



| 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 ^a Dorinda | Correo electrónico | m.matov@udc.es | |
| Profesorado | Mato Vázquez, M ^a Dorinda Naya Riveiro, Maria Cristina | Correo electrónico | m.matov@udc.es 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"> -Consolidar a formación matemática necesaria que permita ter un coñecemento profundo dos contidos matemáticos básicos que configuran o currículo da Educación Infantil. -Coñecer e exemplificar o carácter interdisciplinario e construtivo das matemáticas e a utilidade do coñecemento matemático. -Capacitar para consultas e traballo documental sobre o currículo de matemáticas en Educación Infantil e aspectos xerais da Didáctica da Matemática. -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. -Coñecer os medios, materiais, e recursos usuais na ensino-aprendizaxe das Matemáticas en Educación Infantil. -Adquirir destrezas no emprego de instrumentos, técnicas e material didáctico na área de matemáticas. | | | |

| 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 A34 | B1 B3 B4 B9 B10 B11 | C1 C3 C4 C6 C7 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 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 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 A39 | B2 B10 | C1 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 B2 B3 B4 B5 B9 B10 B11 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 O proceso de ensino/aprendizaxe das matemáticas elementais Etapas do acto didáctico Principios da aprendizaxe e ideas sobre metodoloxía didáctica para o ensino da matemática Materiais e recursos Plan de actividades |
| TEMA 2. A LINGUAXE MATEMÁTICA. DESENVOLVEMENTO DO PENSAMENTO LÓXICO E MATEMÁTICO | A linguaxe matemática Simbolización notacional Desenvolvemento do pensamento lóxico-matemático Xogos de lóxica Materiais lóxicos |
| TEMA 3. A CONSTRUCIÓN DOS PRIMEIROS COÑECEMENTOS NUMÉRICOS | Sobre o concepto de número Os sistemas de numeración Proceso didáctico para a adquisición do concepto de número. Fundamentos lóxicos, matemáticos e bases psicopedagóxicas Operacións aritméticas e algoritmos |
| TEMA 4. ESPAZO E XEOMETRÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL | O neno e as matemáticas do espazo A evolución do pensamento espacial 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 "Presentación oral". |
| 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. 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. |
| 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 Sesión maxistral Lecturas Prácticas de laboratorio Presentación oral Investigación (Proxecto de investigación) 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