



# **Trabajo Práctico N°4**

## Labor Economics

**Prof. Junghanss Juan Cruz**

2nd Semester 2023

**Aclaraciones:**

- **Fecha de entrega:** hasta 7 de noviembre inclusive.
- **Formato:** LaTeX o Word en formato PDF.
- El ejercicio de programación debe realizarse con R.

## 1 Estadísticas del Mercado Laboral

**Distribución del ingreso:** A partir de los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), analicen intertemporalmente (comparando y comentando) lo siguiente:

- a) Caracterice la distribución del ingreso per cápita familiar y del ingreso laboral de la ocupación principal. Presente la media, el desvío estándar, la mediana, el modo y los deciles. Utilice ponderadores y excluya a aquellos individuos pertenecientes a hogares con respuestas incoherentes o incompletas. Comente sus resultados.
- b) En caso de querer imputarle ingresos a aquellas observaciones sin respuesta en ese campo, ¿qué metodología podría sugerir para hacerlo? Comente y desarrolle.
- c) Vuelva a calcular el punto a) pero diferenciando por región. Comente sus resultados.<sup>1</sup>
- d) Rehaga a) pero diferenciando por tipo de actividad (pública o privada). Explique sus resultados.<sup>2</sup>
- e) Presente un histograma del ingreso individual laboral de la ocupación principal. Repita el ejercicio usando el logaritmo del ingreso individual. Evalúe la hipótesis de normalidad de la distribución.
- f) Realice nuevamente el punto (e) pero diferenciando por nivel educativo (individuos con educación menor a secundaria completa y resto). Comente los resultados de los histogramas.
- g) Realice nuevamente el punto (f), pero además del nivel educativo, diferencie entre varones y mujeres. Comente sus resultados de los histogramas.
- h) Una de las medidas de distribución más comúnmente utilizadas es el coeficiente de Gini. Para cada uno de los años propuestos calcule el coeficiente de Gini del ingreso laboral de la ocupación principal. Realice el cálculo según el género del trabajador, según la región de residencia y el nivel educativo. Comente sus resultados.

---

<sup>1</sup>En la presentación de los resultados, dado que todo el ejercicio (a) repetido serían tablas muy extensas, pueden presentar el año y subcategorías más relevantes para analizar, pero en R debe estar completo el código.

<sup>2</sup>Misma indicación que la nota al pie N°1.

## 2 Labor Economics Problems

Ejercicios del Capítulo 4 de Borjas.

- a) Let total market demand for labor be represented by  $ED = 1,000 - 50w$ , where  $ED$  is total employment and  $w$  is the hourly wage.
  - (a) What is the market clearing wage when total labor supply is represented by  $ES = 100w - 800$ ? How many workers are employed? How much producer surplus is received at the equilibrium wage?
  - (b) Suppose the government imposes a minimum wage of \$16. What is the new level of employment? How much producer surplus is received under the minimum wage?
- b) Suppose labor demand for low-skilled workers in the United States is  $w = 24 - 0.1E$  where  $E$  is the number of workers (in millions) and  $w$  is the hourly wage. There are 120 million domestic U.S. low-skilled workers who supply labor inelastically. If the U.S. opened its borders to immigration, 20 million low-skill immigrants would enter the U.S. and supply labor inelastically. What is the market-clearing wage if immigration is not allowed? What is the market-clearing wage with open borders? How much is the immigration surplus when the U.S. opens its borders? How much surplus is transferred from domestic workers to domestic firms?

## 3 Modelo de Diferencias Igualadoras

### Selección en el mercado de seguridad

Para trabajar de policía un trabajador tiene que estar dispuesto a utilizar la violencia como método de prevención y disuasión del delito. Asuma que una persona puede elegir entre ser policía y otra profesión y que su función de utilidad está dada por:

$$U_i = w \cdot V - a_i \cdot v$$

En donde  $v$  es un indicador del nivel de violencia en el empleo y es igual 1 en el trabajo de policía y 0 en otras profesiones.  $wV$  es el salario en el empleo con nivel de violencia  $v$  (i.e. el salario de policía es  $w_1$  y el salario en otras profesiones es  $w_0$ ). Asuma que  $a_i$  toma valores enteros entre -1 y 8 y se encuentra distribuido en la población de manera uniforme (e.g. para 10% de la población  $a_i$  es igual a -1, para 10% de la población  $a_i$  es igual a 0, etc.) y que hay 1000 trabajadores.

- a) Calcule la oferta de trabajo individual para el empleo de policía.
- b) Calcule la oferta de trabajo de mercado para el empleo de policía.  
 Ahora asuma que la demanda de trabajo para el empleo de policía es completamente inelástica e igual a 300 trabajadores.
- c) Calcule el diferencial salarial de equilibrio (i.e.  $w_1 - w_0$ ).
- d) Calcule la media en la población del nivel de tolerancia a la violencia,  $a_i$ .

- e) Calcule el nivel de tolerancia a la violencia promedio entre los trabajadores empleados de policía.
- f) Calcule el nivel de tolerancia a la violencia promedio entre los trabajadores empleados en otras profesiones.
- g) De acuerdo a este modelo ¿Qué tipo de selección se dará en las fuerzas policiales? Discuta.
- h) ¿Qué grupos de trabajadores en el empleo de policía se estarán llevando una renta (i.e. individuos que están dispuestos a aceptar el trabajo de policía a un diferencial salarial menor)?
- i) ¿Qué grupos de trabajadores en los otros empleos se estarán llevando una renta?