

## OLIMPIADA DE ECONOMÍA 2014. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

### PARTE I

#### CUESTIONES:

1. Si la elasticidad-renta de la demanda del bien X es +2, entonces:
  - a. Si la renta aumenta un 5%, la cantidad demandada del bien X aumenta un 2,5%.
  - b. Si la renta aumenta un 10%, la cantidad demandada del bien X disminuye un 20%.
  - c. Si la renta aumenta un 6%, la cantidad demandada del bien X aumenta un 12%
  - d. Ninguna de las anteriores es incorrecta.
2. Para que una empresa pueda realizar la actividad de producción de bienes y servicios de forma adecuada, debe de tener en cuenta una serie de elementos. Estos elementos son:
  - a. Factores humanos, factores de capital, organización y legislación.
  - b. Factores de capital, entorno inmediato, entorno genérico y factores materiales.
  - c. Factores humanos, factores materiales, factores de capital y entorno.
  - d. Factores humanos, factores materiales, organización y entorno.
3. Si la elasticidad-precio del bien X es -0,5 y su elasticidad renta es +1,5, entonces es cierto que:
  - a. Un aumento de la renta del 10%, aumentará la demanda del bien X un 5%.
  - b. El bien X es normal y su curva de demanda es decreciente.
  - c. Un aumento de un 10% del precio del bien Y, sustitutivo del bien X, aumentará la demanda del bien X en un 25%.
  - d. La cantidad del bien X variará más que proporcionalmente ante variaciones del precio de dicho bien.
4. Si el gobierno español establece una serie de beneficios fiscales para las empresas que inviertan en medidas que reduzcan el impacto medioambiental y también para aquellas que inviertan en proyectos de I+D, esta normativa afecta a:

- a. Entorno específico de todas las empresas que realicen proyectos de I+D o lleven a cabo medidas de responsabilidad medioambiental.
  - b. Entorno general de las empresas que realicen actividades en España, sea de forma permanente o esporádica.
  - c. Entorno general de aquellas empresas que realicen actividades y tributen por el Impuesto de Sociedades en España.
  - d. Entorno específico de las empresas innovadoras y entorno general de todas las empresas que tributen por el Impuesto de Sociedades en España.
5. En un mercado de competencia perfecta, un aumento del precio de equilibrio puede estar causado por:
- a. Un aumento del precio de los factores de producción.
  - b. Una mejora tecnológica.
  - c. Un aumento de la renta de los consumidores, siendo el bien de dicho mercado inferior.
  - d. Todas las respuestas anteriores son correctas.
6. Una empresa decide adquirir por 200.000€ una nave en otra provincia que le servirá de planta productiva adicional con lo que conseguirá incrementar su producción en 3.000 unidades. La nave ha sido financiada 50% a través de una ampliación de capital y 50% a través de un préstamo con una entidad financiera. Podemos decir que esta empresa ha llevado a cabo:
- a. Crecimiento interno.
  - b. Crecimiento interno por la parte que corresponde a ampliación de capital y externo por la parte que corresponde al préstamo.
  - c. Crecimiento externo porque se incrementan las deudas.
  - d. Ninguna de las anteriores es correcta.
7. La cantidad de equilibrio en un mercado de competencia perfecta disminuirá y el precio aumentará si el bien es normal cuando:
- a. Disminuyan los precios de los factores de producción.
  - b. Se reduzca el precio de un bien sustitutivo.
  - c. Se produzca la obsolescencia de la tecnología que utilicen las empresas.
  - d. Disminuya el precio de un bien complementario.
8. Señale la respuesta correcta:
- a. Las pymes tienen capacidad para acceder a los mercados financieros locales lo que supone una ventaja frente a las grandes empresas.
  - b. Las pymes tienen una organización más flexible lo que supone una ventaja para poder tomar decisiones de forma más rápida.

- c. Las grandes empresas, por su tamaño, tienen más capacidad para generar más empleo que las pymes.
  - d. Las pymes tienen una mayor facilidad para la cualificación y la formación técnica de su personal avanzando a la misma velocidad que los cambios tecnológicos.
9. En un mercado de competencia perfecta si se establece un impuesto por unidad producida, siendo la demanda muy elástica respecto al precio:

- a. Dicho impuesto recaerá fundamentalmente sobre los productores.
- b. Dicho impuesto recaerá principalmente sobre los consumidores.
- c. Afectará por igual al precio y a la cantidad de equilibrio.
- d. Ninguna de las anteriores es una respuesta errónea.

10. Según la teoría Y de McGregor, los trabajadores:

- a. Tienen aversión al trabajo y trabajarán lo mínimo posible.
- b. Prefieren tener una autoridad por encima que les mande.
- c. No tienen creatividad.
- d. Tienen ambición e imaginación.

11. ¿Cuál de las siguientes es una afirmación correcta?:

- a. Si el Gobierno impone un precio máximo para el bien de un mercado que se halle por encima del precio de equilibrio de mercado de dicho bien, el intercambio se realizará al precio fijado por el Gobierno.
- b. Si el Gobierno implementa un precio mínimo para el bien de un mercado que se halle por debajo del precio de equilibrio de mercado de dicho bien, el intercambio se realizará al precio inicial de equilibrio.
- c. Si el Gobierno establece un precio mínimo para el bien de un mercado que se halle por encima del precio de equilibrio de mercado de dicho bien, el intercambio se realizará al precio inicial de equilibrio de mercado.
- d. Si el Gobierno implementa un precio máximo para el bien de un mercado situado por debajo del precio equilibrio de mercado de dicho bien, el intercambio se realizará al precio inicial de equilibrio de mercado.

12. Señale la respuesta correcta:

- a. La estructura organizativa funcional se caracteriza por la especialización en tareas concretas de la actividad de la empresa.
- b. La estructura organizativa funcional se caracteriza porque los empleados reciben órdenes de un solo jefe.
- c. La estructura organizativa funcional se caracteriza porque los empleados desarrollan distintas funciones aunque sean especialidades distintas.
- d. La estructura organizativa funcional tiene el inconveniente de que las comunicaciones se realizan a través de intermediarios.

13. Indique la afirmación correcta en relación con el equilibrio del monopolista:

- a. En el equilibrio el precio es igual al coste marginal.
- b. El monopolista no puede estar en equilibrio obteniendo pérdidas.
- c. En el equilibrio los ingresos marginales pueden ser negativos.

- d. En el equilibrio el precio es superior a los costes marginales.
14. La sociedad anónima se caracteriza por:
- Un accionista no puede tener más del 60% del capital en acciones.
  - El capital está dividido en partes iguales que se denominan participaciones y se distribuyen entre los accionistas.
  - Debe tener al menos 5 socios fundadores.
  - La responsabilidad de los socios queda limitada a la aportación que hagan.
15. En relación al mercado de monopolio es no incorrecto que:
- El monopolista producirá una cantidad menor y a un precio superior que la empresa de un mercado perfectamente competitivo.
  - El monopolista producirá a un precio superior y una cantidad mayor que la empresa de un mercado perfectamente competitivo.
  - La curva de oferta del monopolista es creciente.
  - El monopolista producirá una cantidad inferior y a un precio menor que la empresa de un mercado perfectamente competitivo.
16. Dos empresas que se dedican a la producción de tornillos para motores de vehículos han conseguido en este año los siguientes resultados. La empresa A ha fabricado 10.000 tornillos utilizando dos máquinas para la fabricación, y la empresa B ha fabricado 25.000 tornillos utilizando 5 máquinas para la fabricación. Teniendo en cuenta que todas las máquinas son idénticas, podemos afirmar que:
- La empresa B es más eficiente porque podrá vender más tornillos que la empresa A.
  - La empresa A es más eficiente porque el consumo de energía es inferior.
  - Las dos empresas son igual de eficientes atendiendo a la productividad de su maquinaria.
  - Es imposible determinar qué empresa es más eficiente.
17. Si una empresa que opera en un mercado de monopolio se enfrenta a una demanda de mercado  $P=500-x$  y tiene una función de costes totales  $CT= x^2+100x+4.000$ , no es incorrecto que:
- El precio que fijará el monopolista será de 550 unidades monetarias.
  - La cantidad que fijará el monopolista será de 400 unidades monetarias.
  - El precio que fijará el monopolista será de 400 unidades monetarias.
  - La cantidad que fijará el monopolista será de 550 unidades monetarias.
18. Una empresa que se dedica al envasado de mermeladas debe determinar el coste que le ha supuesto este año los tarros y las tapaderas de los envases en su proceso de producción. Dicho coste deberá calcularse teniendo en cuenta:
- El importe de los tarros y tapaderas suministrados por los proveedores.
  - El importe de la factura de los tarros y tapaderas pagados a los proveedores.
  - El importe de los tarros y tapaderas consumidos en la producción de este año.
  - Ninguna de las anteriores es correcta.
19. En una determinada nación el valor de la producción real en un año concreto ha sido de 5.000 unidades monetarias, mientras que para ese mismo período el valor de la

producción nominal fue de 4.000 unidades monetarias, entonces puede afirmarse que el deflactor del PNB fue:

- a. 100.
- b. 125.
- c. 80.
- d. Ninguna de las anteriores puede considerarse correcta.

20. Si una empresa ha pasado de tener el umbral de rentabilidad de 300 unidades a 500 unidades de un año a otro, puede ser por:

- a. Reducir los costes variables manteniendo el resto de variables iguales.
- b. Incrementar el precio de venta manteniendo el resto de variables iguales.
- c. Reducir los costes fijos manteniendo el resto de variables iguales.
- d. Incrementar los costes variables manteniendo el resto de variables iguales.

**PROBLEMA. ELEGIR UNO DE LOS DOS PROPUESTOS A CONTINUACIÓN.**

**Nota:** si se contestan los dos sólo se corregirá el que aparezca en primer lugar con independencia de que esté bien resuelto o no.

- 1) La empresa FRIGERSA S.A. produce aparatos de frío industrial y soporta para la producción de cada uno de sus aparatos los siguientes costes:
- El importe de la retribución fija mensual a los empleados es de 8.000€.
  - Los empleados tienen también una retribución variable de 1€ por unidad producida.
  - El consumo de energía es de 1€ por unidad producida.
  - Existen otros costes variables estimados por la empresa de 2€ por unidad producida.
  - La empresa ha estimado que los gastos financieros por el préstamo que tiene solicitado ascenderán este año a 1.500€.
  - La amortización de la maquinaria asciende a 2.000€ anuales.
  - El alquiler de la nave-almacén donde produce es de 3.000€ anuales.
- a) La empresa tiene firmado un contrato de suministro para una cadena hotelera que asciende a 6.000 aparatos de frío al mes. Teniendo en cuenta este contrato ¿A qué precio debería vender los aparatos para que pueda cubrir simplemente los costes? Identifique y defina cómo se denomina ese punto alcanzado por la empresa y represéntelo gráficamente. (Solo serán válidas las representaciones que incluyan todos los datos necesarios para su correcta comprensión).
- b) La empresa se encuentra en plena negociación con sus empleados por una subida salarial. Si tuviera que aumentar la retribución fija de los trabajadores en 1.000€ más al mes, determinar la retribución variable por unidad producida que debería dar a los trabajadores para mantener el umbral de rentabilidad en el mismo número de unidades y con el mismo precio obtenido en el apartado anterior.
- c) Si la empresa se planteara reducir el precio de venta obtenido en el punto a), en una unidad. ¿Cuántas unidades de aparatos debería vender para que la empresa no reduzca sus resultados, utilizando el escenario descrito en el apartado a)?
- 2) En el país de "Economy Freak" la demanda y oferta de atún fresco pueden expresarse mediante las siguientes funciones:

$$X_s = 2P_x - 8P_c + 1.494$$

$$X_d = -2P_x + 1,5M + 6P_s - 4P_t + 300$$

Donde:

$X_d$  representa la cantidad demandada de atún fresco medida en toneladas.

$X_s$  la cantidad ofertada de atún fresco medida en toneladas.

$P_x$  el precio del kilo de atún fresco.

$P_t$  el precio del kilo de tomate frito cuyo valor es 0,75 euros.

$P_s$  el precio del kilo de sardinas cuyo valor es de 2,5 euros.

$P_c$  el precio del litro de combustible cuyo valor es de 0,75 euros.

$M$  la renta mensual familiar cuyo valor es de 800 euros.

- a) Establezca las características que presenta la función de demanda a la luz de los elementos que la componen.
- b) Obtenga la expresión de la curva de oferta y demanda de atún fresco.
- c) Calcule el precio y la cantidad de equilibrio de dicho mercado.
- d) Calcule el nuevo equilibrio si el precio del combustible aumenta un euro.

## OLIMPIADA DE ECONOMÍA 2014. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

### PARTE II

#### PROBLEMA. ELEGIR UNO DE LOS DOS PROPUESTOS A CONTINUACIÓN.

**Nota:** si se contestan los dos, sólo se corregirá el que aparezca en primer lugar con independencia de que esté bien resuelto o no.

1. La empresa ROCATA S.A. dedicada a la fabricación de lámparas presenta ante su Junta de Accionistas las estimaciones de los planes de producción en tres escenarios distintos. Los datos de dichos planes son los siguientes:

Estimaciones	Empleados	Nº horas trabajadas	Producción (unds.)
Estimación 1	25	15.000	40.000
Estimación 2	27	13.000	50.000
Estimación 3	22	12.500	60.000

- Teniendo en cuenta los datos anteriores, calcular la productividad para cada una de las estimaciones de producción respecto a los empleados y a las horas trabajadas. Determinar cuál es el escenario más productivo razonando la respuesta.
- Si los empleados tienen una retribución total de 3.000€ cada uno y además una retribución variable de 1€ por cada hora que pase de 10.000 trabajadas, determinar cuál de los planes de producción sería considerado más ineficiente desde el punto de vista económico, teniendo en cuenta que las unidades podrían ser vendidas por 10€.
- Si la empresa consiguiera al final contar tan solo con 20 empleados, ¿cuántas horas deberían trabajar para obtener la misma productividad que el plan de producción del punto óptimo obtenido en el punto a)?

2. Se conocen los siguientes datos en relación con el empleo de un determinado país.

DESEMPLEADOS	2.000.000
POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR	
OCUPADOS POR CUENTA AJENA	
POBLACIÓN ACTIVA	
POBLACIÓN INACTIVA	15.000.000



POBLACIÓN TOTAL	40.000.00
OCUPADOS POR CUENTA PROPIA	2.000.000
POBLACIÓN OCUPADA	
POBLACIÓN EN EDAD DE NO TRABAJAR	10.000.000

- a) Complete los datos que faltan en la tabla.
- b) Con los datos anteriores calcule las tasas de actividad y desempleo e interprete los resultados obtenidos.

## COMENTARIO

### El cártel no es para siempre

Durante generaciones, la empresa De Beers ha manejado el negocio de los diamantes como un cártel. Esta empresa gestiona minas en Sudáfrica, Namibia y Botsuana y obtiene las piedras sin tallar o pulir, que vende después en eventos privados a clientes especializados. No le interesa crear trabajo ni desarrollar otra actividad. Su sistema de distribución no deja espacio para otro competidor (si alguien ofrece mercancía inmediatamente la compra) y así puede dominar el factor precio. Su peculiar funcionamiento ha brindado buenas ganancias a los Gobiernos de los países en los que se encuentran las minas. Botsuana, Namibia, Tanzania y Sudáfrica son cuatro de los países más ricos y estables del continente africano. Adicionalmente, una sola familia también se ha beneficiado, los Oppenheimer, creadores de este mercadeo de un único canal de distribución.

Pero el imperio se encuentra hoy en día bajo cierta amenaza. Otras grandes mineras han logrado mantener sus suministros de diamantes lejos del control de De Beers. En Canadá, Australia y Rusia, empresas rivales han encontrado depósitos bastante lucrativos. Además, las minas de De Beers han bajado su producción y, por tanto, ha disminuido su cuota de mercado. Sin embargo, continúa siendo el productor más grande de diamantes y un controlador del precio, por lo que su funcionamiento como cártel podría mantener su hegemonía unos cuantos años más. Más que controlar un monopolio puro, De Beers podría dominar un cuasi cártel que impide que el mercado se abra por completo.

Para muchos expertos, la industria de los diamantes está cambiando. Desde el 2000, se hizo obligatoria la adopción de estándares diseñados para probar el origen de las piedras, el llamado Proceso Kimberley, que hace posible además que las gemas sean rastreadas. Este acuerdo podría afectar a De Beers que quiere mantener su derecho a comprar los diamantes en cualquier parte y dejar en secreto su origen. Esta empresa ya no posee el mismo interés en comprar cualquier diamante que aparezca en el mercado y sabe que su habilidad de controlar los suministros mundiales está menguando.

Existe otro reto para De Beers, quizá más problemático: Lev Leviev, un israelí millonario que, aunque se ha dedicado al sector del transporte y las propiedades, tiene como pasión el comercio de diamantes. Su Grupo Lev Leviev es la empresa más grande del mundo dedicada a la talla y pulido de diamantes, y recientemente se ha introducido en la distribución y venta al por menor de las piedras. El empresario tiene fábricas en Armenia, Ucrania, India e Israel, entre otros países, lo que le da poder para retar a De Beers. Además, posee una razón personal para la batalla: como antiguo comprador de De Beers fue obligado a tomar la decisión de comprar o no, sin derecho a saber la procedencia de los diamantes. Su descontento al respecto le hizo buscar la alternativa para vengarse de la firma y así logró un joint-venture con una empresa estatal rusa, creando Alrosa.

(...)

Ese es un riesgo, pero existen también oportunidades para De Beers. Aunque ha perdido mercado, este Goliat se ha vuelto más ágil. Sin estar tan enfrascado en defender el cártel, puede tomar decisiones de acuerdo con su interés comercial. De hecho, ahora compra menos piedras a más alto precio, las ganancias importan más que la participación de mercado. El año pasado la empresa produjo ganancias de US\$ 676 millones sobre ventas de US\$ 5,5 mil millones.

***15.07.2004 Adaptado y resumido de la revista The Economist por [www.derevistas.com](http://www.derevistas.com).***

Responda a las siguientes preguntas relacionadas con el texto (responder en la hoja preparada para ello en los folios de respuestas utilizando el espacio otorgado a cada pregunta)

1. Defina los términos siguientes: cártel, joint-venture y monopolio.
2. Los oligopolios: definición, características y clases.
3. Identifique, de acuerdo al texto, cuáles son las amenazas a las que se enfrenta el cártel creado por De Beers.