



Nebrija
Universidad



**GRADO EN
ADMINISTRACIÓN Y
DIRECCIÓN DE
EMPRESAS
CURSO 2011/2012**

Asignatura: Econometría
Código: ECO124



Asignatura: ECO124 Econometría
Formación: Obligatoria
Créditos ECTS: 6
Curso: 4º
Semestre: 1º
Profesor/a: María Covadonga Gijón Tascón
Curso académico: 2011-2012

1. REQUISITOS PREVIOS

Matemáticas, Introducción a la Economía y Estadística.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

Estudio de las técnicas de estimación lineal bajo las hipótesis clásicas, para su aplicación en modelos econométricos con dos o más variables. Contrastes de las hipótesis estructurales del modelo y sobre la perturbación aleatoria. Previsión de variables a través de las técnicas econométricas causales, en cuanto a métodos alternativos complementarios de otras técnicas de predicción en las ciencias empresariales. Se facilitará el conocimiento de un programa informático como herramienta para poder elaborar regresiones lineales entre diferentes variables económicas.

3. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONOCIMIENTOS (SABER)

- Conocimiento de los conceptos de álgebra lineal y matricial
- Conocimiento de los distintos métodos de resolución de sistemas lineales de ecuaciones
- Conocimiento del concepto de límite y métodos de resolución
- Conocimiento de las herramientas básicas del cálculo diferencial en varias variables
- Conocimiento de las propiedades cualitativas de las funciones de varias variables y representación gráfica
- Conocimiento de las herramientas básicas del cálculo integral
- Conocimiento de los métodos de estimación puntual y por intervalos de los parámetros de modelos de regresión lineal
- Conocimiento de los coeficientes y contrastes de hipótesis de validez del modelo básico de regresión lineal
- Conocimiento de los conceptos de multicolinealidad y cambio estructural
- Conocimiento de los contrastes de hipótesis estructurales del modelo de regresión lineal

- Conocimiento de los conceptos, de los métodos de detección y de solución de la autocorrelación y la heterocedasticidad
- Conocimiento de la técnica de variables ficticias
- Conocimiento de diferentes modelos con variable dependiente cualitativa
- Conocimiento de modelos de ecuaciones simultáneas

HABILIDADES (SABER HACER)

- Identificar las fuentes de información económica de interés y su contenido
- Derivar de los datos información relevante para el análisis económico y empresarial
- Elegir las técnicas, herramientas y modelos adecuados en el análisis de diferentes problemas económicos
- Utilizar el programa informático SPSS y las funciones de Excel específicas del área
- Interpretar los resultados proporcionados por SPSS y Excel
- Interpretar y comparar los resultados de modelos de regresión de investigaciones empíricas realizadas
- Comprensión de los términos y conceptos relacionados con las matemáticas que permitan el mejor proceso de diagnóstico y decisión posible

OTRAS COMPETENCIAS (ACTITUDES/DESTREZAS)

- Apreciar el valor de los métodos cuantitativos como herramientas necesarias para el desarrollo de otras disciplinas
- Concienciar de la importancia del análisis de datos para la toma de decisiones

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

Los programas de la Facultad combinan diversos elementos metodológicos para desarrollar la capacidad de análisis, diagnóstico y actuación del participante como profesional al frente de un área funcional de la empresa o al frente de una dirección general. Los elementos para esta materia son los siguientes:

- Clases con soporte informático y tutorías personalizadas para que el alumno conozca y comprenda los métodos estadísticos en los que se basa la econometría para estimar relaciones económicas que permitan evaluar y poner en práctica políticas gubernamentales y comerciales.
- Resolución de ejercicios y supuestos prácticos previamente realizados por el alumno.
- Lectura y análisis de artículos fundamentados en los resultados del uso de modelos econométricos. La observación y el estudio de modelos econométricos amplía la habilidad de análisis crítico y la capacidad del alumno de seleccionar los modelos adecuados para cada realidad económica.
- Desarrollo de un trabajo en equipo. Elaboración, interpretación y

validación de un modelo econométrico que relaciones tres o más variables económicas. El objetivo de esta actividad no presencial es ampliar las habilidades de trabajo en equipo necesarias para la participación en los negocios y la sociedad.

Advertencia sobre plagios

El Departamento de Economía y Administración de Empresas no tolerará ningún caso de plagio o copia -ni la colaboración activa o pasiva con este tipo de prácticas fraudulentas- en cualquier tipo de trabajo realizados por el alumno.

Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de autoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen.

En caso de detectarse este tipo de prácticas la sanción consistirá en el suspenso de la asignatura en la convocatoria correspondiente.

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

5.1. Convocatoria Ordinaria:

5.1.1. Participación:	10%
5.1.2. Examen final:	50%
5.1.3. Examen parcial:	10%
5.1.4. Actividades Académicas dirigidas:	30%

5.2. Convocatoria Extraordinaria:

- 5.2.1. El examen final de la convocatoria extraordinaria tiene una valoración porcentual del 60%.
- 5.2.2. La calificación de las **Actividades Académicas Dirigidas** obtenida en convocatoria ordinaria se aplica a la convocatoria extraordinaria con la ponderación de un 40%.

5.3. Restricciones:

Para poder hacer la suma ponderada de las calificaciones anteriores, es necesario obtener al menos un cinco en el examen final correspondiente. El alumno con nota inferior se considerará suspenso.

Asimismo, es potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en convocatoria ordinaria.

6. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica Recomendada:

- BERMÚDEZ DE CASTRO, S y LAFUENTE, C. *Apuntes Econometría*.

Bibliografía complementaria:

- ALVAREZ VAZQUEZ, N. *Aplicaciones de Econometría*. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces, 1999.

- GUJARATI, Damodar N. *Econometría*. Madrid, Mc Graw-Hill, 1990.
- JOHNSTON, J. *Métodos de Econometría*. Barcelona, Vicens-Vives, 1989.
- DAVIDSON, R. Y MACKINNON J.G. *Econometric, theory and methods*. Oxford University Press, 2004
- PULIDO, A. *Modelos Económicos*. Madrid, Pirámide, 1993.
- PULIDO, A. *Predicción Económica y Empresarial*. Madrid, Pirámide, 1989.
- WOOLDRIDGE, J.M. *Introducción a la econometría*. México, Internacional Thomson Editores, S.A. 2001.
- HEIJ C.; DE BOER, P.; HANS FRANSES, P.; KLOEK, T.; VAN DIJK, H.K. *Econometric Methods with Applications in Business and Economics*, Oxford University Press, 2004.

7. BREVE CURRICULUM DEL PROFESOR

Licenciada en Economía en la especialidad de Análisis Económico por la UCM. Máster en Economía de las Telecomunicaciones por la UNED. Doctorado en Economía Aplicada por la UCM, elaborando tesis.

8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

Departamento de Economía y Administración de Empresas, Campus de la Berzosa, Edificio Ruiz Giménez. Atención al alumnado previa petición de cita al profesor/a.
Correo electrónico del profesor: mgijon@nebrija.es

9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

GRADO: ADE

ASIGNATURA: Contabilidad Analítica y de gestión.

CURSO: 3º

SEMESTRE: 2º

CRÉDITOS ECTS: 6

- 1.- Conceptos básicos de Econometría.
- 2.- Tipos de datos. Depuración y homogenización de datos
- 3.- El modelo de regresión lineal simple Caso práctico.
- 4.- Análisis de regresión múltiple (MLG).
 - 3.1 Hipótesis del modelo
 - 3.2 Especificación
- 5.- Análisis de regresión múltiple. Estimación. Propiedades de los estimadores
- 6.- Interpretación de los coeficientes del modelo de regresión lineal. Caso práctico.
- 7.- Verificación del MLG.
 - 7.1 Coeficiente de determinación y coeficiente de determinación corregido.
 - 7.1.1. Definición y cálculo.
 - 7.1.2. Interpretación y relación entre ambos.
- 8.- Estadístico "F" para el contraste conjunto de Hipótesis.
- 9.- Verificación del MLG. Prueba de hipótesis sobre un solo parámetro poblacional.
- 10.- Casos particulares. Contraste de significación estadística. Contraste de significatividad conjunta. Caso práctico.
- 11.- Formas funcionales de los modelos de regresión: modelos doblemente logarítmicos logarítmicos y semilogarítmicos.
- 12.- Caso práctico con TSP: Especificación, estimación y verificación de un modelo lineal.
- 13.- Un ejemplo de especificación, estimación y contraste de hipótesis de modelos no lineales.
- 14.- EXAMEN PARCIAL
- 15.- Predicción.
 - 15.1. Hipótesis necesarias para la predicción.
 - 15.2. Predicción puntual.
- 16.- Predicción por intervalos de confianza.
- 17.- Cambio estructural. Test de Chow. Caso práctico.
- 18/19.- Análisis de regresión con información cualitativa. Variables ficticias. Cambio estructural. Variables cualitativas explicativas.
- 20/21.- Multicolinealidad. Exacta y multicolinealidad aproximada
 - 21.1. Causas y detección.
 - 21.2. Consecuencias.
 - 21.3. Formas de corregirlas.



22/23.- Autocorrelación : análisis de la correlación entre las perturbaciones y ejercicio práctico.

24/25.- Heterocedasticidad

- Naturaleza y causas.
- Test para detectarla (Golfeld y Quandt).
- Ejercicio práctico.

26/27/28/29.- Introducción a los modelos de ecuaciones simultáneas.

EXAMEN FINAL

EXAMEN FINAL EXTRAORDINARIO