

GUÍA DOCENTE 2019/2020

UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA



Métodos Estadísticos y Econométricos

Grado en ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS TECNOLÓGICAS – 2º curso

Presencial

Sumario

Datos básicos	3
Breve descripción de la asignatura	4
Requisitos previos	4
Objetivos	4
Competencias	5
Contenidos	6
Metodología	7
Criterios de evaluación	7
Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial	8
Breve CV del profesor responsable	8

Métodos Estadísticos y Econométricos

Datos básicos

Módulo: Estadística

Carácter: Obligatoria

Nº de créditos: 6 ECTS

Unidad Temporal: 2º Curso – 2º Semestre

Calendario: Del día 27 de enero de 2020 al día 16 de mayo de 2020.

Horario: Lunes de 9:00 a 11:00 y Martes de 9:00 a 11:00.

Idioma en el que se imparte: Español

Profesor/a responsable de la asignatura: Alfonso José López Rivero

E-mail: ajlopezri@upsa.es

Horario de tutorías Lunes de 18:00 a 20:00 y Miércoles de 10:00 a 12:00

Breve descripción de la asignatura

La asignatura de Métodos Estadísticos y Económicos se ocupa de obtener, a partir del análisis estadístico y matemático de los valores reales de variables económicas, los valores que tendrían los parámetros de los modelos en los que esas variables económicas aparecieran, así como de comprobar el grado de validez de esos modelos, y ver en qué medida estos modelos pueden usarse para explicar la economía de un agente económico.

Requisitos previos

Se requieren conocimientos de Estadística para cursar la asignatura "Métodos Estadísticos y Económicos"

Objetivos

- Aplicar los procesos de toma de decisiones en distintas situaciones.
- Comprender e interpretar conocimientos sobre aspectos principales de la terminología económica, así como de los modelos y técnicas de representación y análisis de la realidad económica
- Comprender e interpretar las principales técnicas instrumentales aplicadas al ámbito económico.
- Ser capaz de interpretar datos económicos, proporcionar información relevante útil para todo tipo de usuarios.
- Conocer los métodos para la resolución de modelos económicos.
- Conocimiento de los modelos de regresión que permiten la relación de variables.
- Destreza en el manejo de software informático aplicado a la econometría e interpretación de los resultados que se obtienen.

Competencias

Competencias Transversales	<p>CT1. Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>CT5. Capacidad de resolución de problemas</p> <p>CT6. Resolución de problemas</p> <p>CT7. Toma de decisiones</p> <p>CT9. Razonamiento crítico</p> <p>CT11. Habilidad para buscar y analizar información relevante procedente de fuentes diversas</p> <p>CT12. Razonamiento crítico</p>
Competencias Básicas y Generales	<p>CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender 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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p> <p>CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
Competencias Específicas	<p>CE1. Conocimiento y comprensión de los principios económicos, tanto a nivel microeconómico como a nivel macroeconómico.</p> <p>CE2. Capacidad para analizar, identificar y resolver problemas en materia organizativa y de gestión empresarial</p>

	<p>CE3. Conocimiento y capacidad de análisis del entorno empresarial</p> <p>CE7. Capacidad para elaborar, analizar e interpretar información comercial, así como para la adopción de decisiones eficientes en este área</p> <p>CE8. Capacidad para la adopción de decisiones financieras que contribuyan a la creación de valor empresarial</p> <p>CE14. Conocimiento de las herramientas matemáticas y estadísticas básicas empleadas en la gestión empresarial y en la Ciencia de la Computación</p> <p>CE15. Conocimiento y capacidad de aplicación de las principales herramientas informáticas empleadas en la gestión empresarial</p> <p>CE17. Capacidad de análisis de las necesidades de información de la empresa y del desarrollo de sistemas, modelos y bases de datos que proporcionen soporte a dichas necesidades</p>
--	---

Contenidos

CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA TEÓRICA

1. Revisión. Cuestiones económicas y datos
 - 1.01 Cuestiones económicas y datos.
 - 1.02 Revisión de probabilidad y estadística.
 - 1.03 Lenguajes generados
2. Fundamentos del análisis de regresión.
 - 2.01 Regresión lineal con regresor único.
 - 2.02 Regresión lineal con varios regresores.
 - 2.03 Funciones de regresiones no lineales.
 - 2.04 Evaluación de estudios basados en regresión múltiple.
3. Análisis de regresión
 - 3.01 Regresión con datos de panel.
 - 3.02 Regresión con variable dependiente binaria.
 - 3.03 Regresión con variables instrumentales.
 - 3.04 Experimentos y cuasi experimentos.
4. Análisis de regresión con datos de series temporales.
 - 4.01 Regresión de series temporales.
 - 4.02 Estimación de efectos casuales dinámicos.
 - 4.03 Otras relaciones de regresión en series temporales.
5. Teoría econométrica del análisis de regresión.
 - 5.01 Teoría de regresión lineal con regresor único.

- 5.02 Teoría de regresión lineal con regresor múltiple.
- 6. Aplicaciones prácticas
 - 6.01 Software econométrico.

CONTENIDOS DE LA ENSEÑANZA PRÁCTICA

En la parte práctica se trabajará sobre los mismos aspectos de la parte teórica en los que el alumno deberá demostrar, que ha comprendido los conocimientos teóricos y es capaz de resolverlos con software específico de la asignatura llevarlos a la práctica. Se realizarán prácticas cada una de las partes.

Metodología

METODOLOGÍA	HORAS	HORAS DE TRABAJO PRESENCIAL	HORAS DE TRABAJO NO PRESENCIAL
Clases teóricas	30	70 (46,7%)	
Clases prácticas	30		
Defensa trabajos	2		
Exámenes	3		
Tutorías	5		
Estudio individual	30		80(53,3%)
Preparación de trabajos	30		
Bibliografía	10		
Análisis materiales	10		
TOTAL		70	80

Sesiones teóricas

Clases magistrales en las que expondrán el temario con ayuda de medios audiovisuales y acompañados de ejemplos prácticos aclaratorios.

Sesiones prácticas

Por cada tema y después de haber asentado las bases teóricas se aplicará de forma práctica los conocimientos adquiridos. Se trata de sesiones centradas en la participación del alumno, en las que deberá realizar las tareas prácticas propuestas por cada tema, primero en el aula y posteriormente en el aula de ordenadores.

Criterios de evaluación

CONVOCATORIA ORDINARIA

La evaluación consta de tres partes: 1) examen de los contenidos teórico-prácticos, 2) trabajos prácticos, 3) evaluación continua a través del seguimiento del trabajo en el aula y fuera del mismo.

- 1) El examen de contenidos teórico-prácticos (60% de la nota total). Esta parte se puede superar aprobando, de forma independiente dos pruebas intermedias que se realizarán a lo largo del curso si no se superan estas pruebas o bien el alumno quiere subir la nota se tendrá que presentar al examen final que abarca la totalidad de los contenidos. Los alumnos que aprueben las dos pruebas intermedias, estarán exentos de evaluarse en el examen final. Para aprobar la asignatura es necesario aprobar esta parte de la evaluación.
- 2) Los trabajos prácticos, (30% de la nota total) se realizarán a lo largo del curso, a medida que se vayan explicando los contenidos correspondientes. Se evaluará por una parte la realización y por otra la defensa de los mismos. Para aprobar la asignatura es necesario aprobar esta parte de la evaluación.
- 3) Evaluación de la participación y el trabajo en el aula, (10% de la nota total) se considera la asistencia y participación en los problemas planteados en clase, así como el trabajo en el aula y fuera del mismo

La nota final de la asignatura se determinará por la siguiente expresión:

$$0'6 * \text{examen contenidos teórico/prácticos} + 0'3 * \text{trabajos prácticos} + 0'1 \text{ evaluación aula}$$

Los alumnos que no superen el examen de contenidos teórico-prácticos y no se presenten al examen final, tendrán la calificación de no presentado.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no superen alguna de las dos partes obligatorias: examen de los contenidos teórico-prácticos, y/o trabajos prácticos, deberán superarlas en la convocatoria extraordinaria. El alumno tendrá que presentar los trabajos obligatorios de la asignatura.

La nota final de la asignatura se determinará por la siguiente expresión:

$$0'6 * \text{examen contenidos teórico/prácticos} + 0'3 * \text{trabajos prácticos} + 0'1 \text{ evaluación aula}$$

Los alumnos que se presenten por convocatoria extraordinaria en la convocatoria extraordinaria tendrán que realizar solo el examen final correspondiente a esta convocatoria. Siendo su calificación la obtenida en este examen.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

BIBLIOGRAFÍA



Stock, James H. y Watson, Mark W. Introducción a la econometría. Madrid : Pearson, 2012. ISBN: 978-84-8322-877-7.

http://koha.upsa.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=295659&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20econometria



Wooldridge, Jeffrey M. *Introducción a la econometría : un enfoque moderno*. Madrid : Paraninfo Cengage Learning, 2008. ISBN: 978-84-9732-268-3.

http://koha.upsa.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=279960&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20econometria



Gujarati, Damodar N. y Porter, Dawn C. *Econometría*. México : McGraw Hill, 2009. ISBN: 978-607-15-0294-0.

http://koha.upsa.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=295769&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20econometria



Greene, William H. *Análisis econométrico*. Madrid : Prentice Hall, 1998. ISBN: 978-84-8322-007-8.

http://koha.upsa.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=223280&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20econometria



Pérez López, César. *Problemas resueltos de econometría*. Madrid : Thomson, 2006. ISBN: 84-9732-376-9.

http://koha.upsa.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=295616&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20econometria



Uriel, Ezequiel, y otros. *Econometría : el modelo lineal*. Madrid : AC, 1997. ISBN: 84-7288-150-4.

http://koha.upsa.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=295613&query_desc=kw%2Cwrdl%3A%20econometria

Otros recursos

Banco de España

<http://www.bde.es/bde/es/>

Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library

<http://gretl.sourceforge.net/es.html>

EViews Software and Data Download Area

<http://www.eviews.com/download/download.html#eviews8>

Econometric analysis of linear general model

http://gretl.sourceforge.net/gretl_and_R_es.html

GNU R es un entorno para la computación y gráficos estadísticos

<http://www.r-project.org/>

RKward es una interfaz gráfica para R.

<https://rkward.kde.org/>

Estima. Home of RATS Econometrics Software

<https://estima.com/>

Breve CV del profesor responsable

Dr. Alfonso José López Rivero, Licenciado en CC. Físicas y Doctor en Informática. Es Catedrático de Investigación Operativa de la UPSA en la que imparte varias asignaturas relacionadas con dicha área. Posee la Acreditación de Profesor Universitario en todas sus figuras, por la ACSUCYL. Director del grupo de Investigación Gestión Tecnológica y Ética del Conocimiento y director del Aula IBERDROLA. Desde marzo de 2015 es Decano de la Facultad de Informática de la UPSA, habiendo desempeñado diversos cargos y representaciones dentro y fuera de la universidad, entre otros, Director de la Oficina de Transferencia del Conocimiento (1999- 2011). Miembro de diferentes Comités Científicos de Congresos Nacionales e Internacionales, ha colaborado activamente con el sector empresarial en diversos proyectos de Investigación-innovación, tanto en contratos como en convocatorias nacionales y europeas. Autor de diversos artículos y libros y Titular de varios registros de Modelos de Utilidad con transferencia a empresa así como de registros de propiedad intelectual.