

## PAUTA CTP 2 ECONOMÍA IN41A

Profesor Cátedra : Pablo González,Raúl ORyan  
Profesores Auxiliares : Carlos Ramírez, Jorge Vásquez

### Problema 1

1. Los 3 problemas básicos que una sociedad debe resolver son los siguientes:
  - Qué bienes y/o servicios producir, y en qué cantidad ?
  - Cómo y cuándo deben producirlos?
  - Para quién debe producirlos?Obs: Cada problema básico vale aprox (0,7 puntos).
2. La Macroeconomía estudia los datos agregados de la economía, como son el nivel de precios y el nivel de producción(Inversión, Consumo, desempleo , Exportaciones e Importaciones, etc.)obs: basta que hayan puesto que estudia los agregados económicos para que esté bien.(0.5pto)  
La Microeconomía estudia la conducta de los agentes económicos, y de mercados e industrias específicas.(0.5pto)  
Objetivo de la Macro: Minimizar el ciclo económico y la diferencia entre el producto y el producto potencial (o a máxima capacidad) que interfieren en el crecimiento de la economía.(0.5pto)  
Objetivo de la Micro: Lograr eficiencia económica, es decir, ubicarse en la FPP.(0.5pto)
3. Ciclo económico son las fluctuaciones del PIB entorno a su tendencia. Sobre la tendencia es le llama expansión, y bajo la tendencia es recesión.(1 punto)  
Producto Potencial, es el producto que se obtendría si la economía utilizará a plena capacidad sus factores productivos(K,L).(1 punto)

### Problema 2

1. Una función de producción *Leontieff* corresponde a una tecnología que obliga a utilizar los insumos productivos en proporciones fijas, es decir, no hay posibilidad de sustituirlos, hay una única combinación óptima que maximiza la utilidad de la firma. Por otro lado, una función de producción *Lineal* permite sustituir ambos insumos en proporciones fijas, es decir, existe una función  $f(x)$ tal que puedo intercambiar  $x$  unidades de un capital, por  $f(x)$ unidades de trabajo y vice-versa. Por ende existe infinitas combinaciones de capital y trabajo que maximizan la utilidad de la firma. De este modo se puede decir que, la demanda por insumos en el caso *Leontieff* es inelástica y en el caso *Lienal* elástica.  
(1 pto por interpretación de Leontieff, 1 pto por lineal).
2. Esto no es así, ya que en competencia perfecta las empresas son precio-aceptantes, es decir ellas maximizan su producción respecto del precio que existe en el mercado.(2ptos)
3. Si el gobierno fija un precio menor al equilibrio competitivo, lo que logrará será disminuir el bienestar social, ya que a este precio, la cantidad transada de automóviles será menor a la cantidad transada en el equilibrio,es decir los productores no van a poder satisfacer la demanda, por ende, van a perder ingresos, y los consumidores perderán felicidad.(2puntos)

### Problema 3

1. Tenemos que la función de costos para la firma 1 es:

$$\begin{aligned} C_1(q) &= c_2 + c_1q \\ \Rightarrow CMe &= \frac{c_2}{q} + c_1 \\ \Rightarrow CV &= c_1q \\ \Rightarrow CF &= c_2 \\ \Rightarrow CMg &= c_1, \end{aligned}$$

y para la firma 2,

$$\begin{aligned} C_2(q) &= \frac{q^2}{6} + c_1q \Rightarrow CMe = \frac{q}{6} + c_1 \\ \Rightarrow CV &= \frac{q^2}{6} + c_1q \\ \Rightarrow CF &= 0 \\ \Rightarrow CMg &= \frac{q}{3} + c_1, \end{aligned}$$

2.  $c_1 = 500, c_2 = 50$

$$\begin{aligned} C_1(q) &= 50 + 500q \Rightarrow CMg = 500 \\ C_2(q) &= \frac{q^2}{6} + 500q \Rightarrow CMe = \frac{q}{6} + 500 \end{aligned}$$

Notemos que como el costo marginal de la firma 1 es menor al costo marginal de la firma 2, la firma 1 empezará produciendo.

$$P = \begin{cases} 500 & 0 < q < Q \\ \frac{q}{3} + 500 - \frac{Q_{max}}{3} & Q_{max} < q < 2Q_{max} \\ \infty & q = 2Q_{max} \end{cases}$$

Obs:  $\infty$  quiere decir que la oferta es perfectamente inelástica.

Como no conocemos  $Q_{max}$  entonces no sabemos en que tramo, la curva de demanda interseca a la oferta, por lo tanto, lo hacemos por caso, es decir, cuando lo interseca en el primer tramo, cuando lo interseca en el segundo tramo, o cuando demanda todo.

De esta forma llegamos a que:

$$(Qe, Pe) = \begin{cases} (400, 500) & 0 < q < Q \\ (300 + \frac{Q_{max}}{4}, 600 - \frac{Q_{max}}{4}) & Q_{max} < q < 2Q_{max} \\ (900 - 2Q_{max}, 2Q_{max}) & q = 2Q_{max} \end{cases}$$

3. La utilidad de cada firma va a depender del tramo en donde la curva de demanda es igual a la oferta, por lo tanto, se hace denuevo por casos:

Para la firma 1:

$$\Pi_1 = \begin{cases} -50 & 0 < q < Q \\ (600 - \frac{Q_{max}}{4})Q_{max} - 50 - 500Q_{max} & Q_{max} < q < 2Q_{max} \\ (900 - 2Q_{max})Q_{max} - 50 - 500Q_{max} & q = 2Q_{max} \end{cases}$$

Obs: Para el tramo 2, y para el tramo 3, la firma 1 vendió toda su producción al precio de equilibrio.

Para la firma 2:

$$\Pi_2 = \begin{cases} 0 & 0 < q < Q \\ (600 - \frac{Q_{max}}{4})(300 + \frac{Q_{max}}{4} - Q_{max}) - \frac{(300 + \frac{Q_{max}}{4} - Q_{max})^2}{6} - 500(300 + \frac{Q_{max}}{4} - Q_{max}) & Q_{max} < q < 2Q_{max} \\ (900 - 2Q_{max})Q_{max} - \frac{Q_{max}^2}{6} - 500Q_{max} & q = 2Q_{max} \end{cases}$$

4. Notemos que la función de costos de la firma 1 cambia. En efecto:

$$C_1(q) = (500 + 25)q + 50 \Rightarrow CMg = 500 + 25$$

Luego no es claro cual firma tiene menores costos marginales, por lo tanto la firma 2 empezará produciendo si y solo si,

$$\frac{q}{3} + 500 \leq 500 + 25 \Leftrightarrow q \leq 75$$

De este modo la oferta agregada queda como sigue:

Suponiendo  $Q_{max} > 75$ , entonces

$$P = \begin{cases} \frac{q}{3} + 500 & 0 < q \leq 75 \\ 525 & 75 < q < Q_{max} + 75 \\ \frac{q}{3} + 500 - \frac{Q_{max}}{4} & Q_{max} + 75 < q < 2Q_{max} \\ \infty & q = 2Q_{max} \end{cases}$$

Luego el equilibrio se hace igual que en la parte (2), es decir, analizando por intervalos, y el calculo de utilidad, lo mismo.

Lo relevante de esta parte era el hecho que la función de costos cambiaba, y ese cambio afectaba a la parte variable, por ende afectaba a su costo marginal.

#### Problema 4

1. La variación del IMACEC de Febrero pasado, fue de un 5,7.(2puntos)
2. Algunos de los principales hitos del proyecto son los siguientes:(2 puntos cada hito)
  - **Colegios Pagados:** El Estado debe resguardar derechos de padres y apoderados.
  - **Comunidad Educativa:** Establece el concepto que incluirá padres, alumnos, profesores, asistentes de la educación y sostenedores, con derechos y deberes específicos.
  - **Expulsión:** No se podrá cancelar la matrícula o suspender a alumnos por razones económicas o de rendimiento durante el ao escolar.
  - **Edades mínimas:** 6 aos para entrar a la básica, la máxima en media será 18 aos. Se considera acelerarlas en caso de talento académico.
  - **Objetivos:** Se definen parámetro a cumplir por los alumnos al terminar la educación básica y media.
  - **Evaluación:** El Mineduc deberá crear un plan quinquenal incluyendo pruebas internacionales que deberá aprobar el nuevo Consejo Nacional de la Educación.
  - **Sostenedores:** Deberán ser corporaciones o fundaciones cuyo único objetivo fundamental debe ser la educación.

Referencia: La Tercera, Miércoles 11 de Abril.