Segundo Parcial Micro I

Solución

Ejercicio 1

(a) $L_D = -50w + 450$

$L_S = 100w$

(a) L_D es la suma "horizontal" de las demandas individuales (de cada firma) de trabajo.

Éstas a w dado son las solución L^* al problema (asumiendo existen sólo 2 insumos)

$$\max_{K,L} \; \pi = p \cdot f(K,L) - wL - rK$$

(b)

w^*: $$-50w^* + 450 = 100w^*$$

$$150w^* = 450$$

$$\boxed{w^* = 3}$$

$$\boxed{L^*} = 100 \times 3 = \boxed{300}$$

(c) La demanda de trabajo viene dada por

$$p \cdot PMg_L = w$$

Es decir que las empresas demandan trabajo hasta que el valor del producto marginal del trabajo ($p \cdot PMg_L$) es igual al salario, w.

Por lo tanto, en cada uno de los trabaja- (2)
dores contratados, a excepción del último, $p \cdot PMg_L > w$.
(asumimos que el PMg_L es decreciente).

El excedente del "consumidor" de trabajo es la suma de estas diferencias para todo L entre 0 y L^*. Por lo tanto, el excedente del "consumidor de trabajo es una medida de los beneficios económicos generados por la contratación de L.

(d) $w = 4$ s = sobsidio por hora.

$L_S = 400$

$L_D = 400 \iff 400 = -50(w-s)+450$

$50 \times (4-s) = 50$

$4 - s = 1$

$\boxed{s = 3}$

$\boxed{L^* = 400}$

Gasto total en subvenciones $= s \cdot L^* = 1.200$ \$ por hora.

(e) $\boxed{L_D} = -50 \cdot 4 + 450 = -200 + 450 = \boxed{250}$

$L_S = 100 \times 4 = 400$

$\boxed{\text{Desempleo}} = 400 - 250 = \boxed{150}$ horas/hombre

Ejercicio 2

(a) Una pendiente positiva de una curva de oferta señala escasez de algún tipo. Si no existiera escasez, el recurso en cuestión podría ofrecerse a un determinado salario por una cantidad infinita. (La curva de oferta sería horizontal)

Por lo tanto una curva de oferta (de trabajo, en este caso) con pendiente positiva refleja escasez.

La escasez puede deberse a que estamos en el corto plazo y para dejar otras actividades (ocio, familia) y trabajar más, la gente demandará mayores salarios.

(b) $$CT(q) = 0{,}005q^2 + zw$$

z: En equilibrio $L = 300 \rightarrow \boxed{z} = 300/30 = \boxed{10}$

$$CT(q) = 0{,}005q^2 + 10w$$

(c) $z = 10$

$L = 100w = z \cdot u = 10 \cdot u$

$$w = \frac{10 \cdot u}{100} = \frac{u}{10}$$

$$z \times w = z \cdot \left(\frac{u}{10}\right) = 10 \cdot \frac{u}{10} = \underline{\underline{u}}$$

$$CT(q) = 0{,}005q^2 + u$$

Para hallar q^*, P^*, n^*, y Q^* formo un sistema de ecuaciones con las características del equilibrio de largo plazo: (4)

(1) $P = CMg$ (las empresas maximizan beneficio)

(2) $P = CMe$ (el beneficio es cero)

(3) $Q_D = Q_S$ (equilibrio)

(4) $Q_D = \dfrac{1500}{P}$

(5) $Q^* = Q_S = Q_D = n^* \cdot q^*$

(1) $P = CMg = P = \dfrac{\partial CT(q)}{\partial q} = 0{,}01\, q^*$

(2) $P = CMe = \dfrac{CT(q)}{q} = 0{,}005 q^* + \dfrac{n^*}{q^*}$

De (1) y (2) sale:

$CMe(q^*) = CMg(q^*)$

$0{,}01 q^* = 0{,}005 q^* + \dfrac{n^*}{q^*}$

$0{,}005 q^* = \dfrac{n^*}{q^*}$

$\boxed{0{,}005 q^{*2} = n^*}$

Sustituyendo en (5):

$$Q^* = 0{,}005\, q^{*3}$$

Sustituyendo (1):

$$Q^* = 0{,}005 \cdot \frac{P^*}{0{,}01} = 0{,}5\, P^*$$

Igualando Q^* a Q_D:

$$\frac{1500}{P^*} = 0{,}5\, P^*$$

$$(P^*)^2 = \frac{1500}{0{,}5} = 3.000$$

$$\boxed{P^* = 54{,}77}$$

$$\boxed{Q^*} = \frac{1500}{54,77} = \boxed{27,39}$$

$$\boxed{q^*} = \frac{54,77}{0,01} = \boxed{5,477}$$

$$\boxed{u^*} = \frac{27,39}{5,477} = \boxed{5}$$

Ejercicio 3

Porque se define excedente del consumidor como una medida monetaria del bienestar / utilidad que deriva una persona por consumir x_0 unidades del bien x a un determinado precio (P_x^0).

Una medida monetaria de esta utilidad sería la cantidad de dinero que habría que pagarle para que renuncie voluntariamente a consumir esta cantidad.

Esta compensación debería ser la diferencia entre

$$E' = E(P_x', P_y, U_0)$$

$$E_0 = E(P_x^0, P_y, U_0)$$

donde P_x' es el P_x que hace que $x = 0$ y P_y es el precio de Y (otro(s) bien(e

Como $\frac{\partial E}{\partial P_x} = h_x$

$$EC = \int_{P_x^0}^{P_x'} h(P_x, P_y, U_0)\, dP_x$$