

Empresa e Iniciativa Emprendedora

Unidad 5. ¿Será rentable mi futuro negocio?

Actividad núm. 2 de la 3ª evaluación

Grupo: DAM ADULTOS

Alumno: Santiago Juan Freitas Cuervo

Fecha: 31 – 03 – 2022

**Cada una de estas supuestos vale 0,50 punto.**

### **EJERCICIO 1.**

**Una empresa fabrica teléfonos móviles y desea conocer la cantidad que ha de vender para no perder dinero. Las instalaciones, maquinaria y mobiliario suponen unos costes de 750.000,00 € y fabricar cada terminal móvil se hace con un coste de 220 euros. Los teléfonos móviles se venden a un precio de 270,00 € Calcular el umbral de rentabilidad o punto muerto.**

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{750.000,00}{270,00 - 220,00} = 15.000 \text{ teléfonos móviles}$$

El umbral de rentabilidad empresarial son 15000 teléfonos móviles.

### **EJERCICIO 2.**

**La empresa ROJ, S.A., dedicada a la fabricación de perfiles metálicos, vendió 80.000 unidades de producto en el ejercicio económico de 1999, con los que ingresó 60 millones de u.m.. Los costes fijos de la empresa fueron de 10 millones de u.m. y el coste variable unitario de 120 u.m..**

**a) Calcular el punto muerto o umbral de rentabilidad.**

$$P = \frac{IT}{Q} = \frac{60.000.000}{80.000} = 750 \text{ u. m.}$$

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{10.000.000,00}{750 - 120} = 15.873,01 \text{ teléfonos móviles}$$

El punto muerto del umbral de rentabilidad son 15873 perfiles.

### **EJERCICIO 3.**

**Tres amigos deciden hacerse socios y abrir una CAFETERÍA. Para el primer año de actividad estiman que incurrirán en unos costes fijos anuales de 18.000 euros y que los**

costes variables medios por cada consumición vendida ascienden a 1,5 euros. El precio medio de venta por consumición es de 2,25 euros. Se pide: a) Calcular el umbral de rentabilidad para el primer año de actividad.

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{18.000,00}{2,25 - 1,5} = 24.000 \text{ consumiciones}$$

Son necesarias para el umbral de rentabilidad la venta de 24000 consumiciones.

#### EJERCICIO 4.

Una empresa que fabrica televisores de PLASMA soporta unos costes fijos de 50.000 euros y un coste variable unitario de 750 euros. El precio de venta de cada televisor es de 1.000 euros. Se pide:

a) Determinar el punto muerto e interpretar el significado del resultado obtenido.

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{50.000,00}{1.500,00 - 750,00} = 200 \text{ televisores}$$

El umbral de rentabilidad son la venta de 200 televisores.

b) Si la empresa se viese obligada a reducir el precio de los televisores un 20% debido a la competencia, ¿cómo se vería afectado su umbral de rentabilidad? Razona la respuesta.

Si se reducen los televisores en un 20% quedaría del siguiente modo.

$$P_v = \frac{P}{1 - 0,2} = \frac{1.000}{0,8} = 800 \text{ €}$$

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{50.000,00}{800,00 - 750,00} = 1.000 \text{ televisores}$$

El umbral de rentabilidad sería de 1000 televisores. Con estos datos podemos hacer una simple regla de 3 para ver el cambio en el umbral de rentabilidad.

$$\begin{array}{ccc} 1000 & \rightarrow & 200 \\ X & \rightarrow & 100\% \end{array} \rightarrow X = \frac{1000 \cdot 100\%}{200} = 500\%$$

Se incrementaría en un 500%

Cada una de estas supuestos vale 2,00 puntos.

**EJERCICIO 5.**

De la contabilidad de una empresa editorial se extraen los siguientes datos:

- Alquiler: 800,00 €	- Material de oficina: 300,00 €
- Compra de 1.500 libros a imprenta por 12 €/unidad.	- Gastos de luz: 500,00 €
- Publicidad y promoción: 2.000,00 €	- Internet: 400,00 €
- Nóminas: 1.200,00 €	- Gestoría: 1.200,00 €
- Seguridad social: 400,00 €	- Cuota pago TPV: 0,75 €/unidad
- Cuota autónomos: 3.000,00 €	- Intereses préstamo: 2.000,00 €
- 1,500 sobres acolchados para envío de libros: 0,25 €/unidad	- Gastos constitución empresa: 700,00 €
- Gasto móvil: 800,00 €	- Gastos empresa de mensajería: 5 €/unidad

a) Clasifica estos gastos en costes fijos o variables.

COSTES FIJOS		COSTES VARIABLES			
Concepto	Coste (€)	Concepto	Unidades	Coste Unitario (€)	Coste (€)
Alquiler	800	Compra libros a imprenta	1500	12	18000
Publicidad y promoción	2000	Sobres acolchados para envío de libros	1500	0,25	375
Nóminas	1200	Cuota de pago TPV		0,75	
Seguridad Social	400	Gastos empresa mensajería		5	
Cuota autónomos	3000	<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	
Material oficina	300				
Gastos luz	500				
Internet	400				
Gestoría	1200				
Intereses préstamo	2000				
Gastos constitución	700				
Gastos móviles	800				
<b>TOTAL</b>	<b>13000</b>				

- b) **Calcula el umbral de rentabilidad a partir de los datos anteriores suponiendo que el precio de venta sean 25 €/unidad, y comenta las posibles acciones por parte de la empresa editorial.**

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{13.000,00}{25,00 - 18,00} = 1.900 \text{ libros}$$

Tiene un umbral de rentabilidad con 1900 libros.

- c) **Determina el precio técnico que permite cubrir los costes.**

$$0 = (P \cdot Q) - (CF + (CV_u \cdot Q)) \Rightarrow (P \cdot Q) = (CF + (CV_u \cdot Q)) \Rightarrow$$

$$P = \frac{(CF + (CV_u \cdot Q))}{Q} \Rightarrow P = \frac{CF}{Q} + CV_u \Rightarrow P = \frac{13.300}{1500} + 18 \Rightarrow P = 26,87\text{€}$$

Con ese precio, se pueden vender las 1500 unidades previstas.

- d) **Calcula el precio de venta con un margen del 50 %.**

$$P_v = P_T \cdot (1 + \text{margen}) \Rightarrow P_v = 26,87 \cdot (1 + 0,5) \Rightarrow P_v = 40,31 \text{ €}$$

El precio de venta con el margen del 50% sería de 40,31.

- e) **¿Qué beneficio que obtendría aplicando el precio de venta anterior?**

$$B = (P \cdot Q) - (CF + (CV_u \cdot Q)) \Rightarrow B = (40,31 \cdot 1500) - (13.300 + (18 \cdot 1500)) \Rightarrow$$

$$B = 20.165 \text{ €}$$

Se obtendrían beneficios de 20.165€

## EJERCICIO 6.

Una empresa que vende sillas de cocina ha incurrido en los siguientes costes:

Costes fijos: 9,800 €

Costes variables: 10 €/silla

Su precio de venta es de 24 €/unidad, pues es el que establecen las empresas competidoras de su sector para ese producto.

a) Calcula el umbral de rentabilidad.

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{9.800,00}{24,00 - 10,00} = 700 \text{ sillas}$$

El umbral de rentabilidad está en 700 sillas.

b) Si vendiese 750 (MODIFICADO) sillas, ¿qué ocurriría fijándose tan solo en el umbral de rentabilidad? Calcula los beneficios.

$$B = (P \cdot Q) - (CF + (CV_u \cdot Q)) \Rightarrow B = (24,00 \cdot 750) - (9.800 + (10 \cdot 750)) \Rightarrow$$

$$B = 700€$$

Si se consideran las 75 sillas inicialmente se vería que estarían en pérdidas mientras que si lo realizamos con 750 sillas se obtendrían beneficios.

c) Si bajase el precio por debajo de la competencia a 20 €/unidad, ¿cuál sería el nuevo umbral de rentabilidad? Calcula los beneficios.

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{9.800,00}{20,00 - 10,00} = 980 \text{ sillas}$$

$$B = (P \cdot Q) - (CF + (CV_u \cdot Q)) \Rightarrow B = (20,00 \cdot 750) - (9.800 + (10 \cdot 750)) \Rightarrow$$

$$B = -2.300€$$

Estarían por debajo del umbral de rentabilidad, por lo tanto, las 750 sillas no serían suficientes y estaría en pérdidas.

d) ¿Cuál es el precio técnico que permite cubrir los gastos de 750 sillas y del cual no debería bajar sino quiere tener pérdidas?

$$P = \frac{CF}{Q} + CV_u \Rightarrow P = \frac{9.800}{750} + 10 \Rightarrow P = 23,07€$$

Si se venden las sillas por debajo de 23,07€ la empresa estaría en pérdidas porque no cubriría los gastos producidos por las 750 sillas.

### EJERCICIO 7.

**Clasifica los siguientes gastos mensuales en costes fijos y costes variables para una tienda de ordenadores y calcula los costes totales mensuales para la empresa.**

- Alquiler: 500,00 €	- Internet: 50,00 €
- Compra de 30 ordenadores a 250,00€/unidad.	- Gestoría: 100,00 €
- Publicidad y promoción: 250,00 €	- Intereses préstamo: 200,00 €
- Nóminas: 1.000,00 €	- Gasto móvil: 50,00 €
- Seguridad social: 300,00 €	- Material de oficina: 100,00 €
- Cuota autónomos: 250,00 €	
- Gastos de luz: 200,00 €	

COSTES FIJOS		COSTES VARIABLES			
Concepto	Coste (€)	Concepto	Unidades	Coste Unitario (€)	Coste (€)
Alquiler	500	Compra de ordenadores	30	250	7500
Publicidad y promoción	250	<b>TOTAL</b>		<b>250</b>	
Nóminas	1000				
Seguridad Social	300				
Cuota autónomos	250				
Material oficina	100				
Gastos luz	200				
Internet	50				
Gestoría	100				
Intereses préstamo	200				
Gastos móviles	50				
<b>TOTAL</b>	<b>3000</b>				

- a) **Calcula el umbral de rentabilidad, suponiendo que el precio de venta sea de 400,00 €/unidad.**

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{3.000,00}{400,00 - 250,00} = 20 \text{ ordenadores}$$

El umbral de rentabilidad está en 20 ordenadores

- b) Si se han vendido los 30 ordenadores comprados, fijándote en el umbral de rentabilidad: ¿hay beneficio o pérdida? Calcúlalo.**

$$B = (P \cdot Q) - (CF + (CV_u \cdot Q)) \Rightarrow B = (400,00 \cdot 30) - (3.000,00 + (250,00 \cdot 30)) \Rightarrow$$

$$B = 1.500,00\text{€}$$

Se conseguiría un beneficio de 1500€

- c) Calcula el precio técnico al que tendrían que vender los 30 ordenadores para cubrir los gastos.**

$$P = \frac{CF}{Q} + CV_u \Rightarrow P = \frac{3.000,00}{30} + 250,00 \Rightarrow P = 350,00\text{€}$$

El precio técnico permite cubrir los gastos de los 30 ordenadores por lo que no debería bajar de los 350€unidad.

- d) Si la empresa quisiera obtener un mayor del que están obteniendo ahora y lo situase en un 60%, ¿cuál sería su precio de venta? ¿Qué beneficio obtendría con ese 60% de margen por la venta de los 30 ordenadores.**

$$P_v = P_T \cdot (1 + \text{margen}) \Rightarrow P_v = 350,00 \cdot (1 + 0,6) \Rightarrow P_v = 560,00 \text{ €}$$

$$B = (P \cdot Q) - (CF + (CV_u \cdot Q)) \Rightarrow B = (560,00 \cdot 30) - (3.000,00 + (250,00 \cdot 30)) \Rightarrow$$

$$B = 6.300,00\text{€}$$

Se obtendrían unos beneficios de unos 6300€

## **EJERCICIO 8.**

La empresa JUGUETÓN, dedicada a la fabricación de juguetes electrónicos, importa de Estados Unidos una pieza de ensamblaje a un precio unitario de 6,50 € La empresa se plantea si le interesa más continuar importando esa pieza o producirla ella misma. Para tomar la decisión más adecuada realiza un estudio según el cual producir esta pieza le supondría unos costes fijos anuales de 50.000 €y un coste variable de 1,50 €por unidad.

- a) Si las previsiones de producción para el próximo año son de 8.000 unidades, ¿qué le interesa más a la empresa: importar o fabricar ella misma la pieza?**

$$Q = \frac{CF}{P - CV_u} = \frac{50.000,00}{6,50 - 1,50} = 10.000 \text{ piezas}$$

El umbral son 10000 piezas fabricadas y como solo pretende usar 8000, importará piezas.

Profesor: José Ramón Gómez Costas

Alumno: Santiago – Jun Freitas Cuerdo

- b) ¿A partir de qué nivel de producción anual le interesa más producir la pieza ella misma en vez de importarla? Justifica y cuantifica tu respuesta.**

A partir de 10000 piezas anuales le interesa fabricar las piezas y si se producen menos de 10000 se recomienda importarlas porque se entraría en pérdidas.