

HETEROSCEDASTICIDAD

Comandos de R.

Comando	Descripción
gqtest	Realiza la prueba de Goldfeld-Quandt
bptest	Realiza la prueba de Breush-Pagan
bptest(,~)	Realiza la prueba de White de heteroscedasticidad
vcovHC	Corrección de heteroscedasticidad por White.

El laboratorio se empieza en clase y se entrega los resultados para su evaluación una semana después.

Ejercicio:

1. Carga en R la base de datos de cigarrillos que está en la librería AER.
2. Corre una regresión de MCO con la variable dependiente packs y la variable independiente price.
3. Grafica los residuales y explica que observas.
4. A mano, haz la prueba de Goldfeld y Quandt para 3 grupos e indica si hay heteroscedasticidad.
5. Corre una regresión de MCO incluyendo la variable income a la regresión anterior.
6. Utilizando la función de R y eliminando 12 observaciones del centro, realiza la prueba de Goldfeld y Quandt.
7. Investiga cómo se hace la prueba de Breusch-Pagan teóricamente y realiza la prueba de Breusch-Pagan con ayuda de R. Indica si hay heteroscedasticidad.
8. Realiza la prueba de White e indica si hay heteroscedasticidad.
9. En caso de ser necesario corrige las regresiones utilizando el estimador de White de la varianza asintótica de beta.
10. Corre los siguientes comandos y explica que es lo que hacen estos comandos.