

# **Facultad de Economía, Empresa y Turismo**

## **Grado en Contabilidad y Finanzas**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

**Matemáticas 0  
(2023 - 2024)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Matemáticas 0</b>	<b>Código: 169211100</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Facultad de Economía, Empresa y Turismo</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Economía, Empresa y Turismo</b></li><li>- Titulación: <b>Grado en Contabilidad y Finanzas</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2010-12-16)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias Sociales y Jurídicas</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Métodos Cuantitativos para la Economía y La Empresa</b></li><li>- Curso: -</li><li>- Carácter: <b>Optativa</b></li><li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>3,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li><li>- Idioma: <b>Castellano</b></li></ul>	

## 2. Requisitos de matrícula y calificación

No se han establecido

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: MARIA CANDELARIA GIL FARIÑA</b>
- Grupo: <b>1</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>MARIA CANDELARIA</b></li><li>- Apellido: <b>GIL FARIÑA</b></li><li>- Departamento: <b>Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Métodos Cuantitativos para la Economía y La Empresa</b></li></ul>

#### Contacto

- Teléfono 1: **922317025**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **mgil@ull.es**
- Correo alternativo: **mgil@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

#### Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	UD Matemáticas (despacho 7)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	UD Matemáticas (despacho 7)

Observaciones: Las tutorías se realizarán de forma presencial o mediante e-mail/mensajería del aula virtual.

#### Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	UD Matemáticas (despacho 7)
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	UD Matemáticas (despacho 7)

Observaciones: Las tutorías se realizarán de forma presencial o mediante e-mail/mensajería del aula virtual.

#### Profesor/a: JAVIER AMOS BARRIOS GARCIA

- Grupo: 1

#### General

- Nombre: **JAVIER AMOS**
- Apellido: **BARRIOS GARCIA**
- Departamento: **Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos**
- Área de conocimiento: **Métodos Cuantitativos para la Economía y La Empresa**

#### Contacto

- Teléfono 1: **922 317028**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jabarrio@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://jabarrio.webs.ull.es>**

#### Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	17:30	20:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	UD Matemáticas para Ec. y Empresa. Despacho 4
Todo el cuatrimestre		Jueves	17:30	20:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	UD Matemáticas para Ec. y Empresa. Despacho 4

Observaciones: Las tutorías se podrán realizar de forma presencial, mediante e-mail/mensajería del aula virtual, o utilizando Google Meet.

#### Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	UD Matemáticas para Ec. y Empresa. Despacho 4

Observaciones: Las tutorías se podrán realizar de forma presencial, mediante e-mail/mensajería del aula virtual, o utilizando Google Meet.

**Profesor/a: CELINA PESTANO GABINO**

- Grupo: **1**

#### General

- Nombre: **CELINA**
- Apellido: **PESTANO GABINO**
- Departamento: **Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos**
- Área de conocimiento: **Métodos Cuantitativos para la Economía y La Empresa**

**Contacto**

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **cpestano@ull.es**
- Correo alternativo: **cpestano@ull.edu.es**
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

**Tutorías primer cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	6
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	6

Observaciones:

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	11:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	6
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	14:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	6

Observaciones:

**4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio**

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Métodos Cuantitativos para la Empresa**  
 Perfil profesional:

**5. Competencias**

#### Específicas

**CE-29** - Utilizar las herramientas matemáticas y estadísticas adecuadas para el análisis de las principales variables del sistema económico-financiero

#### Genéricas – Instrumentales

**CGI-5** - Gestionar la información

**CGI-6** - Resolver problemas

#### Genéricas – Sistemáticas

**CGS-14** - Aprender de forma autónoma

#### Básicas

**CB2** - Que los 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

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

#### TEMA 0: INTRODUCCIÓN

0.1.- Las Matemáticas: Lenguaje y razonamiento matemático.

#### TEMA 1: OPERACIONES CON NÚMEROS

1.1.- Conjuntos de números.

1.2.- Operaciones con números enteros y fracciones.

1.3.- Proporcionalidad y tasas de crecimiento.

1.4.- Operaciones con potencias y raíces.

1.5.- Operaciones con logaritmos.

#### TEMA 2: OPERACIONES CON EXPRESIONES ALGEBRAICAS

2.1.- Suma y producto de polinomios.

2.2.- División de polinomios. La regla de Ruffini.

2.3.- Factorización de polinomios.

2.4.- Operaciones con expresiones algebraicas en general.

#### TEMA 3: RESOLUCIÓN DE ECUACIONES E INECUACIONES

3.1.- Resolución de ecuaciones con 1 incógnita.

3.2.- Resolución de sistemas de ecuaciones lineales y no lineales sencillos.

3.3.- Resolución de inecuaciones sencillas.

#### TEMA 4: TRIGONOMETRÍA

4.1.- Medición de ángulos en grados y radianes..

4.2.- Definición y cálculo práctico del seno, coseno y tangente de un ángulo.

#### TEMA 5: FUNCIONES REALES DE UNA VARIABLE REAL

- 5.1.- El concepto de función. Ejemplos. Principales características de una función.  
 5.2.- Cálculo del dominio y el recorrido.  
 5.3.- Concepto de límite. Cálculo de límites.  
 5.4.- Concepto de continuidad: Estudio de la continuidad.  
 5.5.- Concepto de derivada. Derivadas sucesivas. Cálculo de derivadas..  
 5.6.- Representación gráfica de una función: Estudio del crecimiento y puntos críticos. Concavidad y convexidad. Extremos y puntos de inflexión. Asíntotas y ramas parabólicas. Trazado de curvas.

#### TEMA 6: OTROS TÓPICOS BÁSICOS

- 6.1.- Sumatorios.  
 6.2.- Matrices y determinantes sencillos.

#### Profesorado:

Javier Amós Barrios García (Temas 0, 1, 2 y 3)  
 Celina Pestano Gabino (Temas 3, 4, 5, 6 y Repaso General)

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

Ninguna.

### 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

#### Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)

#### Descripción

Las estrategias de enseñanza que utilizaremos consistirán en:

##### CLASE GRUPO GRANDE

Constará de las horas semanales que establezca el Centro, impartándose en total 30 h. de clases de teoría/práctica.

Durante las clases el profesor explicará los aspectos imprescindibles de cada tema que permitan al alumno afrontar la adecuada comprensión de los conceptos y técnicas matemáticas, haciendo hincapié en la parte práctica, en donde se afrontará, fundamentalmente, la resolución activa de problemas por parte del alumno. Se hará uso de actividades basadas en las metodologías activas propias del MECA.

Todas las clases son presenciales, en el aula que figura en la web de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo.

##### AULA VIRTUAL

Cada grupo tendrá un aula en el campus virtual. A través del aula virtual se facilitará material para el seguimiento de la asignatura: guía docente, problemas propuestos, etc. Asimismo, a través del aula virtual se podrán realizar actividades para complementar el aprendizaje: cuestionarios, foros, lecturas, tareas, etc.

#### Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
------------------------	--------------------	---------------------------	-------------	---------------------------

Clases teóricas	15,00	22,50	37,5	[CB2], [CGS-14], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	22,50	37,5	[CB2], [CGS-14], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Total horas	30,00	45,00	75,00	
Total ECTS			3,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Cualquier libro de Secundaria y Bachillerato

### Bibliografía Complementaria

Molina Molina, J. Curso MOOC sobre Matemáticas básicas. Universidad Politécnica de Cartagena.  
[https://www.miriadax.net/web/matematicas\\_basicas](https://www.miriadax.net/web/matematicas_basicas)

### Otros Recursos

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

Se realizará un seguimiento de la participación y aprovechamiento.

### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Evaluación en clase de grupo grande	[CB2], [CGS-14], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]	Asistencia y aprovechamiento	100,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

- Identificar y operar con números reales, expresiones polinómicas y algebraicas básicas.
- Resolver ecuaciones e inecuaciones sencillas.



- Trabajar, operar e interpretar conceptos básicos de funciones reales de una variable real, incluyendo el de función derivada y representaciones gráficas básicas.
- Identificar y operar con matrices y determinantes.
- Aplicar en casos muy sencillos las técnicas matemáticas estudiadas para el análisis de los fenómenos económicos y empresariales e interpretación de los resultados.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

La distribución de temas y actividades por semana es orientativo y puede sufrir modificaciones según las necesidades de organización docente. Dentro de las horas de trabajo autónomo del alumno, se incluyen las destinadas semanalmente al repaso de los contenidos explicados durante las clases teóricas y prácticas de esa semana y a la preparación de actividades programadas en la asignatura.

Profesorado:

Javier Amós Barrios García

Celina Pestano Gabino

### Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Días: Viernes 1 de septiembre  Profesorado: Javier Amós Barrios García (Temas 0 y 1)	Clases teóricas-prácticas: GG	4.00	10.00	14.00

Semana 2:	Días: Lunes 4 a Viernes 8 de septiembre  Profesorado: Javier Amós Barrios García (Temas 1, 2 y 3) Celina Pestano Gabino (Temas 3, 4 y 5)	Clases teóricas-prácticas: GG	20.00	20.00	40.00
Semana 3:	Días: Miércoles 13 y viernes 15 de septiembre  Profesorado: Celina Pestano Gabino (Tema 6 y Repaso General)	Clases teóricas-prácticas: GG	6.00	15.00	21.00
Semana 4:			0.00	0.00	0.00
Semana 5:			0.00	0.00	0.00
Semana 6:			0.00	0.00	0.00
Semana 7:			0.00	0.00	0.00
Semana 8:			0.00	0.00	0.00
Semana 9:			0.00	0.00	0.00
Semana 10:			0.00	0.00	0.00
Semana 11:			0.00	0.00	0.00
Semana 12:			0.00	0.00	0.00
Semana 13:			0.00	0.00	0.00
Semana 14:			0.00	0.00	0.00
Semana 15:			0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00

			Total	30.00	45.00	75.00
<b>Segundo cuatrimestre</b>						
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total	
Semana 1:			0.00	0.00	0.00	
Semana 2:			0.00	0.00	0.00	
Semana 3:			0.00	0.00	0.00	
Semana 4:			0.00	0.00	0.00	
Semana 5:			0.00	0.00	0.00	
Semana 6:			0.00	0.00	0.00	
Semana 7:			0.00	0.00	0.00	
Semana 8:			0.00	0.00	0.00	
Semana 9:			0.00	0.00	0.00	
Semana 10:			0.00	0.00	0.00	
Semana 11:			0.00	0.00	0.00	
Semana 12:			0.00	0.00	0.00	
Semana 13:			0.00	0.00	0.00	
Semana 14:			0.00	0.00	0.00	
Semana 15:			0.00	0.00	0.00	
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00	
			Total	0.00	0.00	0.00