

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 15/07/2022

Métodos para la Investigación en Macroeconomía (M56/56/1/43)

Máster

Máster Universitario en Economía / Economics

MÓDULO

Módulo II: Segundo Trimestre

RAMA

Ciencias Sociales y Jurídicas

CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Primero

Créditos

4

Tipo

Optativa

Tipo de enseñanza

Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Basic knowledge in:

- statistics,
- mathematics
- and macroeconomics

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Hierarchical data
- Panel data
- Time series.
- Theoretical foundations and applications using STATA.
- STATA tools for data analysis and macroeconometrics.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS



- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Que al alumno obtenga capacidad de análisis y síntesis, lo cual implica ser capaz de definir, distinguir y relacionar tanto los conceptos básicos como las premisas sobre las que se construye la exposición de cualquier argumento, así como de enunciar y fundamentar su contenido de forma sintética y crítica, en el contexto científico, político, económico, organizacional o del tipo que sea- en el que se presentan.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Adquirir información bibliográfica sobre el estado actual de la investigación económica
- CE05 - Aplicar técnicas avanzadas a problemas reales
- CE06 - Formular y contestar cuestiones de manera aplicable a estrategias empresariales
- CE07 - Formular y contestar cuestiones de manera aplicable a la política económica
- CE08 - Formular y contrastar hipótesis relacionadas con supuestos y predicciones teóricas
- CE09 - Planificar y organizar estudios empíricos
- CE11 - Planificar y organizar estudios de campo
- CE12 - Planificar y organizar estudios de diagnóstico empresarial
- CE14 - Programar en software específico para el análisis de los datos
- CE16 - Solucionar problemas técnicos y prácticos relacionados con el diseño de estudios empíricos
- CE17 - Solucionar problemas técnicos y prácticos relacionados con la organización, presentación y el análisis de los datos obtenidos de un estudio
- CE18 - Asistir como personal de apoyo en proyectos de investigación
- CE20 - Elaborar artículos científicos
- CE22 - Presentación y defensa pública del trabajo propio

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Que los estudiantes hayan demostrado una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo;
- CT02 - Que los estudiantes hayan demostrado la capacidad de concebir, diseñar, poner en



- práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica;
- CT03 - Que los estudiantes hayan realizado una contribución a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional;
 - CT04 - Que los estudiantes sean capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas;
 - CT05 - Que los estudiantes sepan comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento;
 - CT06 - Que se les suponga capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- The different quantitative techniques for the analysis of any economic problem regarding hierarchical data, panel data and time series.
- To identify and properly apply these techniques.
- To describe the hypothesis.
- To classify different types of determinants, and to interpret their specific effect.
- To select the main findings of the quantitative analysis
- To identify a relevant empirical economic problem,
- Distinguish between different empirical methodologies to address a question.
- Gather evidence (references, empirical, theoretical, etc) to perform an analysis.
- Analyze the empirical evidence to solve a new problem.
- Conduct an empirical analysis with the most relevant methodology.
- Identify relevant conclusions.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Topic 1: Time series models.
 - 1.0. Introduction
 - 1.1. Time series and stochastic processes
 - 1.2. Autoregressive models, Moving average processes and ARMA.
 - 1.3. Non-Stationary linear processes
 - 1.4. Forecasting with ARIMA models.
- Topic 2: Hierarchical data models



- 2.0. Introduction
- 2.1. Random intercept
- 2.2. Random slope
- 2.3. Interaction Effects
- Topic 3: Panel data models.
 - 3.1. Fixed effects and random effects models: differences between these models.
 - 3.2. Estimation of random effects models: Generalised Least Squares (GLS).
 - 3.3. Estimation of fixed effects models assuming strict exogeneity: the within groups estimator (WG).
 - 3.4. Random effects versus fixed effects: a specification test “Hausman” type.
- Topic 4: Advanced topics

PRÁCTICO

- The practical syllabus of the course coincides with the theoretical syllabus.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Basic References (topic 1):

- R. Davinson and J.G. MacKinnon. “Econometric Theory and Methods”. Oxford University Press
- W. Enders. “Applied Econometric Time Series”. Wiley.

Basic References (topic 2-3):

- Cameron, A. C., y Trivedi, P. K. (2005): Microeconometrics: Methods and applications. Cambridge University Press.
- Greene, W. H. (2003): Econometric analysis. 5ª edición. Prentice-Hall.
- Wooldridge, J. M. (2006): Introductory econometrics: a modern approach. South-Western.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ENLACES RECOMENDADOS

- PRADO (ugr)

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Sesiones de discusión y debate
- MD03 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos



- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD09 Realización de trabajos individuales

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

- Article 17 of the UGR Assessment Policy and Regulations establishes that the ordinary assessment session (convocatoria ordinaria) will preferably be based on the continuous assessment of students, except for those who have been granted the right to a single final assessment (evaluación única final), which is an assessment method that only takes a final exam into account.
- This subject consists of two different parts, therefore the evaluation will be assessed by each of the parts. To pass this subject the student has to pass both parts. Each part represents 50% of the final mark.
- The evaluation of the subject requires a minimum of 80% presence in classes to pass the subject. It will be also compulsory to attend the seminars (if any) organized within the subject.
- It will be conducted an ongoing evaluation of the following aspects of student training (the weight of each item in the final assessment shown in parenthesis):
- TOPIC 1
 - Tests, exercises and problems solved in class or individually throughout the course (25%)
 - Class attendance and contributions of students in discussion sessions and attitude of students in the different activities (25%)
 - Report (solve some exercises including programs and analysis) (50%)
- TOPIC 2-3-4
 - Oral presentations of exercises (including programs and analysis) (35%)
 - Report (solve some exercises including programs and analysis) (65%)

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

- Article 19 of the UGR Assessment Policy and Regulations establishes that students who have not passed a course in the ordinary assessment session (convocatoria ordinaria) will have access to an extraordinary assessment session (convocatoria extraordinaria). All students may take part in this extraordinary assessment session, regardless of whether or not they have followed continuous assessment activities. In this way, students who have not carried out continuous assessment activities will have the opportunity to obtain 100% of their mark by means of an exam and/or assignment.
- TOPIC 1: Report (solve some exercises including programs and analysis). Submitted by PRADO
- TOPIC 2-3-4: Report (solve some exercises including programs and analysis). Submitted by PRADO

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL



- Article 8 of the UGR Assessment Policy and Regulations establishes that students who are unable to follow continuous assessment methods due to justifiable reasons shall have recourse to a single final assessment (evaluación única final), which is an assessment method that only takes a final exam into account. In order to opt for a single final assessment (evaluación única final), students must send a request, using the corresponding online procedure, to the coordinator of the master's programme, in the first two weeks of the course or in the two weeks following their enrolment (if the enrolment has taken place after the classes have already begun). The coordinator will communicate this information to the relevant teaching staff members, citing and verifying the reasons why the student is unable to follow the continuous assessment system.
- Students authorized to this type of unique final evaluation would be evaluated using the following criteria:
 - TOPIC 1: Report (solve some exercises including programs and analysis)
 - TOPIC 2-3-4: Report (solve some exercises including programs and analysis)

