

# Taller 2

## Econometría para la toma de decisiones

### Maestría en Economía Aplicada

#### Universidad EAFIT

#### 2025-II

Profesor: Gustavo A. García

**¿Cómo la fertilidad afecta la oferta laboral?** Esto es, **¿cuánto disminuye la oferta laboral de las mujeres cuando ellas tiene más hijos?** 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 la oferta laboral de mujeres (semanas y horas trabajadas, e ingreso laboral), el número de hijos y otras variables de características personales. En la siguiente tabla se describen las variables en la base de datos:

Variable	Definición
kidcount	Número de niños
racem	Raza: 2 afroamericana, 12 hispano, 1 blanco, otros
agem	Edad en años
marital	Estatus marital: 0 soltera, 1 casada, otros
yearschr	Educación en años
week89m	Semanas trabajadas al año
hour89m	Horas a la semana trabajadas al años
incomem1	Salario en dolares
incomem2	Ingreso laboral independientes en dolares

Resuelva las siguientes preguntas:

1. Realice un resumen del *paper* de Evans y Angrist (1998) planteando el objetivo del estudio, la base de datos y modelo econométrico utilizado, y los principales resultados (no más de una página).
2. Filtre la base de datos para mujeres de 40 años y menos. Construya las variables para el análisis estadístico:

---

<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.

- Edad al cuadrado
- Variables binarias para raza: afroamericana (1 afro, 0 otro caso), hispana (1 hispana, 0 otro caso), blanca (1 blanca, 0 otro caso) y otra (1 otra, 0 otro caso)
- Variable binaria para casado: 1 casado, 0 otro caso
- Número de meses trabajados al año
- Número de horas al mes
- Ingresos laborales: salarios + ingreso de independientes

Finalmente, elimine las observaciones con 0 en ingresos laborales.

3. Realice un análisis estadístico que apunte a corroborar la relación entre la oferta laboral y la fertilidad.
4. Estime un primer modelo (Modelo 1) en el que relacione la variable en logs de oferta laboral asignada con *kidcount*. Ahora estime un Modelo 2 en el que incluya otras variables explicativas siguiendo la teoría económica que determina la oferta laboral de las mujeres. Interprete los resultados, en términos de los  $\beta$ s, significancia individual y global, y  $R^2$ . Cuál es el efecto esperado sobre la oferta laboral de las mujeres al aumentar un año la edad, manteniendo el resto de variables constantes? Es este efecto significativo al 5%? A partir de qué edad el efecto de la edad sobre la oferta laboral es negativo?
5. Existe la hipótesis que a mayores niveles educativos alcanzados, la relación negativa entre la oferta laboral de la mujer y la fertilidad se acentúa. También existe la idea que en esa relación entre oferta laboral de la mujer y fertilidad existen diferencias por razas. Plantee un modelo econométrico en el que se puedan corroborar las dos hipótesis conjuntamente. Comente los resultados e indique si los datos soportan las hipótesis.