

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	EDUCACIÓN MATEMÁTICA PARA LA VIDA EN SOCIEDAD		
Código:	102555		
Plan de estudios:	GRADUADO/GRADUADA EN EDUCACIÓN SOCIAL	Curso:	4
Materia:			
Carácter:	OPTATIVA	Duración:	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6.0	Horas de trabajo presencial:	60
Porcentaje de presencialidad:	40.0%	Horas de trabajo no presencial:	90
Plataforma virtual:	https://moodle.uco.es/m2324		

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: LEÓN MANTERO, CARMEN MARÍA (Coordinador)
Departamento: MATEMÁTICAS
Área: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
Ubicación del despacho: Planta alta, módulo A, Facultad Ciencias de la Educación y Psicología
E-Mail: cmleon@uco.es Teléfono: 957212543

Nombre: GUTIERREZ RUBIO, DAVID
Departamento: MATEMÁTICAS
Área: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
Ubicación del despacho: Planta alta, módulo A, Facultad Ciencias de la Educación y Psicología
E-Mail: dgrubio@uco.es Teléfono: 957218942

Nombre: MAZ MACHADO, ALEXANDER
Departamento: MATEMÁTICAS
Área: DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA
Ubicación del despacho: Planta alta, módulo A, Facultad Ciencias de la Educación y Psicología
E-Mail: ma1mamaa@uco.es Teléfono: 957218942

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

- CB2 Que los y las estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 Que los y las estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos significativos (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 Que los y las estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CM2.1 Dominar las bases metodológicas de la investigación psicológica, social y educativa y las principales técnicas de recogida y análisis de datos relevantes para la identificación y el diagnóstico de problemas sociales.
- CM5.1 Activar estrategias de enseñanza y aprendizaje basadas en una actitud crítica e investigadora que facilite la colaboración y la participación activa.

OBJETIVOS

- O1: Consolidar la capacidad de expresarse oralmente y por escrito en términos matemáticos en aspectos relacionados con las Ciencias Sociales, manifestando un modo de pensar y expresar las conclusiones, los conceptos e hipótesis en forma coherente.
- O2: Desarrollar la capacidad de plantear preguntas, participar en charlas y debates de situaciones y problemas sociales en los que las matemáticas estén presentes y, podrán presentar argumentos razonados de la propuesta de solución.
- O3: Promover la adquisición de habilidades matemáticas aplicables a la resolución de situaciones-problema presentes en su entorno.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

1. Contenidos matemáticos en los Medios de Comunicación

Interpretar y entender correctamente mensajes expresados en lenguaje matemático que aparecen en los Medios de Comunicación. Manejar con soltura y rapidez información utilizada en los Medios de Comunicación manteniendo una actitud crítica y educar en valores. Estadística descriptiva unidimensional. El cálculo del "salario promedio" de un trabajador de un conjunto de salarios de empleados. Encuestas.

2. Educación Matemática para la igualdad Social

Operaciones con números enteros y decimales. Porcentajes. Cálculo del IVA. Impuestos. Compras y Rebajas. Estudio de las facturas. Gráficos. Crecimiento de la población, bien en diferentes regiones o ciudades, bien en comparación con los recursos (alimentos, petróleo, agua, etc) disponibles. Planos. Mapas. Proporcionalidad geométrica.

3. Educación Matemática y valores sociales

Cálculo de probabilidades. El estudio de la lotería o la lotería de cómo funciona, por qué es casi imposible ganar, y el perjuicio económico que causa a los jugadores. Juegos de dados, lotería y otros. Determinar la densidad de plantas de residuos tóxicos, fábricas, depósitos, etc, en el barrio. La gentrificación o cambio en la densidad de personas en un barrio (por raza, inmigración, etc).

4. Educación Matemática para la gestión económica

Interés simple y compuesto. Matemáticas en las hipotecas. Inversión. Unidades monetarias. Cálculo de intereses. Proporcionalidad directa.



GUÍA DOCENTE

2. Contenidos prácticos

Resolución de ejercicios y problemas relacionados con los contenidos teóricos de cada tema.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Educación de calidad

Igualdad de género

Producción y consumo responsables

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

La asignatura tendrá un carácter práctico, enfatizando en la comprensión de los conceptos y su uso en la sociedad más que en los aspectos matemáticos formales.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

El alumnado a tiempo parcial, que por su condición está matriculado de un menor número de créditos, deberá comunicarlo al comienzo del curso al profesorado responsable de la asignatura, con el fin de que se puedan establecer los mecanismos de seguimiento que se consideren oportunos.

Asimismo, se valorarán las necesidades del alumnado con discapacidad y necesidades educativas especiales y se seguirán las recomendaciones de la UNEI.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	5	-	5
<i>Análisis de documentos</i>	5	-	5
<i>Estudio de casos</i>	-	14	14
<i>Lección magistral</i>	20	-	20
<i>Taller</i>	15	-	15
<i>Tutorías</i>	-	1	1
Total horas:	45	15	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Búsqueda de información</i>	8
<i>Consultas bibliográficas</i>	10
<i>Ejercicios</i>	12
<i>Estudio</i>	40

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
Trabajo de grupo	20
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Cuaderno de Prácticas
Dossier de documentación
Ejercicios y problemas

EVALUACIÓN

Competencias	Informes/memorias de prácticas	Proyecto	Resolución de problemas
CB2	X		X
CB3	X	X	
CB4		X	X
CM2.1			X
CM5.1	X	X	
Total (100%)	25%	50%	25%
Nota mínima (*)	5	5	5

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

GUÍA DOCENTE

Valora la asistencia en la calificación final:

No

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Para aprobar cada bloque de la asignatura será necesario obtener una calificación de 5 o superior en cada uno de los instrumentos de evaluación, y la nota correspondiente será la media ponderada.

Para superar la asignatura será indispensable un buen nivel de competencia lingüística y comunicativa. La falta de corrección en la elaboración de textos orales o escritos podrá repercutir de forma negativa en la calificación final.

Se tendrá en cuenta una actitud de respeto entre hombres y mujeres, tanto en los textos escritos como en el comportamiento en el aula y con el resto de la comunidad universitaria. La formación del alumnado en materia de igualdad es una cuestión fundamental, con el fin de desarrollar en los estudiantes la capacidad para filtrar materiales, fomentar su sentido crítico y de respeto, etc."

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Se estudiará cada caso de manera personalizada.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Para las convocatorias extraordinarias, al alumnado se le examinará de la totalidad de la asignatura, no guardándose las calificaciones parciales superadas de los distintos instrumentos de evaluación de cursos anteriores.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Se estudiará cada caso de manera personalizada.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Alsina, C. y Fortuny, J.M. (1993). La matemática del consumidor. Instituto Catalán del Consumo, Generalitat de Catalunya.

Chávez, F. (1974). Matemática activa y recreativa. Trillas.

Corbalán, F. (1995). La matemática aplicada a la vida cotidiana. Graó.

Doran, J. L. y Hernández, E. (1999). Las matemáticas en la vida cotidiana. Addison-Wesley.

Fernández, J.L. (2006). Las matemáticas y sus aplicaciones en el mundo social y económico. MEC.

2. Bibliografía complementaria

Deulofeu, J. (2001). Una recreación matemática: historias, juegos y problemas. Planeta Prácticos.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Actividades conjuntas: conferencias, seminarios, visitas...

GUÍA DOCENTE

CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Análisis de documentos	Estudio de casos	Lección magistral	Taller	Tutorías
1ª Quincena	0,0	0,0	2,0	3,0	3,0	0,0
2ª Quincena	0,0	1,0	2,0	3,0	2,0	0,0
3ª Quincena	0,0	1,0	2,0	3,0	2,0	0,0
4ª Quincena	0,0	1,0	2,0	3,0	2,0	0,0
5ª Quincena	0,0	1,0	2,0	3,0	2,0	1,0
6ª Quincena	0,0	1,0	2,0	3,0	2,0	0,0
7ª Quincena	5,0	0,0	2,0	2,0	2,0	0,0
Total horas:	5,0	5,0	14,0	20,0	15,0	1,0

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.