

# CET

FACULTAD de CIENCIAS EMPRESARIALES y del TRABAJO de SORIA

## Proyecto Docente de la Asignatura Econometría II

Grado en Administración y Dirección de  
Empresas Curso 2019/20



---

**Universidad de Valladolid**



## Proyecto/Guía docente de la asignatura

<b>Asignatura</b>	Econometría II		
<b>Materia</b>	Econometría		
<b>Módulo</b>			
<b>Titulación</b>	Grado en Administración y Dirección de Empresas		
<b>Plan</b>	445	<b>Código</b>	41982
<b>Periodo de impartición</b>	2ª Semestre	<b>Tipo/Carácter</b>	Obligatoria
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado	<b>Curso</b>	Tercero
<b>Créditos ECTS</b>	3		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Raquel Escribano Tello		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	raquel.escribano.tello@uva.es		
<b>Departamento</b>	Matemática Aplicada		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

### 1.1 Contextualización

La asignatura Econometría II enseña a aplicar la metodología econométrica al análisis de relaciones entre variables económicas, cuyo comportamiento está sometido a incertidumbre.

### 1.2 Relación con otras materias

### 1.3 Prerrequisitos

Se recomienda haber cursado previamente Econometría I





## 2. Competencias

### 2.1 Generales

G2. Saber aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo de forma profesional, y poseer las competencias que suelen demostrarse mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas de carácter económico empresarial.

G3. Tener la capacidad de reunir e interpretar datos e Información relevante desde el punto de vista económico empresarial para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas de índole social, científica o ética.

G4. Poder transmitir (oralmente y por escrito) información, ideas, problemas y soluciones relacionados con asuntos económico-empresariales, a públicos especializados y no especializados de forma, ordenada, concisa, clara, sin ambigüedades y siguiendo una secuencia lógica.

G5. Poseer las habilidades de aprendizaje necesarias que permitan emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### 2.2 Específicas

E4 Conocer los instrumentos y herramientas disponibles, así como sus ventajas e inconvenientes, para diseñar políticas y estrategias empresariales en el ámbito general de la organización o en cuanto a financiación e inversión, operaciones, capital humano y comercialización, a la vez que comprender sus efectos sobre los objetivos empresariales y el reflejo contable de sus resultados.

E5 Conocer los elementos clave para el asesoramiento científico y técnico en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones de acuerdo con las necesidades sociales, los objetivos correspondientes, la legislación vigente y la responsabilidad social de las empresas.

E6 Poseer conocimientos sobre los diferentes métodos cuantitativos y cualitativos para el análisis, evaluación y predicción en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.

E7 Administrar una empresa u organización de pequeño tamaño, o un departamento en una empresa u organización de mayor dimensión, tanto en el ámbito del sector privado como en el marco del sector público, logrando una adecuada posición competitiva e institucional y resolviendo los problemas más habituales en su dirección y gestión.

E8 Recopilar e interpretar diversas fuentes de información (bibliográficas, estadísticas, etc.) mediante diferentes herramientas.

E9 Aplicar con rigor la técnica de análisis adecuada en la resolución de problemas en la administración y dirección de empresas y otras organizaciones.



E10 Formular hipótesis y respuestas sobre una idea de negocio y su articulación jurídica, siendo capaz de convertirla en un proyecto empresarial (aprender a aprender).

E11 Redactar proyectos y planes de dirección global o referidos a áreas funcionales de las organizaciones, incluyendo, en su caso, propuestas de mejora.





### 3. Objetivos

Aplicar la metodología econométrica al análisis de relaciones entre variables económicas, cuyo comportamiento está sometido a incertidumbre.

Tratar adecuadamente las peculiaridades de los modelos dinámicos, en los que el presente se explica a través de la evolución de la realidad económica.

Afrontar el análisis de relaciones entre variables económicas observadas a lo largo del tiempo., para las que no se cumplen los supuestos estadísticos generales, debido al comportamiento característico de gran parte de los procesos económicos temporales.

Predecir el comportamiento de las variables económicas utilizando técnicas de series temporales.

Armonizar el aprendizaje individual con el debate colectivo, trabajar en equipo; realizar aportaciones con espíritu crítico.

Mostrar destrezas en el manejo de software general para el análisis econométrico.

Poseer habilidades en la búsqueda de contenidos en el entorno bibliográfico, con la ayuda de las Tecnología de la información y de la comunicación.



**4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas (G5, E6, E9, T4)	7,5	Estudio autónomo individual o en grupo (G2, G3, G5, E6, E7, E8, E9, T3, T4, T5, T6)	15
Clases prácticas (G2, G3, G5, E6, E7, E8, E9, T3, T4)	7,5	Elaboración de trabajos y/o prácticas (G2, G3, G4, G5, E6, E7, E8, E9, T1, T3, T4, T5, T6)	7,5
Prácticas de Laboratorio y/o aulas de informática (G2, G3, G5, E6, E7, E8, E9, T3, T4, T6)	7,5	Documentos: consultas bibliográficas, bases datos, Internet, etc. (G3, G5, E6, E8, E9, T3, T4, T6)	22,5
Seminarios y tutorías (G2, G3, G4, G5, E6, E7, E8, E9, T1, T3, T5, T6)	5		
Sesiones de evaluación (G2, G3, G4, G5, E6, E7, E8, E9, T1, T3, T4, T5, T6)	2		
Total presencial	<b>30</b>	Total no presencial	<b>45</b>



## 5. Bloques temáticos

---

El programa de la asignatura se divide en los siguientes bloques temáticos:

1. -Introducción al estudio de series temporales y procesos estocásticos.
2. -Modelos lineales estacionarios.
3. -Procesos lineales no estacionarios. Modelización ARIMA. Procesos estacionales.

### c. Contenidos

---

Modelización con datos temporales: Modelos dinámicos, regresión con variables no estacionarias. Predicción con series temporales: Modelos ARIMA.

### d. Métodos docentes

---

Presentaciones de los principales conceptos, ilustrados con ejemplos prácticos. Se fomenta la búsqueda de documentación teórica de las materias estudiadas por parte de los alumnos.

Resolución de supuestos prácticos por los alumnos, bien individualmente o en grupos, con aplicación a datos de la realidad económica, cuya resolución se pone en común en las clases, fomentando la reflexión y la participación de los alumnos, y el desarrollo de destrezas prácticas en las materias estudiadas.

### e. Plan de trabajo

---

Durante el semestre en el que se imparte la asignatura se seguirá el siguiente programa:

Tema 1: Introducción al estudio de series temporales. Aplicación económica. Conceptos previos y aproximación estadística clásica.

Tema 2: Procesos estocásticos. Características. Procesos estacionarios. Función de autocovarianzas. Función de autocorrelación. Momentos. Ruido blanco.

Tema 3: Modelos lineales estacionarios: Modelo lineal general. Procesos AR. Procesos MA. Procesos ARMA.

Tema 4: Procesos lineales no estacionarios. No estacionariedad en media. No estacionariedad en varianza. Modelos ARIMA. Paseo aleatorio.

Tema 5: Modelización ARIMA. Estrategia. Identificación. Estimación. Validación del modelo.

Tema 6: Predicción con modelos ARIMA. Modelos estacionarios. Modelos no estacionarios.

Tema 7: Modelos ARIMA estacionales.

### f. Evaluación

---

1. Prueba teórico-práctica presencial en la que se valorarán los contenidos de los temas desarrollados en la asignatura.



2. Prueba práctica en la que se valorarán los contenidos de los temas desarrollados en las prácticas de la asignatura.

Sistema de calificación:

1. Prueba teórico-prácticas: 80%
2. Prueba práctica: 20%

Se considerará no presentado aquel alumno que no pueda optar a, por lo menos, un 50% de la calificación final.

### **g. Bibliografía básica**

- Uriel, E. Peiró, A. Introducción al análisis de series temporales. Editorial AC (2000).
- Álvarez Vázquez, Nelson J. Econometría II. Análisis de modelos econométricos de series temporales. Ediciones Académicas.

### **h. Bibliografía complementaria**

- Gujarati, D (1997), Econometría. McGraw Hill.
- Peña Sánchez de Rivera, D. Fundamentos de Estadística. Alianza (2001).

### **i. Recursos necesarios**

Ordenador en el aula con proyector. Calculadora para las clases prácticas. Sala de ordenadores. Software Estadístico (Microsoft Office/Open Office).

## **6. Temporalización (por Bloques temáticos)**

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Introducción al estudio de series temporales y procesos estocásticos.		Semanas 1-4
Modelos lineales estacionarios		Semanas 5-7
Procesos lineales no estacionarios. Modelización ARIMA. Procesos estacionales.		Semanas 8-15

*Añada tantas páginas como bloques temáticos considere realizar.*



## 7. Tabla resumen de los instrumentos, procedimientos sistemas de evaluación/calificación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen teórico y práctico	0,80	
Prueba práctica	0,20	

## 8. Consideraciones finales

El sistema de calificaciones a emplear será el establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.