



Curso 2010 - 2011

DATOS DE LA ASIGNATURA					
Titulación:	MAESTRO, EDUCACIÓN INFANTIL			Código:	1405
Asignatura:	Desarrollo del pensamiento matemático y su didáctica			Carácter:	Anual
Tipo:	Troncal	Curso:	2º	Año del Plan de Estudios	2001
Créditos Totales LRU/ECTS:	6/5	Teóricos:	3/2'5	Prácticos:	3/2'5
Descriptor (BOE):	“Contenidos, recursos metodológicos y materiales en el desarrollo del pensamiento matemático”.				
Departamento:	Matemáticas				
Área de Conocimiento:	Didáctica de las matemáticas				
Idioma en el que se imparte:	Castellano				

PROFESORADO			Tutorías Horas/semana
Titular/ Asociado	Nicolás Luis Fernández García		4
Despacho:	Despacho de Ciencias Experimentales 2.2 D (segunda planta)		
URL Web:	http://www.uco.es/users/malfeagan	Correo electrónico:	nicolas.fernandez@eumisagradocorazon.es

Situación: prerrequisitos, contexto dentro de la titulación	<ul style="list-style-type: none"> • Prerrequisitos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ No se establece ningún prerrequisito. • Contexto dentro de la titulación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Esta asignatura pretende: <ul style="list-style-type: none"> + Enseñar los fundamentos de la Didáctica de las Matemáticas en Educación Infantil. + Desarrollar la capacidad de abstracción de conceptos, sean o no matemáticos. + Desarrollar la habilidad para proponer y desarrollar actividades que favorezca la enseñanza de las Matemáticas a los niños de Educación Infantil. + Desarrollar el interés por la investigación, favoreciendo la búsqueda y el procesamiento de la información. ▪ Está asignatura está relacionada con las siguientes asignaturas:
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> + Didáctica General + Matemáticas y su Didáctica + Psicología de la Educación y del Desarrollo en Edad Escolar + Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación
Competencias:	<p>Transversales/genéricas:</p> <p>A.- Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>B.- Capacidad de organizar y planificar</p> <p>L.- Trabajo en grupo</p> <p>S.- Capacidad de aplicar la teoría a la práctica</p> <p>AA.- Habilidad para trabajar de forma autónoma</p> <hr/> <p>Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cognitivas (Saber): <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los contenidos lógico – matemáticos, numéricos, geométricos y de la medida necesarios para el desarrollo del pensamiento matemático en Educación Infantil ▪ Procedimentales / Instrumentales (Saber hacer): <ol style="list-style-type: none"> 2. Conocer las estrategias metodológicas para desarrollar nociones espaciales, geométricas y de desarrollo del pensamiento lógico. 3. Saber utilizar el juego como principal recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos. 4. Ser capaz de promover el desarrollo del pensamiento matemático y de la representación numérica. ▪ Actitudinales (Ser): <ol style="list-style-type: none"> 5. Ser capaz de utilizar la observación sistemática como principal instrumento de evaluación global, formativa y continua de las capacidades de los alumnos
Objetivos de la Asignatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proponer actividades para desarrollar el conocimiento lógico – matemático en la educación infantil. (Competencias A 1, B 2, L 3, S 1, AA 5) 2. Describir las fases del aprendizaje del concepto de número. (Competencias B 1, B 4, L 4, S 4, AA 5) 3. Explicar los conceptos geométricos fundamentales que se han de desarrollar en la Educación Infantil. (Competencias A 1, L 4, S 2, AA 5) 4. Desarrollar las nociones básicas de la medida. (Competencias L 1, S 1, AA 5) 5. Presentar recursos, materiales y actividades para la docencia de matemáticas en educación infantil. (Competencias B 1, L 4, S 3, AA 5) 6. Conocer el contexto académico de las matemáticas en la Educación Infantil. (Competencias A 1, B 3, AA 5)

<p>Recomendaciones para estudiantes que cursaran la asignatura:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La asistencia y participación en clase ▪ La elaboración de trabajos individuales y en grupo ▪ La utilización de las horas de consulta al profesor
<p>Metodología Docente:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número total de horas de trabajo del alumno: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 125 horas: <ul style="list-style-type: none"> + 60 horas presenciales + 65 horas no presenciales • Horas presenciales: 60 horas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Horas de clase de teoría y prácticas: 45 ▪ Horas de actividades académicas dirigidas: 15 • Horas no presenciales: 65 horas. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Horas de estudio: 25 horas ▪ Trabajos individuales: 15 horas ▪ Trabajos en grupo: 20 horas ▪ Preparación de exposiciones: 4 horas ▪ Tutorías individuales: 1 hora
<p>Técnicas Docentes:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Horas presenciales <ul style="list-style-type: none"> ▪ Clases de teoría y prácticas: <ul style="list-style-type: none"> + Servirá para introducir y desarrollar los conceptos fundamentales de la asignatura mediante la utilización de múltiples ejemplos prácticos. + Se hará una reseña inicial del contenido de cada tema y se indicará su relación con los otros temas. + Al comenzar la explicación de una sección de un tema, se indicarán las relaciones que posee con otras secciones del mismo tema o de temas diferentes. + Se explicará detenidamente cada sección de cada tema teórico. + Se ilustrarán con ejemplos las aplicaciones prácticas de los fundamentos teóricos explicados en cada sección. + Durante la explicación de cada tema, se propondrán cuestiones relativamente simples a los alumnos para estimular el aprendizaje de los conceptos teóricos. + Se incentivará la participación de los alumnos en las clases. + Se utilizarán los recursos didácticos para favorecer el aprendizaje de los conceptos teóricos. + Se entregará a los alumnos fotocopias de la documentación auxiliar utilizada en las explicaciones. + Se entregarán a los alumnos hojas de ejercicios de los temas de teoría que lo requieran. + Al finalizar la explicación de cada tema, se hará un breve resumen para resaltar los conceptos más importantes. + El material docente entregado en las clases estará disponible en la página web de la asignatura (http://www.uco.es/users/malfegan) y en la plataforma de docencia virtual <i>moodle</i> (http://www.uco.es/moodle). ▪ Actividades académicas dirigidas: <ul style="list-style-type: none"> + Permitirá desarrollar la capacidad docente del futuro profesional de la enseñanza. + Se describirán de los objetivos que se pretenden conseguir con la elaboración de estas 	

	<p>actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Se explicarán los recursos didácticos necesarios para el desarrollo de las actividades. + Se desarrollarán los trabajos individuales o en grupo. + Se expondrán y corregirán los trabajos realizados. + Antes de exponer el trabajo, los alumnos deberán reunirse con el profesor para comprobar que el trabajo elaborado es correcto y evaluarlo. + El día de la exposición del trabajo, el profesor hará una presentación inicial y después continuarán los alumnos que hayan elaborado el trabajo correspondiente. + Se entregará a los alumnos fotocopias de los enunciados de los ejercicios. + Los alumnos desarrollarán los ejercicios de forma individual, aunque podrán hacer las consultas que deseen al profesor o a sus compañeros para confirmar que la realización es correcta. + Se indicará al alumno los posibles fallos y propondrá posibles soluciones alternativas. <ul style="list-style-type: none"> • Horas no presenciales <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajos individuales: permitirá desarrollar las siguientes virtudes <ul style="list-style-type: none"> + Estimular el esfuerzo personal para lograr fines académicos y profesionales. + Inculcar en los alumnos la necesidad de la investigación como recurso esencial en la formación académica. ▪ Trabajos en grupo: <ul style="list-style-type: none"> + Favorecerá el trabajo y la colaboración en equipo. + Se propondrán los trabajos de teoría que los alumnos deberán preparar y exponer a lo largo del curso. ▪ Tutorías individuales: <ul style="list-style-type: none"> + Permitirán tener un control sobre el grado de rendimiento personal de los alumnos. + Los alumnos deben utilizar estas tutorías a lo largo de todo el curso y no sólo antes de la evaluación de la asignatura. + El profesor intentará resolver las dudas particulares que pueda tener cada alumno en relación con los temas de teoría, los trabajos de las exposiciones, las hojas de ejercicios, etc. + Las dudas más simples podrán plantearse mediante correo electrónico, aunque es preferible la entrevista personal.
<p style="text-align: center;">Bloques Temáticos:</p>	<p>Tema 1: Fundamentos de la educación matemática en la Educación Infantil</p> <p>Tema 2: El razonamiento lógico – matemático</p> <p>Tema 3: El número</p> <p>Tema 4: Geometría</p> <p>Tema 5: La Medida</p>
<p style="text-align: center;">Evaluación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos de evaluación excluyentes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación continua ▪ Examen final • Evaluación continua <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se aplicará a los alumnos que asistan con regularidad a clase. ▪ Consistirá en la evaluación de:

	<ul style="list-style-type: none"> + Las hojas de ejercicios + Los trabajos individuales o en grupo. + La asistencia, puntualidad, participación y actitud en clase. ▪ Es “imprescindible” realizar correctamente “todos” los trabajos para poder aprobar la asignatura • Examen final <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se aplicará a los alumnos que tengan cinco o más faltas no justificadas. ▪ Consistirá en un examen escrito con preguntas de teoría y cuestiones prácticas. • Importante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ En los dos métodos de evaluación, se aplicará el documento de valoración de la ortografía, la expresión y presentación de la Escuela Universitaria de Magisterio “Sagrado Corazón” + En particular, se penalizará cada falta de ortografía con 0,5 puntos. + Este documento se puede consultar en la página web y en la plataforma de docencia virtual <i>moodle</i> de la asignatura. ▪ En las convocatorias extraordinarias de septiembre, diciembre o enero, sólo se realizará la evaluación mediante examen final.
<p style="text-align: center;">Bibliografía:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliografía General Alsina i Pastells, A. (2006) <i>Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años</i>. Barcelona: Ediciones Octaedro, S. L. y Eumo Editorial. Cascallana, M^a. T. (2002). <i>Iniciación a la matemática. Materiales y recursos</i>. Madrid: Santillana. Chamorro, M^a. C. (Coordinadora). (2005). <i>Didáctica de las matemáticas para Educación Infantil</i>. Madrid: Pearson - Prentice Hall. Fernández Bravo, J. A. (2000). <i>Didáctica de la matemática en la Educación Infantil</i>. Madrid: Ediciones Pedagógicas. Kemp, J. y Walters, C. (2004). <i>Juegos de números y lógica: 150 actividades para estimular la inteligencia y las habilidades matemáticas de su hijo</i>. Barcelona: Parenting (Parramón Ediciones, S.A.). Lahora, C. (2009). <i>Actividades matemáticas con niños de 0 a 6 años</i>. 8^a edición. Madrid: Narcea.

• **Bibliografía Específica**

Saá Rojo, M^a. D. (2002). *Las matemáticas de los cuentos y las canciones*. Madrid: Editorial EOS.

Schiller, P. y Peterson, L. (1999). *Actividades para jugar con las matemáticas 1*. Barcelona: Editorial CEAC.

Schiller, P. y Peterson, L. (1999). *Actividades para jugar con las matemáticas 2*. Barcelona: Editorial CEAC.

Schiller, P. y Rossano, J. (2005). *Quinientas actividades para el currículo de educación infantil*. Madrid: Editorial Narcea.