

Microeconomía I

Taller 7

Profesores: Carlos Eduardo Sepúlveda, Luis Hernando Gutierrez

Monitor: Miguel González Lugo, Karla Valentina Barreto

Julio 2021

Monopolio

1. Ejercicio 1

Un monopolista con costo marginal constante, $CMg = 2$, enfrenta una función de demanda de la forma $Qd = 54p - 3$.

- Obtenga la función de ingreso marginal y solucione el problema de maximización de beneficios del monopolista.
- Determine el valor óptimo del mark-up del monopolista.
- Compare el precio, cantidad y bienestar de monopolio con aquellos asociados con la asignación eficiente de recursos (Competencia Perfecta).

2. Ejercicio 2 (Parcial 2020-2)

Un monopolista que cobra un precio uniforme por su producto enfrenta una demanda inversa dada por $p = 9 - q$. Su costo marginal de producción es creciente en q . El monopolista está produciendo la cantidad del bien que maximiza sus beneficios.

Diga si la siguiente afirmación es verdadera o falsa y justifique: *No hay suficiente información para determinar si el monopolista está produciendo 7 unidades del bien.*

3. Ejercicio 3

Suponga que un monopolio puede producir un nivel de producción cualquiera que desee, con un costo marginal constante de 5 por unidad. Suponga además que el monopolio vende sus bienes en dos mercados distintos, separados por cierta distancia. Las respectivas curvas de demanda están determinadas por

$$Q_1 = 55 - p_1$$

$$Q_2 = 70 - 2p_2$$

- Si el monopolista puede mantener la separación entre ambos mercados, ¿qué nivel de producción debería fabricar en cada mercado y qué precio existirá en cada uno? ¿Cuál será el beneficio total en esta situación?
- ¿Cómo cambiaría su respuesta si a los consumidores les costara 5 unidades monetarias transportar los bienes entre los dos mercados? ¿Cómo sería el nuevo nivel de utilidades del monopolista en esta situación?
- ¿Cómo cambiaría su respuesta si los costos de transporte fueran nulos y la empresa se viera

obligada a aplicar una política de precio único?

d. Suponga que la empresa puede adoptar una tarifa lineal de dos partes, en la cual los precios marginales deben ser iguales en los dos mercados, pero la cuota única para entrar varía. ¿Qué política de fijación de precios deberá seguir la empresa?

4. Ejercicio 4 (Parcial 2021-1)

Un monopolista se enfrenta a una demanda inversa $p = a - bQ$ y cobra un precio uniforme por su producto. ¿Existen cantidades de producción tales que el ingreso marginal sea negativo? Si es así, ¿cuál es la intuición?

5. Ejercicio 5 (Parcial 2019-2)

Recuerde que una de las formas de medir poder de mercado en una industria monopolista era utilizando el índice de Lerner, el cual viene dado por la ecuación:

$$L = \frac{(P - Cmg)}{P}$$

En donde P es el precio que cobra el monopolista y Cmg es el costo marginal de su producción. Sabiendo que el punto maximiza las ganancias del monopolista viene dado por la igualdad que hemos visto a lo largo de la última parte del curso, $Img = Cmg$, demuestre que el índice de Lerner puede reescribirse solo en términos de la elasticidad de la demanda, es decir:

$$L = \frac{-1}{\epsilon}$$

En donde E es la elasticidad de la demanda, es decir:

$$\epsilon = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} \approx \frac{\partial Q}{\partial P} \frac{P}{Q}$$

Pista: para resolver el problema, recuerda que Img es la derivada del Ingreso respecto a Q, en donde el Ingreso viene dado por $I = P(Q) * Q$

6. Ejercicio 6

Asuma un monopolista discriminador de precios, el cual tiene conocimiento del precio dereserva de todos los consumidores de un bien. La curva de costos de este monopolista es $C(Q) = cQ$.

a. ¿Cuál es la cantidad producida por el monopolista? ¿Existe un precio en este mercado?

b. Calcule los beneficios del monopolista y el excedente del consumidor para este caso.

Ahora asuma que el monopolista se encuentra con dos grupos de consumidores y conoce sus funciones de demanda. Las respectivas curvas de demanda de cada grupo están representadaspor

$$Q1 = \max \{100 - 2p, 0\}$$

$$Q2 = \max \{400 - 10p, 0\}$$

c. Calcule las cantidades que el monopolista producirá y los precios que los consumidores

percibirán en cada mercado. Calcule los beneficios del monopolista y el excedente del consumidor. Muestre gráficamente la situación de cada mercado.

Ahora asuma que el monopolista no logra discriminar ambos mercados y ahora sólo hay un tipo de consumidor.

d. Calcule la demanda agregada del mercado en función del precio. (Pista: La demanda agregada puede estar definida por intervalos).

e. Calcule la cantidad que el monopolista producirá en este mercado. ¿Qué precio perciben los consumidores?

f. Calcule los beneficios del monopolista y el excedente del consumidor presentes en: discriminación perfecta, discriminación de tercer grado, monopolio precio uniforme y competencia perfecta. Compare los datos anteriores.