



## Datos básicos de la asignatura

---

<b>Titulación:</b>	Máster Univers. en Profesorado de E.S.O y Bachillerato, FP y E.Idiomas
<b>Año plan de estudio:</b>	2009
<b>Curso implantación:</b>	2009-10
<b>Centro responsable:</b>	Escuela Internacional de Posgrado
<b>Nombre asignatura:</b>	Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Matemáticas
<b>Código asignatura:</b>	50440013
<b>Tipología:</b>	OBLIGATORIA
<b>Periodo impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Créditos ECTS:</b>	12
<b>Horas totales:</b>	300
<b>Área/s:</b>	Algebra Didáctica de la Matemática Geometría y Topología
<b>Departamento/s:</b>	Didáctica de las Matemáticas Algebra Geometría y Topología

## Objetivos y competencias

---

### OBJETIVOS:

Los indicados en el correspondiente apartado de la Memoria de verificación del título de Máster, a saber:

- a) Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias de Matemáticas.
- b) Saber transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.
- c) Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.
- d) Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias de la naturaleza.
- e) Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y favorezca la participación activa de los alumnos.



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Matemáticas

f) Aplicar estrategias y técnicas adecuadas de evaluación, que permitan diagnosticar las dificultades de aprendizaje y ayuden al alumno a recuperar las deficiencias observadas en el proceso.

### COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

Las indicadas en el correspondiente apartado de la memoria de verificación del título de Máster, a saber:

CE33. Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.

CE34. Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.

CE35. Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.

CE36. Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.

CE37. Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

CE38. Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.

Competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de organizar y planificar



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Matemáticas

Conocimientos generales básicos

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Comunicación oral en la lengua nativa

Comunicación escrita en la lengua nativa

Conocimiento de una segunda lengua

Habilidades elementales en informática

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes

Resolución de problemas

Toma de decisiones

Capacidad de crítica y autocrítica

Trabajo en equipo

Habilidades en las relaciones interpersonales

Habilidades para trabajar en grupo



Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinar

Habilidad para comunicar con expertos en otros campos

Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad

## Contenidos o bloques temáticos

---

### Bloque 1

1. El profesor de matemáticas de Educación Secundaria y la enseñanza de la misma.
2. La programación y organización de la actividad del alumno en relación con el contenido matemático.
3. Análisis del diseño curricular: Reflexión y análisis de los elementos que intervienen en la práctica docente.
4. La evaluación y seguimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje del conocimiento matemático y de sus dificultades.
5. Selección, organización y secuenciación de los contenidos.
6. Didáctica, diseño y evaluación de propuestas didácticas de matemáticas en la Educación Secundaria.
7. Las nuevas tecnologías en la enseñanza de las Matemáticas.

### Bloque 2

1. La enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas desde la Didáctica de las Matemáticas.
2. Organización y planificación del contenido matemático para la enseñanza en la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.
3. Análisis e interpretación de los procesos de aprendizaje matemático de los alumnos en



UNIVERSIDAD  
DE SEVILLA

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA Aprendizaje y Enseñanza de las Materias de Matemáticas

la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

4. Gestión del contenido y discurso matemático en el aula en la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato

### Actividades formativas y horas lectivas

---

Actividad	Horas	Créditos
B Clases Teórico/ Prácticas	60	6

### Metodología de enseñanza-aprendizaje

---

Clases teóricas

La indicada en la memoria de verificación del título de Máster.

Exposiciones y seminarios

Las indicadas en el correspondiente apartado de la memoria de verificación del título de Máster.

### Sistemas y criterios de evaluación y calificación

---

Evaluación continua: Para poder optar a esta modalidad el alumno deberá asistir al menos al 80% de las clases presenciales, en cada uno de los bloques en que se dividen los contenidos de la asignatura. Además el alumno deberá realizar los trabajos y actividades que los profesores propongan.

El lugar, la fecha y la hora del examen final (en sus convocatorias de junio-julio y septiembre) serán hechos públicos en la página oficial del Máster:

<http://www.us.es/doctorado/programas/oficpost/formacion/master-universitario-en-formacion-del-profesorado>.