

GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **ECONOMETRÍA**

Código: 100126

Plan de estudios: **GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

Curso: 4

Denominación del módulo al que pertenece: AMPLIACIÓN EN MATEMÁTICAS Y MÉTODOS CUANTITATIVOS

Materia: AMPLIACIÓN EN MATEMÁTICAS Y MÉTODOS CUANTITATIVOS

Carácter: OBLIGATORIA

Duración: PRIMER CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 4

Horas de trabajo presencial: 40

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 60

Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: CARIDAD Y OCERIN, JOSE MARIA (Coordinador)

Centro: Facultad de Derecho y CCEEyEE

Departamento: ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

área: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Ubicación del despacho: Facultad de Derecho y CCEEyEE

E-Mail: econometria@uco.es

Teléfono: 957218000

Nombre: GARCÍA-MORENO GARCÍA, MARÍA DE LOS BAÑOS

Centro: Facultad de Derecho y CCEEyEE

Departamento: ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

área: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Ubicación del despacho: Facultad de Derecho y CCEEyEE

E-Mail: d52gagam@uco.es

Teléfono: 957218000

Nombre: ROLDAN CASAS, JOSE ANGEL

Centro: Facultad de Derecho y CCEEyEE

Departamento: ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

área: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Ubicación del despacho: Facultad de Derecho y CCEEyEE

E-Mail: ma1rocaj@uco.es

Teléfono: 957218000

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Se recomienda que el alumno haya cursado las asignaturas del plan de estudios relacionadas con Matemáticas y Estadística.

COMPETENCIAS

- C116 Ser capaz de representar fenómenos de naturaleza económica mediante un modelo econométrico (rel. CB1, CB2, CB4, CB5, CU2, CE1, CE4, CE7).
- C97 Saber interpretar y tomar decisiones a partir de un modelo econométrico (rel. CB4, CU2, CE1, CE3, CE5, CE7).

OBJETIVOS

La asignatura se presenta con un carácter teórico-práctico, y con un doble objetivo inicial: desarrollar la capacidad de obtener información útil a partir

GUÍA DOCENTE

de datos y elaboración de modelos, así como iniciarse en las técnicas de predicción empresarial.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

1.- Introducción a la Econometría.

Modelos económicos y econométricos. Fases en la elaboración de un modelo. Anexo de algebra matricial.

2. El modelo lineal general uniecuacional. Especificación y estimación

Especificación e hipótesis a priori. Interpretación de los coeficientes estimados. Estimación del modelo: mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Propiedades de los estimadores. Estimador de la varianza del término de error. Coeficiente de determinación. Predicción con el modelo lineal.

3. Inferencia sobre los coeficientes del modelo lineal general uniecuacional

Contrastes de significación global e individual. Contrastes de hipótesis lineales. Intervalos de confianza. Contrastes de estabilidad: test de Chow.

4. El modelo lineal general uniecuacional. Multicolinealidad

Concepto y consecuencias en la estimación MCO. Métodos de detección y medida de su intensidad: índice de condición. Medidas contra la multicolinealidad.

5. El modelo lineal general uniecuacional. Análisis de los residuos MCO

Análisis gráfico de residuos. Media del término de error. Heterocedasticidad: causas, consecuencias en la estimación MCO y formas de detección (contraste de White). Autocorrelación: causas, consecuencias en la estimación MCO y formas de detección (contraste de Durbin-Watson). Estimador de mínimos cuadrados generalizados (MCG): transformación de Aitken. Propiedades del estimador MCG. Normalidad del término de error: contraste de Jarque-Bera.

6. Regresión con variables cualitativas

Escalas de medida. Representación de variables no numéricas: variables artificiales (dummy). Variables explicativas cualitativas: efectos sobre la variable endógena (aditivo y/o multiplicativo). Modelos con variable endógena cualitativa. Modelos logit, probit, tobit y similares.

7. Modelos multiecuacionales

Formulación. Hipótesis a priori. El problema de la identificabilidad. Forma estructural y forma reducida. Estimación de modelos. Predicción.

8. Análisis de series temporales

Métodos de análisis de series temporales. Componentes deterministas y aleatorias. Proceso estocástico: caracterización (autocovarianzas y autocorrelaciones). Procesos estocásticos no estacionarios: diferenciación. Modelos ARMA y ARIMA multiplicativos. Predicción por punto y por intervalo. Modelos clásicos. Desestacionalización de series.

2. Contenidos prácticos

1.- Resolución de ejercicios (relacionados con los bloques temáticos)

2.- El programa EViews

Introducción a EViews. El espacio de trabajo. El rango de datos activo. Funciones. Generación de objetos. Estimación de modelos

GUÍA DOCENTE

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

- La actividad presencial "Laboratorio" se refiere a sesiones en el aula de informática con el objetivo de aprender el manejo del paquete econométrico EViews.
- Los alumnos a tiempo parcial deben comunicar su condición al profesor correspondiente a fin de establecer la metodología específica a seguir.
- Las prácticas de clase que se propongan deberán entregarse en tiempo y forma, y, la colección de prácticas debe estar completa

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

- Los alumnos a tiempo parcial deben comunicar su condición al profesor correspondiente a fin de establecer la metodología específica a seguir.
- Las prácticas de clase que se propongan deberán entregarse en tiempo y forma, y, la colección de prácticas debe estar completa

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de evaluación	3	-	3
Laboratorio	7	-	7
Lección magistral	30	-	30
Total horas:	40	-	40

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Estudio	25
Problemas	35
Total horas:	60

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

- Ejercicios y problemas
- Manual de la asignatura

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos				
	Asistencia (lista de control)	Pruebas de respuesta corta	Pruebas de respuesta larga (desarrollo)	Pruebas objetivas	Resolución de problemas en ordenador
C116	x	x	x	x	x
C97	x	x	x	x	
Total (100%)	10%	20%	20%	30%	20%
Nota mínima.(*)	8	5	5	5	5

(* Nota mínima para aprobar la asignatura.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Se valorarán los conocimientos adquiridos, la capacidad de aplicarlos y su interpretación en la economía real; los errores conceptuales se valorarán

GUÍA DOCENTE

negativamente; se podrá realizar alguna prueba oral de tipo práctico con el uso de programas econométricos y bases de datos de estadísticas económicas.

Es necesaria la asistencia a al menos el 80% de las clases y tener entregadas todas las prácticas en las fechas fijadas en clase

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

-Las pruebas de respuesta corta y las objetivas, constituyen el examen final de la asignatura. En las primeras se evalúa la parte teórica y en la segunda la parte práctica. Las preguntas teóricas podrán incluir cuestiones a desarrollar, preguntas cortas teórico-prácticas o preguntas de test. Los problemas y preguntas prácticas, pueden incluir ejercicios, casos prácticos y preguntas que requieran el uso de los medios informáticos y programas disponibles en la red de la universidad, o propios equivalentes. Será necesario superar los 5 puntos (sobre 10) en cada una de las partes.

-La valoración de cada evaluación será global, abarcando de forma conjunta los resultados de todas las partes, teniéndose en cuenta los conocimientos adquiridos, la capacidad de aplicarlos y de expresión rigurosa de las conclusiones alcanzadas; los errores de concepto o de aplicación se valorarán negativamente en la puntuación global.

-A lo largo de un cuatrimestre se podrá plantear la realización de alguna prueba de evaluación parcial en función de la programación de exámenes fijada por el centro.

-La resolución de problemas en ordenador consistirá en la realización de ejercicios prácticos con el paquete EViews a lo largo del cuatrimestre que deben ser realizados o entregados en las fechas fijadas, y sobre los que se podrá pedir su exposición individual en clase, puntuándose su presentación y corrección y los conocimientos teóricos necesarios para la resolución de los ejercicios. Dichos ejercicios serán tenidos en cuenta siempre que se obtenga una calificación de al menos 5 puntos (sobre 10) en el examen final.

-Los alumnos que no puedan asistir a las clases teóricas y prácticas deben comunicarlo al profesor al comenzar la asignatura, y tendrán que superar en el examen final de cada convocatoria una prueba complementaria que evalúe las competencias que se trabajan en las clases.

-Los alumnos a tiempo parcial deben comunicar su condición al profesor correspondiente a fin de establecer el sistema de evaluación de la asignatura. Debe realizarse en la primera semana de clase en la que también se entregará la ficha correspondiente.

- La evaluación es global.

-

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: Trabajo tutelado

¿Hay exámenes/pruebas parciales?: No

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

-Caridad y Ocerin, J.M. (1998). Econometría: modelos econométricos y series temporales. Editorial Reverté. Barcelona.

-Caridad y Ocerin, J. M. (2016). Predicción económica y Empresarial. Ediciones Don Folio.

2. Bibliografía complementaria:

- **Greene, W.** (1999). Análisis Económico (3 edición). Prentice-Hall. Madrid

- **Gujarati, D.** (2003). Econometría. Editorial McGraw-Hill

- **Novales, A.** (1993). Econometría 2ª ed. Editorial McGraw-Hill

- **Pérez López, C.** (2006). Problemas resueltos de Econometría. Thomson Paraninfo. Madrid

- **Uriel, E. y Peiró, A.** (2000). Introducción al análisis de series temporales. Alfa Centauro, Madrid



www.uco.es
facebook.com/universidadcordoba
@univcordoba

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES
DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

uco.es / grados

GUÍA DOCENTE

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Criterios de evaluación comunes
- Selección de competencias comunes

CRONOGRAMA

Periodo	Actividad		
	Actividades de evaluación	Laboratorio	Lección magistral
1ª Quincena	0	1	5
2ª Quincena	0	1	5
3ª Quincena	0	1	5
4ª Quincena	0	1	5
5ª Quincena	0	1	5
6ª Quincena	0	1	3
7ª Quincena	0	1	2
8ª Quincena	3	0	0
Total horas:	3	7	30

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.