

## TAREA 2.2. Forma funcional.

Se recomiendan las siguientes lecturas para la realización de esta tarea.

Apartado 2.4.1 del libro *Econometría* de Alonso, Fernández y Gallastegui (2004).

Apartados 2.4 y 6.2 del libro *Introducción a la Econometría* de Wooldridge (2001).

Apartado 4.1.2. y Ejercicio 4.93 del libro *Ejercicios de Econometría* de Fernández et al. (2005).

### SALARIO.GDT

Estos datos han sido adaptados del fichero `wage1.gdt` que se puede obtener en Gretl en el libro de Wooldridge (2003):

Wooldridge\_data.exe en [http://gretl.sourceforge.net/gretl\\_data.html](http://gretl.sourceforge.net/gretl_data.html)

La muestra se compone de datos recogidos para 526 individuos sobre las variables salario por hora (en dólares), años de educación, años de experiencia y años de antigüedad en la empresa.

Supongamos que el salario ( $S$ ) se determina en función de la educación ( $EDU$ ), la experiencia ( $EXP$ ) y la antigüedad ( $ANT$ ):

$$S = f(EDU, EXP, ANT)$$

- A. Especifica y estima por MCO un modelo econométrico de regresión lineal en el que la relación entre las variables explicativas y la variable endógena sea lineal. Interpreta sus resultados.
- B. Especifica y estima por MCO un modelo econométrico de regresión lineal en el que la relación entre las variables explicativas  $EDU$  y  $ANT$  y la variable endógena es lineal y la relación entre variable explicativa  $EXP$  y la variable endógena es cuadrática. Interpreta sus resultados.
- C. Muchos expertos en este área de trabajo consideran que en los modelos econométricos para la determinación de los salarios, la variable endógena ha de ser tomada en logaritmos. Considera los siguientes modelos alternativos:

$$\ln S_i = \beta_0 + \beta_1 EDU_i + \beta_2 EXP_i + \beta_3 ANT_i + u_i \quad i = 1, 2, \dots, 526$$

$$\ln S_i = \beta_0 + \beta_1 \ln EDU_i + \beta_2 \ln EXP_i + \beta_3 \ln ANT_i + u_i \quad i = 1, 2, \dots, 526$$

- ¿Cumplen estos modelos las hipótesis básicas del modelo de regresión lineal general?
- Estima cada modelo de regresión por MCO e interpreta sus resultados.

D. Reespecifica el modelo del apartado A considerando ahora que el efecto de la antigüedad en el salario depende de la experiencia. Estima el modelo propuesto e interpreta los resultados.

Compara los resultados obtenidos en cada caso y reflexiona sobre lo que significa la elección de una forma funcional determinada.

Esta tarea se va a discutir en grupos pequeños en el seminario 3.