



Econometría II /  
Econometrics II

Grado en Economía y  
Negocios  
Internacionales



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Econometría II / Econometrics II

**Titulación:** Grado en Economía y Negocios Internacionales

**Carácter:** Obligatoria

**Idioma:** Castellano e Inglés

**Modalidad:** Presencial y a distancia

**Créditos:** 6

**Curso:** 3º

**Semestre:** 2º

**Profesores / Equipo Docente:** María Cristina Aguirre, Javier Rivas.

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

##### Competencias básicas

CB1 Que los estudiantes sepan poseer y comprender los conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

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.

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

##### Competencias generales

CG6 Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones.

CG8 Aplicar los conocimientos en la práctica, obteniendo resultados que conduzcan a la resolución de problemas, de manera específica en el ámbito de la economía y los negocios internacionales.

CG9 Desarrollar el razonamiento crítico.

##### Competencias específicas

CE9 Aplicar métodos cuantitativos apropiados a los datos disponibles.

CE17 Desarrollar la capacidad de redactar informes técnicos basados en el uso eficiente de programas informáticos y/o bases de datos para la resolución de problemas.

CE18 Conocer y manejar los métodos cuantitativos utilizados como herramientas para el análisis económico y de los negocios internacionales

#### 1.2 Resultados de aprendizaje

El estudiante al finalizar esta materia deberá:

- Conocer las técnicas de recogida, recopilación y análisis de datos.
- Organizar la información.
- Utilizar técnicas cuantitativas de análisis de datos y de variables económicas.

## 2. CONTENIDOS

### 2.1. Requisitos previos

Ninguno.

### 2.2. Descripción de los contenidos

Este curso extiende los métodos y técnicas empleadas en Econometría I. El curso se centra en la inferencia causal y la predicción con una mayor variedad de conjuntos de datos. En particular, el curso abarca: Datos con variables binarias dependientes, previsión de datos de series temporales, agrupación y cointegración.

This course extends the methods and techniques employed in Econometrics I. The course focus on causal inference and prediction in a larger variety of data sets. In particular, the course covers: Data with binary dependent variables, Time series data forecasting, Clustering and Cointegration.

### 2.3. Contenido detallado

#### **Tema 1. El modelo de regresión logística**

- 1.1. Los modelos de elección binaria o dicotómicos – los modelos de elección binaria como modelos de regresión.
- 1.2. Modelos logit – codificación de las variables – especificación e interpretación – estimación de los parámetros – interpretación de los parámetros.
- 1.3. Evaluación de los modelos de elección binaria – significatividad estadística de los parámetros estimados – medidas de bondad de ajuste del modelo.
- 1.4. Práctica con Gretl o R (o RStudio).

#### **Tema 2. Introducción a las series temporales**

- 2.1. Ejemplos de series temporales.
- 2.2. Práctica con Gretl o R (o RStudio).

#### **Tema 3. Análisis descriptivo de una serie temporal**

- 3.1. El análisis de tendencias deterministas.
- 3.2. Métodos de alisado.
- 3.3. Método de descomposición para series estacionales.
- 3.4. Práctica con Gretl o R (o RStudio).

#### **Tema 4. Series temporales y procesos estocásticos**

- 4.1. El concepto de proceso estocástico
- 4.2. Procesos estacionarios
- 4.3. Proceso de ruido blanco
- 4.4. Estimación de los momentos de procesos estacionarios
- 4.5. Práctica con Gretl o R (o RStudio).

#### **Tema 5. Modelos autorregresivos**

- 5.1. Modelos autorregresivos de primer orden.
- 5.2. Modelos autorregresivos de segundo orden.
- 5.3. El modelo autorregresivo general.
- 5.4. La función de autocorrelación parcial.
- 5.5. Práctica con Gretl o R (o RStudio).

#### **Tema 6. Regresión con procesos no estacionarios**

- 6.1. Contrastes de raíz unitaria.
- 6.2. Regresión espúrea.
- 6.3. Estacionariedad y cointegración.
- 6.4. Modelo de corrección del error.
- 6.5. Práctica con Gretl o R (o RStudio).

## 2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar las siguientes actividades:

- Actividades grupales usando datos reales de algún mercado o país

## 2.5. Actividades Formativas

Tipo de actividad modalidad presencial	Horas	Presencialidad %
AF1 Clase Magistral/ Fundamentos Teóricos	45	100%
AF2 Caso Práctico	9	100%
AF3 Tutoría	9	100%
AF4 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	18	0%
AF5 Actividades a través de recursos virtuales	6	50%
AF6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	6	0%
AF7 Estudio individual	57	0%

Tipo de actividad modalidad a distancia	Horas	Presencialidad %
AF8 Clase Magistral a distancia	12	50%
AF9 Caso práctico a distancia	12	0%
AF5 Actividades a través de recursos virtuales	48	0%
AF6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	18	0%
AF7 Estudio individual	24	0%
AF10 Tutoría a distancia	12	100%
AF11 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	24	50%

## Metodologías docentes

### Presencial y a distancia:

<b>MD1</b>	Método expositivo / Clase magistral
<b>MD2</b>	Resolución de ejercicios y problemas
<b>MD3</b>	Método del caso
<b>MD4</b>	Realización de trabajos

## 3. SISTEMA DE EVALUACIÓN

### 3.1. Sistema de calificaciones

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 - 8,9 Notable (NT)
- 9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

### 3.2. Criterios de evaluación

#### Convocatoria ordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Asistencia y participación en clase	10%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
Prueba parcial (escrita/presentación trabajo)	10%
Examen final o trabajo final presencial	50%

Modalidad: A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Participación en foros y actividades tutorizadas	10%
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
Examen final o trabajo final presencial	60%

#### Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
Examen final o trabajo final presencial	70%

Modalidad: A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
Examen final o trabajo final presencial	70%

### 3.3. Restricciones

#### Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

#### Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

#### Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables puede ocasionar que se resten puntos en dicho trabajo.

### 3.4. Advertencia sobre plagio

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## 4. BIBLIOGRAFÍA

- Brockwell, P.J., y Davis, R.A. (2002). *Introduction to time series and forecasting*. Springer.
- Diebold, F.X. (2007). *Elements of Forecasting* (4<sup>th</sup> ed.). Thomson South-Western.
- Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series*. Willey.
- Ezequiel Uriel, A.P. (2000). *Introducción al análisis de series temporales*. Editorial AC.
- George Box, E.P., Gwilym, M.J. y Reinsel, G.C. (1994). *Time series analysis. Forecasting and control*. Prentice Hall.
- González Rivera, G. (2013). *Forecasting for Economics and Business*. Pearson.
- Gujarati, D., y Porter, D.D. (2011). *Econometría* (5<sup>a</sup> ed.). Mc Graw-Hill.
- Hernández, J. A., y Herrador Morales, M.M. (2000). *Econometría de series temporales*. Editorial Universitas S.A.
- Peña., D. (2005). *Análisis de series temporales*. Alianza Editorial.
- Stock, J.H., y Watson, M.M. (2012). *Introduction to econometrics* (3<sup>rd</sup> ed.). Pearson.