

Práctica 7: MCG factibles

Aula: 24

Use la base de datos “lab7.xls” y estime el siguiente modelo por MCO:

$$cigs_i = \beta_1 + \beta_2 \log(inc)_i + \beta_3 \log(cigprice)_i + \beta_4 educ_i + \beta_5 age_i + \beta_6 age_i^2 + \beta_7 restaurant_i + u_i$$
$$u_i \sim i.i.d. N(0, \sigma_i^2)$$

donde para cada individuo i , $cigs$ es el número de cigarrillos fumados al día, inc es el ingreso anual, $cigprice$ es el precio por cajetilla, $educ$ indica los años de educación, age es la edad del individuo y $restaurant$ es una variable dicotómica que toma valor 1 si en la comunidad donde vive existen restricciones para fumar dentro de los establecimientos.

1. ¿Qué variables son significativas?
2. ¿Por qué incluimos la variable de edad al cuadrado?
3. ¿Qué porcentaje de variación del consumo de cigarrillos al día se explica por los regresores mencionados?
4. Grafique los residuos estimados en MCO con respecto a los regresores. ¿Existe la sospecha de problemas de heteroscedasticidad?
5. Contraste la presencia de heteroscedasticidad usando la prueba de White.
6. Dado el resultado anterior, ¿qué puede decir sobre las conclusiones del apartado 1?
7. Si existe problemas de heteroscedasticidad, estime bajo MCG factibles.