

ECONOMÍA DE LA EMPRESA. JUNIO 2018

OPCIÓN A

- 1. Defina brevemente investigación, desarrollo e innovación (0,5 puntos) y explique cómo influye la inversión en I+D+i en el aumento de la productividad de la empresa (0,5 puntos).**

La investigación, desarrollo, e innovación (también conocido como I+D+i) consiste es un proceso cuyo fin es el de lograr el lograr mejoras en los procesos productivos de las empresas de los distintos países. Este proceso comienza, en primer lugar, con la investigación, la cual consiste en llevar a cabo inversiones de capital con el fin de obtener nuevos conocimientos. Por su parte, el desarrollo consiste en buscar aplicaciones para los nuevos conocimientos, dándoles uso en los distintos procesos productivos. Finalmente, la innovación es consecuencia última de aplicar el desarrollo a los procesos productivos: el hecho de aplicar nuevos métodos en la producción implica que se innova.

El I+D+i tiene gran importancia para las empresas, pues les permite el desarrollo de nuevas tecnologías (ya sea aplicadas en procesos productivos, o en productos), permitiéndoles tener una mayor competitividad en comparación con otras empresas, y en consecuencia tener mayores probabilidades de aumentar su cuota de mercado.

- 2. Señale la diferencia existente entre la división en departamentos por productos y la división en departamentos por procesos (0,5 puntos). Defina brevemente los dos siguientes modelos de estructura organizativa: modelo lineal o jerárquico (0,25 puntos) y modelo matricial (0,25 puntos).**

La división en departamentos por productos se centra en dividir a la empresa en función del tipo de producto que fabriquen (p.e.: en el caso de una empresa juguetera, que tenga departamentos para juguetes de 0 a 3 años y juguetes de 4 a 6 años); mientras que, en el caso de la división por procesos se centra en dividir a la empresa en función de qué procesos productivos se lleven a cabo en la empresa (p.e.: el fabricante de vehículos BMW tiene un departamento centrado en la fabricación de coches y otro centrado en motocicletas).

La estructura organizativa de tipo lineal o jerárquica es un tipo de estructura organizativa vista frecuentemente en las pequeñas empresas. Se caracteriza porque el poder está concentrado en el propietario de la empresa, quien, aparte de llevar a cabo la labor de dirección, se encarga también de las otras labores que pudiera haber en la empresa (supervisión, gestión de recursos humanos, etc.). Su principal ventaja es que facilita conocer la jerarquía dentro de la empresa; y, su principal inconveniente, que resulta difícil lograr la especialización de la dirección de la empresa, pues es necesario que ésta sea polivalente.

El modelo matricial consiste en agrupar a los recursos de la empresa por proyectos. Los integrantes de cada proyecto pertenecerán a los distintos departamentos de la empresa. De entre sus ventajas, algunas de ellas son que

permite reunir varios expertos en un equipo, y que favorece la implicación y el compromiso de los integrantes de los equipos; y, de entre sus inconvenientes, la necesidad de una fuerte burocracia (la cual es costosa en términos económicos), y que la autoridad no está bien definida.

- 3. Defina autofinanciación (0,5 puntos). Indique los tipos de autofinanciación que existen (0,5 puntos). Si en el reparto de beneficios una empresa decide no distribuir nada en forma de dividendos ¿qué fuente financiera está utilizando? (0,5 puntos). ¿Por qué una ampliación de capital no es autofinanciación? (0,5 puntos).**

La autofinanciación son los recursos financieros que las empresas son capaces de obtener por sí mismas sin necesidad de recurrir a fuentes de financiación externas (ampliaciones de capital, préstamos, créditos, etc.). Estos recursos provienen de los beneficios generados y no distribuidos a final del ejercicio económico.

La autofinanciación puede ser de dos tipos: de mantenimiento, y de enriquecimiento.

- La autofinanciación de mantenimiento tiene como finalidad que se mantenga la capacidad productiva de la empresa. Esta autofinanciación es la destinada a las amortizaciones.
- La autofinanciación de enriquecimiento tiene como finalidad que se aumente la capacidad productiva de la empresa. Esta autofinanciación aparecerá reflejada en las reservas de la empresa.

En el caso de que la empresa optase por no distribuir sus beneficios, la empresa estaría recurriendo a la autofinanciación.

Una ampliación de capital no se considera autofinanciación porque es necesario que los socios de la empresa realicen nuevas aportaciones dinerarias. Ello supone la entrada de dinero en la empresa por una fuente ajena a los recursos generados por ella misma con su actividad.

- 4. Mencione cuatro colectivos o grupos de interés a los que les afecta la marcha económico-financiera de la empresa y que justifican que las cuentas anuales de la empresa sean públicas (1 punto). Enumere los documentos que forman parte de las cuentas anuales de la empresa (1 punto).**

La información de la marcha económico-financiera de la empresa puede serle de interés, en primer lugar, dentro de la empresa, para los propietarios de la misma (a fin de tener garantías de que su empresa está actuando de forma legítima); y, fuera de la empresa, al Estado (con el fin de garantizar que la sociedad esté actuando acorde a la legalidad), a otras empresas (a fin de conocer su situación respecto de la competencia), y a la sociedad en su conjunto (para, por ejemplo, tener información acerca de qué empresas son fiables, en caso de que se desee participar en las mismas).

5. Una empresa se dedica a la preparación de kits para regalos de empresa. Para la preparación de los kits la empresa cuenta con 4 trabajadores que tienen una jornada de 9 horas diarias excepto el viernes que trabajan sólo 4 horas. El número de días laborables es de 20 por mes (cuatro semanas, de lunes a viernes). El coste de preparación de los kits se divide en dos partes: materiales y mano de obra. La empresa estima que cada kit lleva materiales por valor de 20€ y el coste de cada hora de trabajo es de 5€. Los kits se venden en el mercado a un precio de 60€. Sabiendo que la empresa trabaja bajo pedido, que sólo fabrica estos kits y que ha vendido 400 kits en el último mes, se pide:

- La productividad global mensual de la empresa (0,75 puntos).
- La productividad mensual de la mano de obra (0,75 puntos).
- Si la productividad global del mes anterior fue de 2, comente la evolución en comparación con este mes (0,5 puntos).

a) Productividad global mensual de la empresa

$$PG_M = \frac{\text{Valor de la producción}}{\text{Valor de los recursos utilizados}} = \frac{P \times Q}{L \times W_L \times H_L + K \times W_K \times H_K}$$

Donde P es el precio, Q es la cantidad producida, L es el número de trabajadores, W_L es el salario por hora, H_L son las horas trabajadas, K es el número de máquinas, W_K es el pago por hora del capital, y H_K es el número de horas de uso de maquinaria.

$$PG_M = \frac{60€ \times 400 \text{ unidades}}{\{4 \text{ trabajadores} \times [(9 \times 4 + 4) \times 4] \text{ h/mes}\} \times 5€/h + 20€} = \frac{24.000€}{3.220€} \cong 7,45$$

b) Productividad mensual de la mano de obra

$$PM_L = \frac{\text{Producción}}{\text{Horas efectivas de trabajo}} = \frac{Q}{L \times H_L}$$

Donde Q es la cantidad producida, L es el número de trabajadores, y H_L son las horas trabajadas.

$$PM_L = \frac{400 \text{ unidades}}{4 \text{ trabajadores} \times [(9 \times 4 + 4) \times 4] \text{ h/mes}} = \frac{400 \text{ unidades}}{640 \text{ horas}} = 0,625 \text{ uds/h}$$

c) Variación de la productividad global

$$TV_{PG} = \left(\frac{PG_1 - PG_0}{PG_0} \right) \times 100 = \%$$

Donde PG_0 es la productividad global del periodo anterior, y PG_1 es la productividad global de este periodo.

$$TV_{PG} = \left(\frac{7,45 - 2}{2} \right) \times 100 = 272,5\%$$

La productividad global de la empresa aumentó en un 272,5% en comparación con el mes anterior

6. Un restaurante se plantea remodelar su local para actualizarlo y para ello recibe una propuesta que le supone un desembolso de 48.000 euros, estimándose que la reforma supondría un flujo de caja el primer año de 23.000 euros y de 35.000 euros el segundo. Sabiendo que el tipo de interés anual es del 7%, se pide:

- Calcule el tiempo que tarda en recuperar la inversión según el criterio del Plazo de Recuperación o Pay Back y, en función del resultado obtenido, explique si la inversión es aceptable o no (0,5 puntos).
- Calcule el Valor Actual Neto (VAN) de la inversión y, en función del resultado obtenido, explique si ésta es aceptable o no (0,75 puntos).
- Calcule la Tasa Interna de Rentabilidad o TIR de la inversión y explique si es aceptable (0,75 puntos).

a) Pay Back o Plazo de Recuperación.

Periodo	Año 0	Año 1	Año 2
Flujo de caja	.–	23.000	35.000
Pendiente de recuperar	–48.000	–25.000	<i>X</i>

$$\left. \begin{array}{l} 35.000\text{€} \rightarrow 12 \text{ meses} \\ 25.000\text{€} \rightarrow X \text{ meses} \end{array} \right\} X = \frac{25.000 \times 12}{35.000} \cong 8,57 \text{ meses}$$

Bajo el criterio del Pay Back, o plazo de recuperación, la inversión se recupera en un 1 año y aproximadamente 8,57 meses, por lo que es aceptable.

b) Valor Actual Neto (VAN).

$$VAN_i = -C_0 + \frac{FC_1}{(1+k)^1} + \frac{FC_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+k)^n}$$

$$VAN = -48.000 + \frac{23.000}{(1+0,07)^1} + \frac{35.000}{(1+0,07)^2} = 9934,96\text{€}$$

Bajo el criterio del Valor Actual Neto (VAN), la inversión es realizable porque el resultado del VAN es positivo.

c) Tasa Interna de Rentabilidad (TIR).

$$TIR \leftrightarrow VAN = 0 \rightarrow -C_0 + \frac{FC_1}{(1+r)^1} + \frac{FC_2}{(1+r)^2} = 0 \rightarrow$$

$$\rightarrow TIR_i - C_0(1+r)^2 + FC_1(1+r)^1 + FC_2 = 0$$

$$TIR = -48.000(1+r)^2 + 23.000(1+r)^1 + 35.000 = 0$$

$$(1+r) = \frac{-23.000 \pm \sqrt{23.000^2 - 4 \times (-48.000) \times 35.000}}{2 \times (-48.000)} = \begin{cases} 1+r = -0,6473 \rightarrow r = -1,6437 \\ 1+r = 1,1265 \rightarrow r = 0,1265 \end{cases}$$

Para $r = -1,6437$ el resultado no tiene sentido económico, por lo que se descarta.

Para $r = 0,1265$ el resultado tiene sentido económico, por lo que se compara con el coste de capital, buscando comprobar si la rentabilidad supera al coste de capital ($r > k$):

$$\left. \begin{array}{l} r = 0,1265 \\ k = 0,07 \end{array} \right\} 0,1265 > 0,07$$

Bajo el criterio de la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR), como la rentabilidad es mayor que el coste de capital, la inversión será aceptable.

OPCIÓN B

- 1. ¿Cuáles son las estrategias (fuentes de ventaja) competitivas para la empresa? (0,5 puntos). Defínalas brevemente (0,5 puntos).**

Las estrategias competitivas de las empresas son: el liderazgo en costes, la diferenciación, y la segmentación de mercados.

La estrategia de liderazgo en costes consiste en producir más barato que la competencia con el fin de resultar más atractivos a los consumidores.

La estrategia de diferenciación consiste en dotar al bien o servicio de características diferenciadoras para que éste sea percibido como distinto respecto de la competencia.

Finalmente, la estrategia de segmentación de mercados consiste en centrar la producción de la empresa en un determinado segmento de la población el cual tenga unas características concretas en función de cuestiones tales como el sexo, la edad, el nivel educativo, el nivel socioeconómico, etc.

- 2. Defina brevemente entorno genérico y específico (0,25 puntos). Clasifique las siguientes variables según pertenezcan a uno u otro (0,75 puntos): la quiebra de uno de los clientes de la empresa, una crisis económica y la aparición de una nueva tecnología que mejora las infraestructuras de transporte nacionales.**

El entorno genérico es el conjunto de factores ajenos a la empresa los cuales afectan a todas las empresas por igual. Se trataría de cuestiones tales como el marco jurídico del país, el nivel de industrialización o el ciclo económico.

El entorno específico es el conjunto de factores a la empresa los cuales afectan a determinadas empresas. Se trataría de cuestiones tales como los clientes de la empresa, sus proveedores, la competencia o los intermediarios.

La quiebra de uno de los clientes de la empresa pertenecerá al entorno específico.

Una crisis económica y la aparición de una nueva tecnología pertenecerán al entorno general.

- 3. Defina qué se entiende por técnicas de investigación de mercados (1 punto) e indique cómo se pueden obtener los datos para realizar dicha investigación (1 punto).**

La investigación de mercados consiste en la obtención de información, por parte de las empresas, para posteriormente analizarla, y con ello conocer mejor a los consumidores. La finalidad última de la investigación de mercados es el poder llevar a cabo una toma de decisiones de una manera óptima.

La obtención de datos a la hora de llevar a cabo la investigación de mercados puede ser por fuentes primarias (consiste en la generación de nuevos datos a

través de herramientas tales como encuestas, la observación o la experimentación), o por fuentes secundarias (consiste en la obtención de conclusiones a partir de datos ya existentes tales como bases de datos o publicaciones de entidades oficiales).

4. Dentro de una empresa existen diferentes áreas de actividad, cada una de ellas con unas funciones asignadas. En base a ello, responda a las siguientes cuestiones:

- a. Dentro de la función de dirección de la empresa, defina en qué consiste la función de planificación (0,5 puntos) y la función de organización de una empresa (0,5 puntos).**
- b. Identifique al menos cuatro de las funciones asignadas al departamento de recursos humanos de una empresa (0,5 puntos).**
- c. Indique en qué consiste la función de producción (0,5 puntos).**

- a. La función de planificación consiste en la elaboración de un plan de actuación a fin de poder lograr los objetivos que se haya propuesto a futuro. Para elaborar dicho plan es necesario seguir una serie de etapas. La primera de ellas es el diagnóstico de la situación inicial (consiste en analizar el mercado para poder conocer dónde se encuentra la empresa en el mercado). En segundo lugar se llevará a cabo la decisión de objetivos de futuro (consiste en plantearse objetivos a futuro). La tercera etapa es el planteamiento de alternativas (consiste en proponer distintas alternativas para poder alcanzar sus objetivos). En cuarto lugar se procederá a elegir la alternativa que se considere más adecuada, y se establecerán de plazos y objetivos intermedios (una vez valoradas las alternativas, se escogerá la que se considere más adecuada; y sobre ella, se establecerán planes parciales -planes intermedios-); y, finalmente, el control del proceso (a fin de garantizar la consecución de objetivos, se llevarán a cabo controles periódicos a fin de controlar su evolución y tomando medidas correctoras en caso de que no se logren los objetivos propuestos en los planes parciales).

La función de planificación consiste en llevar a cabo la división del trabajo (definir las tareas a realizar, dividir las actividades, y establecer las relaciones de jerarquía), en base al principio de especialización propuesto en la Organización Científica del Trabajo (la aplicación del método científico en el proceso productivo). La especialización puede lograrse según dos puntos de vista, como son el enfoque del Taylorismo (lograr la especialización de los trabajadores a través de la separación entre directivos y trabajadores, el uso de la organización funcional, la selección del personal más idóneo, el pago de salarios acorde al esfuerzo de los trabajadores, y el control del rendimiento), y el enfoque de la Escuela de las Relaciones Humanas (es necesario tener en cuenta cómo afectan las relaciones humanas a la productividad de los trabajadores, siendo necesario que surja un espíritu de colaboración a fin de que la productividad aumente).

- b. De entre las funciones del departamento de recursos humanos, algunas de ellas son: la selección del personal más adecuado, impartir formación, establecer el tipo de contrato más adecuado para el puesto, y lidiar y solucionar conflictos de intereses.

- c. La función de producción consiste en combinar los distintos factores productivos (capital, tierra y trabajo) para con ello poder producir la cantidad máxima del bien o servicio que produzca la empresa.

5. Una empresa española dedicada al diseño, fabricación y comercialización de calzado infantil y juvenil, presenta a 31/12/2017 la siguiente situación patrimonial (unidades monetarias expresadas en miles de euros): existencias 6.100; capital social 8.700; proveedores 4.500; inversiones a corto plazo 2.600; terrenos 5.600; reservas 600; deudas con entidades de crédito a largo plazo 800; aplicaciones informáticas 4.000; amortización acumulada del inmovilizado material 950; instalaciones y máquinas 2.700.

A partir de esta información, responda a las siguientes cuestiones:

- Elabore el Balance de Situación identificando los elementos patrimoniales (1 punto).
- Calcule el resultado del ejercicio para que el balance esté equilibrado (0,5 puntos).
- Calcule el fondo de maniobra o de rotación e interprete el resultado (0,5 puntos).

- a. Balance de situación (datos en miles de euros):

ACTIVO		PATRIMONIO NETO	
Activo no corriente	11.350	Capital social	8.700
Inmovilizado material	8.300	Reservas	600
Terrenos	5.600		
Instalaciones y máquinas	2.700	Resultado del ejercicio	X
Inmovilizado inmaterial	4.000		
Aplicaciones informáticas	4.000		
Amortización acumulada del inmovilizado material	(950)		
Activo corriente	8.700	PASIVO	
Existencias	6.100	Pasivo no corriente	800
Inversiones financieras a corto plazo	2.600	Deudas con entidades de crédito a largo plazo	800
		Pasivo corriente	4.500
		Proveedores	4.500
TOTAL ACTIVO	20.050	TOTAL PN Y PASIVO	X+14.600

b. Resultado del ejercicio:

$$\mathbf{Activo = Patrimonio Neto + Pasivo}$$

$$\left. \begin{array}{l} Activo = 20.050 \\ Patrimonio Neto = 9.300 + X \\ Pasivo = 5.300 \end{array} \right\} \rightarrow 20.050 = (9.300 + X) + 5.300$$

$$X = 20.050 - 9300 - 5.300 = 5.450$$

La empresa obtuvo beneficios por valor de 5.450 euros.

c. Fondo de maniobra

$$\mathbf{Fondo de Maniobra = Activo corriente - Pasivo corriente}$$

$$\left. \begin{array}{l} Activo corriente = 8.700 \\ Pasivo corrient = 4.500 \end{array} \right\} \rightarrow FM = 8.700 - 4.500 = 4.200$$

El fondo de maniobra es positivo, por lo que la empresa es capaz de hacer frente a sus deudas a corto plazo con sus recursos a corto plazo.

6. Una empresa cuya actividad principal se centra en la producción de cestas de Navidad presenta los siguientes costes en el mes de diciembre: costes fijos de personal 45.000 euros, dotación mensual para amortización del inmovilizado intangible 1.500 euros, arrendamientos 5.000 euros, otros costes fijos 1.625 euros; y los siguientes costes variables unitarios: costes variables de personal 100 euros/unidad, consumo de existencias 30 euros/unidad y otros costes variables unitarios de 15 euros por unidad. El precio de venta es de 270 euros la unidad. Se pide:

- Calcule el umbral de ventas o punto muerto para este producto (1 punto).
- Calcule el beneficio que la empresa obtendría en el caso de que produzca y venda 650 unidades (1 punto).

a. Punto muerto:

$$\begin{aligned} \text{Costes Fijos (CF)} &= 45.000 + 1.500 + 5.000 + 1.625 = 53.125\text{€} \\ \text{Costes Variabes unitarios (CV}_u\text{)} &= 100 + 30 + 15 = 145\text{€/unidad} \\ \text{Precio (P)} &= 270\text{€/unidad} \\ \text{Cantidad (Q)} &= \text{Desconocido} \end{aligned}$$

Cálculo del punto muerto

$$\left. \begin{array}{l} \text{Punto Muerto} \rightarrow \text{Beneficio} = 0 \\ \text{Beneficio (B)} = \text{Ingresos Totales (IT)} - \text{Costes Totales (CT)} \end{array} \right\} \rightarrow$$

$$\rightarrow IT - CT = 0 \rightarrow IT = CT$$

$$\left. \begin{array}{l} ITs = P \times Q \\ CT = CF + CV_u \times Q \end{array} \right\} \rightarrow P \times Q = CF + CV_u \times Q \rightarrow P \times Q - CV_u \times Q = CF \rightarrow$$

$$\rightarrow Q(P - CV_u) = CF \rightarrow Q^* = \frac{CF}{P - CV_u}$$

$$Q^* = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{53.125}{270 - 145} = 425 \text{ unidades}$$

La empresa necesitará producir 425 unidades para alcanzar la situación de punto muerto o umbral de rentabilidad (número de unidades a partir de las cuales la empresa empieza a obtener beneficios).

b. Beneficio para una producción de 650 unidades

$$\left. \begin{array}{l} B = IT - CT \\ IT = P \times Q = 270 \times 650 = 175.500 \text{ euros} \\ CT = CF + CV_u \times Q = 53.125 + 145 \times 270 = 92.275 \text{ euros} \end{array} \right\} \rightarrow$$

$$\rightarrow B = 175.500 - 92.275 = 83.225 \text{ euros}$$