



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

Matemáticas y Economía (CURSO CERO)

**Doble Grado en Ingeniería Informática
y Administración y Dirección de
Empresas
Universidad de Alcalá**

Curso Académico 2025/2026
Septiembre

GUÍA DOCENTE

| | |
|--------------------------------------|---|
| Nombre de la asignatura: | Matemáticas y Economía |
| Código: | 782100 |
| Titulación en la que se imparte: | Doble Grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas |
| Departamento y Área de Conocimiento: | - Ciencias de la Computación (Área de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial) - Economía y Dirección de Empresas (Áreas de Organización de Empresas y Economía Financiera y Contabilidad) - Economía (Áreas de Fundamentos de Economía y de Economía Aplicada) |
| Carácter: | Optativo |
| Duración: | 25h. Semana anterior al comienzo oficial del curso académico. De 9:00 a 14:00 h. Aula por determinar |
| Curso y cuatrimestre: | 1º curso |
| Profesorado: | María Sarabia Alegría (maria.sarabia@uah.es); José A. Gonzalo Angulo (josea.gonzalo@uah.es); Diego Dueñas Fernández (diego.duenas@uah.es); León González Sotos (leon.gonzalez@uah.es) del Departamento de Ciencias de la Computación. |
| Idioma en el que se imparte: | Español |

1. OBJETIVOS

Los alumnos de nuevo ingreso del Doble Grado en Ingeniería Informática y Administración y Dirección de Empresas pueden provenir de diferentes modalidades de Bachillerato, por lo que este curso cero pretende que dichos alumnos adquieran o refuercen los conocimientos más básicos e imprescindibles en las materias de Matemáticas y Economía.

Prerrequisitos y Recomendaciones

No hay prerrequisitos previos obligatorios para cursar esta materia. Sin embargo, es recomendable que el estudiante haya cursado al menos alguna de las siguientes asignaturas de 2º de Bachillerato: Matemáticas y/o Economía.

2. PROGRAMA

Tema 1. Matemáticas. Conjuntos y funciones. Combinatoria. Integrales básicas y Métodos de integración. Lógica y razonamiento lógico.

Tema 2. Economía. La empresa y el mercado. El flujo circular de la renta. El producto nacional bruto y la renta nacional. Mercados de bienes y mercados de capitales. Interacciones entre la economía real y economía monetaria: el equilibrio. La balanza de pagos y el tipo de cambio. Las funciones de liderazgo y en las empresas. Innovación en la empresa. Funciones de la administración empresarial: producción, finanzas, comercialización e I+D.

3. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Bueno Campos, E., 2004, Curso básico de Economía de la Empresa: Un enfoque de organización (Madrid: Pirámide).
- Zalabardo, J. L., Introducción a la teoría de la lógica, Alianza Editorial, 2002. ISBN: 978-84-206-7885-6
- Peña, D., Fundamentos de estadística. Alianza Editorial, 2008. ISBN: 9788420683805.
- Larson, R., y otros: Cálculo (Volumen I), McGraw-Hill, 2010. ISBN: 9786071502735
- Manual: "Lecciones de Economía Mundial, Introducción al desarrollo y las relaciones económicas internacionales", José Antonio Alonso (Director), Civitas- Thomson Reuters, 2019.
- Nankiw, N.G., Principios de Economía (Madrid: Cengage Learning, 2017, 7ª ed.).

Bibliografía Complementaria (optativo)

- Cursos Masivos Online Abiertos (MOOC) en Miriada X sobre fundamentos de matemáticas básicas (<https://www.miriadax.net>)
- Olarrea, J. y Cordero, M., Probabilidad y variable aleatoria, 25 problemas útiles. García Maroto Editores, 2007. ISBN: 9788493527198 [On line].
- STIGLITZ, J.E.; SEN, A.; FITOUSSI, J.P. (2010): Mismeasuring our Lives: Why GDP Doesn't Add Up, New Press, New York. Access to a PDF version: <http://www.nowforourturn.org/Reframing/StiglitzSustainabilityE.pdf>
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (2009, updated Nov. 2013): Balance of payments and international investment position manual, Sixth Edition, Washington, D.C.: <https://0-www-imf-org.library.svsu.edu/external/pubs/ft/bop/2007/bopman6.htm>

NOTA INFORMATIVA

Durante el desarrollo de las pruebas de evaluación han de seguirse las pautas marcadas en el Reglamento por el que se establecen las Normas de Convivencia de la Universidad de Alcalá, así como las posibles implicaciones de las irregularidades cometidas durante dichas pruebas, incluyendo las consecuencias por cometer fraude académico según el Reglamento de Régimen Disciplinario del Estudiantado de la Universidad de Alcalá.