

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

G944 - Econometría Aplicada

Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y Economía  
Obligatoria. Curso 5

Grado en Economía  
Obligatoria. Curso 4

Curso Académico 2023-2024

**1. DATOS IDENTIFICATIVOS**

Título/s	Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y Economía		Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 5 Obligatoria. Curso 4
Centro	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales			
Módulo / materia	MATERIA MÉTODOS ECONÓMICOS MÓDULO DE FORMACIÓN EN MÉTODOS CUANTITATIVOS			
Código y denominación	G944 - Econometría Aplicada			
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (1)	
Web	<a href="http://moodle.unican.es">http://moodle.unican.es</a>			
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición Presencial

Departamento	DPTO. ECONOMIA
Profesor responsable	JOSE LUIS GALLEGO GOMEZ
E-mail	jose.gallego@unican.es
Número despacho	Edificio de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales. Planta: + 1. DESPACHO PDI (E158)
Otros profesores	NAMKEE AHN JUNG

**2. CONOCIMIENTOS PREVIOS**

Análisis de regresión. Teoría económica.

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

Competencias Genéricas
(Resolver) Capacidad de análisis, síntesis y resolución de problemas. Se entiende por tal, la identificación, análisis y definición de los elementos significativos que constituyen un problema o aspecto a mejorar para resolverlo con criterio y de forma efectiva.
(Utilizar software) Capacidad para utilizar herramientas informáticas. El estudiante deberá conseguir aptitudes de manejo de software necesario como medio para la realización y culminación de las tareas necesarias en cada materia y en la vida laboral cotidiana.
(Cooperar) Capacidad para trabajar en equipo. El alumno deberá saber integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas mucho más allá de los logros de carácter individual, pensando de forma global por el bien de la organización a la que pertenece.
(Motivar excelencia) Motivación por la calidad. Capacidad para desarrollar el trabajo y las tareas inherentes al mismo con el pensamiento orientado a hacer las cosas con la máxima calidad posible minimizando los errores, con el convencimiento de las grandes ventajas que ello reporta a las organizaciones.
(Decidir éticamente) Compromiso ético en el trabajo. Competencia que hace alusión a la búsqueda del bien moral de uno mismo y/o de la comunidad.
Competencias Específicas
(Utilizar software económico) Capacidad para el tratamiento de la información económica. El estudiante deberá ser capaz de obtener, gestionar y sintetizar datos e información económica relevante para poder comprender el entorno que le rodea.
(Formular modelos económicos).Capacidad para formular modelos económicos que permitan interpretar el funcionamiento de una economía de mercado. El alumno será capaz de formular modelos teóricos que permitan la determinación del nivel de producción, de empleo, el nivel general de precios, así como los precios de equilibrio en diferentes estructuras de mercado.
(Diagnosticar la coyuntura económica) Capacidad para diagnosticar y valorar la coyuntura y económica española y europea. Igualmente el alumno será capaz de valorar la evolución de los diferentes sectores productivos.
Competencias Básicas
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.
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.
Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

#### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Comprender las propiedades estadísticas de los datos de series temporales y las de los datos de sección cruzada.
- Aprender el arte de la elaboración de modelos macro y micro-económicos.
- Saber cómo usar los modelos macro y micro-económicos en la toma de decisiones económicas.
- Adquirir destreza en el manejo software econométrico.

#### 4. OBJETIVOS

Capacitar al alumno para comprender, elaborar y utilizar modelos macro y micro-económicos.

5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES	
ACTIVIDADES	HORAS DE LA ASIGNATURA
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
HORAS DE CLASE (A)	
- Teoría (TE)	22
- Prácticas en Aula (PA)	8
- Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE)	
- Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO)	30
- Prácticas Clínicas (CL)	
Subtotal horas de clase	60
ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)	
- Tutorías (TU)	3,5
- Evaluación (EV)	4
Subtotal actividades de seguimiento	7,5
<b>Total actividades presenciales (A+B)</b>	<b>67,5</b>
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Trabajo en grupo (TG)	30
Trabajo autónomo (TA)	52,5
Tutorías No Presenciales (TU-NP)	
Evaluación No Presencial (EV-NP)	
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>82,5</b>
<b>HORAS TOTALES</b>	<b>150</b>

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE													
CONTENIDOS		TE	PA	PLE	PLO	CL	TU	EV	TG	TA	TU-NP	EV-NP	Semana
1	Microeconometría.	11,00	4,00	0,00	15,00	0,00	1,75	2,00	15,00	26,25	0,00	0,00	1-7
1.1	Modelos de respuesta binaria. El modelo de probabilidad lineal. Modelos logit y probit: especificación, estimación, contraste de hipótesis, bondad de ajuste, predicción e interpretación. Aplicaciones.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1-5
1.2	Modelos de respuesta múltiple. Categorías ordinales. Modelos logit y probit ordenados: especificación, estimación contraste de hipótesis, bondad de ajuste, predicción e interpretación; el supuesto de regresiones paralelas. Categorías nominales. Modelos logit multinomial y condicional: independencia de alternativas irrelevantes.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6-7
2	Macroeconometría.	11,00	4,00	0,00	15,00	0,00	1,75	2,00	15,00	26,25	0,00	0,00	8-15
2.1	Regresión con datos de series temporales. Modelos estacionarios y no estacionarios. Regresión espuria. Contrastes de raíces unitarias. Cointegración. El modelo de corrección de error. Aplicaciones.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8-13
2.2	Modelos autorregresivos vectoriales. Los modelo VAR y VEC: especificación, estimación, diagnosis y usos. Contrastes de cointegración multivariante. El problema de identificación.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14-15
<b>TOTAL DE HORAS</b>		<b>22,00</b>	<b>8,00</b>	<b>0,00</b>	<b>30,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3,50</b>	<b>4,00</b>	<b>30,00</b>	<b>52,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

Esta organización tiene carácter orientativo.

TE	Horas de teoría
PA	Horas de prácticas en aula
PLE	Horas de prácticas de laboratorio experimental
PLO	Horas de prácticas de laboratorio en ordenador
CL	Horas de prácticas clínicas
TU	Horas de tutoría
EV	Horas de evaluación
TG	Horas de trabajo en grupo
TA	Horas de trabajo autónomo
TU-NP	Tutorías No Presenciales
EV-NP	Evaluación No Presencial

**7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN**

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Microeconometría	Evaluación en laboratorio	No	Sí	50,00
Calif. mínima	4,00			
Duración	2 horas			
Fecha realización	Octava semana			
Condiciones recuperación	Convocatoria ordinaria			
Observaciones	El control constará de una parte práctica consistente en el desarrollo de una aplicación econométrica usando el software descrito en las prácticas (R/RStudio), así como de una parte teórica donde se pueden plantear tanto ejercicios de demostración de teoremas como preguntas cortas y/o tipo test sobre cuestiones teóricas/prácticas. Mientras que la evaluación de la parte práctica se realizará en las aulas de informática asignadas, la de la parte teórica se podrá hacer en otra aula si no lo permite la disponibilidad de equipos.			
Macroeconometría	Evaluación en laboratorio	No	Sí	50,00
Calif. mínima	4,00			
Duración	2 horas			
Fecha realización	Ultima semana			
Condiciones recuperación	Convocatoria ordinaria			
Observaciones	El control constará de una parte práctica consistente en el desarrollo de una aplicación econométrica usando el software descrito en las prácticas (R/RStudio), así como de una parte teórica donde se pueden plantear tanto ejercicios de demostración de teoremas como preguntas cortas y/o tipo test sobre cuestiones teóricas/prácticas. Mientras que la evaluación de la parte práctica se realizará en las aulas de informática asignadas, la de la parte teórica se podrá hacer en otra aula si no lo permite la disponibilidad de equipos.			
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>
<b>Observaciones</b>				
<p>El examen de cada prueba de evaluación continua consistirá en el desarrollo una aplicación empírica con R/RStudio y en la resolución de preguntas teórico-prácticas sobre la misma. Cada prueba conjunta de evaluación continua se calificará de 0 a 10; se exige una nota mínima de 4 en cada prueba para calcular la media aritmética de las dos calificaciones. Cumpliéndose este requisito, se aprueba la asignatura con una calificación final igual o mayor que 5. Los alumnos que obtengan una calificación inferior a 4 en una prueba de evaluación continua tendrán que recuperarla presentándose al examen correspondiente de la convocatoria ordinaria.</p> <p>Los exámenes de las convocatorias ordinaria y extraordinaria serán similares a los de las pruebas de evaluación continua. En cada convocatoria habrá un examen de Microeconometría y otro de Macroeconometría.</p> <p>Los alumnos que deseen mejorar sus calificaciones de la evaluación continua podrán presentarse a la convocatoria ordinaria sin penalización, manteniéndose la calificación más alta.</p> <p>Los alumnos que no superen la asignatura en la convocatoria ordinaria se examinarán en la convocatoria extraordinaria del bloque en el que hayan tenido una calificación inferior a 4.</p> <p>En caso de que las autoridades sanitarias y educativas competentes indiquen que la evaluación sea no presencial, cada prueba de evaluación continua o de recuperación se dividirá en cuatro partes de 30 minutos que, tras consultar a la clase, se realizarán secuencialmente en uno o varios días.</p>				
Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial				

Aunque es altamente recomendable asistir a las clases teóricas y prácticas, la asistencia no es obligatoria, por lo que los alumnos a tiempo parcial pueden presentarse, si lo desean, a los controles de evaluación continua (a uno solo o a los dos). Los exámenes de las convocatorias ordinaria y extraordinaria son idénticos a los de los alumnos a tiempo completo, pudiendo obtener una calificación de 0 a 10.

### 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA
Stock, J.H., Watson, M.W. (2019) Introduction to Econometrics, 4th ed., Pearson Education.
Gallego, J.L. (2021) Apuntes de Econometría Aplicada. Departamento de Economía, Universidad de Cantabria (moodle.unican.es).
Complementaria
Greene, W. (2018) Econometric analysis, 8th ed. rev., Pearson.
Hill, R.C., Griffiths, W.E., Lim, G.C. (2011) Principles of Econometrics, 4th ed., John Wiley & Sons, Inc.
Kleiber, C., Zeileis, A. (2008) Applied Econometrics with R, Springer.
Hosmer, D.W., Lemeshow, S., Sturdivant, R.X. (2013) Applied Logistic Regression. John Wiley & Sons, Inc.
Wooldridge, J.M. (2015) Introductory Econometrics: A Modern Approach, 6th ed., South Western Educ Pub.

### 9. SOFTWARE

PROGRAMA / APLICACIÓN	CENTRO	PLANTA	SALA	HORARIO
R (lenguaje de programación)	Fac. CC. EE. y EE.			
RStudio	Fac. CC. EE. y EE.			

### 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Comprensión escrita                            | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita                              | <input type="checkbox"/> Expresión oral   |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés |   |

**Observaciones**