

# Examen Final de Práctica

## Economía Urbana

### ITAM - Maestría en Economía Aplicada

Julio 19 de 2019

El examen tiene tres partes. La calificación máxima son 100 puntos.

1. (40 puntos) Considere un modelo de equilibrio espacial. Hay 2 ciudades. La población es unitaria y se divide en las dos ciudades, de manera que  $N_1 + N_2 = 1$ , donde  $N_i$  es la población de cada ciudad.

La utilidad  $V_i$  de un individuo en cada ciudad es:

$$V_i = u_i * S_i + (1 - u_i)(1 - \tau_i)w_i, \quad i = 1, 2. \quad (1)$$

Donde  $w_i$  es el salario que se paga en la ciudad  $i$ ,  $\tau_i$  es la tasa de impuestos al salario en  $i$  y  $u_i$  es la tasa de desempleo en cada ciudad.  $S_i$  es una cantidad de seguro de desempleo. El salario de reserva es 0. En cada ciudad hay una firma representativa que demanda trabajo. La demanda de trabajo es  $L_i$  y la demanda de capital es  $K_i$ . La firma produce con una función de producción  $AF(K_i, L_i)$ . A corto plazo, el capital está fijo, por la que la demanda de trabajo es:

$$AF_L(K_i, L_i) = w_i, \quad i = 1, 2. \quad (2)$$

- a) (10 puntos) ¿Cuál es la condición de equilibrio espacial en este modelo? ¿Cuáles son los salarios y la población en cada ciudad de equilibrio?
- b) (5 puntos) Suponga que  $A = A(L_i)$ , con  $A' > 0$ . ¿Cuál es el nuevo equilibrio espacial? ¿Por qué?
- c) (15 puntos) Suponga que los seguros de desempleo son financiados por impuestos, de manera que:

$$(N_i - L_i)S_i = \tau_i w_i L_i, \quad i = 1, 2. \quad (3)$$

Suponga también que hay un salario mínimo en la ciudad 1  $w_{min_1}$ , de manera que no se puede pagar menos que ese salario en la ciudad 1, pero en la ciudad 2 el salario fluctúa libremente. ¿Cuál es la condición de equilibrio espacial ahora? Muestre que en equilibrio espacial, se cumple que:

$$\frac{w_{min_1} L_1}{N_1} = w_2 \quad (4)$$

Interprete esta condición.

- d) (5 puntos) Intuitivamente, ¿Cómo cambiarían sus conclusiones, si la función de utilidad para cada individuo  $j$  fuera la siguiente?:

$$V_{ij} = u_i * S_i + (1 - u_i)(1 - \tau_i)w_i + \epsilon_{ij}, \quad i = 1, 2. \quad (5)$$

Donde  $\epsilon_{ij}$  es un término idiosincrático de preferencias para cada individuo.

2. Considere el artículo [There is No Free House](#), de Picarelli (2019). (Escriba al profesor si no puede acceder a él, para obtener una copia).

Por favor sea **breve y conciso** respondiendo las siguientes preguntas:

- a) (10 puntos) Describa brevemente la pregunta de investigación.
  - b) (10 puntos) Describa brevemente la estrategia de identificación del artículo.
  - c) (10 puntos) Enumere dos ventajas y dos limitaciones del artículo.
  - d) (10 puntos) ¿Por qué cree que los efectos en este artículo difieren de otros artículos que estiman efectos de vecindario?
  - e) (10 puntos) ¿Puede explicarse el resultado principal sobre la oferta de trabajo por la diferencia en “amenities” entre los vecindarios iniciales y los finales? ¿Por qué?
  - f) (10 puntos) Suponga que los nuevos vecindarios estuvieran más cerca de los CBD. ¿Cómo cambiaría su interpretación de los resultados?
3. Responda **una** de las siguientes preguntas. No puede responder la pregunta asociada a su presentación. Sea **breve y conciso**.
- a) En Bilal y Rossi-Hansberg (2019), ¿por qué es esencial el supuesto de complementariedad entre rentas y retornos a la habilidad?
  - b) ¿Cuál es el razonamiento detrás del uso de una variable instrumental “Bartik” en Diamond (2016) o Baum-Snow et al. (2019)?