

## Taller #7 Econometría 06169

Profesor: Julio César Alonso

**Nota:** Este taller debe ser entregado en papel y escrito en computador. No se revisarán trabajos escritos a mano.

1. El único productor bufandas de un pequeño pueblo, desea estimar el número de bufandas vendidas durante el pasado año ( $V_t$ ) en función del precio de las mismas ( $p_t$ , medido en pesos) y una constante. Para esto, se cuenta con los datos mensuales provistos en el archivo T7-1.xls.
  - a. Escriba el modelo a estimar.
  - b. Estime el modelo planteado en la parte a) y reporte sus datos en una tabla.
  - c. Elabore una gráfica de los errores estimados versus el tiempo. Analice esta gráfica. ¿Qué observa? ¿Qué tipo de problema puede intuir de este gráfico?
  - d. Estime la elasticidad promedio de las unidades vendidas con respecto al precio.
  - e. ¿Es posible comprobar si esta elasticidad es igual a -0.5? Si es posible, lleve a cabo esta prueba.
2. Empleando la información de la pregunta anterior, conteste las siguientes preguntas:
  - a. Realice el test de Durbin-Watson. (claramente muestre cuales son las hipótesis nula y alterna, el estadístico y como toma la decisión).
  - b. Realice la prueba de Rachas (claramente muestre cuales son las hipótesis nula y alterna, el estadístico y como toma la decisión).
  - c. Realice la prueba de Box-Pierce (claramente muestre cuales son las hipótesis nula y alterna, el estadístico y como toma la decisión)
3. El número total de ambientadores vendidos por una empresa ( $F_t$ ) dependen del número de puntos de distribución ( $P_t$ , medido en pesos) que dicha empresa tiene y de la temperatura media del área en la que la misma trabaja ( $E_t$ ). Usted cuenta con la información reportada en el archivo T7-2.xls.
  - a. Escriba el modelo a estimar.
  - b. Estime el modelo planteado en la parte a) y reporte sus datos en una tabla.
  - c. Elabore una gráfica de los errores estimados versus el tiempo. Analice esta gráfica. ¿Qué observa? ¿Qué tipo de problema puede intuir de este gráfico?
4. Empleando la información de la pregunta anterior, conteste las siguientes preguntas:
  - a. Realice el test de Durbin-Watson. (claramente muestre cuales son las hipótesis nula y alterna, el estadístico y como toma la decisión).
  - b. Realice la prueba de Rachas (claramente muestre cuales son las hipótesis nula y alterna, el estadístico y como toma la decisión).
  - c. Realice la prueba de Ljung-Box (claramente muestre cuales son las hipótesis nula y alterna, el estadístico y como toma la decisión)
5. Resuelva el problema encontrado por medio del método de Durbin. Reporte sus resultados en la misma tabla empleada en el punto 3 y explique el significado de los coeficientes estimados.