

Exercici: punt mort i viabilitat d'un projecte emprenedor

Càlcul numèric del punt mort (Q^), el marge de contribució unitari i el diagnòstic de viabilitat d'un projecte d'FP a partir d'una estructura de costos real. Inclou anàlisi del resultat amb dos escenaris de demanda.*

DURADA

25-35 min · individual

AGRUPAMENT

individual

UNITAT 9

Viabilitat i posada en marxa

ENCAIX CURRICULAR · Sabers RA5 · Comp. específiques RA5 · Comp. clau STEM, CD, CE

Plantejament

L'equip **CycloFix** ha desenvolupat durant el mòdul un servei de reparació i manteniment de bicicletes a domicili en la seua ciutat. Després del test de venda de la Unitat 7 i l'anàlisi de l'entorn de la Unitat 6, han tancat la següent estructura de costos per al primer mes d'activitat real:

Costos fixos mensuals:

CONCEPTE	IMPORT
Quota d'autònom (tarifa plana)	1 200 €
Assegurança de responsabilitat civil	80 €
Lloguer de taller compartit	350 €
Amortització de ferramentes i furgoneta	570 €
Web, domini i publicitat en línia	200 €
Telèfon i dades	50 €
Comptabilitat (gestoria)	750 €
Total costos fixos	3 200 €

Costos variables per servei:

- Recanvis i materials consumibles: 7 €
- Combustible desplaçament: 2 €
- **Total cost variable unitari: 9 €**

Preu de venda per servei complet: 25 €

L'equip maneja dos escenaris de demanda per al primer mes: **Escenari A** — 180 serveis; **Escenari B** — 240 serveis.

Es demana

1. Calcula el **marge de contribució unitari** (MCu). Explica què representa: per a què servix cada euro de marge de contribució?

2. Calcula el **punt mort Q^*** (llindar de rendibilitat) en nombre de serveis al mes. Mostra la fórmula i el càlcul complet. Verifica el resultat comprovant que ingressos i costos totals s'igualen.
3. Analitza els dos escenaris de demanda: calcula el **resultat econòmic** (benefici o pèrdua) per a cada un i indica quants serveis separen cada escenari del punt mort. Quin dels dos escenaris fa viable el projecte? Què hauria de fer l'equip si la demanda real se situa en l'Escenari A?

Solució orientativa

Per al professorat: passos de la resolució de l'exercici.

1. Pas 1: marge de contribució unitari (MCu) = preu - cost variable unitari = $25 - 9 = **16 \text{ € per unitat}**$
2. Pas 2: punt mort $Q^* = \text{costos fixos} / \text{MCu} = 3\,200 / 16 = **200 \text{ unitats al mes}**$
3. Pas 3: comprovació — ingressos a $Q^* = 200 \times 25 = 5\,000 \text{ €}$; costos totals = $3\,200 + 200 \times 9 = 3\,200 + 1\,800 = 5\,000 \text{ €}$. Resultat = 0 €. ****Verificat.****
4. Pas 4 (escenari A — 180 unitats): resultat = $180 \times 16 - 3\,200 = 2\,880 - 3\,200 = **-320 \text{ € (pèrdua)}**$. El projecte no aconsegueix el llindar: falten 20 unitats.
5. Pas 5 (escenari B — 240 unitats): resultat = $240 \times 16 - 3\,200 = 3\,840 - 3\,200 = **+640 \text{ € (benefici)}**$. El projecte supera el llindar en 40 unitats.
6. Conclusió: el projecte és viable si s'aconsegueixen vendre almenys 200 unitats al mes. Amb 180 unitats genera pèrdues de 320 €/mes; amb 240 unitats genera un benefici de 640 €/mes. L'equip ha d'avaluar si la demanda validada durant el test de venda (U7) recolza un volum de 200 o més unitats.

Material obert de profedeeconomia.es · Llicència Creative Commons BY-NC-SA · Currículum LOMLOE