

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	ECONOMETRÍA APLICADA		
Identificador:	32266		
Titulación:	GRADUADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (CA)		
Módulo:	MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA EMPRESA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	2	Periodo lectivo:	Segundo Cuatrimestre
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	60	Trabajo Autónomo:	90
Idioma Principal:	Castellano	Idioma Secundario:	Inglés
Profesor:	MONJE AMOR, ARIADNA (T)	Correo electrónico:	amonje@usj.es

PRESENTACIÓN:

La teoría económica sugiere que existen ciertas relaciones entre variables económicas que tienen un efecto crucial sobre el diseño de las políticas. Ante la necesidad de cuantificar la magnitud de dichas relaciones surge la econometría, que consiste en la aplicación de instrumentos estadísticos y matemáticos a la teoría económica.

La asignatura Econometría Aplicada supone una introducción al estudio de este campo. Comenzaremos el curso estudiando una serie de conceptos básicos, y continuaremos con la introducción del modelo lineal simple. Posteriormente, se abordará el estudio del modelo clásico de regresión lineal normal y los modelos de regresión múltiple. Finalmente, se flexibilizarán ciertos supuestos del modelo, analizando los problemas de multicolinealidad, heteroscedasticidad o autocorrelación.

La asignatura adoptará un perfil eminentemente práctico, siempre tras adquirir las herramientas teóricas necesarias.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G01	Capacidad de análisis y síntesis de las informaciones obtenidas de diversas fuentes
	G02	Resolución creativa y eficaz de los problemas que surgen en la práctica diaria, con el objetivo de garantizar los niveles máximos de calidad de la labor profesional realizada
	G04	Uso de las tecnologías de la información y la comunicación
	G12	Capacidad de incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional, actualizando conocimientos y destrezas de manera continua.
	G15	Capacidad de establecer y cumplir los criterios de calidad más apropiados y emplear metodologías y estrategias de trabajo orientadas a la mejora continua.
Competencias Específicas de la titulación	E11	Conocer las técnicas y métodos de naturaleza cuantitativa aplicables al diagnóstico, análisis y prospección empresarial (matemáticas, estadística y econometría) siendo capaz de utilizar la herramienta más adecuada en cada situación.
Resultados de Aprendizaje	R01	Utilizar de manera adecuada la econometría en su ámbito de trabajo
	R02	Comprender la importancia de la econometría en el contexto de la Ciencia Económica

REQUISITOS PREVIOS:

Es recomendable haber cursado las asignaturas de Estadística (2º curso) y Matemáticas (1º curso).

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

La programación incluye los siete temas que se exponen a continuación.

Contenidos de la materia:

1 - Introducción
1.1 - ¿Qué es la econometría?
1.2 - Etapas en el proceso de la econometría
1.3 - El uso de paquetes estadísticos
1.4 - Concepto de regresión
1.5 - Regresión vs Correlación
1.6 - Notación
1.7 - La importancia de los datos
1.8 - Inferencia estadística
2 - Modelo lineal simple
2.1 - Función de regresión poblacional
2.1.1 - Linealidad de variables y parámetros
2.1.2 - Introduciendo la perturbación estocástica
2.2 - Función de regresión muestral
2.3 - Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios
2.4 - Modelo Lineal Simple. Supuestos básicos
2.5 - Precisión de las estimaciones MCO
2.6 - Propiedades de los estimadores
2.7 - Bondad de ajuste
3 - Interpretación de los coeficientes
3.1 - Formas funcionales
3.2 - Cambios de escala
3.3 - Variables estandarizadas
4 - Modelo clásico de regresión lineal normal
4.1 - Distribución de probabilidad de las perturbaciones
4.2 - Normalidad de las perturbaciones
4.3 - Propiedades de los estimadores MCO bajo supuestos de normalidad
4.4 - Estimaciones por intervalos
4.5 - Pruebas de hipótesis
4.6 - Predicción
5 - Análisis de regresión múltiple
5.1 - Notación y supuestos
5.2 - Estimadores MCO
5.3 - Propiedades de los estimadores
5.4 - Coeficientes de determinación y correlación
5.5 - Coeficientes de correlación parcial
5.6 - Variables binarias
6 - Flexibilización de los supuestos del modelo
6.1 - Multicolinealidad
6.2 - Heterocedasticidad
6.3 - Autocorrelación
7 - Series temporales
7.1 - Introducción
7.2 - Modelos autorregresivos (AR)
7.3 - Modelos de Medias Móviles (MA)
7.4 - Modelos complejos (ARIMA)

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

En el desarrollo de esta asignatura se utilizarán las siguientes metodologías de enseñanza y aprendizaje:

- **Clases teórico prácticas.** Durante dichas clases, se producirá la transmisión de los principales conceptos teóricos. Estas clases vendrán acompañadas por la realización de ejercicios, tanto de manera individual como en grupos, para fijar los contenidos de la materia. Además, se fomentará siempre la participación del alumnado mediante preguntas abiertas e invitaciones a debatir los principales acontecimientos económicos, así como el pensamiento crítico.

- **Un trabajo en equipo de carácter obligatorio.** De este modo, se pretende que los alumnos desarrollen los conocimientos adquiridos y sepan aplicarlos a la resolución práctica de casos. Dicho trabajo será realizado en grupos de dos o tres personas y será presentado en clase. Además, deberán responder a las cuestiones que les planteen sus compañeros y el profesor, demostrando de este modo su dominio de la materia.

- **Prueba escrita intermedia.** Se hará una prueba escrita al finalizar la materia correspondiente a los cuatro primeros temas. De este modo, se pretende fomentar el trabajo continuo de los alumnos, así como que perciban sus puntos débiles en un momento temprano.

- **Utilización de software econométrico específico (SPSS)**

- **Prueba escrita final.** Esta prueba final, que supone el 50 % de la nota de la asignatura, deberá ser realizada por todos los alumnos para superar la asignatura. Dicha prueba estará formada por ejercicios teóricos y prácticos relacionados con la materia vista en clase durante todo el cuatrimestre. Será necesario obtener al menos 5 puntos (sobre 10) para superar la asignatura, independientemente de los puntos obtenidos en el resto de pruebas intermedias.

- **Tutorías.** Los alumnos tendrán a su disposición al profesor, para plantear y resolver cualquier duda que les haya surgido durante el transcurso de las clases, o durante las horas de estudio individual.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	30
	Casos prácticos	8
	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	16
	Exposiciones de trabajos de los alumnos	2
	Actividades de evaluación	4
Trabajo Autónomo	Asistencia a tutorías	4
	Estudio individual	45
	Preparación de trabajos individuales	10
	Preparación de trabajos en equipo	20
	Tareas de investigación y búsqueda de información	6
	Lecturas obligatorias	5
Horas totales:		150

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Trabajos individuales:	10	%
Trabajos en equipo:	20	%
Prueba final:	50	%
Prueba escrita intermedia:	20	%
TOTAL	100	%

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

GUJARATI, D. y PORTER, D. Econometría. McGraw Hill, 2010
PEÑA, D. Fundamentos de estadística. Editorial: Alianza, 2008

Bibliografía recomendada:

DÍAZ, A. Estadística aplicada a la administración y la economía. Editorial: McGrawHill, 2013
DÍAZ, M. y LLORENTE, M ^a . M. Econometría. Pirámide Ediciones, 2008
WOOLDRIDGE, J. Introducción a la econometría: un enfoque moderno. Cengage Learning, 2010
STOCK, J. y WATSON, M. Introducción a la Econometría. Pearson, 2012
GARCÍA, R., HERRERÍAS, J.M. y PALACIOS, F. Econometría: Ejercicios resueltos. Pirámide, 2017
GREENE, W. Análisis econométrico, (tercera edición). Madrid. Prentice-Hall, 2011

Páginas web recomendadas:

Applied Econometric Association	http://www.aea-eu.com/uk/
Eurostat	http://ec.europa.eu/eurostat
Instituto Nacional de Estadística	http://www.ine.es/
Instituto Galego de Estatística	http://www.ige.eu/
Journal of Applied Statistics	https://www.tandfonline.com/toc/cjas20/current
Statistical Methods and Applications	https://www.springer.com/journal/10260
Quantitative economics	https://onlinelibrary.wiley.com/journal/17597331
Journal of Financial and Quantitative Analysis	https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-financial-and-quantitative-analysis
Journal of Applied Psychology	https://www.apa.org/pubs/journals/apl