

Trabajo Práctico N° 6 Economía Laboral

Profesor: Julio J. Elías

Asistente: Guillermina Buteler

La resolución del trabajo práctico deberá presentarse el jueves 18 de noviembre al inicio de la clase práctica.

1. Resolver todos los ejercicios impares de los capítulos 7 y 10 del libro de Borjas *“Labor Economics”* (McGraw-Hill, Fourth Edition, 2007).

2. Estadísticas del Mercado Laboral (Continuación)

A. Descomposición de Oaxaca

- a) Utilizando los datos y los cálculos del ejercicio 2 del práctico 5 realice una descomposición de Oaxaca para explicar el diferencial salarial medio entre los hombres y las mujeres para mayo de 1995 y para el 1° trimestre de 2007. Comente.
- b) Realice la misma descomposición pero incluyendo a los trabajadores formales únicamente. Comente.
- c) Realice la misma descomposición pero incluyendo a los trabajadores informales únicamente. Comente.

B. Perfil de ingresos a lo largo del ciclo de vida de los trabajadores

- d) Para los trabajadores asalariados, grafique el ingreso mensual promedio en logaritmo natural como función de la edad (entre 18 y 24, 25 y 29, 30 y 34, 35 y 44, 45 y 54 y entre 55 y 64 años) para mayo de 1995 y para el 1° trimestre de 2007. Haga el gráfico para los hombres y para las mujeres por separado y por años de educación (entre 0 y 7, entre 10 y 12, y 13 o más). Comente.

3. Inversión en Educación Formal

Asuma una economía en la que los individuos viven por dos períodos, $t = 1, 2$. Los individuos derivan utilidad del consumo en el período 1 (C_1), y del consumo en el período 2 (C_2). Asuma también que el precio del consumo está fijo a través del tiempo y es igual a 1, esto $P_1 = P_2 = 1$.

En el período 1, los individuos pueden elegir no ir a la escuela ($S=0$) y trabajar por un salario de w_1 , o pueden elegir no trabajar y asistir a la escuela ($S=1$). Los individuos no reciben ningún ingreso mientras están en la escuela y deben pagar una matrícula de pesos. En el período 2, los individuos trabajan y reciben w_2 de ingresos si no asistieron a la escuela durante el período 1 ($S=0$), y w_S si asistieron a la escuela durante el período 1 ($S=1$).

Adicionalmente, el individuo puede prestar (pedir prestado) dinero en el período 1 comprando (vendiendo) bonos que pagan interés. Defina b_1 como el monto en pesos de bonos que el individuo compra en el período 1 (note que si el individuo vende bonos b_1 es negativo). Si el individuo compra (vende) b_1 en bonos en el período 1, entonces en el próximo período recibirá (pagará) el principal más intereses, esto es $b_1(1+r)$. También asuma que $b_0 = 0$.

El problema del individuo es elegir los niveles de consumo C_1 y C_2 , si irá a la escuela o no, y el monto de tenencias de bonos en el primer período, b_1 , de manera de maximizar su nivel de utilidad sujeto a la restricción presupuestaria.

Restricción Presupuestaria

- a) Escriba la restricción presupuestaria para el período 1 para el caso que el individuo no asiste a la escuela ($S=0$).
- b) Escriba la restricción presupuestaria para el período 2 para el caso que el individuo no asiste a la escuela ($S=0$).
- c) Resuelva los puntos a) y b) para el caso que el individuo asiste a la escuela ($S=1$).
- d) Utilizando sus resultados en a) y b), derive la restricción presupuestaria en valor presente para el caso que el individuo no asiste a la escuela ($S=0$). (Ayuda: Calcule b_1 de la restricción presupuestaria del período 2 y replácelo en la restricción presupuestaria del período 1).
- e) Lo mismo que en d), pero para el caso que el individuo asiste a la escuela, $S = 1$.

Función de Utilidad

Para obtener los niveles de consumo en cada período necesitamos especificar una función de utilidad para el individuo, esto es una función que asigne niveles de utilidad o

satisfacción a la canasta de mercado del individuo (i.e. $[C_1, C_2]$). Asuma que la función de utilidad está dada por

$$V = \ln C_1 + \ln C_2$$

en donde C_1 y C_2 son los niveles de consume en los períodos 1 y 2 respectivamente y β es factor de descuento subjetivo.

En este caso, los niveles óptimos de consumo en los períodos 1 y 2 estarán dados por las siguientes expresiones (Nota: verifique que esto es cierto)

$$C_1 = I(S)/(1 + \beta)$$

$$C_2 = I(S)(1+r) [\beta / (1 + \beta)]$$

en donde $I(S)$ es el valor presente del ingreso neto de los costos directos de la escuela para una persona con nivel educativo S .

- f) Calcule la utilidad indirecta para un individuo con nivel educativo $S=0$.
- g) Calcule la utilidad indirecta para un individuo con nivel educativo $S=1$.
- h) ¿Qué nivel educativo elegirá el individuo, 0 o 1? ¿Qué factores afectan la decisión? Comente.
- i) ¿Bajo qué condiciones el individuo estará indiferente entre los dos niveles de educación?
- j) ¿Cómo variará el nivel de inversión en educación con el grado de impaciencia de los individuos?
- k) ¿Cómo variará el nivel de inversión en educación con la tasa de interés, r , que enfrentan los individuos? ¿Puede esto explicar la correlación positiva entre inversión en educación e ingreso familiar? Explique.
- l) ¿Cómo variará el nivel de inversión en educación con el retorno a la educación de los individuos? ¿Puede esto explicar la correlación positiva entre inversión en educación e ingreso familiar? Explique.
- m) ¿Cuál será el efecto de un impuesto progresivo al ingreso sobre el nivel de inversión en educación? ¿y el de un impuesto uniforme?

Costos Directos e Indirectos de la Educación

Ahora nos concentraremos en cómo los costos directos (i.e. c) e indirectos (i.e. w_I) afectan las decisiones de inversión en educación del individuo. Considere un individuo que está indiferente entre ir y no ir a la escuela.

- n) ¿Cuál será el efecto sobre su decisión de un aumento en el costo directo? (i.e. Calcule el efecto de un cambio en c en la condición que obtuvo en i) y determine su signo).
- o) ¿Cuál será el efecto sobre su decisión de un aumento en el costo indirecto? (i.e. Calcule el efecto de un cambio en w_I en la condición que obtuvo en i) y determine su signo.) ¿Tiene la misma influencia que c ? (i.e. compare las expresiones que obtuvo en j) y en k.)

Restricciones al Crédito

Ahora considere una persona que tiene el acceso al crédito restringido. Suponga que el individuo no puede pedir prestado más de B pesos en el período 1 y que como consecuencia su niveles de consumos en caso que decida ir a la escuela estarán dados por $C_1 = B$

$$C_2 = w_S - B(1+r)$$

Mientras que si decide no ir a la escuela la restricción al crédito no será activa y sus niveles de consumo estarán dados por (2) y (3).

- p) Calcule la utilidad indirecta para un individuo con nivel educativo $S=0$.
- q) Calcule la utilidad indirecta para un individuo con nivel educativo $S=1$.
- r) ¿Bajo qué condiciones el individuo estará indiferente entre los dos niveles de educación?
- s) ¿Cómo variará el nivel de inversión en educación con el grado de impaciencia de los individuos?

Ahora nos concentraremos, de nuevo, en analizar cómo los costos directos (i.e. c) e indirectos (i.e. w_I) afectan las decisiones de inversión en educación del individuo. Considere un individuo que está indiferente entre ir y no ir a la escuela:

- t) ¿Cuál será el efecto sobre su decisión de un aumento en el costo directo? (i.e. Calcule el efecto de un cambio en w_d en la condición que obtuvo en i) y determine su signo.) Compare el resultado con su respuesta en j)
- u) ¿Cuál será el efecto sobre su decisión de un aumento en el costo indirecto? (i.e. Calcule el efecto de un cambio en w_l en la condición que obtuvo en i) y determine su signo.) ¿Tiene la misma influencia que w_d ? (i.e. compare las expresiones que obtuvo en j) y en k.)

Ahora considere dos individuos, uno que está restringido por el crédito y otro que no, pero que ambos están indiferentes entre asistir y no asistir a la escuela.

- v) ¿Cuál individuo enfrentará un mayor retorno a la educación?