

3. MONOPOLISTA MULTI-PRODUCTOR

3.1 Definición y posibles efectos

3.2 Efecto en demanda y ejemplo

3.3 Efecto en costes y ejemplo

3.1 Definición y posibles efectos

¿Qué es una empresa multi-producto?

- Definición:

- Posibles efectos:
 - 1.
 - 2.
 - 3.

3.2 Efecto en demanda y ejemplo

Modelo

- 2 productos:
demandas dependientes . . .
costes independientes . . .
- El problema de la empresa que elige precios:
- Resolvemos:

Ejemplo: Lanzamiento de un nuevo producto

- $t = 1, 2$ con $r = 0$
- $D_1(p_1), D_2(p_2, p_1) \Rightarrow \dot{i} \frac{\partial D_2}{\partial p_1}?$
- El problema de la empresa que elige precios:
- ¡Intuición! (anticipamos el resultado)

- Cálculo:

3.3 Efecto en costes y ejemplo

Modelo

- 2 productos:
demandas independientes . . .
costes dependientes . . .
- $D_1(p_1), D_2(p_2), C(q_1, q_2)$
- El problema de la empresa que elige precios

- Resolvemos:

CASO: Boeing (B747) vs. McDonnell Douglas (DC10) vs. Lockheed (L1011)

- Punto de partida: Agresiva batalla para dominar mercado de wide-body aviones ⇒ Cuotas de mercado similares
 - Costes de producción dependen de ...
 - los 70: Rolls-Royce produce motores para Lockheed ⇒ Problemas técnicos y financieros en la producción ⇒ Implicaciones para Lockheed
 - los 80: Varios accidentes de DC10 ⇒ Afecta la demanda ⇒ Implicaciones para McDonnell Douglas
- ⇒ Superioridad de costes para ...

Ejemplo: Learning-by-doing

- $t = 1, 2, r = 0$
- $D_1(p_1), D_2(p_2), C_1(q_1), C_2(q_2, q_1), \dot{z} \frac{\partial C_2}{\partial q_1}?$
- El problema de la empresa que elige precios:
- ¡Intuición! (anticipamos el resultado)

- Cálculo

⊛ **Práctica:** La lealtad a la marca es un elemento importante para muchos productos y afecta los precios que eligen las empresas.

[Vea: [brandloyalty.pdf](#)]

Para entender el efecto en el comportamiento del mercado, considere el siguiente problema. XYZ va a lanzar una nueva comida para perros: gua. La empresa quiere determinar sus precios para este año y el siguiente, teniendo en cuenta que puede haber mucha lealtad a la marca.

La compañía debe elegir el precio para su producto en los años 1 y 2, eligiendo p_1 y p_2 . La empresa cree que la demanda puede tener dos comportamientos distintos. En el caso A, algunos consumidores comprarán el producto en el primer año y se convertirán en consumidores leales a la marca. En este caso, al cual nos referiremos como el *lealtad*, la demanda en el segundo año aumentará si aumentan las ventas en el primero, dado que en el segundo año

la empresa venderá a los nuevos consumidores y a los leales. En el caso B, los consumidores no sienten lealtad a la marca. Por lo tanto, la demanda en el segundo año es independiente de las ventas en el primero. Nos referiremos a este caso como el caso *sin lealtad*.

En esta pregunta deberá derivar y comparar los precios en ambos casos. Suponga que la demanda en el primer y segundo año es igual a $D_1(p_1) = 10 - p_1$ y $D_2(p_2, p_1) = 10 - p_2 - ap_1$, respectivamente, donde a es un parámetro que toma valores en $(-1, 1)$. Obviamente, la demanda en cada año depende negativamente del precio en ese mismo año. Para simplificar, suponemos que el coste marginal es igual a 0.

1. Determine el signo del parámetro a que es consistente con los casos A (lealtad) y B (sin lealtad). Tenga en cuenta que el signo puede ser positivo, negativo o puede tomar un valor de cero.

2. Escriba el problema de la empresa que maximiza la suma descontada de sus beneficios. Suponga que el factor de descuento es igual a 1.
3. Para el caso A, calcule la condición de primer orden respecto a p_1 .
4. Para el caso B, calcule la condición de primer orden respecto a p_1 .
5. Compare analíticamente los precios óptimos para los casos A y B. ¿Qué precio es mayor? Calcule. Explique la intuición que justifica su respuesta.

🕒 PUNTOS CLAVE

- ¿Qué es un monopolista multi-producto?
- ¿Cómo afecta el problema de la empresa?
- ¿Qué efectos puede tener la dependencia de demanda?
- ¿Qué es learning-by-doing? ¿Aumenta la producción? ¿Disminuye?