

Con respuesta

1. Discriminación de Precios

Suponga que los consumidores tienen demanda unitaria y difieren en su disponibilidad a pagar. El monopolista observa las disponibilidades y no hay posibilidad de arbitraje. ¿Qué implicaciones tiene para el bienestar el permitir que un monopolista aplique discriminación perfecta frente a precios uniformes? Elija una respuesta y razone su elección.

- (a) No se producen cambios en el bienestar general, sólo se transfiere excedente del consumidor al productor.
- (b) Los consumidores con menor disponibilidad a pagar pasan a tener una utilidad positiva, lo cual compensa exactamente la pérdida de utilidad de los consumidores con mayor disponibilidad de pagar.
- (c) El bienestar aumenta o se mantiene constante a pesar de que el excedente de los consumidores se reduzca. El monopolista se apropia todas las ganancias en eficiencia.
- (d) Ninguna de las respuestas anteriores.

2. Discriminación de Precios

Las tarifas aéreas suelen penalizar con precios más elevados a los viajeros que no permanecen la noche del sábado en la ciudad de destino. El motivo es:

- (a) Discriminación de precios de segundo grado.
- (b) Discriminación de tercer grado.
- (c) Discriminación de primer grado.
- (d) No hay discriminación de precios: las diferencias de precios corresponden a diferencias de costes para la empresa.

Justifique su elección.

3. Discriminación de precios

Suponga que hay 10 consumidores, $i = 1, \dots, 10$, dispuestos a comprar jamón 5Js. Los consumidores tienen función de demanda multiunitaria igual a $P_i(q) = i \cdot (1 - q)$, en la cual $i = 1, 2, \dots, 10$. Suponga que el monopolista observa la función de demanda de cada consumidor, que no hay posibilidad de reventa, y que la empresa tiene función de costes: $C(q) = 2q$.

- (a) Dibuje las funciones inversas de demanda.
- (b) Calcule la tarifa que maximiza los beneficios del monopolista.
- (c) Suponga que la empresa paga un coste fijo de 1 por consumidor (es decir, si vendiera a los 10 consumidores pagaría un total de 10). Calcule la tarifa óptima.

- (d) Para el último apartado, calcule el excedente de todos los consumidores, el excedente del productor (sin tener en cuenta los costes fijos) y la pérdida irrecuperable de eficiencia.

4. Discriminación de Precios

Considere el problema de un monopolista que vende un bien homogéneo en dos mercados distintos, los mercados A y B . El monopolista tiene dos opciones: vender el producto al mismo precio en ambos mercados o vender el producto a precios distintos en cada mercado. El mercado A tiene función de demanda $D_A(p) = 5 - \frac{1}{5}p$, mientras que el mercado B tiene demanda $D_B(p) = 2 - \frac{1}{2}p$. No se puede revender el producto y los mercados están perfectamente segmentados. Seleccione la frase correcta.

- (a) El monopolista vende el producto al mismo precio en ambos mercados.
(b) El monopolista vende el producto en el mercado A a un precio superior al del mercado B .
(c) El monopolista vende el producto en el mercado B a un precio superior al del mercado A .
(d) El monopolista es indiferente entre vender el producto al mismo precio en ambos mercados y venderlo a precios distintos en cada mercado.

5. Discriminación de Precios

Las camisetas diseñadas por el famoso diseñador italiano *Marco* se venden exclusivamente en sus dos tiendas: la tienda en Milán y la tienda en París. Dado que Marco es italiano, sus camisetas son más valoradas en Italia que Francia. En concreto, las funciones inversas de demanda son las siguientes:

- En Milán hay 100 consumidores y cada uno tiene una función inversa de demanda igual a $p_M = 40 - 2q$.
- En París hay 100 consumidores y cada uno tiene una función inversa de demanda igual a $p_P = 20 - 2q$.

Su coste marginal de producción es igual a 2 en ambas ciudades y los consumidores no pueden desplazarse de una ciudad a la otra para comprar camisetas.

- (a) Marco debe decidir el precio que se imprimirá en las etiquetas de todas sus camisetas. La misma etiqueta se pondrá en las camisetas que se vendan en todas sus tiendas. ¿Qué precio elegirá? Calcule.
(b) Suponga que Marco puede poner etiquetas distintas en Milán y París. Calcule el precio que pondrá en cada tienda.

Sin Respuesta

1. **Discriminación de Precios.** Considere el siguiente problema. Hay dos tipos de consumidores de telefonía fija: los que llaman con frecuencia y hacen llamadas largas, y los que llaman de manera ocasional y hacen llamadas cortas. Suponga que hay 1.000 consumidores de cada tipo. La compañía telefónica (un monopolista) ha estudiado la heterogeneidad de los consumidores y quiere ofrecer dos opciones: el plan de 10 minutos y el plan de 1.000 minutos.

Obviamente, todos los consumidores prefieren tener más minutos, pero, dada su heterogeneidad, están dispuestos a pagar cantidades distintas por cada opción. Los que llaman con frecuencia están dispuestos a pagar \$10 por el plan de 1.000 minutos y \$1 por el plan 10 min. Los que llaman de manera ocasional están dispuestos a pagar \$5 por el plan de 1000 min y 0,75 por el plan de 10 min.

Suponga que la empresa no observa la disponibilidad a pagar de cada consumidor (aunque conoce las propiedades de la demanda). Suponga que el coste marginal es igual a 0 y responda a las siguientes preguntas.

- (a) Suponga que el monopolista ofrece un único plan. ¿Qué plan ofrecerá y a qué precio? Calcule los beneficios de la empresa.
- (b) Suponga que el monopolista ofrece diferenciación. Escriba las condiciones de selección y participación para ambos grupos de consumidores. Calcule los precios óptimos y los beneficios.
- (c) Determine si el monopolista ofrece diferenciación.
- (d) Suponga que los consumidores que llama con frecuencia están dispuestos a pagar 0,50 \$ por el plan 10 de min. Calcule los nuevos precios. Calcule los beneficios.

2. **Discriminación de Precios.** Hay dos tipos de consumidores que quieren comprar un coche: los consumidores tipo 1 están dispuestos a pagar \$1.000 por un coche, mientras que los tipo 2 están dispuestos a pagar \$500. Suponga que el coste marginal de producción es igual a 0. Responda a la siguiente pregunta.

Calcule los precios óptimos con discriminación perfecta. ¿Qué condiciones deben satisfacerse para que los consumidores compren a estos precios? ¿Cómo se comportarían los consumidores si estas condiciones no se cumplieran y el monopolista ofreciera los mismos precios? Explique.

3. **Discriminación de precios**

P&G es una empresa que produce detergente. En la población hay dos grupos de consumidores (1 y 2, en iguales proporciones) que tienen demandas multi-unitarias iguales a: $D_1(p_1) = 1 - p$ y $D_2(p) = 1 - \frac{1}{2}p$. La función de costes es igual a $C(q) = \frac{1}{2}q$. Responda a las siguientes preguntas:

- (a) El monopolista puede discriminar de primer grado. Calcule la tarifa óptima.
- (b) El monopolista puede discriminar de tercer grado y segmentar ambas demandas. Calcule la tarifa óptima.
- (c) Calcule los beneficios de la empresa en ambos apartados y el excedente de los consumidores. ¿Qué relación hay entre la pérdida irrecuperable de eficiencia y la cantidad de información que tiene la empresa sobre la disponibilidad a pagar de los consumidores?

4. **Discriminación de Precios.** Hay dos grupos de consumidores, en iguales proporciones, con demandas $D_1(p) = 1 - p$ y $D_2(p) = 1 - bp$; $b > 0$. El coste marginal de producción es igual a 0.

- (a) Suponga que el monopolista sólo puede ofrecer un único precio p . Calcule el precio óptimo. Calcule los beneficios. Calcule los excedentes de los consumidores.

- (b) Suponga que el monopolista puede observar los subgrupos y no hay reventa. Calcule los precios óptimos. Calcule los beneficios. Calcule los excedentes de los consumidores.
- (c) Como en todo, ofrecer más opciones es costoso: si el monopolista quiere ofrecer distintos precios debe contratar a una persona que verifique la identidad de los consumidores y pagarle un sueldo fijo w . Suponga que $b = 2$, $b = \frac{1}{2}$ y $b = 1$. Para cada caso, determine los valores de w que serían consistentes con la observación de que la empresa está ofreciendo precios distintos.
5. **Discriminación de Precios.** Consider el siguiente problema. Hay dos tipos de viajeros: los que tienen flexibilidad en sus fechas y los que no. Llamemos a los primeros “turistas” y a los segundos “empresarios”. Todos los consumidores tienen demanda unitarias: es decir, están dispuestos a comprar una billete (sólo uno) y volar en fin de semana o entre semana. La aerolínea sabe que las disponibilidades a pagar son las siguientes: empresario-vuelo entre semana, \$1000; empresario-fin de semana, \$100; turista-entre semana, \$500; turista-fin de semana, \$200. AirVueloExpress debe decidir el precio de sus billetes para sus vuelos. Suponga que el coste marginal es igual a 0.
- (a) Suponga que AirVueloExpress puede identificar a los consumidores y no hay posibilidades de arbitraje. ¿Qué precios eligirá? Calcule los beneficios.
- (b) Suponga que AirVueloExpress puede identificar a los consumidores pero no puede evitar el arbitraje. Determine los precios/el precio óptimo. Calcule los beneficios.
- (c) Compare los beneficios. Justifique el signo de esta comparación.
6. **Discriminación de Precios.** Hay dos tipos de consumidores: los que tienen una demanda muy elástica para ir al cine y los que no. Suponga que las funciones de demanda son: $D_1(p) = 10 - p$ y $D_2(p) = 10 - 2p$. Suponga que hay 20 consumidores de cada tipo.
- (a) Identifique la demanda que es más elástica.
- (b) Suponga que el monopolista elige un único precio. Calcule el precio óptimo. Suponga que el coste marginal es igual a 0. Calcule las ventas y los beneficios.
- (c) Suponga que el monopolista puede discriminar observando los subgrupos y evitando la reventa. Calcule los precios óptimos.
- (d) ¿Aumentan los beneficios de la empresa con la discriminación de precios? Explique y calcule.
- (e) ¿Aumenta el bienestar de todos los consumidores con la discriminación de precios? Explique y calcule.