# Laboratorio de Macroeconomía II: Soluciones a los Ejercicios de Mercados Laborales

Samuel D. Restrepo

El Colegio de México

# 1 Tema: Mercados Laborales

## 1.1 Preguntas intuitivas:

1. Contraste de manera intuitiva la (falta de) coherencia que tienen (todos) los modelos vistos en el laboratorio con los dos hechos estilizados.

#### Sugerencias de lecturas:

- Presentación: "Notas de Mercados Laborales Algunas Implicaciones Importantes"
- Notas del Laboratorio sobre los Mercados Laborales: Modelos de Salarios de Eficiencia (pp. 5-6); Modelo de Shapiro-Stiglitz (pp. 11-12); Modelos de Contratos (p. 13); Modelos de Búsqueda y Emparejamiento (p. 19).
- 2. En el contexto del modelo de Shapiro-Stiglitz, explique el significado de la siguiente ecuación:

$$V_E(\Delta t) = \int_0^{\Delta t} e^{-bt} e^{-\rho t} (w - \bar{e}) dt + e^{-\rho \Delta t} \left[ e^{-b\Delta t} V_E(\Delta t) + (1 - e^{-b\Delta t}) V_U(\Delta t) \right]$$

Respuesta: El primer término de la ecuación anterior refleja la utilidad durante el intervalo  $(0, \Delta t)$ . La probabilidad de que el trabajador siga empleado en el período t es  $e^{-bt}$ . Si el trabajador está empleado , el flujo de utilidad es  $w - \bar{e}$ . Descontando esto al período 0 resulta en una contribución esperada a la utilidad de toda la vida de  $e^{-(p+b)t}(w - \bar{e})$ . El segundo término de la ecuación refleja la utilidad después de  $\Delta t$ . Al momento  $\Delta t$ , el trabajador está empleado con probabilidad  $e^{-b\Delta t}$  y desempleado con probabilidad  $1 - e^{-b\Delta t}$ . Combinando estas probabilidades con las V's y descontando, nos arroja el segundo término.

#### Sugerencia de lectura:

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 534-535).
- 3. En el contexto de los Modelos de Contratos, explique por qué aunque los contratos eficientes implican salarios reales constantes, podríamos tener una situación en la que el salario por hora es contracíclico.

Respuesta: Recordar que A es un factor aleatorio que desplaza la función de beneficios.  $L_i$ , por su parte, denota la cantidad de trabajo si la realización de A es  $A_i$ . Aunque contratos eficientes implican salarios reales constantes, ante un aumento en A tendremos un aumento en L y como los salarios reales permanecen constantes, entonces el salario por hora es contracíclico.

#### Sugerencias de lecturas:

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (p. 546).
- Notas del Laboratorio sobre los Mercados Laborales (p. 13)

## 1.2 Preguntas analíticas:

1. Encuentre matemáticamente el equilibrio del estado estacionario para el Modelo de Búsqueda y Emparejamiento. Comente brevemente sus hallazgos.

#### Sugerencias de lecturas:

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 553-555).
- Notas del Laboratorio sobre los Mercados Laborales (pp. 15-18)

2. Desarrolle el modelo de Salarios de Eficiencia de Solow (1979) y llegue hasta la siguiente condición:

$$\frac{we'(w)}{e(w)} = 1$$

¿Cómo entiende esta condición?

Respuesta: La condición muestra que, en el óptimo, la elasticidad del esfuerzo con respecto al salario es unitaria.

#### Sugerencias de lecturas:

- Advanced Macroeconomics 5th ed. (pp. 524-525).
- Notas del Laboratorio sobre los Mercados Laborales (pp. 3-4)

### 1.3 Preguntas sobre literatura empírica:

1. ¿Cuáles son los hallazgos de Bils (1991) sobre la determinación eficiente del empleo?

Respuesta: Encuentra que las renegociaciones de contratos sí "deshacen" los cambios al empleo que una empresa había realizado. Es decir cada nuevo contrato sí lleva a la empresa a re-optimizar en una direccion contraria a la que había seguido con el contrato anterior.

#### Sugerencias de lecturas:

- Bils, M. (1989). Testing for Contracting Effects on Employment. National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w3051
- Notas del Laboratorio sobre los Mercados Laborales (p. 20)
- 2. Comente brevemente los hallazgos de Dickens y Katz (1987) y Krueger y Summers (1988).

Respuesta: Dado el modelo de salarios de eficiencia en el que las características técnicas de un empleo, por ejemplo la facilidad de revisión del trabajo, son determinantes del salario de eficiencia, se esperaría que distintos empleos tuvieran distintos salarios de eficiencia. Ellos encuentran precisamente que existen diferencias salariales en distintas industrias.

#### Sugerencias de lecturas:

- Dickens, W. Katz, L. (1987). Inter-Industry Wage Differences and Theories of Wage Determination. National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w2271
- Krueger, A. B. Summers, L. H. (1988). Efficiency Wages and the Inter-industry Wage Structure. Econometrica, 56, 259-293. https://ideas.repec.org/a/ecm/emetrp/v56y1988i2p259-93.html
- Notas del Laboratorio sobre los Mercados Laborales (p. 20).