

## PARTE 1: PRUEBA OBJETIVA

1. Una empresa aumenta su productividad cuando:
  - a) Se obtienen varios productos diferenciados.
  - b) Aumenta su producción en relación a los recursos empleados.**
  - c) Se produce una variación en el precio de los recursos empleados.
2. La función de producción:
  - a) Relaciona la cantidad producida con los factores de producción utilizados.**
  - b) Representa la demanda de la empresa.
  - c) Sólo es aplicable a las empresas de servicios.
3. Si el volumen de ventas de una empresa está por encima de su umbral de rentabilidad:
  - a) El coste variable por unidad es mayor al precio.
  - b) Los costes totales son inferiores a los ingresos totales.**
  - c) La empresa tiene pérdidas.
4. ¿Cuándo se suele utilizar la clasificación de los costes directos e indirectos?
  - a) Cuando la empresa fabrica diversos productos y no resulta fácil asignar a cada tipo de producto sus costes asociados.**
  - b) Cuando queremos realizar una clasificación en función de la cantidad de producto fabricada.
  - c) Solo en aquellas empresas cuya actividad es industrial.
5. El Patrimonio de una empresa es:
  - a) Su activo real.
  - b) El conjunto de sus bienes, derechos y obligaciones.**
  - c) El conjunto de sus bienes y derechos.
6. La cuenta "Clientes, efectos comerciales a cobrar pertenece a:
  - a) Activo no corriente.
  - b) Pasivo no corriente.
  - c) Activo corriente.**
7. El patrimonio neto de una empresa es:
  - a) La suma de sus deudas.
  - b) La suma de las aportaciones de los socios y de los resultados de la empresa.**
  - c) El capital más el total de pasivos.
8. ¿Cómo afectaría al fondo de maniobra la liquidación de una deuda con un proveedor?:
  - a) No afecta, el Fondo de maniobra se mantiene.
  - b) Aumenta.**
  - c) Disminuye
9. Maslow dividió las necesidades humanas en cinco niveles, situando en el vértice de pirámide a:
  - a) Las necesidades sociales.
  - b) Las necesidades de autorrealización.**
  - c) Las necesidades de aprecio o estima.
10. Según McGregor, un trabajador sin ambición, con aversión al trabajo y reacio a los cambios:
  - a) Se identifica con la teoría X.**
  - b) Precisa de una dirección muy democrática.

- c) Se identifica con la Teoría Y.
11. El concepto de Staff se refiere a:
- a) Un órgano sindical permanente de la estructura de la organización.
  - b) Un órgano ejecutivo de la estructura de la organización.
  - c) Un órgano de asesoramiento de la estructura de la organización.
12. En el canal de distribución corto:
- a) No interviene ningún mayorista.
  - b) No interviene ningún minorista.
  - c) Suele haber gran cantidad de intermediarios.



# BRAVOSOL

Sistemas Personalizados de Enseñanza

## PARTE 2: PRUEBA DESARROLLO

- Una empresa presenta los siguientes datos económicos correspondientes al ejercicio 2021. La rentabilidad financiera obtenida es del 25%; el beneficio neto después de intereses e impuestos ha sido de 40.000€; el pasivo exigible un total de 200.000€; los intereses pagados en el ejercicio ascienden al 3% del pasivo exigible total; los impuestos el 30%. Con estos datos, calcular la rentabilidad económica para el ejercicio 2021. (Puntuación máxima 2,5 puntos).

### Resolución

Para poder calcular la Rentabilidad Económica, es necesario conocer cuál es el Resultado de Explotación (BAIT) de la empresa, y cuál es su Activo total.

Para poder obtener el BAIT, es necesario plantear la siguiente:

$$BAIT + Rdo\ financiero - Impuesto\ de\ Sociedades = Beneficio\ Neto$$

Primeramente, se debe averiguar a cuánto asciende el Resultado financiero. En ese sentido, en el enunciado únicamente se indica que la empresa pagó un 3% de intereses por sus Pasivos exigibles totales, los cuales ascienden a 200000€. Así pues, para averiguar a cuánto ascienden los intereses, y con ello obtener el Resultado financiero, se hará el siguiente cálculo:

$$Intereses\ pagados = 3\% \cdot 200000 = 6000€ \rightarrow Rdo.\ financiero = 6000€$$

Ahora que ya se conoce el Resultado financiero, se realiza el siguiente razonamiento para poder despejar la X:

$$BAIT + Rdo\ financiero - Impuesto\ de\ Sociedades =$$

$$X + (6000) - [X + (6000)] \cdot 0'3 = 40000 \rightarrow [X + (6000)](1 - 0'3) = 40000 \rightarrow$$

$$\rightarrow [X + (6000)] \cdot 0'7 = 40000 \rightarrow X + (6000) = \frac{40000}{0'7} \rightarrow X = \frac{40000}{0'7} + 6000 \cong \mathbf{63142'86€}$$

En cuanto al valor del Activo total, es necesario deducirlo a partir de la Rentabilidad financiera (RF) que se da en el enunciado. Según se indica, la RF es del 25%. Sabiendo esto, y que el Beneficio Neto es de 40000€, puede deducirse a cuánto asciende el Patrimonio Neto:

$$RF = \frac{BN}{PN} \rightarrow 0'25 = \frac{40000}{PN} \rightarrow PN = \frac{40000}{0'25} = 160000€$$

Ya conocido el valor del PN, se puede deducir a cuánto asciende el Activo Total:

$$A = PN + P \rightarrow A = 160000 + 200000 = \mathbf{360000€}$$

Finalmente, ya conociendo el valor del BAIT (63142'86€) y del Activo (360000€), se puede calcular la Rentabilidad Económica de la empresa:

$$RE = \frac{BAIT}{A} \cdot 100 \rightarrow RE = \frac{63142'86}{360000} \cdot 100 = 17'54\%$$

La rentabilidad económica de la empresa asciende a un 17'54%, lo que quiere decir que, por cada 100€ invertidos en los Activos de la empresa, ésta obtiene 17'54€ derivados de su explotación.

2. Una empresa que se dedica a la producción de armarios tiene los siguientes costes de producción:
- Alquiler del local: 2.000 euros/mes
  - Gastos de personal: 3.000 euros/mes
  - Servicio de limpieza 600 euros/mes
  - Costes fijos de suministros 400 euros/mes
  - Materias primas: 13 euros por armario producido
  - Servicio de instalación: 2 euros por armario vendido

Además, sabemos que el precio por armario es de 30 euros.

Se pide:

- a) Calcular el punto muerto. Justifique su respuesta (Puntuación máxima 1 punto).
- b) ¿Qué beneficio o pérdida tendría la empresa si vende 600 armarios en un mes? Justifique su respuesta (Puntuación máxima 0,5 puntos).
- c) En qué momento del mes se conseguirá el punto muerto suponiendo un ritmo de ventas constante. Justifique su respuesta (Puntuación máxima 0,5 puntos).
- d) Represente gráficamente (Puntuación máxima 0,5 puntos).

## Resolución

Antes de comenzar a resolver el ejercicio, es imprescindible tener definidos los Costes Fijos, los Costes Variables unitarios, y el Precio:

$$\left\{ \begin{array}{l} CF = 2000 + 3000 + 600 + 400 = 6000€ \\ CVu = 13 + 2 = 15€/ud \\ P = 30€/ud \end{array} \right.$$

Con este desglose, ya sí es posible resolver el ejercicio:

- a) El punto muerto se obtendrá de la siguiente manera:  $Q^* = \frac{6000}{30-15} = 400 \text{ uds}$

En cuanto a cómo justificar que esta cifra se trata del Punto Muerto, lo más recomendable es hacer el cálculo del Resultado para la empresa. Por definición, cuando la empresa ha llegado a su Punto Muerto, el Resultado deberá ser de 0€.

$$R = (30 - 15) \cdot 400 - 6000 = 0€$$

Como el Resultado obtenido es de 0€, esto indica que el Punto Muerto de la empresa se sitúa en 400 unidades. Esto quiere decir que se deberán producir y vender 400 unidades para empezar a obtener beneficios.

- b) Si la empresa vendiera 600 armarios, se obtendrían beneficios. Esto se debe a que, siempre que la cantidad vendida se sitúe por encima del Punto Muerto, se obtendrán beneficios. En este caso, éstos son:

$$R = (30 - 15) \cdot 600 - 6000 = 3000€$$

Si la empresa vendiera 600 unidades, obtendrá un beneficio de 3000€.

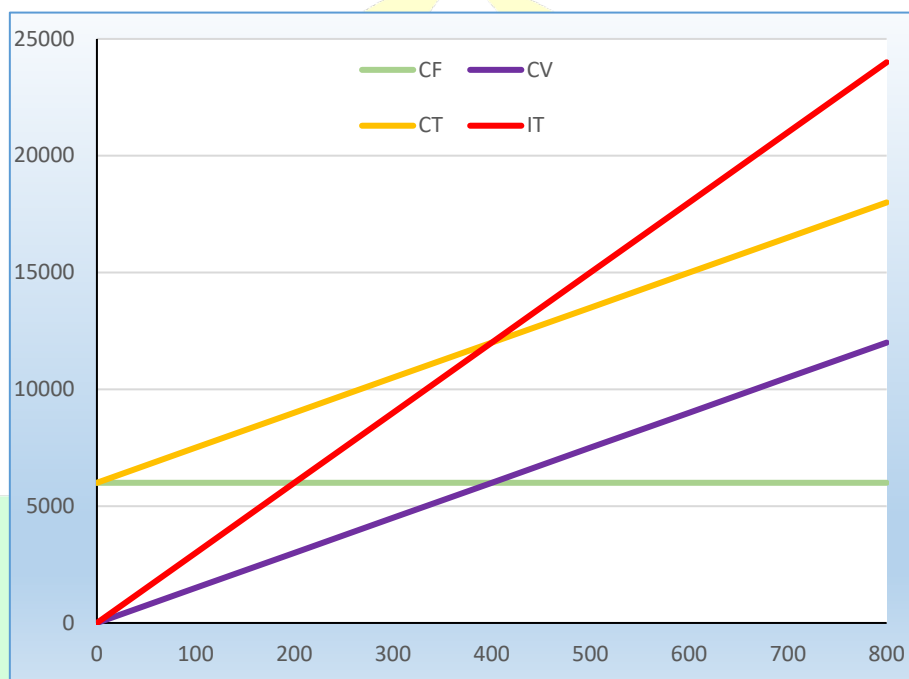
- c) Para responder a este apartado, se deben asumir dos cosas. Por una parte, que la empresa es capaz de vender 600 unidades mensuales; y, por otra, que todos los meses tienen una duración de 30 días.

Partiendo de estas hipótesis, se puede deducir, mediante una regla de tres, en qué momento se obtendrá este Punto Muerto:

$$\begin{array}{l} 600 \rightarrow 30 \\ 400 \rightarrow x \end{array} \rightarrow x = \frac{400 \cdot 30}{600} = 20 \text{ días}$$

Asumiendo que el ritmo de ventas fuera constante, la empresa sería capaz de lograr alcanzar su Punto Muerto en 20 días.

- d) Representación gráfica:



BRAVOSOL  
Sistemas Personalizados de Enseñanza

3. Cierta empresa se dedica al ensamblaje de piezas de muñecos de acción. Durante el año 2020, con una plantilla de 50 trabajadores, montó 700.000 muñecos, empleando 1.800 horas de mano de obra por trabajador. Dado el éxito de la campaña, y dado que no se quería que los trabajadores hicieran horas extraordinarias, se decidió ampliar el número de trabajadores en un 20% para el año 2021. La producción final de 2021 resultó de 800.000 muñecos. Con los datos anteriores se pide:
- Calcule el valor de la productividad de la mano de obra de esta empresa en 2020 y 2021 (Puntuación máxima 1,5 puntos).
  - Calcule la tasa de variación de la productividad de la mano de obra entre 2020 y 2021 (Puntuación máxima 1 punto).

## Resolución

- a) Para calcular la productividad de la mano de obra en el año 2020, se hará el siguiente cálculo:

$$PL_{2020} = \frac{700000}{50 \cdot 1800} = 7'78 \text{ uds/hora}$$

En cuanto a la productividad del trabajo para el año 2021, en primer lugar, es necesario averiguar cuál es la nueva plantilla de la empresa. Dado que se indica que hubo una ampliación del 20%, se realiza el siguiente razonamiento:

$$Plantilla_{2021} = Plantilla_{2020} \cdot 1'2 = 50 \cdot 1'2 = 60 \text{ trabajadores}$$

Ya sabiendo a cuánto asciende la plantilla, se puede obtener la productividad del trabajo para el año 2021:

$$PL_{2021} = \frac{800000}{60 \cdot 1800} = 7'41 \text{ uds/hora}$$

- b) Para calcular la tasa de variación de la productividad de la mano de obra, se aplicará la siguiente fórmula:

$$TVPL = \frac{7'41 - 7'78}{7'78} \cdot 100 = -4'76\%$$

La tasa de variación de la productividad del trabajo es de un -4'76%, lo que quiere decir que, comparando el año 2020, con el año 2021, la productividad del trabajo se ha reducido en esa magnitud.