ALSINA, A. (2014). Procesos matemáticos en educación infantil: 50 ideas clave. *Números*, (86), 5-28. ARBONÉS, J. y MILRUD, P. (2011). La armonía numérica. Música y matemáticas. España: RBA. BALBUENA, L. y COBA, M.D. (1992). La matemática recreativa vista por los alumnos. Granada: Proyecto Sur. BAROODY, A. (1988). El pensamiento matemático en los niños. Madrid: Visor. BETTELHEIM, B. (1999). Psicoanálisis de los cuentos de hadas. Barcelona: Crítica. BOLT, B Y HOBBS, D. (1991). 101 Proyectos matemáticos. Barcelona: Labor. BRISSIAUD, R (1993). El aprendizaje del cálculo. Visor. Madrid. CABELLO SALGUERO, M.J. (2011). Aprender jugando en educación infantil. *Pedagogía Magna*, (11), 164-170. CALLEJO, M.L. (1994). Un club matemático para la diversidad. Madrid: Narcea. CANAIS, M.A. (1981). A matemática no parvulario. Madrid: A nosa Cultura. CASTELNUOVO, E. (1990). Didáctica de la matemática moderna. México: Trillas. 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. COCKCROFT, W. H. (1985). Las matemáticas sí cuentan. Madrid: MEC. CALLEJO DE LA VEGA, M.L. (1994). Un club matemático para la diversidad. Madrid: Narcea. CALLEJO DE LA VEGA, M.L. (2000). Educación Matemática y Ciudadanía. Propuestas desde los Derechos Humanos. República Dominicana: Centro Poveda. CHAMORRO, C. (1988). El problema de la medida. Madrid: Síntesis. COMAP (1999). Las matemáticas en la vida cotidiana. Madrid: Addison-Wesley. CONE BRYANT, S. (1993). El arte de contar cuentos. Barcelona: Hogar del Libro. CORBALÁN, F. (2002). La matemática aplicada a la vida cotidiana. Barcelona: Graó. CORBALÁN F. (2007). Matemáticas de la vida misma. Barcelona: Graó. DAUVY, J. (1980). El niño ante el espacio. Iniciación a la topología intuitiva. Madrid: P. del Río. DEL OLMO, M. A. Superficie y volumen. Madrid: Síntesis, 19. DICKSON-BROWN-GIBSON. (1991). El aprendizaje de las matemáticas. Labor-MEC. DIENES/GOLDING (1987). Los primeros pasos en matemáticas. (libros 1, 2, 3). Barcelona. EDO, M. (2008). Matemáticas y arte en educación infantil. *Uno: Revista de didáctica de las matemáticas*, 47, 37-53. EGAN, K., (1994). Fantasía e imaginación: su poder en la enseñanza. Madrid: MEC-Morata. FÁBREGA, J., y Edo, M. (2015). Cultivar matemáticas. *Infancia: educar de 0 a 6 años*, (149), 29-37. FARRÁS, P. (2012). Las clases de música favorecen las matemáticas. Recuperado de <http://blog.pequejuegos.com/las-clases-musica-favorecen-matematicas/> FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. (2007). *Números en Color*. Editorial CCS. Madrid. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. (2006). *Didáctica de la Matemática en Educación Infantil*. Grupo Mayéutica. Madrid. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. (2002). *La Numeración y cuatro operaciones básicas: La investigación y el descubrimiento a través de la manipulación*. Editorial CCS, Madrid. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. (2002). *El material Numerator*. (Juego para el alumno) Editorial CCS. Madrid. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. et SÁNCHEZ HUETE (2003). *La Enseñanza de la matemática. Bases psicopedagógicas y fundamentos teóricos en la construcción del conocimiento matemático y la resolución de problemas*. Editorial CCS. Madrid. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. (2004). *El número de dos cifras. Investigación didáctica e innovación educativa*. Editorial CCS. Madrid. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. *Colección de cuentos que trabajan conceptos lógicos y matemáticos: El Hipopótamo gracioso y fuerte*. Ed. CCS. Madrid, 2002 *La tortuga botarruga*. Ed. CCS. Madrid, 2002 *Los animales que se escaparon del circo*. Ed. CCS. Madrid, 2002 *Las nubes del país de la fantasía virtual*. Ed. CCS. Madrid, 2002 *Si te quieren serás lo que eres*. Editorial CCS. Madrid, 2004 *La caja de números I*. Editorial CCS. Madrid, 2004 *La caja de números II*. Editorial CCS. Madrid, 2004. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. (2005). *Enséñame a contar. Investigación didáctica sobre la técnica de contar como actividad matemática*. Grupomayéutica. Madrid. FERNANDEZ y JUSTICIA (1990). *Técnicas para enseñar a observar, contar y medir*. Madrid. Escuela española. FERNÁNDEZ CARRIÓN, M. (2011). *Música y matemáticas: Conexiones curriculares para un mayor éxito educativo*. Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/artes/> FERNÁNDEZ Y JUSTICIA (1990). *Técnicas para enseñar a observar, contar y medir*. Madrid: Escuela española. FESPM. LURIE, A. (2004). *Niños y niñas eternamente: los clásicos infantiles desde Cenicienta hasta Harry Potter*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez. FINGERMANN, G. (1972). *Lógica*. Buenos Aires. El Ateneo. GAIRÍN, J.M. e SANCHO, J. (2002). *Números y algoritmos*. (cap.1-5). Madrid. Síntesis. GUZMÁN, M. de (1991). *Para pensar mejor*. Barcelona: Labor. HONSBERGER, R. (1994). *El ingenio en las matemáticas*. Madrid: Euler. KNELLER, G. (1969). *La lógica y el lenguaje en la educación*. Buenos Aires. Ateneo. KAMII, C. (1995). *El número en la educación preescolar*. Visor. Madrid. KOTHE, S. (1986). *Cómo utilizar los Bloques Lógicos de Dienes*. Teide. Barcelona. LAHORA, C. (1996). *Actividades matemáticas con niños de 0 a 6 años*. Narcea. Madrid. LAWRENCE, E (1982). *La comprensión del número*. Paidós. Barcelona. LIERN, V. y QUERALT, T.



(2008). Música y Matemáticas: la armonía de los números. Badajoz: FESPM. MARÍN-RODRÍGUEZ, M. (1999). El valor del cuento en la construcción de conceptos matemáticos. *Revista Números*, 39, 27-38. MARÍN RODRÍGUEZ, M. (2003). Cuentos para aprender Matemáticas. ACTAS III Jornadas Provinciales de Matemáticas. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Madrid, 89-102. MARÍN RODRÍGUEZ, M. (2006). Las matemáticas de una novela. *SIGMA*, 29, 159-172. MARÍN-RODRÍGUEZ, M. Y CLIMENT-RODRÍGUEZ, N. (eds.). (2011). Investigación en Educación Matemática. Comunicaciones de los grupos de investigación. XV Simposio de la SEIEM (427-453). Ciudad Real: SEIEM. MARTÍN VERDEJO, F. (2003). Mirar el arte con ojos matemáticos. Uno: *Revista de las matemáticas*, (32), 83-96. MATO, M.D. (2014). La afectividad hacia las matemáticas. A Coruña. NetBiblio. PELEGRÍN, A. (2004). La aventura de oír. Cuentos tradicionales y literatura infantil. Madrid. Anaya. PERALTA CORONADO, F.J. (1998). Las matemáticas en el arte, la música y la literatura. *Tendencias pedagógicas*, (2), 235-244. PÉREZ GÓMEZ, R. (1997). Arte y matemáticas. *Aula de innovación educativa*, (58), 12-14. RUIBAL, K. (2004). Matemáticas en la cocina. La Coruña: Club matemático Durán Loriga. RUSSELL, B (1985). Introducción a la filosofía matemática. Madrid: Paidós. SAA ROJO, M. D. (1999). Las matemáticas de los cuentos y las canciones. Madrid: EOS. SÁNCHEZ MARTÍNEZ, C. (1975). Enseñar a pensar. Madrid: Marsiega. SCHILLER, P. y PETERSON, L. (1999). Actividades para jugar con las matemáticas 1 y 2. Barcelona: CEAC. TEJADA CUESTA, L. (2009). Las salidas, un recurso para el aprendizaje en educación infantil. *Revista digital: innovación y experiencias educativas*, (14), 1-11. TORRES, J. (2011). Globalización e interdisciplinariedad: el currículum integrado. Madrid: Morata. TRUEBA MARCANO, B. (2000). Talleres integrales en educación infantil. Una propuesta de organización del escenario escolar. Madrid: Ediciones de la Torre. ZAMACOIS, J. (2002). Teoría de la música (I). España: Ideabooks.



**Bibliografía complementaria** Os estudantes teñen á súa disposición multitude de recursos que completan estas referencias na plataforma Moodle.

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

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