



## Teaching Guide

| Identifying Data       |   |        |            | 2019/20 |
|------------------------|---|--------|------------|---------|
| Subject (*)            | Desenvolvem. do Pensam. Matemático e a sua Didác.II | Code   | 652111309  |         |
| Study programme        | Mestre: Especialidade en Educación Infantil         |        |            |         |
| Descriptors            |   |        |            |         |
| Cycle                  | Period  | Year   | Type       | Credits |
| First and Second Cycle | 1st four-month period                               | Third  | Obligatory | 2.5     |
| Language               |   |        |            |         |
| Teaching method        | Face-to-face  |        |            |         |
| Prerequisites          |   |        |            |         |
| Department             | Pedagogía e Didáctica                               |        |            |         |
| Coordinador            |   | E-mail |            |         |
| Lecturers              |   | E-mail |            |         |
| Web                    |   |        |            |         |
| General description    |   |        |            |         |

## Study programme competences / results

| Code | Study programme competences / results  |
|------|--|
| A1   | Capacidade para comprender a complexidade dos procesos educativos en xeral e dos procesos de ensino-aprendizaxe en particular (fins e funcións da educación e do sistema educativo, teorías do desenvolvemento e da aprendizaxe, o contorno cultural e social e o ámbito institucional e organizativo da escola, o deseño e desenvolvemento do currículo, o rol docente...). |
| A2   | Coñecemento dos contidos para ensinar, comprendendo a súa singularidade epistemolóxica e a especificidade da súa didáctica.  |
| A3   | Analizar criticamente as concepcións da educación emanadas da investigación, así como as propostas curriculares da Administración educativa.   |
| A4   | Deseñar e desenvolver proxectos educativos e unidades de programación que permitan adaptar o currículo ao contexto sociocultural.  |
| A7   | Preparar, seleccionar, construír e empregar materiais didácticos, incorporando axeitadamente as TIC.   |
| A17  | Coñecer os fundamentos científicos das áreas que conforman o currículo da educación infantil, así como as teorías sobre a adquisición e o desenvolvemento das aprendizaxes correspondentes.  |
| A18  | Coñecer a metodoloxía científica e promover o pensamento científico e a experimentación.   |
| A19  | Adquirir coñecementos didácticos relacionados coas distintas áreas co fin de crear un marco teórico que permita reflexionar sobre a práctica docente para melloralas.  |
| A43  | Utilizar a observación sistemática como principal instrumento de avaliación global, formativa e continua das capacidades do alumnado.  |
| B1   | Aprender a aprender.   |
| B3   | Aplicar un pensamento crítico, autocrítico, lóxico e creativo.   |
| 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.   |
| 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.  |

## Learning outcomes

| Learning outcomes | Study programme competences / results |
|-------------------|---------------------------------------|
|                   |                                       |



|  |     |    |    |
|--|-----|----|----|
| Coñecer os mecanismos de aprendizaxe dos conceptos matemáticos.                            | A1  | B1 | C3 |
| Valorar os métodos activos como fundamentais para a construción dos conceptos matemáticos. | A2  | B3 | C4 |
| Adquirir recursos didácticos.  | A3  |    | C5 |
| Coñecer material didáctico ambiental e concreto, e o seu correcto uso                      | A4  |    | C7 |
|  | A7  |    | C8 |
|  | A17 |    |    |
|  | A18 |    |    |
|  | A19 |    |    |
|  | A43 |    |    |

| Contents  |           |
|---|-----------|
| Topic   | Sub-topic |
| <p>Introducción aos conceptos espazo-temporais.</p> <p>A vivencia e exploración do espazo e o tempo.</p> <p>A representación topolóxica, proxectiva e euclidiana.</p> <p>Liñas, percorridos, rexións e fronteiras.</p> <p>As sombras e transformacións proxectivas.</p> <p>As figuras no plano e os corpos no espazo.</p> <p>Os mosaicos e as transformacións xeométricas.</p> <p>A medida: tempo, plano, espazo, diñeiro, outras magnitudes.</p> |           |

| Planning                        |                        |                                      |                               |             |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|
| Methodologies / tests           | Competencies / Results | Teaching hours (in-person & virtual) | Student?s personal work hours | Total hours |
| Mixed objective/subjective test |                        | 2                                    | 60                            | 62          |
| Personalized attention          |                        | 0                                    |                               | 0           |

(\*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

| Methodologies                   |   |
|---------------------------------|---|
| Methodologies                   | Description   |
| Mixed objective/subjective test | Ao tratarse dunha materia sen dereito a docencia, os estudantes traballarán os contidos da mesma de xeito autónomo. |

| Personalized attention          |  |
|---------------------------------|--|
| Methodologies                   | Description  |
| Mixed objective/subjective test | O profesor indicarlle aos estudantes a duración concreta da proba. |

| Assessment                      |                        |  |               |
|---------------------------------|------------------------|--|---------------|
| Methodologies                   | Competencies / Results | Description  | Qualification |
| Mixed objective/subjective test |                        | Realizárase unha proba mixta de carácter teórico práctico na data sinalada a tal efecto polo centro. Terá unha duración máxima de 2 horas e prantexaranse cuestións sobre aspectos teórico-prácticos que poderán abranguer todos os contidos da materia. | 100           |
| Others                          |                        |  |               |



## Assessment comments

## Sources of information

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Basic</b>         | Bibliografía básica: DAUVY, J. e S. (1980). El niño ante el espacio. Iniciación a la topología intuitiva. Madrid. P. del Rio. DIKSON, L. e out.(1991). El aprendizaje de las matemáticas. Madrid. M.E.C.-Labor. 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. CORBALÁN, F. (2002). La matemática aplicada a la vida cotidiana. Barcelona. Graó. FERNANDEZ y JUSTICIA (1990). Técnicas para enseñar a observar, contar y medir. Madrid. Escuela española. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. (2003). La Enseñanza de la matemática. Bases psicopedagógicas y fundamentos teóricos en la construcción del conocimiento matemático y la resolución de problemas. Madrid. Editorial CCS. FERNÁNDEZ BRAVO, J. A. (2005). Avatares y estereotipos sobre la enseñanza de los algoritmos en matemáticas. Revista UNION, nº 4, p. 31-46 FINGERMANN, G. (1972). Lógica. Buenos Aires. El Ateneo. GIMÉNEZ, J. SANTOS, L. DA PONTE, J.P. (2004). La actividad matemática en el aula Barcelona. Graó. GUZMÁN, M. de (1991). Para pensar mejor. Barcelona. Labor. HONSBERGER, R. (1994). El ingenio en las matemáticas. Madrid. Euler. ORTON, A. (1990). Didáctica de las matemáticas. Madrid. Morata/M.E.C. |
| <b>Complementary</b> |   |

## Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(\*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.