

Examen Final 1
Economía Urbana
ITAM - Maestría en Economía Aplicada

Julio 26 de 2019

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

1. (40 puntos) Considere un modelo de equilibrio espacial. Hay un número fijo N de trabajadores, que se reparten entre las ciudades a y b . Hay pleno empleo.

La utilidad del trabajador i en la ciudad c , U_{ic} está dada por:

$$U_{ic} = w_c - r_c + A_c + e_{ic} \tag{1}$$

donde w_c es el salario en cada ciudad $c \in a, b$, r_c es la renta, A_c es una amenidad residencial y e_{ic} es un término de error específico a cada individuo.

- a) (5 puntos) ¿Cuál es el papel del término e_{ic} en la ecuación (1)?

- b) (5 puntos) Suponga que $e_{ia} - e_{ib}$ tiene una distribución uniforme en el intervalo $[-s, s]$. ¿Cuál es el papel del parámetro s ? ¿Qué quiere decir que s sea un número grande?

- c) (10 puntos) Con $s > 0$, ¿cuál es el número de personas que vive en la ciudad a , N_a en equilibrio espacial? Interprete de nuevo el parámetro s .

- d) (5 puntos) Suponga que en cada ciudad hay una firma representativa que produce con la función de producción

$$\ln y_c = X_c + hN_c + (1 - h)K_c \quad (2)$$

Donde y_c es la producción en cada ciudad, K_c es el capital, X_c es la productividad en cada ciudad, y $h \in (0, 1)$ es un parámetro. ¿Cuál es el salario de equilibrio en cada ciudad?

e) (5 puntos) Asuma $K_a = K_b$. Muestre que en equilibrio espacial, se cumple que

$$X_b - (1-h)N_b = X_a + (1-h)(N - N_b) + (r_b - r_a) + (A_a - A_b) + s \left(\frac{2N_b - N}{N} \right) \quad (3)$$

f) (5 puntos) Asuma que la condición del numeral e) se cumple, y que la renta depende de la población de cada ciudad: $r_c = k_c N_c$ donde k_c es un parámetro mayor a 0. Suponga que hay un cambio de productividad en la ciudad b, $\Delta X_b > 0$. Muestre que:

$$\Delta N_b = \Delta X_b \left(\frac{N}{N(k_b + k_a) + 2s} \right) \quad (4)$$

g) (5 puntos) Interprete la condición del numeral f).

2. Considere el artículo adjunto.

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) ¿Cree que Francia es un buen grupo de control para Gran Bretaña?
¿Por qué sí, o por qué no?

e) (10 puntos) Explique brevemente por qué la aglomeración puede generar persistencia en las ubicaciones de las ciudades.

f) (10 puntos) En un contexto de geografía económica, ¿por qué el acceso a los ríos fue importante para el desarrollo de los pueblos en Gran Bretaña?

3. Responda **una** de las siguientes preguntas. No puede responder la pregunta asociada a su presentación. Sea **breve y conciso**.

a) (10 puntos) En Diamond y McQuade (2019) “Who Wants Affordable Housing in Their Backyard? An Equilibrium Analysis of Low-Income Property Development”, ¿Cuáles son las ventajas de un análisis de diferencias en diferencias no paramétrico comparado con un diseño tradicional de anillos de distancia?

b) (10 puntos) En Owens, Rossi-Hansberg and Sarte (2019), “Rethinking Detroit”, ¿Por qué se da una falla de coordinación entre residentes y desarrolladores de vivienda?

FIN DEL EXAMEN