

ANÁLISIS COMPETITIVO DE LA EMPRESA

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

PRÁCTICAS TEMA 4

1. La empresa INCUMBRON ejerce un monopolio en el mercado de un bien, lo cual le produce unos beneficios de 7 millones de euros. Por su parte, la empresa ENTRON que opera en otros mercados está estudiando la posibilidad de entrar en este mercado porque sabe que podría aumentar sus beneficios de 3 a 5 millones, siempre que la reacción de INCUMBRON sea buena y se establezca una competencia razonable. En ese caso, la empresa establecida, INCUMBRON, obtendría unos beneficios moderados de 5 millones. Sin embargo, una competencia dura, por ejemplo una guerra de precios, haría que ambas empresas se quedaran sin beneficios. Se pide representar y solucionar el juego.

2. La entrada de ENTRON obligaría a ambas empresas, como única manera de subsistir a diferenciar su producto adaptándolo a uno de los dos colectivos diferenciados de clientes, A y B. En concreto, supongamos que ambas han de decidir simultáneamente qué colectivo seleccionar con los pagos siguientes: si ambas seleccionan el mismo colectivo se ven abocadas a unas pérdidas de 2 millones si éste es A y de 1 millón si es B, mientras que si seleccionan colectivos diferentes, ENTRON obtiene con A o B unos beneficios de 4 ó 1 millones respectivamente e INCUMBRON unos beneficios de 4 ó 2 millones. Se pide representar y solucionar el juego.

3. Sean dos empresas, Alpha y Beta, que deben decidir si expanden su capacidad o no y, en el primer caso, si llevan a cabo una expansión pequeña o grande. Los beneficios derivados de cada combinación de estrategias se recogen en el siguiente cuadro. Se pide: a) Solución del juego; b) Suponiendo ahora que Alpha puede adelantarse y tomar su decisión en primer lugar ¿Hay algún movimiento estratégico que pueda hacer para mejorar su cifra de beneficios? ¿Cuál será el resultado del juego en este caso?

Alpha/Beta	No expandir	Pequeña	Grande
No expandir	(18,18)	(15,20)	(9,18)
Pequeña	(20,15)	(16,16)	(8,12)
Grande	(18,9)	(12,8)	(0,0)

4. Consideremos un mercado monopolista en el año 0 cuya demanda viene dada por la función $Q=150-P$. Los costes variables unitarios del monopolista –empresa A– son constantes y ascienden a 20€ y sus costes fijos a 1000€. Se plantea la posibilidad de que en el año 1 entre una nueva empresa –empresa B– en el mercado, con los mismos costes que la empresa A. Si se produjese esta entrada se competiría de acuerdo con las condiciones del modelo de Cournot. Previendo todo esto, la empresa A debe decidir entre fijar en el año 0 el precio de monopolio que maximiza su beneficio o fijar un precio límite de 60€. En el caso de que se fije el precio límite, la empresa B interpreta que la empresa A mantendrá en el futuro su nivel actual de producción con independencia de que se produzca o no la entrada. Para simplificar, suponer una tasa de descuento igual a 1. Sólo se consideran los dos años 0 y 1. Con estos datos, se pide:

- a) Beneficios para la empresa A en el año 0 en el caso de que fije el precio de monopolio
- b) Habiendo fijado la empresa A el precio de monopolio en el año 0, calcular los beneficios para las empresas A y B en el año 1 en el caso hipotético de que la empresa B decida entrar
- c) Beneficios para el monopolista en el año 0 si fija el precio límite
- d) Habiendo fijado la empresa A el precio límite en el año 0, calcular los beneficios para las empresas A y B en el año 1 en el caso hipotético de que la empresa B decida entrar
- e) ¿Qué estrategia de precios debe seguir la empresa A en el año 0? ¿Debe entrar la empresa B? ¿Razone su respuesta ayudándose de una representación gráfica del juego?

5. Supongamos la siguiente función de demanda $P=100-Q$, los costes fijos son de 800€ y el coste medio variable es constante e igual a 10€. Actualmente existe una sola empresa operando en el mercado (empresa incumbente). Para entrar en el mercado un competidor potencial deberá esperar aún 2 años, tiempo que tardará en construir las instalaciones y conseguir los permisos. La empresa incumbente debe decidir qué precio va a fijar durante los dos primeros años, en los que tendrá una posición de monopolio. Por simplificar, supongamos que puede fijar un precio alto de 55€ (precio de monopolio) o un precio bajo de 30€ (precio límite). En el caso de que fije un precio de monopolio (55€), si se produce la entrada en el tercer periodo se competirá de acuerdo con las condiciones del modelo de Cournot. En cambio, si fija un precio límite (30€), la empresa entrante interpreta que la empresa incumbente mantendrá su nivel de producción tras la entrada. El motivo es que para poder fijar un precio límite de 30€, la empresa incumbente necesitará expandir notablemente su capacidad de producción, algo que supondría un coste enorme si posteriormente no se utiliza esta capacidad añadida. Las empresas sólo permanecerán 1 periodo en el mercado tras producirse la entrada y la tasa de descuento es 1.

- a) ¿Qué debe hacer la empresa incumbente?
- b) Suponiendo ahora que el horizonte temporal de las dos empresas es indefinido y que la tasa de descuento es de 0.9 ¿Qué deberían hacer ambas empresas?

6. La empresa Z instalada en una industria disfruta de un elevado grado de diferenciación, de forma tal que un potencial entrante deberá fijar un precio al menos un 20% inferior al suyo para poder competir. Supuesto que el coste unitario de la empresa Z es de 100€ y que la empresa entrante tiene unos costes un 15% superiores a Z, debido a la falta de experiencia, ¿qué precio puede fijar la empresa Z para disuadir la entrada?

7. La mínima cuota de mercado para competir en una industria de forma eficiente es del 25%. Sabiendo que la demanda actual es de 1.000.000 unidades al año y según las previsiones va a permanecer estable y que, debido a un cambio tecnológico, el Tamaño Mínimo Eficiente se va a incrementar en un 30% respecto al actual, ¿cuántas empresas cabrían en el sector?

8. Un monopolista produce un bien X con una función de producción que presenta economías de escala. El TME se sitúa en 300 unidades, siendo el coste marginal constante e igual a 50€ a partir de esa cantidad. La función de demanda es $P=200-0.1 \cdot Q$. En estas condiciones el monopolista está pensando en fijar un precio límite para prevenir la entrada de un posible competidor. De acuerdo con la teoría del precio límite justifique cuál debería ser dicho precio y represente gráficamente el modelo.

9. Dos empresas están pensando en entrar en una nueva industria cuyo objetivo es suministrar un nuevo componente electrónico que se incorporará a un producto final. La demanda de la industria es $P=900-q_1-q_2$. Para entrar en la industria cada empresa necesita realizar una inversión en instalaciones productivas y existen dos tecnologías alternativas. La primera limita la capacidad de producción a 100 unidades y requiere una inversión de 50000€ con un coste marginal nulo. La segunda alternativa consiste en instalar una gran capacidad que permita producir sin restricciones con una inversión de 175000€ y un coste marginal nulo.

- a) Suponiendo que las decisiones se toman simultáneamente y que las empresas compiten en cantidades (Cournot) ¿qué decisión debe adoptar cada empresa (No entrar, Entrar con capacidad limitada o Entrar con capacidad ilimitada)?
- b) Suponer ahora que la empresa 1 decide en primer lugar si entra o no y con qué capacidad lo hace. ¿Cómo modifica este hecho el resultado del juego?

10. La empresa INCUMBRON disfruta de una posición de monopolio en una industria caracterizada por una función inversa de demanda $P=82-2Q$, con unos costes $C_A=250+10q$. Los avances tecnológicos permitirían reducir considerablemente los costes variables de producción si la empresa invirtiera en nuevas máquinas, aunque esto incrementaría los costes fijos. La nueva tecnología se caracterizaría por la siguiente función de costes $C_B=500+4q$ (los subíndices en las funciones de costes indican la tecnología A y B, respectivamente). Los directivos de INCUMBRON saben que ENTRON está planteándose la entrada en la industria con una de las dos tecnologías de producción existentes. En el caso de que se consume la entrada, las empresas competirán en cantidades de acuerdo con el modelo de Cournot ¿Debe INCUMBRON adoptar la nueva tecnología (B) o debe mantener la tecnología antigua (A)? ¿Debe ENTRON entrar en el mercado? en caso afirmativo, ¿con qué tecnología?

11. La empresa INCUMBRON disfruta de una posición de monopolio en una industria caracterizada por una función inversa de demanda $P=800-10Q$, con unos costes $C_A=1000+20q$. Los avances tecnológicos permitirían reducir considerablemente los costes variables de producción si la empresa invirtiera en nuevas máquinas, aunque esto incrementaría los costes fijos. La nueva tecnología se caracterizaría por la siguiente función de costes $C_B=3000+5q$ (los subíndices en las funciones de costes indican la tecnología A y B, respectivamente). Los directivos de INCUMBRON saben que ENTRON está planteándose la entrada en la industria con una de las dos tecnologías de producción existentes. En el caso de que se consume la entrada, las empresas competirán en cantidades de acuerdo con el modelo de Cournot ¿Debe INCUMBRON adoptar la nueva tecnología (B) o debe mantener la tecnología antigua (A)? ¿Debe ENTRON entrar en el mercado? en caso afirmativo, ¿con qué tecnología?

12. Consideremos un mercado monopolista en el año 0 cuya demanda viene dada por la función $Q=1200-4P$. Los costes variables unitarios del monopolista (A) son constantes y ascienden a 180€ y sus costes fijos a 2000€. Se plantea la posibilidad de que en el año 1 entre una nueva empresa (B) en el mercado, con los mismos costes que la empresa instalada. Con independencia de lo que decida la empresa A hacer en el año 0, deberá mantener la misma decisión para el año 1. Para hacer creíble esta conducta, la empresa va a alargar el contrato a todos sus trabajadores temporales para cubrir los dos años de producción. Por tanto, la empresa B asumirá que la empresa instalada mantendrá su nivel de producción establecido en el año 0. La empresa A debe decidir entre fijar en el año 0 el precio de monopolio que maximiza su beneficio o fijar un precio límite de 190€. En caso de entrar a competir, la empresa B lanzará la cantidad que maximice su beneficio sabiendo la cantidad que ya está vendiendo la empresa instalada. Para

simplificar, suponer una tasa de descuento igual a 1. Sólo se consideran los dos años 0 y 1. Con estos datos, se pide:

- a) Beneficios para la empresa A en el año 0 en el caso de que fije el precio de monopolio
- b) Habiendo fijado la empresa A el precio de monopolio en el año 0, calcular los beneficios para las empresas A y B en el año 1 en el caso hipotético de que la empresa B decida entrar
- c) Beneficios para el monopolista en el año 0 si fija el precio límite
- d) Habiendo fijado la empresa A el precio límite en el año 0, calcular los beneficios para las empresas A y B en el año 1 en el caso hipotético de que la empresa B decida entrar
- e) ¿Qué estrategia de precios debe seguir la empresa A en el año 0? ¿Debe entrar la empresa B? ¿Razone su respuesta ayudándose de una representación gráfica del juego?
- f) Los analistas de la empresa A han llegado a la conclusión de que la mejor estrategia posible sería fijar un precio límite de 224€. ¿Estás de acuerdo?

13. Un monopolista produce un bien X con una función de producción que presenta economías de escala. Para alcanzar los menores costes medios de producción una empresa debería ser capaz de vender, al menos, 1300 unidades. A partir de esa cantidad el coste marginal es constante e igual a 100€. La función de demanda es $P=8500-2\cdot Q$. En estas condiciones el monopolista está pensando en fijar un precio límite para prevenir la entrada de un posible competidor. De acuerdo con la teoría del precio límite justifique cuál debería ser dicho precio y represente gráficamente el modelo. ¿A qué beneficio está renunciando el monopolista para hacer poco atractiva la entrada de competidores?