

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA:
EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y DESARROLLO SOCIOCULTURAL**

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA					
CÓDIGO: 144 11 A 9		PLAN DE ESTUDIOS: 2004		TIPO: Optativa	
Créditos totales		Créditos teóricos		Créditos prácticos	
LRU	HORAS ECTS	LRU	HORAS ECTS	LRU	HORAS ECTS
4,5	112,5	2,5	62,5	2	50
CURSO: Segundo		CUATRIMESTRE: Segundo		CICLO: Primero	

DATOS BÁSICOS DEPARTAMENTO/S RESPONSABLE/S		
DEPARTAMENTO: Didáctica de la Matemática		
ÁREA: Didáctica de la Matemática		
E-MAIL dmate@ugr.es	TF: 958-243949	FAX: 958-246359
URL WEB:		

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

1. DESCRIPTORES SEGÚN BOE:

Aplicación creativa de las Matemáticas en situaciones de la vida diaria. Elementos formales e informales de las Matemáticas para modelizar dilemas sociales y problemas laborales de la vida; recursos teóricos para su solución dentro de la sociedad plural y tecnológica en evolución. La Etnomatemática. (BOE nº132 de 1 de junio de 2004)

2. SITUACIÓN

2.1- La asignatura en el contexto de la titulación	<p>Se realizará una reflexión sobre las Matemáticas alrededor de tres núcleos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- La Matemática como ciencia. 2.- Las Matemáticas como un producto social y cultural. 3.- Las matemáticas y la persona. <p>Desarrollando las competencias del educador social mediante prácticas y algunos temas teóricos relativos a:</p> <p>Matemáticas, epistemología e historia. Cultura y Matemáticas. Matemáticas en la sociedad. Matemáticas y equidad social. Educación Matemática y multiculturalidad social.</p> <p>En la sociedad plural y tecnológica, el papel de los agentes educativos y de la educación matemática del ciudadano.</p> <p>Diseños para el desarrollo intercultural del conocimiento matemático, y la adquisición de competencias y actitudes de cooperación entre las culturas, en la educación matemática no formal.</p> <p>Recursos materiales y tecnológicos para la concretización de los diseños educativos interculturales matemáticos.</p>
2.2. Recomendaciones	<p>Se recomienda la asistencia a las sesiones presenciales y a las tutorías, el trabajo continuado en los temas propuestos a desarrollar en pequeños grupos, y el uso de soporte informático (Word), para la realización de las prácticas y de los temas teóricos.</p>

3. COMPETENCIAS

<p>3.1. Competencias transversales genéricas</p>	<p>INSTRUMENTALES: Capacidad de análisis y síntesis Capacidad de gestión de la información Resolución de problemas Toma de decisiones</p> <p>PERSONALES Aprendizaje autónomo Razonamiento crítico Compromiso ético Motivación por la calidad</p> <p>SISTÉMICOS Creatividad Trabajo en equipo Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad Adaptación a nuevas situaciones Conocimiento de otras culturas</p>
<p>3.2. Competencias específicas</p>	<p>Cognitivas (Saber): Saber elaborar programas socioeducativos y como llevarlos a la práctica Ser competente en la utilización de medios y recursos didácticos en la intervención socieducativa</p> <p>Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer): Ser competente en la elaboración de medios y recursos para la implementación de propuestas Ser capaz para el diseño, aplicación y análisis de los resultados de la evaluación de propuestas de intervención</p> <p>Actitudinales (Ser): Coordinar, animar y supervisar equipos profesionales en la intervención y participación sociocomunitaria Transmitir y comunicar actitudes empáticas y solidarias Establecer buena relación y comunicación con personas de diferentes medios culturales y lingüísticos</p>

4. OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE PROCEDIMIENTO O CRITERIOS DE ACTUACIÓN

Metas en adquisición de competencias.

O1.- Introducir en el conocimiento de la Epistemología e Historia de las Matemáticas, para generar nuevas creencias sobre las matemáticas, indagando sobre el origen y la aplicación de la abstracción matemática.

O2.- Evidenciar las interrelaciones entre Cultura y Matemáticas en la sociedad, y adquirir actitudes de valoración y cooperación entre las culturas.

O3.- Favorecer la adquisición de metodologías de investigación micro-etnográfica.

O4.- Crear conciencia crítica, mediante el análisis del binomio: Matemáticas y Equidad Social.

O5.- Reflexionar sobre la Educación Matemática y la Multiculturalidad Social, analizando los Modelos educativos en la sociedad plural, y el papel de los agentes educativos en la educación Matemática del ciudadano.

O6.- Crear en los estudiantes competencias para el desarrollo intercultural del currículo matemático, en la educación no formal.

O7.- Desarrollar la creatividad al seleccionar y crear recursos para la concretización de los diseños educativos interculturales matemáticos.

5. CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

Tres núcleos articulan los conocimientos:

- 1.- La Matemática como ciencia.
- 2.- Las Matemáticas como un producto social y cultural.
- 3.- Las matemáticas y la persona.

Alrededor de ellos y de las competencias del educador social se desarrollarán:

I.- Prácticas, que incluyen visitas a Ludotecas, Monumentos representativos de la ciudad y al Museo Interactivo Parque de las Ciencias, un máximo de 13, según el calendario anual. Las prácticas se redactan en protocolos o fichas, de elaboración propia creados por el profesor y a ellos se adjuntan los recursos materiales necesarios para su cumplimentación: textos, juegos, viñetas, cámaras de fotos y de vídeo, películas, CDs.,etc..Trabajo de campo, recomendado.

II.- Temas teóricos, Los siguientes:

- 1.-Matemáticas, epistemología e historia.
- 2.-Cultura y Matemáticas, interrelaciones y aspectos etnográficos.
- 3.-Matemáticas en la sociedad, el origen y la aplicación de la abstracción matemática. Matemáticas y equidad social.
- 4.-Educación Matemática y multiculturalidad social, la enculturación matemática y la diversidad de Origen. En la sociedad plural y tecnológica, el papel de los agentes educativos y de la educación matemática del ciudadano.
- 5.-Diseños para el desarrollo intercultural del conocimiento matemático, y la adquisición de competencias y actitudes de cooperación entre las culturas, en la educación matemática no formal.
- 6.-Recursos materiales y tecnológicos para la concretización de los diseños educativos interculturales matemáticos.

6. METODOLOGÍA

La metodología didáctica se fundamenta en el socio-constructivismo, por lo que el rol del alumno es muy activo y colaborativo, combinando actuaciones individuales y en equipo, y sesiones de tutoría individual y de pequeño grupo, favoreciendo la reflexión sobre las actuaciones realizadas.

El rol del profesor es de guía y apoyo a los aprendizajes significativos y generadores de las citadas competencias pretendidas.

Estas actuaciones están guiadas por una colección de fichas de prácticas, elaboradas por el profesor/a, y unos textos seleccionados y propuestos por el profesor/a, para realizar la composición de temas, cuyo índice se le sugiere. Deben completar con una búsqueda bibliográfica y utilización de nuevas fuentes, al menos uno de los temas propuestos.

Una vez por semana se realizan seminarios de debate sobre las prácticas, realizadas en equipos de cinco componentes como máximo, que permiten corregir y completar su primera redacción.

Al finalizar todas las prácticas se entregarán en un CD, escritas en Word, e incorporando las imágenes y otros elementos aportados por los alumnos, para su evaluación.

Los temas teóricos elaborados serán igualmente escritos e incluidos en el CD, tras las conversaciones mantenidas sobre ellos, con la profesora en tutoría.

7. HORAS ESTIMADAS DE TRABAJO DEL ALUMNO/A

ACTIVIDADES

7.1. Actividades Gran Grupo dirigidas por el docente	12,5 horas de introducción a temas y de visitas a Museo y Ludoteca
7.2. Actividades Pequeño Grupo dirigidas por el docente	50 horas de prácticas presenciales, y de tutorías
7.3 Actividades Autónomas del alumno/a	50 horas de lecturas y elaboración de temas teóricos, perfeccionamiento de las prácticas
Observaciones: Sería necesario más tiempo para la correcta cumplimentación de "trabajos de campo" etnográficos, relacionados con los ámbitos laborales de estos profesionales y las tareas matemáticas que se utilizan en ellos, de modo implícito o explícito.	

8. EVALUACIÓN	
Criterios	Se valorará la adquisición de las competencias programadas y cualesquiera otras que cada alumno muestre haber adquirido
Instrumentos y técnicas	Mediante los escritos correspondientes a las prácticas efectuadas y los temas elaborados. Las intervenciones en los Seminarios y en las visitas de tutorías, se valoran mediante el diario de clase del profesor, que anotará las participaciones relevantes, y la asistencia a las sesiones presenciales será controlada mediante firmas de protocolos de cada sesión. Se valorará la precisión, la redacción, las ideas acertadas, y la originalidad de las aportaciones, en todos los elementos del "Portafolios" que constituye la producción del alumnado.
Criterios de Calificación	Las prácticas se valoran en el 50% de la nota y el restante 50% se negocia con el alumnado su distribución entre temas teóricos, la asistencia y la participación.

9. BIBLIOGRAFÍA	
GENERAL	GRUNFELD, F.V. Y UNICEF. (1978). Juegos de todo el Mundo. Edilan. Madrid. INFORME COCKCROFT. (1985). Las Matemáticas sí Cuentan. M.E.C. Madrid. OLIVERAS, M. L. Y Otros. (2000). Matemáticas en la Sociedad. En: Fuentes Ramírez y Oliveras Contreras (Editores). ISBN.84-6070657-5. D.Legal:GR.716/2000. <i>Curso del Aula de Mayores</i> . Repto Digital, Avd. Constitución. Granada.

ESPECÍFICA	<p>OLIVERAS, M. L. (2001). Etnomatemáticas. En <i>Jornadas sobre Investigación en el aula de Matemáticas. Atención a la diversidad</i> (pp. 51-61). Ed.: Universidad de Granada. Departamento de Didáctica de la Matemática. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas "Thales".</p> <p>OLIVERAS, M. LUISA. (2004). Etnomatemáticas, educación intercultural i comunicació. <i>Revista PERPECTIVA ESCOLAR. Número 284</i>, Rosa Sensat. pp. 23-32, Barcelona. ISSN: 0210-2331.</p> <p>OLIVERAS, M. LUISA. (2005). Microproyectos Para La Educación Intercultural En Europa. <i>Revista UNO. Número 38</i>, año XI. Graó. pp. 70-81, Barcelona. ISSN: 1133-98</p> <p>OLIVERAS, M. LUISA. (2006). Etnomatemáticas. De la multiculturalidad al mestizaje. En: <i>Matemáticas e interculturalidad</i>. pp. 117-149, . <i>Biblioteca de UNO. Número 232</i>, Graó. Barcelona. ISBN: 13: 978-84-7827-464-2.</p> <p>PLAZA, P.(2004). "Matemáticas críticas y transformadoras en la educación de personas adultas", Editorial Aljibe (www.edicionesaljibe.com).</p>
	<p>Complementaria</p> <p>ALSINA, C. (1999). Contar bien para vivir mejor. Ceac. Barcelona.</p> <p>BÉLAIR, L.M. (2000). La Evaluación en la Acción. Ela Dossier progresivo de los Alumnos. DÍADA. Sevilla</p> <p>EURYDICE, Unité Européenne, (2004). L'intégration scolaire des enfants immigrants en Europe. Bruxelles : http://www.eurydice.org/Documents/Mig/fr/FrameSet.htm</p> <p>TIC@Europe.edu : les technologies de l'information et de la communication dans les systèmes éducatifs européens / Eurydice</p> <p>Bruxelas : Eurydice Unité Européenne, 2001</p> <p>http://www.eurydice.org/Documents/survey4/fr/FrameSet.htm</p> <p>Juegos:</p> <p>TANGRAM. Juegos EDUCA, ref.3772, España. Sallent hermanos, S.A.</p> <p>JUEGOS DE LA LUDOTECA del DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA.</p> <p>Video-documentos:</p> <p>EN EL MUNDO A CADA RATO: "Binta y la gran idea". (25 min)</p> <p>Varios Directores</p> <p>HOY EMPIEZA TODO. (117min)</p> <p>Bertrand Tavernier.Francia. Festival de Berlín 1999. indie-manga films.</p> <p>Otros materiales:</p> <p>Láminas del II CONCURSO DE CARTELES DIA INTERNACIONAL CONTRA EL RACISMO Y LA XENOFOBIA. 2004. Dir. Gnral. De coordinación de Políticas Migratorias, Consejería de Gobernación, JUNTA DE ANDALUCÍA.</p> <p>ARCHIVO personal de RECORTES DE PRENSA, publicidad, artículos de temática general.</p>

10 CALENDARIO Y/O CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

La asignatura se imparte en el segundo Cuatrimestre del Curso, en días alternos, en sesiones de una hora de teoría y dos horas de prácticas. El calendario es dependiente de la ubicación de las fiestas de Semana Santa y Corpus Cristi, en el curso 2006-07 la distribución de días lectivos mensuales en los que se impartió la asignatura es : 3 días en Febrero (5h), 9 en Marzo (14h), 7 en Abril (10h), 9 en Mayo (14h) y 1(1h) en Junio, lo que suma un total de 28 días, de los que se tiene un total de 44 horas, de las que 28 son de Prácticas y 16 de actividades de gran grupo.