



## IDENTIFYING DATA

### (\*)Matemáticas para mestres: Educación infantil

Subject	(*)Matemáticas para mestres: Educación infantil			
Code	P02G110V01602			
Study programme	(*)Grao en Educación Infantil			
Descriptors	ECTS Credits	Choose	Year	Quadmester
	6	Mandatory	3rd	2nd
Teaching language				
Department				
Coordinator	Guevara Junquera, Santiago			
Lecturers	Guevara Junquera, Santiago			
E-mail	guevara@uvigo.es			
Web				
General description	(*)Esta materia está orientada a consolidar e profundizar a formación matemática básica necesaria que permita ter un coñecemento sólido dos contidos matemáticos que configuran o Currículo da Educación Infantil. Serve de base, por tanto, para comprender os procesos implícitos no seu ensino. Determinar os obxectivos e os contidos, escoller os recursos e deseñar as actividades matemáticas para a Educación Infantil. Fomenta o espírito crítico e investigador e axuda a desenvolver a capacidade de expresarse con claridade, precisión e rigor. Contribuíndo á unha mellor competencia profesional e ao seu desenvolvemento continuo.			

## Competencies

Code	
A1	(*)Coñecer os obxectivos, contidos curriculares e criterios de avaliación da Educación Infantil
A2	(*)Promover e facilitar as aprendizaxes na primeira infancia, desde unha perspectiva globalizadora e integradora das diferentes dimensións cognitiva, emocional, psicomotora e volitiva
A3	(*)Deseñar e regular espazos de aprendizaxe en contextos de diversidade que atendan ás singulares necesidades educativas dos estudantes, á igualdade de xénero, á equidade e ao respecto aos dereitos humanos
A4	(*)Fomentar a convivencia na aula e fóra dela e abordar a resolución pacífica de conflitos. Saber observar sistematicamente contextos de aprendizaxe e convivencia e saber reflexionar sobre eles
A5	(*)Reflexionar en grupo sobre a aceptación de normas e o respecto aos demais. Promover a autonomía e a singularidade de cada estudante como factores de educación das emocións, os sentimentos e os valores na primeira infancia
A6	(*)Coñecer a evolución da linguaxe na primeira infancia, saber identificar posibles disfuncións e velar pola súa correcta evolución. Abordar con eficacia situacións de aprendizaxe de linguas en contextos multiculturais e multilingües. Expresarse oralmente e por escrito e dominar o uso de diferentes técnicas de expresión
A7	(*)Coñecer as implicacións educativas das tecnoloxías da información e a comunicación e, en particular, da televisión na primeira infancia
A9	(*)Coñecer a organización das escolas de educación infantil e a diversidade de accións que comprende o seu funcionamento. Asumir que o exercicio da función docente debe perfeccionarse e adaptarse aos cambios científicos, pedagóxicos e sociais ao longo da vida
A10	(*)Actuar como orientador de pais e nais en relación coa educación familiar no período 0-6 e dominar habilidades sociais no trato e relación coa familia de cada estudante e co conxunto das familias
A11	(*)Reflexionar sobre as prácticas de aula para innovar e mellorar o labor docente Adquirir hábitos e destrezas para a aprendizaxe autónoma e cooperativa e promovelas nos estudantes
A12	(*)Comprender a función, as posibilidades e os límites da educación na sociedade actual e as competencias fundamentais que afectan aos colexios de educación infantil e aos seus profesionais. Coñecer modelos de mellora da calidade con aplicación aos centros educativos
B1	(*)Capacidade de análise e síntese
B2	(*)Capacidade de organización e planificación
B3	(*)Comunicación oral e escrita
B5	(*)Coñecemento de informática

B6	(*)Capacidade de xestión da información
B7	(*)Resolución de problemas
B8	(*)Toma de decisións
B9	(*)Traballo en equipo
B10	(*)Traballo nun contexto internacional
B11	(*)Habilidades nas relacións interpersoais
B12	(*)Recoñecemento da diversidade e multiculturalidade
B13	(*)Razoamento crítico
B14	(*)Compromiso ético
B15	(*)Aprendizaxe autónoma
B16	(*)Adaptación a novas situacións
B17	(*)Creatividade
B18	(*)Lideranza
B19	(*)Coñecemento doutras culturas e costumes
B20	(*)Iniciativa e espírito emprendedor
B21	(*)Motivación pola calidade

### Learning aims

Expected results from this subject	Training and Learning Results	
(*)1. Know the *fundamentos mathematical of the contained that configure the area of @Matemático of the curriculum of Childish Education: Logic and theory of groups. *Os números. The space. The magnitudes and the measure.	A1 A3 A5 A6 A11	B1 B3 B5 B6 B7 B8 B13 B15 B16 B21
(*)2. Understand his singularity *epistemolóxica and his *especificidade didactic.	A1 A3 A5 A11	B1 B3 B6 B7 B8 B12 B13 B15 B19
(*)3. Understand the mathematical how a knowledge *sociocultural developed along the History.	A1 A3 A5 A11	B1 B3 B6 B7 B12 B13 B15 B19
(*)4. Capacity to organize and schedule.		B2
(*)5. Resolution of problems.	A1 A2 A3 A4 A6 A7 A11	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B13 B15 B16 B17 B21

(*)6. It takes of decisions.		B1 B6 B8 B9 B15 B17
(*)7. Skill to express critiques reasoned.	A4 A5 A6	B3 B7 B8 B9 B11 B13 B21
(*)8. Capacity of management of the information.	A2 A3 A7	B1 B2 B6 B7 B8 B9 B13 B15 B21
(*)9. Capacity to work in team.	A4 A5 A11	B9 B11 B13 B18 B21
(*)10. Skills of investigation.	A1 A2 A9 A11 A12	B1 B2 B6 B7 B8 B15 B16 B21
(*)11. Know methodological strategies that help to develop *nocións spatial, geometrical and of the logical thought.	A1 A2 A3 A7 A9 A11 A12	B1 B2 B5 B6 B7 B8 B13 B17 B21
(*)12. Create, select and evaluate material *curriculares destined the this educative stage.	A1 A2 A3 A6 A7 A9 A11 A12	B2 B5 B6 B9 B16 B17 B19 B21
(*)13. Plan activities of learning using the game how main didactic resource.	A1 A2 A3 A4 A6 A7 A9 A11 A12	B2 B3 B6 B7 B8 B9 B16 B17 B19 B20 B21

(\*)14. Be able to adapt the new proposals \*curriculares in @matemático.

A1 B2  
A2 B6  
A3 B8  
A7 B10  
A9 B13  
A11 B14  
A12 B15  
B16  
B20  
B21

(\*)15. Be able to assume the need of continuous professional development, by means of it \*autoavaliación of the proper practice.

A1 B2  
A2 B6  
A3 B8  
A7 B12  
A9 B15  
A10 B16  
A11 B20  
A12 B21

## Contents

### Topic

(\*)1. The area of @Matemático in the curriculum of the Childish Education.2. Logic. Conjoint. Relations: Classifications and \*ordenacións. Operations3. The number. History of the systems of numbering. The natural numbers: cardinal aspect and \*ordinal. Operations. Systems of numbering. Numerical groups.4. The space. History of the Geometry. Fundamental concepts of Geometry.\*Construcción Geometrical in the flat. Flat figures and bodies.5. The magnitudes and the measure. \*Introducción And history. The metric system decimal. Magnitude and quantity. Measure of magnitudes. Estimate, errors.7. The mathematical contents in the curriculum of the Childish Education.

(\*)2. Logic. Conjoint. Relations: Classifications and \*ordenacións. Operations

(\*)3. The number. History of the systems of numbering. The natural numbers: cardinal aspect and \*ordinal. Operations. Systems of numbering. Numerical groups.

(\*)2.1 \*Introducción and history of the numbers and of the systems of numbering.2.2 The group of the natural numbers.2.3 Operations with natural numbers. Properties.2.4 \*Ordenación in \*N. Number \*ordinal.2.5 Systems of numbering. \*Teorema Fundamental.2.6 Change of system of numbering. Operations in a system of numbering.2.7 The whole numbers. The rational numbers. Extension of \*Q. The real number.

(\*)4. The space. History of the Geometry. Fundamental concepts of Geometry.\*Construcción Geometrical in the flat. Flat figures and bodies.

(\*)5. The magnitudes and the measure. \*Introducción And history. The metric system decimal. Magnitude and quantity. Measure of magnitudes. Estimate, errors.

(\*)5.1 \*Introducción and history. The metric system decimal.5.2 Magnitude and quantity. Measure of magnitudes. Unity of measure.5.3 \*Proporcionalidade direct and reverse. Proportional magnitudes.5.4 Length. Amplitude. Extension.5.5 Volume and capacity.5.6 Other magnitudes.5.7 Estimate of measure. Errors.

(\*)7. The mathematical contents in the curriculum(\*) of the Childish Education.

## Planning

	Class hours	Hours outside the classroom	Total hours
Introductory activities	3	0	3
Master Session	28	42	70
Classroom work	15	15	30
Tutored works	5	5	10
Group tutoring	5	0	5
Autonomous troubleshooting and / or exercises	0	30	30
Other	2	0	2

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

<b>Methodologies</b>	
	Description
Introductory activities	(*)Diagnóstico de coñecementos previos. Introducción e presentación da materia. Reparto da documentación base. Referencias bibliográficas recomendadas Caderno de traballo para os grupos. Outras actividades, exercicios e problemas para o traballo autónomo.
Master Session	(*)Presentación e explicación dos contidos do temario. Síntese e reflexión sobre os contidos. O alumno incorporará ao caderno de traballo o desenvolvemento do temario.
Classroom work	(*) Proposta do profesor de exemplos, problemas e actividades singulares que contribúan a unha mellor comprensión dos contidos de cada un dos temas. Os estudantes traballarán en grupos coa supervisión e dirección do profesor e farán exposición das resolucións. Poderán empregar a bibliografía e os materiais necesarios. Na aula haberá comunicación e discusión das diferentes solucións aportadas. As actividades, exercicios e problemas resoltos se incorporarán ao caderno de traballo.
Tutored works	(*)Presentación do caderno de traballo e corrección nas resolucións aportadas.
Group tutoring	(*)Os grupos que se formen poderán consultar co profesor sobre a presentación e incorporación definitiva ao caderno de traballo das solucións aportadas.
Autonomous troubleshooting and / or exercises	(*) Un caderno con actividades, exercicios e problemas complementarios, dos temas 2 ao 5, servirá para que o alumnado traballe de forma individual e autónoma. Poderán consultar co profesor nas horas de tutoría individualizada que se determinen. As resolucións poden ser incorporadas ao seu caderno de traballo.

### Personalized attention

<b>Methodologies</b>	<b>Description</b>
Autonomous troubleshooting and / or exercises	
Tutored works	

### Assessment

	Description	Qualification
Classroom work	(*)Os criterios de avaliación serán: - Asistencia ás clases. O seu control será mediante sinatura. - Intervención na aula, corrección nas resolucións que se presenten e claridade na exposición. - Presentación do caderno de traballo e posterior corrección segundo as indicacións do profesor.	30
Other	(*)Exame (proba individual escrita) da materia, tanto da parte teórica como de exercicios e problemas.  Cada unha das cuestións propostas terá diferente peso segundo o seu grao de dificultade e amplitude. Os estudantes saberán antes de realizar a proba a cualificación máxima de cada unha delas.  Será valorada:  A corrección nos razoamentos, cálculo e interpretación de resultados.  A capacidade de expresión en matemáticas e en xeral na lingua.  A capacidade para a representación e comprensión de figuras.  	70

### Other comments on the Evaluation

### Sources of information

NORTES CHECA, A., **Matemáticas y su didáctica**, 2007,  
DÍAZ GODINO, J. (Director), **Matemáticas para Maestros. En: [www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros](http://www.ugr.es/local/jgodino/edumat-maestros)**, 2004,  
HIDALGO, S., **Las Matemáticas en el Título de Maestro**, 1997,  
CHAMORRO, M<sup>a</sup>. CARMEN e outros, **Didáctica de las Matemáticas para Primaria**, 2003,

### Recommendations

#### Subjects that continue the syllabus

(\*)Didáctica das matemáticas para a educación infantil/P02G110V01911