

## GUÍA DOCENTE

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	<b>MATEMÁTICAS</b>	
Código:	100396	
Plan de estudios:	<b>GRADO DE BIOLOGÍA</b>	Curso: 1
Denominación del módulo al que pertenece:	MATERIAS BÁSICAS INSTRUMENTALES PARA LA BIOLOGÍA	
Materia:	MATEMÁTICAS	
Carácter:	BASICA	Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS:	6.0	Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad:	40.0%	Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual:	Moodle	

### DATOS DEL PROFESORADO

Nombre:	RAMIREZ TORREBLANCA, CONSUELO (Coordinador)	
Departamento:	MATEMÁTICAS	
Área:	MATEMÁTICA APLICADA	
Ubicación del despacho:	DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS. SEGUNDA PLANTA. EDIFICIO C2 (ALBERT EINSTEIN): C22SO40	
E-Mail:	ma1ratoc@uco.es	Teléfono: 957218518

### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

#### Recomendaciones

Se recomienda haber cursado Matemáticas en Bachillerato.

### COMPETENCIAS

CB1v1	Desarrollo de la capacidad de creatividad, intuición y rigor.
CB4v8	Desarrollo de la capacidad de Análisis y de Síntesis y su aplicación a la identificación de problemas y la formulación de modelos.
CB12v8	Potenciar la capacidad de expresión y comunicación.
CB15v4	Desarrollo de la destreza en la resolución de problemas matemáticos y en la interpretación de resultados, favoreciendo el razonamiento crítico.

### OBJETIVOS

Se pretende que el alumno adquiera los conocimientos básicos teórico-prácticos para un Grado del ámbito de las Ciencias Experimentales como el que nos ocupa. Dadas las características de nuestra materia, concebida, no como un recetario de fórmulas, sino como una ciencia que nos enseña a mirar la esencia de las cuestiones, se pretende desarrollar la capacidad de razonamiento de los alumnos, a nivel intuitivo más que axiomático .

## GUÍA DOCENTE

### CONTENIDOS

#### 1. Contenidos teóricos

TEMA 1. RESUMEN DE HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS CONOCIDAS.

TEMA 2. MODELOS DISCRETOS EN BIOLOGÍA.

TEMA 3. INTEGRACIÓN.

TEMA 4. MÉTODOS NUMÉRICOS.

TEMA 5. ECUACIONES DIFERENCIALES.

#### 2. Contenidos prácticos

Problemas y ejercicios correspondientes a cada uno de los temas que componen los contenidos teóricos.

### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Sin relación

### METODOLOGÍA

#### Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Los alumnos matriculados a tiempo parcial, así como los alumnos repetidores, tendrán que consultar frecuentemente la plataforma moodle de la asignatura para estar al día del desarrollo y la evaluación de la misma.

Se tendrán en cuenta las circunstancias y disponibilidad de cada uno de estos alumnos, tanto para el desarrollo de la asignatura, como para su evaluación, y se facilitará la asistencia al grupo que mejor se adapte a sus necesidades. La adaptación a cada uno de los estudiantes se acordará con el profesor al inicio del cuatrimestre.

En el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales, el profesor se reunirá con los alumnos afectados para establecer las adaptaciones más adecuadas a cada caso particular, siguiendo las indicaciones del informe emitido por la Unidad de Educación Inclusiva.

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

Los alumnos matriculados a tiempo parcial, así como los alumnos repetidores, tendrán que consultar frecuentemente la plataforma moodle de la asignatura para estar al día del desarrollo y la evaluación de la misma.

Se tendrán en cuenta las circunstancias y disponibilidad de cada uno de estos alumnos, tanto para el desarrollo de la asignatura, como para su evaluación, y se facilitará la asistencia al grupo que mejor se adapte a sus necesidades. La adaptación a cada uno de los estudiantes se acordará con el profesor al inicio del cuatrimestre.

En el caso de estudiantes con necesidades educativas especiales, el profesor se reunirá con los alumnos afectados para establecer las adaptaciones más adecuadas a cada caso particular, siguiendo las indicaciones del informe emitido por la Unidad de Educación Inclusiva.

#### Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	3	-	3
Lección magistral	36	-	36
Resolución de problemas en pizarra	-	21	21

## GUÍA DOCENTE

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Total horas:</i>	<b>39</b>	<b>21</b>	<b>60</b>

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Ejercicios</i>	30
<i>Estudio</i>	30
<i>Problemas</i>	30
<i>Total horas:</i>	<b>90</b>

## MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Ejercicios y problemas

### Aclaraciones

Los alumnos usarán los apuntes de clase para resolver las relaciones de ejercicios y problemas.

## EVALUACIÓN

Competencias	Exámenes	Resolución de problemas	Supuesto práctico/discusión caso clínico/discusión trabajo científico
CB12v8	X	X	X
CB15v4	X	X	X
CB1v1	X	X	X
CB4v8	X	X	X
<b>Total (100%)</b>	<b>60%</b>	<b>20%</b>	<b>20%</b>
<b>Nota mínima (*)</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

(\*)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 que las calificaciones del examen cuenten para promediar en la calificación final, éstas deben ser como mínimo 5. Por tanto, en caso de obtener menos de un 5, el promedio se obtiene considerando un 0 en el examen.

-En una fecha que se avisará con antelación al alumnado y según criterio del profesor responsable, se realizará una o varias pruebas de conocimientos de la parte del temario estudiado, y/o se entregará un trabajo propuesto por el profesor. Ésto tendrá un peso del 40% de la calificación final, que corresponde al 20% de la resolución de problemas mas el 20% de supuesto práctico, reflejados en la tabla de arriba. Estas notas serán válidas en las convocatorias de enero y febrero, así como en las convocatorias extraordinarias. El 60% restante, corresponderá a la calificación de un examen que se realizará en la fecha oficial fijada en el calendario académico, y que corresponde al 60% reflejado en la tabla de arriba.

-La asignatura se supera con una calificación igual o superior a 5 puntos.

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

Para los estudiantes a tiempo parcial y necesidades educativas especiales se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura, tanto en el desarrollo de la misma como en su evaluación. La adaptación del estudiante a tiempo parcial y necesidades educativas especiales a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo entre el Profesor responsable de la misma y los alumnos implicados al inicio del cuatrimestre.

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

En ambas convocatorias se seguirá el mismo criterio de evaluación de las convocatorias ordinarias del curso 2022/2023. Por tanto, se mantendrán los instrumentos de evaluación y se tendrán en cuenta las calificaciones obtenidas por el alumno en las pruebas y/o trabajos realizados durante el curso académico 2022/2023.

### Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

*Criterios de calificación para la obtención de MATRICULA DE HONOR: Se establecerán los criterios de acuerdo con el artículo 80 del Reglamento.*

## BIBLIOGRAFIA

### 1. Bibliografía básica

L. Merino, E. Santos. Álgebra Lineal con Métodos Elementales. Ed. Thomson.

Roland E. Larson, Robert P. Hostetler, Bruce H. Edwards. Cálculo I. McGraw-Hill.

### 2. Bibliografía complementaria

Ninguna

## CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes

Selección de competencias comunes

## GUÍA DOCENTE

## CRONOGRAMA

Periodo	Actividades de evaluación	Lección magistral	Resolución de problemas en pizarra
1ª Quincena	0,0	6,0	3,0
2ª Quincena	0,0	6,0	3,0
3ª Quincena	0,0	6,0	3,0
4ª Quincena	0,0	3,0	3,0
5ª Quincena	1,0	5,0	3,0
6ª Quincena	1,0	5,0	3,0
7ª Quincena	1,0	5,0	3,0
<b>Total horas:</b>	<b>3,0</b>	<b>36,0</b>	<b>21,0</b>

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.