

Guía Docente

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas		
Facultad/Escuela:	Escuela de Postgrado y Formación Permanente		
Asignatura:	Desarrollo Curricular de las Matemáticas		
Tipo:	Obligatoria de Especialidad	Créditos ECTS:	8
Curso:	1	Código:	8324
Periodo docente:	Primer-Segundo semestre		
Materia:	Complementos para la Formación Disciplinar		
Módulo:	Específico		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	200		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Camino Ruiz Rodríguez	camino.ruiz@ufv.es
José Manuel Ramos Sánchez	jm.ramos@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura dota al alumnado de los conocimientos básicos sobre los objetivos e ideales de las sucesivas leyes educativas españolas en cuanto a Educación se refiere; y la estructura del Real Decreto de Mínimos para Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Se hará un recorrido por las diversas materias vinculadas a las matemáticas por toda la etapa secundaria haciendo hincapie en los contenidos mínimos y los criterios de evaluación de cada nivel educativo. Se trabajará la aplicación de las competencias básicas al ámbito de la materia; destrezas, estrategias, técnicas, instrumentos, materiales, principios metodológicos, ... que se han de

tener muy presentes en toda la enseñanza secundaria.

OBJETIVO

- 1) Conocer, interpretar y trabajar con la legislación educativa en vigor.
- 2) Establecer las relaciones entre los diferentes apartados del currículo.
- 3) Programar las diferentes actividades que se llevarían a cabo a lo largo de un curso desarrollándolas en los diferentes apartados de una programación didáctica.
- 4) Desarrollar principios y técnicas metodológicas aplicables a la práctica docente que tengan como fin la adquisición de las competencias clave.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los conocimientos propios de las matemáticas a un nivel universitario.

CONTENIDOS

UNIDAD 1. Fundamentos y objetivos del Sistema Educativo
UNIDAD 2. Las Matemáticas en el Currículo
UNIDAD 3. Introducción a la Programación de Aula
UNIDAD 4. Diseño curricular: Saberes, Competencias y Evaluación de las Matemáticas
UNIDAD 5. Atención a la diversidad y actividades complementarias
UNIDAD 6. Organización de los centros y aproximación a los documentos programáticos

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La asignatura se realizará siguiendo la siguiente metodología:

1. Sesiones académicas teóricas y prácticas Esta metodología busca una relación bidireccional, donde el estudiante pase de una actitud pasiva a una actitud activa.
2. Debate/puesta en común. Esta metodología permite una construcción social del contenido entre todos los alumnos y el profesor.
3. Sesiones taller. En el campus virtual donde el alumno dispondrá de lecturas y actividades que contribuyan a la preparación de la materia. El profesor orientará todas las actividades programadas en tutorías presenciales o virtuales.
4. Caso. Consiste en acercar al alumno a un problema real con el objetivo que sea analizado a través de la discusión entre los miembros del grupo. En los casos se incluyen preguntas que ayuden a centrar el análisis. Entre los casos utilizados a lo largo de la asignatura se encuentran los casos-problema (descripción de una situación problemática de la realidad sobre la cual es preciso tomar una decisión) y casos-evaluación (donde no hay que tomar decisiones).
5. Trabajo autónomo por parte del alumno

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL

TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL

80 horas

120 horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudios.

Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Saber comunicar conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Competencias generales

Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional, se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.

Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.

Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.

Competencias específicas

Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.

Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de las materias de la especialización y plantear alternativas y soluciones.

En el caso de la orientación psicopedagógica y profesional conocer los procesos y recursos para la prevención de problemas de aprendizaje y convivencia, los procesos de evaluación y de orientación académica y profesional.

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

Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.

Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Describe el valor formativo de las materias de la especialidad de matemáticas.

Reconoce y localiza en los currículos de ESO y Bachillerato todas las materias de la especialidad de matemáticas.

Conoce la temporalización y criterios para la distribución de tiempos en la planificación de las materias.

Vincula estas materias con los objetivos de etapa tanto de ESO como de Bachillerato.

Conoce el desarrollo de las competencias en relación con las materias de matemáticas en Secundaria.

Analiza los objetivos específicos de las materias de la especialidad.

Enumera y conoce los diferentes bloques de contenidos de las distintas materias.

Explica la estructura curricular del diseño de la evaluación de las materias de la especialidad de matemáticas y las características básicas de los criterios de evaluación de las mismas.

Concreta los diferentes elementos curriculares de las asignaturas de la especialidad de matemáticas en el diseño de programaciones en la programación y en la unidad didáctica.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La calificación final será el resultado de ponderar numéricamente una serie de calificaciones obtenidas en cada

una de las actividades teórico-prácticas asignadas a cada tema. El carácter formativo de la evaluación requiere facilitar al alumno información precisa y puntual sobre los resultados de la misma y sobre cómo reflejan dichos resultados la marcha de los aprendizajes y el logro de las competencias.

CONVOCATORIA ORDINARIA: La evaluación será continua, integral y formativa y se adaptará al carácter de las materias y las competencias a evaluar. La calificación final será el resultado de ponderar numéricamente una serie de calificaciones obtenidas en cada una de las actividades teórico-prácticas asignadas a cada tema.

Criterios de calificación:

EXAMEN. Examen tipo test 50% (5 puntos) El alumno deberá realizar una prueba de evaluación final. Es necesario presentarse al examen para poder superar la asignatura. En caso de que el examen sea invalidado no se podría tener en cuenta el resto de la evaluación continua.

ACTIVIDADES. Trabajos con cuestiones teórico prácticas: 40% (4 puntos)

Actividad 1: 2 puntos

Actividad 2: 2 puntos

PARTICIPACIÓN. Participación activa en el curso a través de foros. 10% (1 punto)

Foro 1: 0,5 puntos

Foro 2: 0,5 puntos

Es importante tener presente que será necesario asistir al menos al 80% de las sesiones de clase de cada asignatura para poder llevar a cabo la media ponderada de cada una de las partes del sistema de evaluación. En caso de no asistir al menos al 80% de las sesiones de clase, el alumno no podrá contar con la evaluación continua. Esto quiere decir que, solo podrá tenerse en cuenta para la evaluación, la calificación del examen, teniendo que obtener un 10 en el mismo para poder lograr un 5 en la asignatura.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA: En el caso de no superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, los estudiantes contarán con una convocatoria extraordinaria.

Criterios de calificación:

EXAMEN. Examen tipo test 50% (5 puntos) El alumno deberá realizar una prueba de evaluación final. Es necesario presentarse al examen para poder superar la asignatura. En caso de que el examen sea invalidado no se podría tener en cuenta el resto de la evaluación continua.

ACTIVIDADES. Trabajos con cuestiones teórico prácticas: 40% (4 puntos) Actividad 1: 2 puntos Actividad 2: 2 puntos **PARTICIPACIÓN.** Participación activa en el curso a través de foros. 10% (1 punto) Foro 1: 0,5 puntos Foro 2: 0,5 puntos

INFORMACION ADICIONAL:

ENTREGA DE ACTIVIDADES: El alumno deberá entregar los ejercicios en fecha y cauces indicados. Es el alumno el responsable de estar pendiente del aula virtual para comprobar dichas entregas y plazos. El trabajo se entregará en la fecha indicada por el profesor, en formato PDF, en el espacio destinado a tal efecto en el Aula Virtual de la asignatura, no siendo responsabilidad del profesor que el sistema del Aula Virtual se colapse minutos antes de la entrega. No se aceptarán entregas en el correo electrónico del profesor. Todos aquellos trabajos presentados fuera de fecha o por otras vías diferentes a la plataforma CANVAS contarán como no presentados

NORMATIVA DE EVALUACIÓN: Todas las pruebas susceptibles de evaluación estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación de la Escuela de Postgrado y Formación Permanente de la UFV y la Normativa de Convivencia de la Universidad. Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en estas normativas. El profesorado tiene a su disposición una herramienta informática antiplagio que puede utilizar según lo estime necesario. El estudiante estará obligado a aceptar los permisos de uso de la herramienta para que esa actividad sea calificada. No está permitido el uso de inteligencia artificial para realizar cualquiera de las entregas solicitadas que forman parte del sistema de evaluación.

PUNTUACIONES: La calificación final se basará en una puntuación total de 10 puntos obtenida por el estudiante, de acuerdo a la siguiente escala: Suspenso: 0-4,99 / Aprobado: 5-6,99 / Notable: 7-8,99 / Sobresaliente: 9-10 y Matrícula de Honor, lo cual implicará haber obtenido sobresaliente, además de una mención especial.

EXÁMENES: Al examen solo se podrá llevar un bolígrafo y el alumno deberá acudir correctamente identificado (DNI, Pasaporte o Carnet de Conducir). Está prohibido portar en el examen dispositivos electrónicos (relojes inteligentes, móviles, etc.). Si se porta un dispositivo y se observa su manipulación o este emite cualquier sonido, se expulsará al alumno del examen, obteniendo una calificación de suspenso.

En caso de producirse alguna irregularidad durante la celebración del examen o prueba de evaluación, se podrá proceder a invalidar el examen, otorgar una calificación de suspenso y apertura de expediente.

Se justificarán aquellas faltas que sean debidas, únicamente, a estos tres casos (solicitándose documentación para dicha justificación):

- Citación judicial.
- Ingreso médico.
- Defunción de familiar directo.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Anna Sfard. Aprendizaje de las matemáticas escolares desde un enfoque comunicacional / Cali (Colòmbia) :Universidad del Valle, Programa Editorial,2008.

Blas Bermejo Campos, Isabel Cristina Vieira. El aprendizaje de las matemáticas en la enseñanza secundaria[recurso electrónico] / Sevilla :Universidad de Sevilla, Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías,2007.

Clare Lee. El lenguaje en el aprendizaje de las matemáticas :la evaluación formativa en la práctica / Madrid :Ediciones Morata, S. L.,2010.

Dificultades del aprendizaje de las matemáticas., Madrid :Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Instituto Superior de Formación del Profesorado,2001.

El lenguaje formal de la matemática y sus implicaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus contenidos[recurso electrónico]., Buenos Aires (Argentina) :El Cid Editor | apuntes,2009.

Miquel Albertí Palmer. Las matemáticas de la vida cotidiana :la realidad como recurso de aprendizaje y las matemáticas como medio de comprensión / Madrid :Catarata,[2018]

Róbinson Castro Puche. Enseñanza de las matemáticas a través de la formulación de problemas / Bogotá :Ecoe Ediciones,2015.