

Grado en Marketing e Investigación de Mercados

27642 - Técnicas para predecir en marketing

Guía docente para el curso 2013 - 2014

Curso: 4, Semestre: 1, Créditos: 5.0

Información básica

Profesores

- **Majed Atwi Saab** matwi@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Para cursar esta asignatura son necesarias las competencias adquiridas en la asignatura "Econometría" de 3^{er} curso de Grado en Marketing en la que se muestra al alumno el papel que desempeña la econometría en el análisis económico y se adquieren los conocimientos necesarios para formular, cuantificar y evaluar un modelo econométrico. Adicionalmente, en dicha asignatura el alumno habrá aprendido a utilizar con soltura el software Gretl, como herramienta para la aplicación de las distintas etapas de la metodología econométrica.

Actividades y fechas clave de la asignatura

Presentación de la asignatura en la primera sesión de clase.

Asistencia a las clases teóricas y prácticas, y aprovechamiento de las mismas.

Entrega durante el curso de varias prácticas donde se demuestre los conocimientos adquiridos en las clases.

Examen final, en la fecha de la convocatoria oficial del centro.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:**
- Diferenciar los componentes de una serie temporal
 - Conocer las particularidades estadísticas y económicas de una serie temporal
 - Comprender los conceptos de persistencia, estacionariedad, estacionalidad.
 - Plantear y estimar modelos univariantes ARIMA de series temporales para obtener predicciones a corto plazo.
 - Obtener predicciones a corto plazo con técnicas no paramétricas
 - Saber seleccionar la mejor predicción entre toda la batería de predicciones alternativas estudiadas.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura "Técnicas para predecir en Marketing" consta de cinco créditos, y se imparte como optativa a los estudiantes del Grado en Marketing durante el primer semestre del cuarto curso de carrera. Los conocimientos previos estudiados en estadística y fundamentalmente, los adquiridos en Econometría son la base necesaria para cursar esta asignatura eminentemente práctica. La asignatura enseña al estudiante a realizar predicciones a corto plazo con modelos y técnicas alternativas desde un punto de vista eminentemente práctico. El programa informático utilizado será Gretl completado con la Hoja de cálculo Excel.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo de la asignatura es proporcionar al alumno el conocimiento de las distintas técnicas econométricas existentes encaminadas a la obtención de predicciones aplicadas al análisis de series temporales.

- Este planteamiento es esencialmente práctico, ya que se parte de la base que el alumno domina las técnicas econométricas básicas tras su paso por la asignatura Econometría (obligatoria del 3^{er} curso).
- Criterios para elegir un método de predicción. Etapas del proceso de elaboración de una predicción.
- Estudio de los componentes de una serie temporal.
- Estudio de las técnicas de predicción no paramétricas.
- Estudio del cumplimiento o no de la estacionariedad de una serie temporal.
- Estudio de modelos alternativos, ARMA.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura optativa "Técnicas para predecir en Marketing" pertenece al Módulo 3 del grado en Marketing e Investigación de Mercados. Dicho módulo aglutina los conocimientos y habilidades más directamente relacionados con el desarrollo de la actividad profesional en los departamentos comerciales y de marketing de cualquier tipo de organización.

Esta asignatura forma parte de los conocimientos instrumentales necesarios para la consecución de los objetivos del módulo junto con las también optativas "Las TIC y su aplicación al Marketing" y "Modelos cuantitativos Aplicados al Marketing". Las tres asignaturas conforman la Materia 7 de dicho módulo.

El sentido de las técnicas econométricas de predicción en el ámbito del marketing es el de ofrecer la posibilidad al profesional de adelantarse a escenarios futuros en base a probabilidades y al conocimiento del pasado con las técnicas adecuadas. En este sentido la asignatura adquiere especial relevancia porque completa la formación previa obtenida con la asignatura Econometría aportándole una utilidad concreta.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

Competencias Específicas:

- Conocer y comprender los procesos de investigación de mercados.
- Obtener e interpretar la información de los mercados para extraer conclusiones relevantes.
- Conocer y aplicar las herramientas cualitativas y cuantitativas de análisis y diagnóstico para la investigación de mercados.
- Desarrollar, presentar y defender un proyecto en el área de Marketing

Competencias Transversales:

- Adquisición con rapidez de nuevos conocimientos.
- Búsqueda, análisis y síntesis de fuentes de información y datos.
- Capacidad para cuestionar de forma constructiva ideas propias ajenas.
- Motivación por la calidad.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

El estudiante entiende, a través de las asignaturas de econometría, la conexión entre teoría y realidad empírica, entiende cómo un modelo teórico se puede cuantificar y permite comprobar, a través de la inferencia estadística, el grado de cumplimiento de una teoría o modelo en un determinado escenario económico real, ya sea a nivel microeconómico o macroeconómico. Además de permitir corroborar o no una determinada teoría, la econometría persigue como objetivos generales el análisis estructural y la predicción.

La asignatura de Técnicas de Predicción permite adicionalmente dotar al estudiante de los instrumentos necesarios para la toma de decisiones, decisiones de cuyas consecuencias futuras será responsable. Por tanto, dotar al alumno de técnicas en las que pueda apoyar sus decisiones garantiza un armazón indispensable para un profesional porque sintetizan una realidad económica en la que se debe desenvolver.

Finalmente, las técnicas estudiadas permiten al estudiante, en su futuro profesional, aceptar o rechazar la validez de los resultados de cualquier estudio empírico, utilizando para ello argumentos rigurosos.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1:

En las **dos convocatorias** se llevará a cabo un sistema de **evaluación Global** donde la calificación final se determinará por el máximo entre las dos siguientes opciones:

- La nota de la prueba global final en la fecha fijada por el calendario de exámenes del centro. Dicha prueba será práctica a realizar con el ordenador utilizando la hoja de cálculo Excel y el software Gretl, y representará el 100% de la nota obtenida en el examen de Evaluación Final.
- La combinación de: 1) La nota media de dos casos prácticos, representando un 80% de la nota y 2) La nota de la prueba global final, con una valoración del 20% de la nota final. El primer caso práctico se entregará al terminar el tema 2 y el segundo caso se entregará al final del tema 4 representando un 30% y un 50%, respectivamente, de la calificación final.

La primera opción es obligatoria mientras que la segunda será para aquellos alumnos que lo deseen. Las notas obtenidas en los dos casos prácticos durante el curso se guardarán para la segunda convocatoria.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

Combinación de:

- Clases Teóricas, en las que se irán exponiendo las distintas técnicas justificando su uso e ilustrando su cálculo.

- Clases prácticas de cada alumno mediante el uso de herramientas informáticas, basadas en los conocimientos adquiridos en las clase magistrales
- Actividades tutelares: Dado que los alumnos individualmente o por parejas tendrán que aplicar las distintas técnicas a series propuestas por el profesor, se podrá supervisar el trabajo individual realizado por los estudiantes, aclarar dudas sobre los contenidos teórico-prácticos de la asignatura y/o realizar prácticas concretas aplicadas a los contenidos teóricos.
- Actividades no presenciales: trabajo individual del alumno (75 horas).

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

1:

Clases presenciales: en donde se desarrollará el núcleo de la asignatura con la metodología planteada arriba.

Tutorías: el profesor pondrá a disposición del alumno un horario reservado a tutorías para resolver aquellas dudas que pudieran haberle quedado al estudiante después de las clases teóricas y/o prácticas.

Ejercicios propuestos: Durante el desarrollo del curso el profesor propondrá a los alumnos diferentes ejercicios para poner en práctica los conocimientos adquiridos que deberán entregar en las fechas indicadas por el profesor/a.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Esta asignatura tiene asignada un total de 5 ECTs, distribuidas en 25 horas de clases teóricas, 25 de clases prácticas. Las 75 horas no presenciales constituyen el trabajo personal del alumno.

De forma orientativa puede establecerse el siguiente reparto de horas presenciales:

	Tema 1	Tema 2	Tema 3	Tema 4	Total
Clases teóricas	2	12	2	9	25
Prácticas ordenador	-	10	-	15	25

Este reparto podrá sufrir modificaciones a medida que vaya avanzando el curso. La entrega de los trabajos se irá comunicando en clase con suficiente antelación.

PROGRAMA

TEMA 1: FUNDAMENTOS DE LA PREDICCIÓN ECONOMICA

- 1.1. El papel de la predicción en el proceso de toma de decisiones
- 1.2. Definiciones básicas
- 1.3. Tipos de métodos de predicción
- 1.4. Evaluación de la predicción
- 1.5. Criterios para seleccionar un método de predicción

TEMA 2: MÉTODOS NO PARAMÉTRICOS DE SERIES TEMPORALES

- 2.1. Caracterización de la serie temporal
- 2.2. Series tipo I: Método ingenuo, media simple, medias móviles y alisado exponencial

2.3. Series tipo II: Método ingenuo y medias estacionales

2.4. Series tipo III: Tendencia lineal, dobles medias móviles, alisado exponencial lineal de Holt

2.5. Series tipo IV: Tendencia lineal con ficticias, método de descomposición, alisado exponencial de Holt-Winters

TEMA 3: MÉTODOS PARAMÉTRICOS DE SERIES TEMPORALES (I)

3.1. Introducción. Conceptos básicos

3.2. Procesos estocásticos lineales discretos: procesos MA, procesos AR y procesos ARMA

3.3. Procesos ARIMA

TEMA 4: MÉTODOS PARAMÉTRICOS DE SERIES TEMPORALES (II)

4.1. Metodología Box-Jenkins

4.2. Identificación y estimación

4.3. Chequeo

4.4. Predicción

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Aznar Grasa, Antonio. Métodos de predicción en economía. Vol. 2, Análisis de series temporales / Antonio Aznar y Francisco Javier Trívez . - [1a. ed.] Barcelona : Ariel, 1993
- Aznar Grasa, Antonio. Métodos de predicción en economía. Vol.1, Fundamentos, input-output, modelos económicos y métodos no paramétricos de series temporales / Antonio Aznar y Francisco Javier Trívez . - [1a. ed.] Barcelona : Ariel, 1993
- Peña Sánchez de Rivera, Daniel. Análisis de series temporales / Daniel Peña Madrid : Alianza, D.L. 2010
- Pérez López, César. Econometría de las series temporales/ César Pérez López Madrid : Pearson-Prentice Hall, 2006