

Universidad de Los Andes
Microeconomía III
Taller 4

Miguel Espinosa, Juliana Marquez y Mauricio Romero

Marzo 9 de 2011

1. Consideramos la función de utilidad siguiente:

$$u(r, l) = \frac{rl}{r + l}$$

donde r representa los ingresos obtenido por el hecho de trabajar ($r = ws$, donde s es el salario por hora de trabajo y w el tiempo pasado a trabajar), y l es el tiempo pasado en ocio. El tiempo total disponible es T .

- a) Discutia el comportamiento de este agente.
- b) Establezca la expresión de las funciones de demanda de ingresos y de ocio. Deducir la oferta de trabajo.
2. El objetivo de este ejercicio es entender el efecto del número de hijos sobre la oferta laboral de una mujer. Suponga que una familia está compuesta por una mujer y n hijos (ignoraremos por simplicidad al hombre o padre de la familia). La utilidad de la madre está dada por:

$$u(c_M) + \alpha \sum_{i=1}^n (c_i + g(L)), \quad (1)$$

donde $u(c_M)$ es la utilidad del consumo de la madre (u es una función cóncava), $c_i + g(L)$ es la utilidad del hijo i , que es una función cuasilineal en el consumo c_i y el tiempo que le dedica la madre al hogar L . α es un parámetro que mide cuánto se preocupa la madre por el bienestar de sus hijos.

La restricción presupuestal del hogar está dada por:

$$c_M + \sum_{i=1}^n c_i = wh + v, \quad (2)$$

donde $h = T - L$ es el tiempo que la madre trabaja y w es el salario. Además, v es el ingreso no laboral.

- a) ¿Cuál cree que sea la intuición del término $g(L)$ en la función de utilidad de los hijos?
- b) Demuestre que la madre siempre consumirá una cantidad fija de los bienes de consumo $c_M^* < v$ y que el ingreso restante $wh + v - c_M^* > 0$ lo repartirá de cualquier forma entre los hijos (asuma que la función de la utilidad de la madre cumple que $u'(v) < \alpha$).
- c) Usando el literal anterior, reescriba la función de utilidad en términos del consumo total de los hijos C y las horas de la madre en el hogar L . Esta función la llamaremos la función de utilidad indirecta $U(C, L)$. Demuestre que las curvas de indiferencia de $U(C, L)$ tienen pendiente negativa y que curvas más alejadas del origen corresponden a mayores niveles de utilidad.
- d) Dibuje algunas curvas de indiferencia en un plano L, C , encuentre la *TMS* y muestre gráfica y algebraicamente el efecto del número de hijos sobre las curvas de indiferencia. ¿Cuál es la intuición de que el número de hijos aumente el valor del tiempo pasado en el hogar (L) respecto al tiempo de trabajo (valorado en w) y cómo se ve esto en el modelo?
- e) En un plano L, C dibuje también la restricción presupuestal de la madre. ¿Cómo cambia la restricción con α ? (pista: qué pasa con c_M^* ?), explique la intuición.
- f) Caracterize la solución al problema de maximización de la madre. ¿Cuál es la condición de optimalidad?
- g) Muestre que un aumento exógeno en el número de hijos (n aumenta por fuera del modelo), disminuye la oferta laboral de la mujer para un nivel salarial dado. De acuerdo a estos resultados, ¿qué se podría esperar de una disminución exógena en el tamaño de las familias?

3. Verdadero o Falso. Justifique su respuesta.

- Si un monopsonio de mercado laboral enfrenta una curva de oferta creciente el gasto marginal del insumo es igual al precio del insumo.