

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Métodos cuantitativos	Econometría	4º	7º	6	Obligatoria
PROFESORES ⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
Grupos A y B: Carlos Sánchez González Grupo C: Raúl Amor Pulido (práctica) Román Salmerón Gómez (teoría) Coordinador Carlos Sánchez González			Carlos Sánchez González Despacho C-216. csanchez@ugr.es Tfno: 958249909 Web: http://metodoscuantitativos.ugr.es/pages/web/csanchez Román Salmerón Gómez Despacho C-109. romansg@ugr.es . Tfno: 958248791 Web: http://metodoscuantitativos.ugr.es/pages/web/romansg Raúl Amor Pulido. Despacho C-105. ramor@ugr.es Tfno: 958246688 Web: http://metodoscuantitativos.ugr.es/pages/web/ramor		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Carlos Sánchez González Martes y Miércoles: 10:30h a 12:30h Jueves y Viernes: 10:30h a 11:30h Román Salmerón Gómez Lunes, martes y jueves de 12:30h a 13:30h Viernes de 10:30h a 13:30h Raúl Amor Pulido Miércoles 16:30-17:30 Viernes 16:30-17:30 y 19:30-21:00		

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>)



GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Economía	
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
Los señalados para las asignaturas de Econometría 1 y Econometría 2 y los conocimientos adquiridos en estas dos últimas.	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
<p>Modelos unidimensionales</p> <ul style="list-style-type: none"> · Modelos Dinámicos. · Modelos VAR · Modelos de corrección de errores · Modelos de volatilidad estocástica, ARGH y GARCH · Modelos de Filtrado. · Filtrado de Kalman. · Filtrado de Nahi. <p>Aplicaciones Económicas</p>	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<p>Generales</p> <p>CG2 - Habilidad de comprensión cognitiva</p> <p>CG3 - Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>CG9 - Capacidad para la toma de decisiones</p> <p>CG16 - Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico</p> <p>CG18 - Capacidad de adaptación a nuevas situaciones</p> <p>CG19 - Creatividad o habilidad para generar nuevas ideas</p> <p>Específicas</p> <p>CE21 - Utilizar herramientas básicas de naturaleza cuantitativa para el diagnóstico y análisis económico</p> <p>CE22 - Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica</p> <p>CE31 - Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido</p> <p>CE32 - Comunicarse con fluidez en un entorno y trabajar en equipo</p> <p>CE35 - Definición y comprensión de modelos de regresión múltiple, análisis y validez de la estimación, formulación de regresiones, análisis de ecuaciones simultánea</p> <p>CE36 - Modelos econométricos. Econometría y estimación de modelos económicos</p> <p>CE38 - Derivar de los datos información relevante imposible de reconocer por no profesionales</p> <p>CE39 - Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional</p> <p>CE40 - Leer y comunicarse en el ámbito profesional en más de un idioma, en especial en inglés</p> <p>CE41 - Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos teóricos</p> <p>CE42 - Compromiso ético en el trabajo. Capacidad para trabajar en equipo. Capacidad crítica y autocrítica. Trabajo en un contexto internacional</p> <p>CE43 - Motivación por la calidad</p> <p>CE44 - Cuantificar relaciones de comportamiento entre variables económicas</p> <p>CE45 - Complementar los conocimientos de econometría con las soluciones para situaciones de incumplimiento de hipótesis específicas del modelo de regresión</p> <p>CE46 - Conocer en profundidad las técnicas más usuales para la construcción de modelos con varias variables endógena</p> <p>CE47 - Extender el modelo de regresión a modelos de datos de panel, de elección discreta y de variable dependiente limitada</p> <p>CE48 - Conocer los problemas econométricos que plantean los modelos dinámicos en el ámbito macroeconómico cuando se cuenta con información de series temporales, y en particular los problemas de observabilidad y los problemas de filtrado estocástico</p> <p>CE49 - Poder especificar y estimar modelos dinámicos especialmente útiles en macroeconomía utilizando técnicas de filtrado Estocástico</p>	



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 26/03/2019 10:54:23 Página: 2 / 5



5ru5gqvQDuCVS65lhnTpoX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Modelizar series temporales univariantes
- Especificar, estimar y contrastar modelos vectoriales de series temporales

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Temarios teórico y práctico

- 1 Modelos tradicionales: conceptos iniciales.
 - 1.1 Introducción.
 - 1.2 Proceso estocástico.
 - 1.3 Series temporales.
 - 1.4 Estacionariedad.
 - 1.5 Estimaciones muestrales.
 - 1.6 Ergodicidad.
- 2 Modelos univariantes lineales estacionarios
 - 2.1 Proceso autorregresivo (AR).
 - 2.2 Proceso de medias móviles (MA).
 - 2.3 Invertibilidad.
 - 2.4 Modelos autorregresivos y de medias móviles (ARMA).
 - 2.5 Teorema de Wold.
 - 2.6 Identificación.
- 3 Modelos univariantes lineales no estacionarios.
 - 3.1 Transformaciones que inducen estacionariedad en media y varianza.
 - 3.2 Estacionalidad.
 - 3.3 Modelos autorregresivos y de medias móviles integrados (ARIMA) multiplicativos (SARIMA).
 - 3.4 Estimación de modelos ARIMA.
 - 3.5 Predicción puntual en modelos ARIMA.
 - 3.6 Predicción mediante intervalos de confianza en modelos ARIMA.
 - 3.7 Diagnóstico de modelos.
- 4 Modelos de función de transferencia: modelo ARMAX.
 - 4.1 Conceptos generales.
 - 4.2 Identificación de modelos ARMAX.
 - 4.3 Estimación de modelos ARMAX.
 - 4.4 Verificación de modelos ARMAX.
- 5 Modelos de volatilidad estocástica.
 - 5.1 Introducción.
 - 5.2 Modelos autorregresivos condicionalmente heterocedásticos (ARCH).
 - 5.3 Modelos autorregresivos condicionalmente heterocedásticos generalizados (GARCH).
 - 5.4 Construcción de modelos GARCH.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 26/03/2019 10:54:23 Página: 3 / 5



5ru5gqvQDuCVS65lhnTpoX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

- 6 Modelos vectoriales autorregresivos (VAR).
 - 6.1 Modelos VAR.
 - 6.2 Estimación de modelos VAR.
 - 6.3 Identificación del orden en modelos VAR.
 - 6.4 Predicción en modelos VAR.

- 7 Regresión con procesos no estacionarios.
 - 7.1 Contrastes de raíz unitaria.
 - 7.2 Estacionariedad y cointegración.
 - 7.3 Modelo de corrección de errores.Prácticas de Campo

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

García, T., Montes, D., Salmerón, R. y Sánchez, C. (2016). Econometría III. Ed. Técnica AVICAM.
 Gujarati, D. (1992). Econometría. Ed. McGraw Hill.
 Johnston, J. (1987). Métodos de Econometría. Ed. Vicens-Vives.
 Herrerías, R. y Sánchez, C (1995): Ejercicios de Econometría. Ed. Proyecto Sur.
 Sánchez, C. (1999) Métodos Econométricos. Ariel Economía. Barcelona.
 Salvatore, D. (1983): Econometría. Ed. McGraw Hill, Serie Schaum.
 Uriel, y otros (1990): Econometría. El Modelo Lineal. Ed. A. C.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

Kmenta. J. (1987): Elementos de Econometria- Ed- Vicens Vives.
 Novales, A. (1988). Econometría. Ed. McGraw Hill
 Pulido, A. (1989). Modelos Econométricos. Ed. Pirámide.
 Martín, G. Labeaga, JM. y Mochón, F. (1997). Introducción a la Econometría. Ed. Prentice Hall.
 Guisán, MC (1997). Econometría. Ed McGraw Hill
 Intriligator y otros (1996): Econometric Models, Techniques and Applications. Prentice Hall.
 Greene (1999): Análisis Econométrico. Ed. Prentice Hall.

ENLACES RECOMENDADOS

METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología de la asignatura está basada en clases presénciales en las que se explican todos los contenidos teóricos, realizando numerosos ejercicios prácticos relacionados con los conceptos presentados en las clases teóricas. Además se incluirán aplicaciones informáticas de uso generalizado tales como los programas Gretl y Stata.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado, seleccionando las técnicas de evaluación más adecuadas para la asignatura en cada momento, que permita poner de manifiesto los diferentes conocimientos y capacidades



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 26/03/2019 10:54:23 Página: 4 / 5



5ru5gqvQDuCVS65lhnTpoX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.

adquiridos por el alumnado al cursar la asignatura. De entre las siguientes técnicas evaluativas se utilizarán alguna o algunas de ellas: Prueba escrita: exámenes de ensayo, pruebas objetivas, resolución de problemas, casos o supuestos, pruebas de respuesta breve, informes y diarios de clase. Prueba oral: exposiciones de trabajos orales en clase, individuales o en grupo, sobre contenidos de la asignatura (seminario) y sobre ejecución de tareas prácticas correspondientes a competencias concretas. Observación: escalas de observación, en donde se registran conductas que realiza el alumno en la ejecución de tareas o actividades que se correspondan con las competencias. Técnicas basadas en la asistencia y participación activa del alumno en clase, seminarios y tutorías: trabajos en grupos reducidos sobre supuestos prácticos propuestos. El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional. La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

En concreto, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

Todos los exámenes parciales y finales serán calificados de 0 a 10 puntos y constarán de diversas cuestiones teóricas y prácticas cada una de ellas con su puntuación específica que aparecerá al margen. Para superar el examen se precisa una calificación mínima de 5 puntos. En régimen de evaluación continua se realizarán dos exámenes parciales. La calificación será la media aritmética de ambas pruebas, superándose la asignatura cuando esa media sea igual o superior a 5 puntos. Caso de no ser así se realizará un examen final sobre el contenido de toda la asignatura. La calificación final será el resultado de ponderar por 0,3 la media obtenida en los dos parciales, y el final por 0,7. Se supera la asignatura cuando esta media ponderada sea igual o superior a 5 puntos. Los alumnos que opten por evaluación única final realizarán un único examen sobre los contenidos de todo el programa. Se supera la asignatura cuando en este examen se obtenga una calificación igual o superior a 5 puntos. En la convocatoria extraordinaria se superará la asignatura mediante examen único cuando la calificación sea superior o igual a 5 puntos.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

Los alumnos que opten por evaluación única final realizarán un único examen sobre los contenidos de todo el programa.

INFORMACIÓN ADICIONAL



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 5

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

Firmado por: ROSA MARÍA GARCÍA FERNANDEZ Secretario/a de Departamento

Sello de tiempo: 26/03/2019 10:54:23 Página: 5 / 5



5ru5gqvQDuCVS65lhnTpoX5CKCJ3NmbA

La integridad de este documento se puede verificar en la dirección <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp> introduciendo el código de verificación que aparece debajo del código de barras.