



## INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS - 603945

Curso Académico 2010-11

### Datos Generales

**Plan de estudios:** 0691 - MÁSTER EN ESTUDIOS AVANZADOS EN EDUCACIÓN SOCIAL (2010-11)

**Carácter:** OPTATIVA

**ECTS:** 3.0

### Estructura

Módulos	Materias
---------	----------

No existen datos de módulos o materias para esta asignatura.

### Grupos

Clases teóricas y/o prácticas				
Grupo	Periodos	Horarios	Aula	Profesor
GRUPO A	-	-	-	MERCEDES HIDALGO HERRERO

Exámenes finales				
Grupo	Periodos	Horarios	Aula	Profesor
GRUPO ÚNICO DE EXAMEN FINAL	-	-	-	

### SINOPSIS

#### COMPETENCIAS

##### Generales

Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas en Pedagogía.

Comunicarse con sus colegas pedagogos, psicopedagogos y psicólogos, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Pedagogía y la Educación.

Demostrar una comprensión de las dimensiones básicas de la estructura social y cultural de las sociedades modernas y de su relación con los procesos educativos y formativos que intervienen en el desarrollo humano.

Dominar la metodología específica para abordar didácticamente la diversidad de las relaciones entre los grupos humanos, sus realizaciones culturales, su evolución a través del tiempo y su interacción con el medio natural.

##### Específicas

Ser capaz de elaborar, utilizar e interpretar los indicadores sociales básicos y más utilizados para caracterizar la situación de las instituciones educativas.

Diseñar recursos y materiales didácticos para la enseñanza activa de las Matemáticas en los diversos niveles educativos.

Aprender a incorporar el conocimiento neuropsicológico en el diseño de intervenciones educativas.

Conocer y estudiar los principales problemas psicopatológicos.

Profundizar en las aplicaciones de la investigación en Didáctica de las Matemáticas en Pedagogía.

Adquirir capacidades para investigar sobre diferentes aspectos de la didáctica de las Matemáticas en Pedagogía.

Conocer los marcos de referencia teóricos y metodológicos de la investigación en Didáctica de las Matemáticas.

Familiarizarse con el diseño, desarrollo y evaluación de las investigaciones educativas sobre la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas.

#### ACTIVIDADES DOCENTES

##### Clases teóricas

La metodología del curso se llevará a cabo mediante la exposición, por parte del profesor, de los contenidos fundamentales del programa, utilizando diferentes recursos como discusiones y debates en gran grupo y trabajo en pequeños grupos.

##### Clases prácticas

Lectura y análisis de textos, visualización y análisis de vídeos, análisis de situaciones o casos, etc. Estas actividades, que tendrán lugar durante las sesiones de clase, serán llevadas a cabo por los alumnos, individualmente o en grupo, utilizando los diferentes documentos proporcionados por el profesor.

**Presentaciones**

Eventualmente los alumnos presentarán en clase los resultados de los trabajos realizados.

**PRESENCIALES**

2,3

**NO PRESENCIALES**

,7

**SEMESTRE**

2

**BREVE DESCRIPTOR:**

Aborda el tratamiento académico e investigador que aportan al Máster la Didáctica de las Matemáticas, en su relación con las distintas áreas de conocimiento, tanto en la transposición didáctica de los contenidos teóricos al ámbito de la enseñanza y el aprendizaje, como en la observación, el diagnóstico y la solución a los problemas que se plantean en la enseñanza y el aprendizaje de dichos contenidos.

**REQUISITOS**

Los que se establezcan con carácter general para la titulación.

**OBJETIVOS**

Proporcionar los conocimientos y herramientas de análisis necesarias que permitan desarrollar proyectos y programas de innovación en el campo de las Matemáticas de la Educación no reglada.

Capacitar, mediante una experiencia práctica de calidad, para el análisis y el diseño de organizaciones didácticas en torno a las Matemáticas de la Educación no reglada.

Proporcionar una formación avanzada en aspectos tanto epistemológicos como didácticos de las Matemáticas de la Educación no reglada.

Capacitar, mediante una formación avanzada, para poder interpretar, analizar y diseñar trabajos de investigación en Didáctica de las Matemáticas dentro de la Educación no reglada.

**CONTENIDO**

Tema 1 (1 crédito ECTS): Fundamentos de Didáctica de las Matemáticas.

Tema 2 (1 crédito ECTS): La educación Matemática para adultos.

Tema 3 (1 crédito ECTS): La enseñanza de la Matemática en entornos no reglados.

**EVALUACIÓN**

La evaluación se llevará a cabo del siguiente modo:

- La asistencia al curso de modo habitual ( no menos de un 85% del total de clases): 15%
- La Memoria del grupo que debe presentarse por escrito y proporcionará una nota global del curso: 50%
- Las Preguntas de la semana darán lugar a una calificación global del grupo en función de la calidad y la pertinencia de las preguntas formuladas. La calidad, la riqueza y la relevancia de las cuestiones formuladas por cada grupo de estudiantes es un indicador de la calidad del aprendizaje del grupo: 10%
- Prueba escrita que los estudiantes deberán realizar individualmente respondiendo a cuestiones que hagan referencia a la problemática estudiada a lo largo del curso: 25%

**BIBLIOGRAFÍA**

- Barrio de la Puente, J.L. Análisis y valoración del razonamiento lógico y la abstracción matemática en las personas adultas. Revista Complutense de Educación. Vol. 15, Nº1, 2004, 185-202
- Barrio de la Puente, J.L., Barrio de la Puente M.L., Quintanilla Rojo, M. Tecnología y educación de adultos. Cambio metodológico en las matemáticas. Revista Complutense de Educación. Vol. 18, Nº1, 2007, 113-132
- Bell R., Cornelius, M. Juegos con tablero y fichas. Barcelona, Labor, 1990
- Bishop, A.J. Enculturación matemática : la educación matemática desde una perspectiva cultural. Barcelona : Paidós, D.L. 1999
- Cordero, F. Didáctica de las matemáticas en la educación de adultos. Primero y segundo nivel. Madrid. MEC, Ed. Popular, 1988
- Grunfeld, F.V. y UNICEF. Juegos de todo el Mundo. Madrid: Edilan, 1978.
- Lemos Castro, L. et al. Matemáticas para adultos. Espluges de Llobregat, Barcelona: El Roure, 1995
- Lemos Castro, L. et al. Didáctica del libro Matemáticas para adultos. Espluges de Llobregat, Barcelona : El Roure, 1998
- Llorens Largo, F. Las matemáticas en la educación de adultos. Suma: Revista sobre Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas. Nº 20, 1995, 37-40
- Oliveras, M. L. Etnomatemáticas. En Jornadas sobre Investigación en el aula de Matemáticas. Atención a la diversidad, 51-61. Ed.: Universidad de Granada. Departamento de Didáctica de la Matemática. Sociedad Andaluza de Profesores de Matemáticas ¿Thales¿. 2001
- Oliveras, M.L. Microproyectos para la Educación Intercultural en Europa. Revista UNO. Nº38, año XI, 2005. Graó. 70-81.
- Oliveras, M. L. Etnomatemáticas. De la multiculturalidad al mestizaje. Matemáticas e interculturalidad. pp. 117-149, . Biblioteca de UNO. Nº 232. Graó. Barcelona, 2006
- Plaza, P. Matemáticas críticas y transformadoras en la educación de personas adultas. Editorial Aljibe, 2004
- Zuasti, N., López de la Manzanara, F. Las matemáticas en la educación de adultas-os: didáctica y aportaciones curriculares para el 3er. nivel. Madrid: Popular, 1989

