



ECONOMETRÍA I

AYUDANTÍA 3

Profesor: VÍCTOR MACÍAS E.

Ayudante: JUAN FELIPE LY

02 DE SEPTIEMBRE DEL 2021

¿Discriminan los precios de las cadenas de comida rápida en función de la raza y las características de ingresos de un área?

Para contestar el siguiente ejercicio, se utilizará la base de datos `discrim.dta` que contiene observaciones respecto de precios y características demográficas de distintas cadenas de comida rápida en Estados Unidos. Los datos son utilizados en el libro “Introducción a la Econometría” de Jeffrey Wooldridge.

- a) ¿Cuántas variables y observaciones contiene la base de datos?
- b) Muestre las primeras 10 observaciones.
- c) Determine los valores promedio, en la muestra, de `prpblck` (proporción de población afroamericana) y de `income` (ingreso familiar promedio), junto con sus desviaciones estándar. ¿Cuáles son las unidades de `prpblck` e `income`?
- d) Muestre la relación entre las variables `psoda`, `prpblck` e `income`, usando una matriz de dispersión.
- e) Considere un modelo para explicar el precio de las bebidas refrescantes, `psoda`, en términos de la proporción de población afroamericana y de ingreso promedio:

$$psoda = \beta_0 + \beta_1 \cdot prpblck + \beta_2 \cdot income + u$$

Estime este modelo mediante MCO y muestre un resumen con los resultados de la estimación obtenido.

- f) Interprete el intercepto.
- g) Interprete el coeficiente de `prpblck` y el de `income`.
- h) Interprete el R-squared obtenido en (e).
- i) Calcule un intervalo de confianza para β_1 utilizando un nivel de confianza del 95%.
- j) Calcule los precios de las sodas predichos por el modelo y los residuos. Muestre las primeras 10 observaciones de las variables `psoda`, `psoda` estimado y los residuos estimados por el modelo.