

Els números que decidixen: punt mort i inversió inicial del teu projecte

Exercici numèric aplicat al projecte propi. Cada equip separa costos fixos i variables, fixa el seu preu de venda i calcula el punt mort: quantes unitats cal vendre per a no perdre diners. A més, estima la inversió inicial necessària i comprova amb un cas guiat si el seu projecte aguanta el primer mes. Resultat: una fitxa de xifres llesta per al pla d'empresa.

DURADA

100 min · 2 sessions

AGRUPAMENT

equips de projecte (3-4)

UNITAT 9

Viabilitat i posada en marxa

MATERIALS

- Plantilla de costos fixos i variables del projecte
- Full de càlcul del punt mort (o calculadora)
- Plantilla d'inversió inicial (què fa falta per a arrancar i quant costa)
- Cas guiat resolt pas a pas com a exemple
- Fitxa de xifres clau per a bolcar el resultat

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

Plantejament

Arriba el moment de la veritat de la unitat capstone: mesurar el projecte amb números. Esta activitat és deliberadament numèrica i aplicada al **projecte propi**, no a un exercici abstracte de llibre. La pregunta que respon és la que separa una il·lusió d'un negoci: quant cal vendre per a no perdre diners? Per a contestar-la, l'equip aprén a separar els **costos fixos** (els que es paguen vengues o no: lloguer, subministraments, quotes) dels **costos variables** (els que depenen de cada unitat), fixa el seu preu de venda i calcula el **punt mort**.

El punt mort sol donar un bany de realitat: molts equips descobrixen que haurien de vendre moltíssim més del que creien. A això se suma la **inversió inicial** —el que costa arrancar abans de la primera venda— i una comprovació de si el projecte aguanta el primer mes. Qui domina estos números pot defensar el seu projecte davant qualsevol; qui no, es queda en la bona intenció.

Objectius didàctics

- Classificar els costos d'un projecte en fixos i variables.
- Calcular el punt mort o llindar de rendibilitat i explicar el seu significat.
- Estimar la inversió inicial necessària per a posar en marxa el projecte.
- Interpretar els resultats per a valorar la viabilitat econòmica del projecte.

Passos

Sessió 1 — Costos i preu (50 min)

- 1. Cas guiat (15 min).** El professor resol pas a pas un cas d'exemple: costos fixos, variables, preu i punt mort, per a fixar el mètode.

2. **Costos del projecte (25 min).** Cada equip llista els seus costos fixos mensuals i el seu cost variable per unitat, sense oblidar partides que se solen passar per alt (comissions, embalatge, transport).
3. **Preu de venda (10 min).** L'equip fixa un preu realista per al seu producte o servei i comprova que cobrix el cost variable.

Sessió 2 — Punt mort i inversió (50 min)

1. **Càlcul del punt mort (20 min).** Amb la fórmula —costos fixos dividits entre el marge unitari—, l'equip troba quantes unitats ha de vendre al mes per a no perdre. Ho interpreta: és assolible amb el seu mercat?
2. **Inversió inicial (15 min).** Estima què necessita per a arrancar (equips, primer estoc, llicències, fiança) i quant suma.
3. **Prova del primer mes (10 min).** Comprova si amb una previsió prudent de vendes el projecte cobrix costos el primer mes i quant tardaria a recuperar la inversió.
4. **Fitxa de xifres (5 min).** Bolca els resultats clau en la fitxa que entrarà en el pla d'empresa.

Criteris d'avaluació

CRITERI	DESCRIPCIÓ	PES
Classificació de costos	Separa correctament fixos i variables, sense oblidar partides	25 %
Càlcul del punt mort	Aplica bé la fórmula i obté un resultat coherent	30 %
Estimació de la inversió inicial	L'estimació és completa i realista	20 %
Interpretació de la viabilitat	Llig els números amb sentit crític sobre el seu projecte	25 %

Variants i extensions

- **Variant escenaris.** Recalculer el punt mort en tres escenaris (pessimista, realista, optimista) canviant preu i costos.
- **Variant sensibilitat al preu.** Vore com canvia el punt mort si es puja o baixa el preu un 10 %.
- **Connexió amb la Unitat 9.** Estes xifres són el cor de l'anàlisi de viabilitat que es defén davant el comitè inversor en l'activitat capstone.