



Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Máster Univers. en Profesorado de E.S.O y Bachillerato, FP y E.Idiomas
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Escuela Internacional de Posgrado
Nombre asignatura:	Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Matemáticas
Código asignatura:	50440015
Tipología:	OBLIGATORIA
Periodo impartición:	Segundo cuatrimestre
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Análisis Matemático Didáctica de la Matemática
Departamento/s:	Didáctica de las Matemáticas Análisis Matemático

Coordinador de la asignatura

MARTIN MOLINA, VERONICA

Profesorado

Profesorado de grupo principal

MARTIN MOLINA, VERONICA

PRADO BASSAS, JOSE ANTONIO

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

a) Identificar los problemas relativos a la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, emitiendo opiniones y argumentos fundamentados acerca de sus causas y posibles soluciones;

b) Conocer indicadores de calidad sobre el desempeño de la docencia, la selección de contenidos a enseñar, la realización de buenas prácticas, los materiales de aprendizaje utilizados y la puesta en práctica de la evaluación y de la orientación en las materias de



matemáticas, aplicando un protocolo de análisis a cada situación concreta;

c) Conocer y analizar proyectos, propuestas y actividades innovadoras para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, sabiendo valorar la compatibilidad y viabilidad de los mismos con opiniones y argumentos fundamentados;

d) Conocer metodologías y técnicas básicas para la recogida y tratamiento de información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, llegando a diseñar y aplicar instrumentos de recogida de información que tengan una intencionalidad concreta;

e) Conocer los elementos principales de los proyectos de investigación y de innovación educativa para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas

f) Diseñar un proyecto de investigación y de innovación educativa para la resolución de un problema sobre la enseñanza y el aprendizaje de alguna materia del currículum de matemáticas.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

- Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de las especialidades integradas en el área correspondiente.
- Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias del área y plantear alternativas y soluciones.
- Analizar críticamente el desempeño de la docencia, de las buenas prácticas y de la orientación utilizando indicadores de calidad.
- Conocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de investigación y evaluación educativas y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación.

Competencias genéricas:



Conocimiento de una segunda lengua

Capacidad de análisis y síntesis

Capacidad de organizar y planificar

Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

Comunicación escrita en la lengua nativa

Comunicación oral en la lengua nativa

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



Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

Habilidades de investigación

Capacidad de aprender

Capacidad de generar nuevas ideas

Habilidad para trabajar de forma autónoma

Planificar y dirigir

Inquietud por la calidad

Contenidos o bloques temáticos

BLOQUE 1:

Investigación educativa y Matemáticas

BLOQUE 2:

Innovación y experiencias docente en Matemáticas

Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

BLOQUE 1: Investigación educativa y matemáticas (15 horas)

1. La Didáctica de las Matemáticas como campo científico

2. Investigación en Didáctica de las Matemáticas



3. Conectando la teoría con la práctica
4. Diferentes líneas de investigación y su desarrollo

BLOQUE 2: Innovación y experiencias docentes en Matemáticas (15 horas)

1. Recursos audiovisuales
2. Recursos manipulativos
3. Recursos TIC
4. Medidas de atención a la diversidad

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
B Clases Teórico/ Prácticas	30	3

Idioma de impartición del grupo

ESPAÑOL

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Evaluación continua: Para 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/o actividades que los profesores propongan.

Examen escrito de cada uno de los bloques de la asignatura.

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

La indicada en la memoria de verificación del título



AAD sin presencia del profesor

La indicada en la memoria de verificación del título

Horas de estudio del alumno

La indicada en la memoria de verificación del título

Horarios del grupo del proyecto docente

<http://eip.us.es/>

Calendario de exámenes

<http://eip.us.es/>

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: MARIA CARMEN CALDERON MORENO

Vocal: GLORIA SANCHEZ-MATAMOROS GARCIA

Secretario: RAMON TRIGUEROS REINA

Suplente 1: JOSEFA LORENZO RAMIREZ

Suplente 2: VICTORIA MARTIN MARQUEZ

Suplente 3: Alfonso José González Regaña

Sistemas y criterios de evaluación y calificación del grupo

Criterio de calificación

- Los bloques tendrán una calificación independiente sobre 10.
- Para aprobar la asignatura se necesita al menos un 4 en cada uno de los bloques y al menos un 5 en la media aritmética de ambos.
- En caso de aprobar un bloque, suspender el otro y no estar en el caso anteriormente descrito, se guardará la calificación del bloque aprobado para las convocatorias del junio y septiembre, teniéndose que presentar al examen final solo de la parte suspensa.
- En caso de suspender ambos bloques, deberá presentarse al examen final completo.



Calificación específica del Bloque 1:

-Para poder ser calificado en evaluación continua, se deberá asistir al menos al 80% de las sesiones, así como realizar, entregar y exponer las actividades que se propongan en clase.

-Si se opta por el examen final, este consistirá en realizar una prueba el día que esté fijado para dicho examen por la Universidad.

Calificación específica del Bloque 2:

-Si se opta por evaluación continua, la asistencia y participación en clase se valorará hasta un 60% de la calificación final, y la realización de memoria y trabajo final se valorará hasta un 40% de la calificación final.

-Si se opta por el examen final, este consistirá en la entrega de un trabajo y su exposición oral, en las condiciones que se establezcan por parte del profesorado de la asignatura

PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CURSO 2021/22

-Escenario A. Adaptaciones para el desarrollo de la docencia y de los procesos de evaluación

En caso de limitación de la actividad presencial, la docencia presencial se podrá complementar con sesiones virtuales en BlackBoard Collaborate y vídeos colgados en Enseñanza Virtual. Asimismo, se podrá colgar en Enseñanza Virtual material complementario para ayudar a la realización de los trabajos. También se hará uso del correo electrónico, TELEGRAM u otras redes sociales para comunicarse con los estudiantes.

Si no es posible la realización de exámenes o presentación de trabajos de forma presencial, estos se sustituirán por pruebas de evaluación o presentaciones de trabajos de forma no presencial, por medio de la plataforma de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla o de Blackboard Collaborate.

El resto de condiciones recogidos en los criterios de evaluación no serán modificadas.

-Escenario B. Adaptaciones para el desarrollo de la docencia y de los procesos de evaluación

En caso de suspensión de la actividad presencial, la docencia se llevará a cabo mediante



BlackBoard Collaborate, donde se realizarán sesiones virtuales a las horas de clase. Asimismo, se podrán colgar vídeos con explicaciones y material extra para ayudar a la realización de los trabajos. También se hará uso del correo electrónico, TELEGRAM u otras redes sociales para comunicarse con los estudiantes.

La realización de exámenes o presentación de trabajos de forma presencial se sustituirá por pruebas de evaluación o presentaciones de trabajos de forma no presencial, por medio de la plataforma de Enseñanza Virtual de la Universidad de Sevilla o de Blackboard Collaborate.

El resto de condiciones recogidos en los criterios de evaluación no serán modificadas.

Bibliografía recomendada

Bibliografía Específica

Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning

Autores: Grouws, D. A. (Ed.) (1992)

Edición:

Publicación: McMillan

ISBN:

The Second handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education

Autores: Gutiérrez, A., Leder, G. C., y Boero, P. (2016)

Edición:

Publicación: Springer

ISBN:

Qué pueden aportar a los enseñantes los diferentes enfoques de la Didáctica de las Matemáticas

Autores: Brousseau, G. (1990).

Edición:

Publicación: Enseñanza de las Ciencias 8(3), 259-267

ISBN:

Purposes and methods of research in mathematics education

Autores: Schoenfeld, Alan H. (2000)

Edición:

Publicación: Notices of the American Mathematical Society, 47(6), 2-10

ISBN:

Second Handbook of research on Mathematics Teaching and Learning

Autores: Lester, F. J. (Ed.) (2007)

Edición:



PROYECTO DOCENTE

Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa en Matemáticas

Martes y jueves de 19 a 21 h. Aula EC1.2 Facultad de Matemáticas (1)

UNIVERSIDAD
DE SEVILLA

CURSO 2021-22

Publicación: NCTM

ISBN:

Información Adicional

<http://inexdomat.blogspot.com> (Blog del Bloque II de la asignatura)

Profesores evaluadores

VERONICA MARTIN MOLINA

JOSE ANTONIO PRADO BASSAS