

AUXILIAR 6

IN4203 – MACROECONOMÍA
 Profesor: Benjamín Villena R.
 Auxiliar: Carlos Lizama S.
 8 de octubre de 2010

1. Modelo de mercado laboral y función de matching

Una de las imperfecciones del mercado laboral es que no existe un mercado centralizado donde “se encuentre la oferta con la demanda”. En la práctica, para un trabajador puede ser difícil encontrar un trabajo, y para una empresa puede ser difícil encontrar un trabajador. Nos proponemos modelar esta situación. Supongamos una función que determina la cantidad de matching que hay en la economía. Esta función dependerá tanto del nivel de desempleados como del número de vacantes disponibles en la economía. Considere la siguiente forma funcional de la función de matching:

$$m(u, v) = Au^\alpha v^{1-\alpha}$$

Se define la comprensión del mercado (tensión del mercado o market tightness) como $\theta = \frac{v}{u}$. Si un empleador encuentra un trabajador tiene ingresos de y y paga un salario de w . Si quiere poner un anuncio de una vacante debe pagar un costo de k . Una persona que esta desempleada tiene un ingreso b .

- Encuentre la función $h(\theta)$ que representa la probabilidad de llenar una vacante. (Hint: Notar que la función $m(u, v)$ tiene rendimientos de escala constante).
- Encuentre la probabilidad de ser contratado en términos de la función $h(\theta)$ y de $m(u, v)$.
- Suponga que el desempleo es estable y que una porción δ de los puestos de trabajo se pierden al periodo siguiente mientras otros lo encuentran. Encuentre la tasa de desempleo en función de $h(\theta)$. (Hint: Use relaciones de flujo-stock)
- Encuentre la curva de creación de empleo.
- Los salarios son determinados debido a una negociación entre trabajador y empleador. La regla de esta negociación se puede escribir como $w = b(1 - z(\theta)) + yz(\theta)$. Escriba el sistema que determina la tensión en el mercado laboral y los salarios y resuélvalo para $z(\theta) = \theta^\alpha$.

2. Oferta y Demanda Agregada (OA – DA)

1.- Oferta Agregada

En esta economía la fijación de salarios nominales se puede modelar por la siguiente ecuación:

$$W = P^e F(u, z) \quad (\text{WS})$$

Donde P^e representa el nivel esperado de precios, u la tasa de desempleo y z un parámetro estructural de la economía que suponemos puede influir en la determinación de los salarios.

Por otra parte la función de producción de esta economía sólo depende del trabajo utilizado (L) y de un factor tecnológico A , y tiene la forma

$$Y = AL$$

El mercado no es competitivo, y por lo tanto los precios se fijan con un margen (μ) sobre los costos marginales.

- Explique por qué la fijación de salarios puede depender del nivel esperado de precios y del desempleo. De algún ejemplo de otra variable que pueda influir en la determinación de los salarios, y por lo tanto puede ser modelada por la variable z .
- Encuentre la ecuación de determinación del nivel de precios (PS).
- Defina la tasa de desempleo natural. Grafique el equilibrio en el mercado laboral y señale la tasa de desempleo natural.

- d) Suponga un aumento del seguro de desempleo. ¿Cómo se podría recoger esta situación en el modelo? Grafique la nueva situación e indique qué ocurre con la tasa de desempleo de equilibrio.
- e) Suponga que el tribunal de la libre competencia realiza una mejor aplicación de las leyes de competencia por lo que la competitividad del mercado aumenta. ¿Cómo se recoge esta situación en el modelo? Grafique la nueva situación e indique qué ocurre con la tasa de desempleo de equilibrio.
- f) Encuentre la ecuación de Oferta Agregada de esta economía. En particular suponga $F(u, z) = a_0 - a_1u + a_2z$ y normalice $z = 1$

2.- Demanda Agregada

La economía puede ser caracterizada por las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned} C &= c_0 + c_1 Y_d \\ I &= b_0 + b_1 Y - b_2 r \\ \left(\frac{M}{P}\right)^D &= a_0 Y - a_1 r \end{aligned}$$

Además la oferta monetaria, el gasto público y los impuestos son constates y conocidos (M^S , G y T).

- a) Encuentre las ecuaciones del equilibrio IS – LM de esta economía. Encuentre la curva de Demanda Agregada.
- b) Analice los cambios en la curva de demanda agregada ante las siguiente políticas: i) Aumento de los impuestos, ii) Aumento de gasto público y iii) Expansión monetaria.

3.- Equilibrio de corto y mediano plazo

- a) Analice los cambios en el equilibrio (Y y P) ante una expansión del gasto público. Para ello dibuje paralelamente el equilibrio IS–LM y el OA–DA. (Hint: Recuerde que una expansión fiscal tiene efectos tanto en producto como en el nivel de precios)
- b) Explique el mecanismo que lleva a la economía a su equilibrio de mediano plazo. ¿Cuál es el nuevo producto de equilibrio? ¿y el desempleo? ¿qué pasó con el nivel de precio?
- c) Realice las dos partes anteriores ante una contracción del gasto fiscal.
- d) Suponga una expansión monetaria. ¿Qué ocurre en el corto plazo? ¿y en el mediano plazo? Explique lo que los economistas llaman la “ neutralidad del dinero ”