



INGENIERIA INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD DE CHILE

AUXILIAR 5

DISCRIMINACION DE PRECIOS

Profesor: Rahmi Ilkilic

Auxiliar: Francisco Gajardo P.

Anais Muñoz

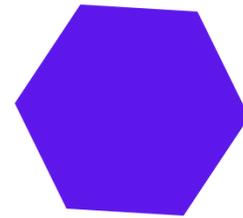
Hugo Sanhueza

IN2201 - Economía

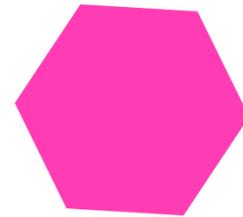
PARA HOY



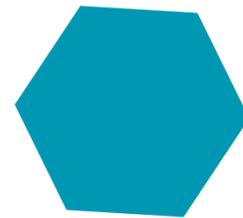
INGENIERIA INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD DE CHILE



RESUMEN



EJERCICIOS



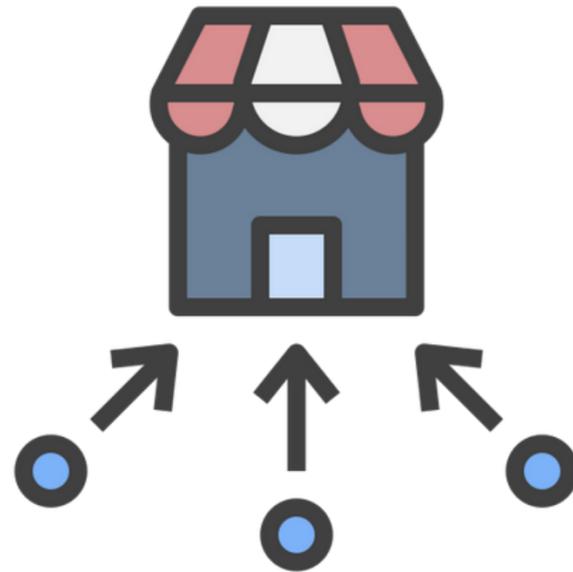
DUDAS DE LA TAREA





PRIMERO UN RECORDATORIO!

MONOPOLIO



UN MONOPOLIO OPTIMIZA:

Aplicando condición de primer orden:

$$\pi(Q) = Q \cdot P(Q) - C(Q)$$

$$\pi'(Q) = P(Q) + Q \cdot P'(Q) - C'(Q)$$

Ingreso marginal Costo marginal

IMg

CMg

Finalmente:

$$\mathbf{IMg = CMg}$$

ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

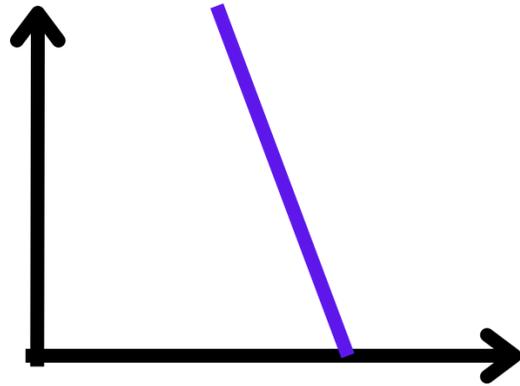
La elasticidad precio de la demanda mide cómo cambia la cantidad demandada de un bien cuando varía su precio. Indica la sensibilidad de los consumidores ante cambios en el precio.

$$\epsilon(P) = \frac{P}{Q(P)} \cdot Q'(P)$$

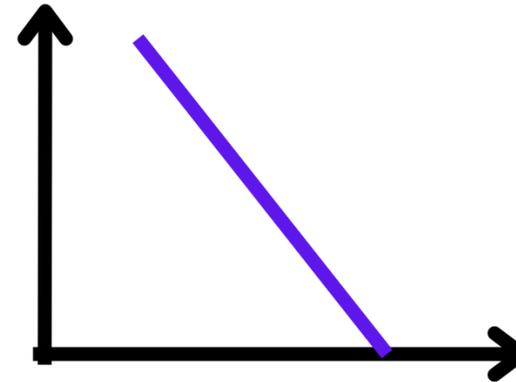
- Inelastico \rightarrow Curva muy pronunciada que indica que frente a cambios de precio, la demanda varía poco.
 $\epsilon \approx 0$
- Elastico \rightarrow Una curva más plana que indica que pequeños cambios en el precio afectan significativamente la demanda.
 $\epsilon \approx -\infty$

ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

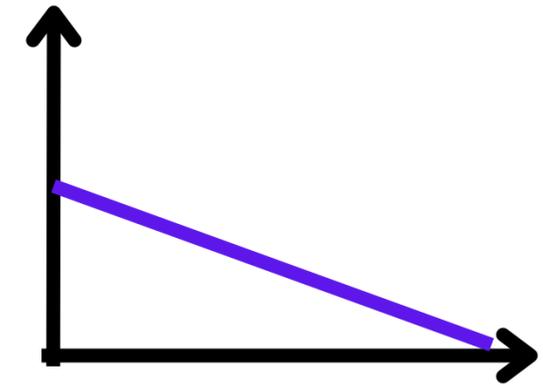
Inelastico ($|\epsilon| < 1$)



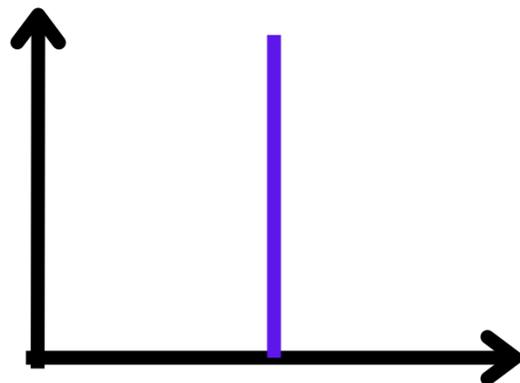
Elasticidad unitaria ($|\epsilon| = 1$)



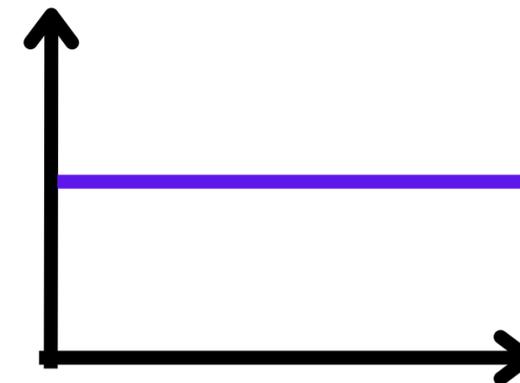
Elastico ($|\epsilon| > 1$)



Perfectamente Inelastico ($|\epsilon| = 0$)

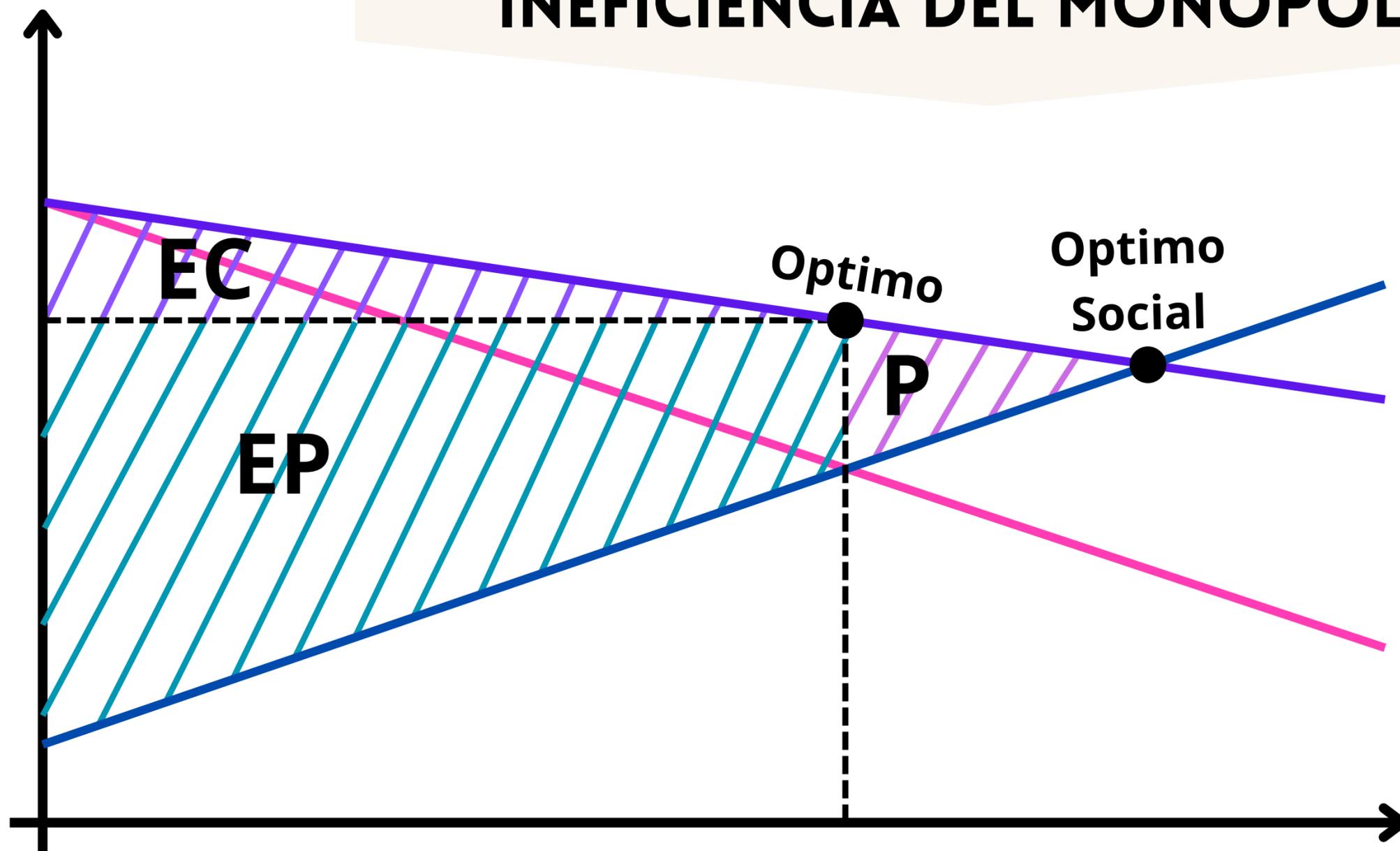


Perfectamente Elastico ($|\epsilon| = \infty$)





INEFICIENCIA DEL MONOPOLIO



- Demanda
- Ingreso marginal
- Costo marginal



AHORA SI!

DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS



DISCRIMINACION DE PRECIOS

La discriminación de precios es una estrategia que permite a las empresas maximizar sus ingresos al capturar mejor la disposición de pago de los consumidores.

SE CLASIFICA EN 3 TIPOS:

1-DISCRIMINACIÓN DE PRIMER GRADO:

Se cobra a cada cliente de acuerdo con su disposición individual a pagar.

2-DISCRIMINACIÓN DE SEGUNDO GRADO:

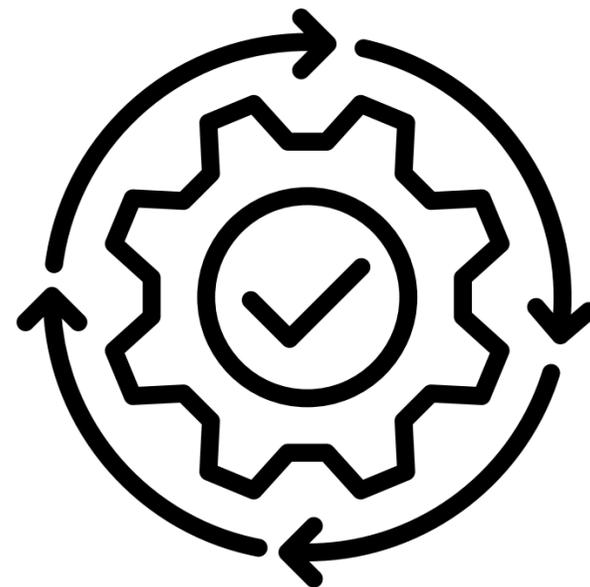
Permite a los consumidores pagar menos por unidades adicionales, capturando así su disposición a pagar por más producto.

3-DISCRIMINACIÓN DE TERCER GRADO:

Esta es la forma más común de discriminación de precios, donde se ajustan las tarifas según las características del grupo

**PARA RESOLVER LOS
PROBLEMAS DE:**

OPTIMIZACIÓN



SIN DISCRIMINACION

Se resuelve el problema como un monopolio, donde Q es la suma de los q de cada segmento:

El problema a resolver sera:

$$\begin{aligned} \text{máx}_{\pi} &= P(Q) \cdot Q - C(Q) \\ Q &\geq 0 \end{aligned}$$

DISCRIMINACION DE PRECIOS SIN RESTRICCION:

El problema a resolver sera:

$$\text{máx } \pi(Q1, Q2) = I(Q1, Q2) - C(Q1, Q2)$$

$Q1, Q2 \geq 0$

Resolvemos usando CPO con derivadas parciales

DISCRIMINACION DE PRECIOS CON RESTRICCION:

El problema a resolver sera:

$$\begin{aligned} &\text{máx } FO(Q1, Q2) \\ &Q1, Q2 \geq 0 \\ &\text{s.a } g(Q1, Q2) = c \end{aligned}$$

Resolvemos utilizando multiplicadores de lagrange



P1-COMENTES

Pregunta 1 - Comentarios

- (a) Comente cuáles son las condiciones para que la discriminación de precios sea efectiva.
- (b) Determine la veracidad o falsedad de la siguiente afirmación, justificando adecuadamente. La discriminación de precios siempre es perjudicial, porque le cobra más a un grupo de personas.



P2-MATEMATICO

Pregunta 2

Microsoft decide cuántas unidades vender de su nuevo sistema operativo.

Microsoft se enfrenta a dos segmentos del mercado: firmas e individuos. La demanda en cada segmento viene dada por

$$Q^F(p^F) = 50 - \frac{1}{5}p^F \quad Q^I(p^I) = 50 - \frac{4}{5}p^I$$

Además, se tiene que el costo de producción viene dado por:

$$C(Q) = (Q^I + Q^F)^2$$

Considerando que Microsoft no puede discriminar precios, el monopolista solo puede establecer un único precio para ambos mercados:



P2-MATEMATICO

- (a) Encuentre la curva de demanda para el problema.
- (b) Plantee la función de utilidad que posee el monopolista.
- (c) Calcule el precio y la cantidad que Microsoft fijará bajo esta restricción.
- (d) Cuánto venderá a cada segmento con las condiciones dadas?

Ahora suponga que es posible discriminar precios por segmentos, por lo que Microsoft puede establecer un precio para cada mercado.

- (e) Escriba la función de utilidad bajo dichas condiciones.
- (f) Calcule las cantidades y precios que debe establecer Microsoft para maximizar sus ganancias.



Dudas de la Tarea



**¡MUCHAS GRACIAS
POR LA ATENCIÓN!**