



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Elementos Básicos de Matemáticas		
Código de asignatura:	4101201	Plan:	Grado en Matemáticas (Plan 2010)
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Primer Cuatrimestre		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	6
Horas totales de la asignatura:	150
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Ramírez Alvarez, María Isabel		
Departamento	Dpto. de Matemáticas		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III). Planta 1		
Despacho	430		
Teléfono	+34 950 015717	E-mail (institucional)	mramirez@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=515256525452505484		
Nombre	Amo Artero, Enrique de		
Departamento	Dpto. de Matemáticas		
Edificio	Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática (CITE III). Planta 1		
Despacho	320		
Teléfono	+34 950 015278	E-mail (institucional)	edeamo@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553485156484868		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Dada la distinta procedencia de los estudiantes en el primer curso del Grado en Matemáticas, en relación a los estudios que han cursado con anterioridad, se ha visto conveniente con esta asignatura homogeneizar el conocimiento mínimo e imprescindible que han de poseer sobre esta disciplina para, en consecuencia, abordar con éxito el resto de Asignaturas del Título y conseguir una rápida adaptación del estudiante al primer curso de sus estudios universitarios.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Elementos Básicos de Matemáticas

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Conocimientos muy elementales sobre las Matemáticas I y II que se imparten en el Bachillerato

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Ninguno

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Capacidad de emitir juicios

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Habilidad en el uso de las TIC
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Competencias Específicas desarrolladas

CB1 Adquirir y comprender los conocimientos matemáticos básicos

CB3 Saber construir y emitir juicios.

CE1 Comprender y utilizar el lenguaje matemático.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Mejorar la capacidad de razonamiento y utilizar correctamente el lenguaje matemático. 2. Perfeccionar la intuición geométrica y utilizar algún programa informático de visualización gráfica. 3. Identificar los datos en un problema, las incógnitas y estructuras matemáticas subyacentes. 4. Realizar fiablemente los procesos de cálculo, comprobar la consistencia de los resultados y detectar errores lógicos en el transcurso del desarrollo de un problema. 5. Saber utilizar algún programa informático como herramienta complementaria de cálculo. 6. Demostrar habilidades y actitudes que posibiliten el trabajo en equipo. 7. Utilizar las herramientas y recursos del Aula Virtual como base en el logro de este objetivo. 8. Comprender y asimilar con claridad los conocimientos matemáticos básicos que se corresponden con el contenido de la asignatura.

PLANIFICACIÓN

Temario

Tema 1. El lenguaje de las matemáticas. Introducción al razonamiento matemático, simbología matemática. Números y desigualdades. Distintas clases de números. Valor absoluto. Conjuntos numéricos. Expresiones algebraicas, y trigonometría. Resolución de todo tipo de ecuaciones. Técnicas del recuento.

Tema 2. Límites, continuidad y derivación. Representación gráfica de una función. Cálculo de primitivas. Integral definida. Cálculo de áreas .

Tema 3. Las Cónicas: La Circunferencia, La Elipse, La Hipérbola y La Parábola.

Metodología y Actividades Formativas

- Resolución de problemas mediante relaciones de ejercicios- Clase magistral participativa- Realización de ejercicios y Problemas-

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

El 70% de la calificación se obtendrá mediante un examen final teórico práctico sobre la materia desarrollada. Para el 30% restante se hará un seguimiento continuo valorando los trabajos individuales (un control antes del examen oficial fijado en la convocatoria) o en pequeños grupos realizados durante el curso y la participación activa en las sesiones académicas.

La convocatoria extraordinaria de septiembre consistirá, únicamente, en la prueba escrita con un peso del 70% en la calificación final, de modo que el 30% restante será el ya obtenido a lo largo de la evaluación continua del curso.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en tutorías
- Entrega de actividades en aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- BRADLEY, G. L. AND SMITH, J. K.. Cálculo en una variable. Volumen I. . Prentice Hall. . 1998.
- TARZIA, DOMINGO A.. Curso de nivelación matemática. Ed. McGraw-Hill Interamericana.
- Fernando Coquillat. Cálculo Integral: Metodología y problemas. Tebar Flores. 1997.
- LARSON, R. E.; HOSTETLER R. P. Y EDWARDS, B. H.. Cálculo y Geometría Analítica. Volumen I.. Mac Graw-Hill. 2010.
- JUAN DE BURGOS. CALCULO INFINITESIMAL EN UNA VARIABLE. MCGRAW-HILL. 2007.
- ALFONSO GARCIA, FERNANDO GARCIA, ANDRES GUTIERREZ,....Y OTROS.. CALCULO I. TEORIA Y PROBLEMAS DE ANÁLISIS MATEMÁTICO EN UNA VARIABLE. GLAGSA. 1993.

Complementaria

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada4101201

DIRECCIONES WEB

- <http://ocw.uc3m.es/matematicas/curso-cero-de-matematicas>
Curso cero de matemáticas
- <http://cow.temple.edu/~cow/cgi-bin/manager>
Test de autoevaluación
- http://soko.com.ar/matem/videos_matem.htm
Videos matemáticos
- <http://diagnostic.math.berkeley.edu/exam.php>
Test de autoevaluación
- <http://ocw.ehu.es/enseñanzas-tecnicas/elementos-de-matematicas/practicas-ejercicios-y-actividades#Prueba%20de%20conocimientos>
Proyecto OpenCourseWare (OCW) de la UPV/EHU