



# UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

## GUÍA DOCENTE

### 1. DATOS GENERALES

**Asignatura:** MÉTODOS Y MODELOS ECONÓMICOS

**Código:** 54323

**Tipología:** OBLIGATORIA

**Créditos ECTS:** 6

**Grado:** 320 - GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (CR)

**Curso académico:** 2021-22

**Centro:** 403 - FACULTAD DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES (CR)

**Grupo(s):** 20 21 29

**Curso:** 3

**Duración:** C2

**Lengua principal de impartición:** Español

**Segunda lengua:**

**Uso docente de otras lenguas:**

**English Friendly:** S

**Página web:**

**Bilingüe:** N

Profesor: <b>FERNANDO EVARISTO CALLEJAS ALBIÑANA</b> - Grupo(s): 20 21 29				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad Derecho y CCSS de Ciudad Real /1.05 Módulo E	ECO .ESP. E INT.,ECONOMET. E Hª E INS.EC	3573	fernando.callejas@uclm.es	
Profesor: <b>ISABEL MARTINEZ RODRIGUEZ</b> - Grupo(s): 20 21 29				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales. Ciudad Real. Despacho 1.11	ECO .ESP. E INT.,ECONOMET. E Hª E INS.EC	6662	isabel.mrodriguez@uclm.es	

### 2. REQUISITOS PREVIOS

Requisitos necesarios:

- 1.- Álgebra matricial
- 2.- Inferencia estadística
- 3.- Introducción a la econometría: Modelo básico de regresión lineal uniecuacional.
- 4.- Teoría económica.
- 5.- Estructura económica y contabilidad nacional

### 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

- Introducir al alumno en los conocimientos básicos teóricos de los Métodos Económicos.
- Manejo de las técnicas y herramientas básicas para la cuantificación de relaciones entre variables relevantes en el mundo empresarial.
- Habilidad para reconocer un problema, analizarlo y resolverlo utilizando el método científico de la modelización.
- Manejo de datos e indicadores externos e internos de la empresa, relevantes para la toma de decisiones.
- Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a la realización de un trabajo de curso en el que el alumno será capaz de elaborar, bajo la directa supervisión del profesor y con el apoyo de los equipos informáticos, un modelo econométrico.
- Adquirir la capacidad para el debate y la discusión fundamentado sobre las cuestiones y problemas que atañen al proceso de toma de decisiones empresariales desde una perspectiva cuantitativa.
- Capacitar al economista de empresa para atender a situaciones de predicción y simulación de políticas de empresa al servicio y como base para la Toma de Decisiones.
- Diseño y construcción de modelos de predicción a corto y medio plazo, de las variables estratégicas de la empresa: ventas, costes, recursos humanos, precios, inversiones empresariales, etc.
- Cuantificar los efectos de cambios de políticas empresariales sobre los resultados empresariales (ej: impacto de campañas publicitarias, cambios en el producto, en la organización, ect.) y medir la eficacia de las políticas adoptadas.
- Implementar las relaciones y variables relevantes de la planificación estratégica en modelos matemáticos-económicos que permitan establecer escenarios alternativos para el horizonte temporal y evaluar las diferentes políticas.

### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

#### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E05	Desarrollar la capacidad de a partir de registros de cualquier tipo de información sobre la situación y posible evolución de la empresa, transformarla y analizarla en oportunidades empresariales. Comprender el entorno económico como resultado y aplicación de representaciones teóricas o formales acerca de cómo funciona la

E07	economía. Para ello serán capaces de comprender y utilizar manuales comunes, así como artículos y, en general, bibliografía puntera en materias centrales de su plan de estudios.
E13	Capacidad para la realización de modelos lógicos representativos de la realidad empresarial.
G01	Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo, lo que les permitirá desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
G04	Utilizar de manera adecuada las TIC, aplicándolas al departamento empresarial correspondiente con programas específicos de dichos ámbitos empresariales.

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Resolver problemas de forma creativa e innovadora.

Conocer las herramientas y métodos para el análisis cuantitativo de la empresa y su entorno, incluyendo los modelos para la toma de decisiones empresariales así como los modelos de previsión económica.

### Resultados adicionales

-Manejo de software específico para construcción de modelos econométricos y análisis cuantitativo (E-Views).

-Manejo y profundización en excel, word y PowerPoint, para elaboración de hojas de trabajo y presentación de informes.

## 6. TEMARIO

**Tema 1: Ampliaciones del Modelo básico de regresión**

**Tema 2: Cambio estructura**

**Tema 3: Colinealidad**

**Tema 4: Modelos con Autocorrelación**

**Tema 5: Modelos con Heterocedasticidad**

**Tema 6: Modelos Dinámicos (I): Distribución de retardos**

**Tema 7: Modelos Dinámicos (II): Modelos de Series Temporales**

**Tema 8: Modelos Multiecuacionales: Especificación**

**Tema 9: Modelos Multiecuacionales: Estimación**

**Tema 10: Utilización de Modelos Multiecuacionales: predicción y Simulación**

**Tema 11: Modelos de Empresa y Planificación estartégica**

**Tema 12: Predicción, Simulación y Sistemas de Información estartégica.**

### COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

MODULO I. GENERALIZACIÓN DEL MODELO DE REGRESIÓN

TEMA 1. AMPLIACIONES DEL MODELO BASICO DE REGRESIÓN.

TEMA 2 CAMBIO ESTRUCTURAL.

TEMA 4. MODELOS CON AUTOCORRELACIÓN.

TEMA 5. MODELOS CON HETEROCEDASTICIDAD.

MODULO II. MODELOS DINÁMICOS

TEMA 6. MODELOS DINÁMICOS (I): DISTRIBUCIÓN DE RETARDOS.

TEMA 7. MODELOS DINÁMICOS (II): MODELOS DE SERIES TEMPORALES.

MÓDULO III. MODELOS MULTIECUACIONALES

TEMA 8. MODELOS MULTIECUACIONALES: ESPECIFICACIÓN.

TEMA 9. MODELOS MULTIECUACIONALES: ESTIMACIÓN.

TEMA 10. UTILIZACION DE MODELOS MULTIECUACIONALES: PREDICCION Y SIMULACION

MÓDULO IV. APLICACIONES A LA MUNDO EMPRESARIAL

TEMA11. MODELOS DE EMPRESA Y PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

TEMA 12. PREDICCION, SIMULACION Y SISTEMAS DE INFORMACION ESTRATEGICA

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E05 E07	1.2	30	N	-	
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL]	Aprendizaje orientado a proyectos	E13 G04	0.8	20	N	-	
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	E05 E07 G04	0.4	10	S	S	

Foros y debates en clase [PRESENCIAL]	Trabajo en grupo	E05 E07	0.32	8	S	N	optativo
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	G01	3.2	80	N	-	
Prueba final [PRESENCIAL]		E05 E07 E13 G01 G04	0.08	2	S	S	
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>150</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 60</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90</b>				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	70.00%	100.00%	La elaboración del trabajo es obligatoria, sea presencial o no, por lo que la prueba final, para todos, supondrá un 70%. Es necesario obtener un 4 en el examen para poder aprobar la asignatura
Presentación oral de temas	10.00%	0.00%	
Otro sistema de evaluación	20.00%	0.00%	Asistencia a clase y participación en las mismas.
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 6 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 13.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Críterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

Prueba final, 70%; Exposición y defensa del trabajo: 10%; Participación y entrega de trabajo: 20%.

Obligatorio y necesario, para aprobar: entrega de trabajo. En caso de haber 2 partes diferenciadas (TEORÍA Y PRÁCTICA) en el examen, se exigirá tener bien contestada, al menos, un 40% de cada una de las partes para poder hacer media. En caso contrario, la calificación será suspensa.

##### Evaluación no continua:

Se facilitará la realización de las distintas actividades formativas evaluables al alumno que no pueda acogerse al sistema de evaluación continua

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

En la convocatoria extraordinaria el alumno será evaluado de todas las competencias asociadas a las distintas actividades formativas de la asignatura mediante la realización de una prueba final cuya estructura y composición será comunicada con la antelación suficiente por el profesor

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

En la convocatoria especial de finalización el alumno será evaluado de todas las competencias asociadas a las distintas actividades formativas de la asignatura mediante la realización de una prueba final cuya estructura y composición será comunicada con la antelación suficiente por el profesor

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
<b>No asignables a temas</b>	
<b>Horas</b>	<b>Suma horas</b>
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	8
Prueba final [PRESENCIAL][ ]	2
<b>Comentarios generales sobre la planificación:</b> Sesión práctica sobre este tema	
<b>Tema 1 (de 12): Ampliaciones del Modelo básico de regresión</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	4
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Tema 2 (de 12): Cambio estructura</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	3
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	6
<b>Periodo temporal:</b> 2 días	
<b>Tema 3 (de 12): Colinealidad</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Tema 4 (de 12): Modelos con Autocorrelación</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	1

Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	6
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Tema 5 (de 12): Modelos con Heterocedasticidad</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Tema 6 (de 12): Modelos Dinámicos (I): Distribución de retardos</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Tema 7 (de 12): Modelos Dinámicos (II): Modelos de Series Temporales</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	8
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Tema 8 (de 12): Modelos Multiecuacionales: Especificación</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	10
<b>Periodo temporal:</b> 2 semanas	
<b>Tema 9 (de 12): Modelos Multiecuacionales: Estimación</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	8
<b>Periodo temporal:</b> 2 semanas	
<b>Tema 10 (de 12): Utilización de Modelos Multiecuacionales: predicción y Simulación</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	8
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Tema 11 (de 12): Modelos de Empresa y Planificación estartégica</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	10
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Tema 12 (de 12): Predicción, Simulación y Sistemas de Información estartégica.</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Horas</b>
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	2
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	5
<b>Periodo temporal:</b> 1 semana	
<b>Actividad global</b>	
<b>Actividades formativas</b>	<b>Suma horas</b>
Foros y debates en clase [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	8
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	30
Prácticas en aulas de ordenadores [PRESENCIAL][Aprendizaje orientado a proyectos]	20
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	10
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	80
Prueba final [PRESENCIAL][]	2
<b>Total horas: 150</b>	

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Callejas Albiñana, F.E.	Diapositivas y presentaciones Archivos Moodle		Ciudad Real		2014	Documentación a disposición de los estudiantes en Moodle
Greene, Willian H (1951)	Análisis econométrico	Prentice Hall	Madrid	84-8322-007-5	1999	
Intriligator, Michael D.	Modelos econométricos, técnicas y aplicaciones	Fondo de Cultura Económica		968-16-3140-4	1990	
Gujarati, Damodar N.	Econometría	McGraw-Hill	Mexico	970-10-3971-8	2003	
Wooldridge, Jeffrey M.	Introducción a la econometría: un enfoque moderno	Thomson		84-9732-268-1	2006	
Pulido SanRomán, A. y PérezGarcía, J.	Modelos econométricos	Piramide	Madrid	84-368-1534-3	2001	