

## PRACTICA 4.2. Variables explicativas cualitativas (II).

H-EDITORIAL.XLS

1. Representa gráficamente tanto la variable endógena como las variables explicativas y explica cuál es la evolución temporal de cada una de ellas.
2. Como las ventas de libros tienen una evolución creciente en el tiempo, se podría pensar que es necesario introducir una tendencia en el modelo. Especifica y estima un modelo de regresión lineal general de determinación de las ventas introduciendo una tendencia lineal. Interpreta los parámetros del modelo. ¿Es estadísticamente significativa la tendencia una vez introducidas las variables de precios y gastos de publicidad en el modelo?
3. Dado que los datos son trimestrales y las ventas parecen presentar un comportamiento cíclico, contrasta si las ventas son diferentes según los trimestres, es decir, si presentan comportamiento estacional. Para ello, especifica y estima un modelo de regresión lineal general de determinación de las ventas que incluya la estacionalidad como variable explicativa. Interpreta los parámetros del modelo. ¿Es estadísticamente significativa la estacionalidad, una vez introducidas las variables de precios y gastos de publicidad en el modelo?
4. Justifica en un breve informe cuál es el modelo que consideres más adecuado para la determinación de las ventas.

CASAS2.GDT

Toma como modelo de partida aquel que consideraste más adecuado para el precio de las viviendas en la Práctica 4.1. Considera las dos hipótesis siguientes:

1. Se piensa que el  $m^2$  adicional de solar vale más en la zona residencial, manteniéndose el resto de las características constantes.
2. Se piensa que se valora más en una vivienda el hecho de tener garage si ésta se encuentra en la zona residencial, manteniéndose el resto de las características constantes.

En cada uno de estos casos:

- Especifica y estima por MCO el modelo de regresión lineal que permita recoger la hipótesis postulada sobre los precios de las viviendas.
- Interpreta los parámetros estimados del modelo. Estima los efectos marginales, *ceteris paribus*, de cada una de las variables explicativas del modelo propuesto.
- Contrasta la hipótesis propuesta.

Con todo lo aprendido sobre los factores que influyen en el precio de la vivienda, escribe un informe.