

# Evaluación

## Econometría para la Toma de Decisiones

### Universidad EAFIT

Profesor: Gustavo A. García

2022-I

¿Cómo la fertilidad afecta los ingresos laborales de las mujeres? Esto es, ¿cómo se ven afectados los ingresos laborales de las mujeres cuando ellas tienen más niños? En este ejercicio se estimará este efecto utilizando una base de datos del censo de los Estados Unidos para 1990. Esta base de datos fue utilizada en el *paper* de Evans y Angrist (1998).<sup>1</sup> El archivo [fertility.xlsx](#) contiene información sobre los ingresos laborales anuales (*incomelab*, en dólares) y el número de hijos (*kidcount*) de mujeres con menos de 35 años.

Se pide:

1. Calcule la correlación y su significancia estadística entre *incomelab* y *kidcount*, y haga un *scatter plot* con la línea de regresión entre estas dos variables. Explique en términos intuitivos la relación (positiva o negativa) encontrada
2. Estime un modelo de RLS en el que relacione el logaritmo de *incomelab* en función de *kidcount*. Interprete los resultados (con sentido económico):  $\beta$  sólo para *kidcount*, significancia estadística (plante  $H_0$ ,  $H_a$  y la regla de decisión), intervalos de confianza,  $R^2$  y su versión ajustada
3. Con el fin de contrarestar los efectos del envejecimiento de la mano de obra, el gobierno está pensando en dar incentivos económicos a las familias por tener más niños. Los legisladores piensan que un incremento en un niño en promedio, disminuirán en solo 5% los salarios de las mujeres, con lo cual pueden ser mayores los beneficios que los costos asociados a la política de más hijos. El modelo econométrico estimado soporta esta hipótesis? (plante  $H_0$ ,  $H_a$  y la regla de decisión y también haga el análisis utilizando el intervalo de confianza)

---

<sup>1</sup>Evans, W. y Angrist, J. (1998). "Children and their parents' labor supply: evidence from exogenous variation in family size", *American Economic Review*, 88(3): 450-477.