



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

**ASIGNATURA**

**545000123 - Econometria**

**PLAN DE ESTUDIOS**

54ID - Doble Grado En Edificacion Y En Administracion Y Direccion De Empresas

**CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE**

2018/19 - Segundo semestre

## Índice

---

### Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	9

## 1. Datos descriptivos

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	545000123 - Econometria
<b>No de créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Segundo curso
<b>Semestre</b>	Cuarto semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	54ID - Doble grado en edificación y en administración y dirección de empresas
<b>Centro responsable de la titulación</b>	54 - Escuela Técnica Superior de Edificación
<b>Curso académico</b>	2018-19

## 2. Profesorado

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías *</b>
Miguel Angel Ibañez Ruiz	ETSIAAB	miguel.ibanez@upm.es	X - 11:00 - 13:00 J - 11:00 - 13:00 V - 11:00 - 13:00 Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de

			tutorías con el profesorado
Jesus Javier Litago Lavilla (Coordinador/a)	ETSIAAB	javier.litago@upm.es	X - 11:00 - 13:00 J - 11:00 - 13:00 V - 11:00 - 13:00 Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado

\* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

### 3. Conocimientos previos recomendados

---

#### 3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Estadística

#### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Doble Grado en Edificación y en Administración y Dirección de Empresas no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CB03 - 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

CB05 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CE63 - Conocer los métodos básicos de análisis y predicción de modelos económicos.

### 4.2. Resultados del aprendizaje

RA151 - Conocer los fundamentos estadísticos del análisis econométrico.

RA154 - Aplicar los métodos usando programas informáticos especializados.

RA169 - Aplicar de manera adecuada el modelo de regresión lineal examinando la adecuación del modelo a unos datos analizados.

RA153 - Conocer los conceptos básicos del análisis econométrico.

RA170 - Elegir un modelo adecuado a un conjunto de datos, examinar su idoneidad e interpretar resultados.

RA171 - Utilizar un programa informático adecuado para obtener, analizar e interpretar los resultados.

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

El objetivo de la asignatura es proporcionar a los alumnos los conocimientos necesaria para entender y desarrollar el análisis de regresión y otras técnicas relacionadas para cuantificar relaciones económicas y verificar teorías económicas. Los alumnos adquirirán experiencia en el manejo de software estadístico para la estimación de modelos econométricos.

### 5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la Econometría
  - 1.1. Que es la Econometría
  - 1.2. Estructura de los datos en Econometría
2. El Modelo de Regresión Lineal Simple
  - 2.1. Estimación
  - 2.2. Inferencia
3. El Modelo de Regresión Lineal Múltiple
  - 3.1. Especificación
  - 3.2. Estimación
4. El Modelo de Regresión Lineal Múltiple. Inferencia
  - 4.1. Asumiendo normalidad
  - 4.2. Propiedades asintóticas
  - 4.3. Test de restricciones en los parámetros
5. El modelo de Regresión Lineal Múltiple con Variables Ficticias
  - 5.1. Factores Cualitativos
  - 5.2. Factores cualitativos y cuantitativos
  - 5.3. Cambio estructural

## 6. Heterocedasticidad

6.1. Consecuencias de la heterocedasticidad

6.2. Test de heterocedasticidad

6.3. Estimación de mínimos cuadrados ponderados

## 7. Series temporales. Análisis univariante en los dominios temporal y frecuencial

7.1. Metodología de Box-Jenkins y posteriores extensiones

7.2. Análisis Espectral

## 8. Series temporales. Introducción al Análisis Multivariante

8.1. Análisis de relaciones dinámicas

8.2. Modelos de Función de Transferencia

8.3. Análisis y modelos VAR

8.4. Cointegración y modelos de corrección de error

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Presentación teórica del Tema 1. Apartados 1.1 y 1.2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Introducción al manejo del software estadístico utilizado durante el curso Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
2	Presentación teórica del tema 2. Apartados 2.1 y 2.2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3	Presentación teórica del tema 3. Apartados 3.1 y 3.2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4	Presentación teórica del tema 3. Apartados 3.1 y 3.2 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5	Presentación teórica del tema 4 Apartados 4.1 y 4.2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6	Presentación teórica del tema 4. Apartados 4.2 y 4.3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Trabajo práctico individual TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00
7	Presentación teórica del tema 5. Apartados 5.1 y 5.2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8	Presentación teórica del tema 5. Apartados 5.2 y 5.3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9	Presentación teórica del tema 6. Apartado 6.1 y 6.2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
10	Presentación teórica del tema 6. Apartados 6.2 y 6.3 Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Resolución de ejercicios en el ordenador Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

11	<b>Presentación teórica del tema 6.</b> <b>Apartados 6.2 y 6.3</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Resolución de ejercicios en el ordenador</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Trabajo práctico individual</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00
12	<b>Presentación teórica del tema 7.</b> <b>Apartados 7.1 y 7.2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Resolución de ejercicios en el ordenador</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13	<b>Presentación teórica del tema 7.</b> <b>Apartados 7.1 y 7.2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Resolución de ejercicios en el ordenador</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14	<b>Presentación teórica del tema 8.</b> <b>Apartados 8.1 y 8.2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Resolución de ejercicios en el ordenador</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15	<b>Presentación teórica del tema 8.</b> <b>Apartado 8.3</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Resolución de ejercicios en el ordenador</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		<b>Trabajo práctico individual</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00
16	<b>Presentación teórica del tema 8.</b> <b>Apartado 8.4</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	<b>Resolución de ejercicios en el ordenador</b> Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
17				<b>Examen Final. Alumnos con evaluación continua</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 03:00  <b>Examen Final. Alumnos sin evaluación continua</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 03:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

\* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
6	Trabajo práctico individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	20%	5 / 10	CB03 CB05 CE63
11	Trabajo práctico individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	20%	5 / 10	CB03 CB05 CE63
15	Trabajo práctico individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	20%	5 / 10	CB03 CB05 CE63
17	Examen Final. Alumnos con evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	40%	5 / 10	CB03 CB05 CE63

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen Final. Alumnos sin evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	03:00	100%	5 / 10	CB03 CB05 CE63

#### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

Evaluación continua: 60% trabajos más 40% examen final

Evaluación sólo prueba final: 100% Examen final

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
R program, EViews, SAS	Equipamiento	Software estadístico
Moodle	Recursos web	Plataforma de B-learning. Apuntes de clase y prácticas en el ordenador
Documentación	Bibliografía	Libros y artículos para leer y comentar