

27454 - Técnicas de predicción

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 27454 - Técnicas de predicción

Centro académico: 109 - Facultad de Economía y Empresa

Titulación: 417 - Graduado en Economía

Créditos: 3.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura tiene como objetivo principal que el estudiante aprenda las distintas técnicas econométricas para la obtención de predicciones y análisis de coyuntura. El planteamiento de la asignatura es esencialmente práctico. Se pretende que el estudiante adquiera la capacidad de desarrollo para el análisis de coyuntura económica, mediante el estudio de técnicas de predicción paramétricas con componente estacional y métodos no paramétricos.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), en concreto, las actividades previstas en la asignatura contribuirán al logro de los objetivos 4 (Educación de calidad) y 5 (Igualdad de género).

2. Resultados de aprendizaje

El estudiante adquirirá conocimientos y prácticas para plantear y estimar modelos univariantes ARIMA regulares y estacionales de series temporales para obtener predicciones a corto plazo, igualmente con técnicas no paramétricas. También se pretende aprender a plantear modelos multivariantes, estimarlos y chequearlos con objeto de obtener predicciones con el modelo adecuado.

El estudiante entiende, a través de las asignaturas de econometría, la conexión entre teoría y realidad empírica. Parte de esa realidad es la de intentar aproximarnos a lo que puede ocurrir en el futuro. Este es precisamente el objetivo de la asignatura de Técnicas de Predicción, por cuanto permite dotar al estudiante de los instrumentos necesarios para la toma de decisiones.

3. Programa de la asignatura

Tema 1. Introducción

- Introducción.
- Fundamentos de la predicción.
- Tipos de predicciones
- Valoración de la predicción.

Tema 2. Métodos no paramétricos de predicción

- Introducción
- Componentes básicos, tipos de series y métodos.
- Contrastes de tendencia y estacionalidad.
- Medias móviles y suavizados.
- Filtros: Hodrick-Prescott.

Tema 3: Métodos paramétricos: ARIMA estacionales

- Conceptos básicos
- Diferencias regulares y estacionales
- Métodos estacionales puros
- Métodos estacionales multiplicativos

Tema 4: Predicción y regresiones con problemas de autocorrelación

- Concepto y causas

- Métodos de detección
- Estimación de modelos con autocorrelación.

4. Actividades académicas

Clases magistrales: 15 horas

Clases prácticas: 15 horas

Estudio Personal: 30 horas

Trabajos docentes y evaluación: 15h

3 ECTS = 75 horas

En principio la metodología de impartición de la docencia y su evaluación está previsto que pivote alrededor de clases presenciales. No obstante, si las circunstancias lo requieren, podrán realizarse de forma online.

5. Sistema de evaluación

Evaluación continua: Los estudiantes pueden optar a realizar el examen en las dos convocatorias posibles. En la primera convocatoria, los estudiantes tienen dos opciones de evaluación: a través de la evaluación continua o bien a través del examen global de la asignatura. En la opción de evaluación continua, el trabajo práctico es el eje fundamental de la asignatura y se basa en el trabajo que realiza cada estudiante durante el curso. Para ello, se recomienda la asistencia a clases teóricas y prácticas, y la nota final se base la presentación por escrito de un trabajo que abarca el bloque del análisis univariante. En concreto, se trabajará una serie elegida por cada estudiante en el que se demuestre la puesta en práctica de los instrumentos paramétricos y no paramétricos.

Evaluación Global

El alumno que no opte por la evaluación continua o que no supere la asignatura por este procedimiento o que quiera mejorar su calificación, tendrá derecho a presentarse a la prueba global, prevaleciendo, en cualquier caso, la mejor de las calificaciones obtenidas. Dicha prueba global consiste en un examen final con varias preguntas teóricas y teórico-prácticas sobre los contenidos teóricos del curso y un examen de ordenador sobre algún ejercicio práctico que cada estudiante tendrá que resolver con la ayuda del programa econométrico Gretl

-

Criterios de Evaluación:

Está previsto que estas pruebas se realicen de manera presencial, pero si las circunstancias sanitarias lo requieren, se realizarán de manera semipresencial u online.