

GPE · AMPLIACIÓ

Ampliació · 3a avaluació (unitats 6-7)

Reptes sobre punt mort amb diversos escenaris, decisions de finançament amb cost, fiscalitat responsable i impacte mesurat, per a qui domina el bàsic.

3a avaluació · Unitats 6, 7

REPÀS TEÒRIC

U6. Els números del projecte: llegir-los per a decidir

A nivell d'ampliació, els números no es calculen per calcular-los, sinó per a **prendre decisions**. El **punt mort** (costos fixos ÷ marge de contribució) no és una dada fixa: es *desplaça* amb cada decisió. Si puges el preu o baixes el cost variable, el marge creix i fan falta menys vendes per a no perdre; si pugen els costos fixos, el punt mort puja. Saber llegir eixe moviment permet simular escenaris abans de comprometre's.

El **finançament aliè té un cost**: els interessos. La regla d'or és comparar allò que els diners *costen* (interés) amb allò que els diners et permeten *guanyar*. Endeutar-se val la pena quan el benefici que genera el projecte supera amb folgança els interessos; si no, és millor esperar o autofinçar-se. Convé a més distingir entre **benefici** (resultat comptable, meritació) i **tresoreria** (diners realment en caixa): una empresa pot guanyar diners i, tot i això, no tindre liquiditat per a pagar a temps si cobra tard i paga prompte. Per això un projecte sòlid vigila tots dos alhora.

La **fiscalitat responsable** entén els impostos com la quota de pertinença a una societat que cuida dels seus membres (Estat del benestar), no com un cost a evitar. L'*economia submergida* no és un delicte sense víctimes: cada euro no declarat debilita els servicis públics de la mateixa comunitat i carrega més qui complix. La *fiscalitat verda*, a més, convertix la sostenibilitat en un avantatge també econòmic.

U7. Mesurar l'impacte: retorn local, petjada i valor compartit

El nivell d'ampliació de l'última unitat consistix a **mesurar** l'impacte, no només descriure'l. El **retorn local** es pot estimar: de cada euro que gasta el projecte, quin percentatge es queda en l'economia de proximitat? Comparar dos projectes que facturen igual però tenen retorns locals molt distints mostra que l'impacte territorial depén de les decisions de compra i contractació, no de la grandària. Darrere està l'*efecte multiplicador local*: els diners que es queden tornen a circular (el proveïdor local ocupa i compra al seu torn en la zona).

La **petjada ecològica** es gestiona pensant el projecte en *circular* en compte de lineal: dissenyar per a durar i reparar, reutilitzar abans de comprar, convertir residus en recurs (com Zuvamesa amb les corfes de taronja) i tancar el cicle amb el client. El *consum sostenible* en l'aprovisionament unix menys impacte i més retorn local quan es compra de proximitat.

La idea que integra tot és el **valor compartit** (Porter i Kramer): l'empresa guanya *resolent* alhora un problema social o ambiental, no a costa d'ell. No és filantropia ni rentat d'imatge, sinó disseny del model de negoci. Les **empreses socials** (com Auara) porten eixa idea a l'extrem: usen l'activitat empresarial com a mitjà per a una finalitat social. Ancorar el projecte en un o dos **ODS** reals el fa més sòlid i, atés que cada vegada més talent i clients prefereixen projectes amb propòsit, també més competitiu.

EL QUE ÉS ESSENCIAL

- El punt mort es desplaça si canvien els costos fixos, el preu o el cost variable: pujar el preu o baixar costos reduïx les vendes necessàries per a no perdre.
- El finançament aliè té un cost (interessos): cal comparar allò que es paga amb allò que els diners permeten guanyar abans d'endeutar-se.
- Un major retorn local (comprar a proveïdors pròxims, contractar al poble) multiplica l'impacte del projecte en la seua comunitat.
- El valor compartit busca que l'empresa guanye resolent alhora un problema social o ambiental, no a costa d'ell; es connecta amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

VOCABULARI

punt mort comparat

marge de contribució

cost del finançament aliè

interés del préstec

retorn local

valor compartit

ODS

fiscalitat responsable

EXEMPLES RESOLTS

1. Un projecte ven un servei a 20 €, amb cost variable de 8 € i costos fixos de 3.600 €/mes. Calcula el punt mort. Després, calcula quants servicis ha de vendre per a obtenir un benefici objectiu de 1.200 € al mes, i torna a calcular el punt mort si negocia el cost variable a 5 €. Comenta l'efecte.

1. Punt mort inicial. Marge = $20 - 8 = 12$ €. Punt mort = $3.600 \div 12 = 300$ servicis/mes.

2. Vendes per a un benefici objectiu de 1.200 €. Cal cobrir els costos fixos i, a més, el benefici desitjat: unitats = $(\text{costos fixos} + \text{benefici objectiu}) \div \text{marge} = (3.600 + 1.200) \div 12 = 4.800 \div 12 = 400$ servicis/mes.

Comprovació: $400 \times 12 = 4.800$ € de marge total; menys 3.600 € de costos fixos = 1.200 € de benefici. Correcte.

3. Nou punt mort amb cost variable de 5 €. Marge = $20 - 5 = 15$ €. Punt mort = $3.600 \div 15 = 240$ servicis/mes.

Efecte: en baixar el cost variable, cada venda aporta més marge (de 12 a 15 €), així que el punt mort cau de 300 a 240. Reduir el cost variable fa el projecte més rendible i menys arriscat, perquè necessita vendre menys per a no perdre.

2. Per a arrancar, un equip necessita 10.000 € i dubta entre dos opcions: A) un préstec a un interés del 6 % anual; B) esperar un any per a reunir els diners amb estalvis propis. Amb el préstec, el projecte generaria 2.500 € de benefici el primer any. Raona quina opció convé calculant el cost del finançament aliè.

1. Cost del préstec (interessos del primer any) = 6 % de 10.000 = $0,06 \times 10.000 = 600$ €.

2. Opció A (préstec): benefici de l'any - interessos = $2.500 - 600 = 1.900$ € nets, i el projecte arranca ja.

3. Opció B (esperar): no es paguen interessos, però es perd tot un any d'activitat, és a dir, els 2.500 € de benefici que s'haurien obtingut (cost d'oportunitat).

Conclusió: convé l'opció A. Pagar 600 € d'interessos per a guanyar 2.500 € és un bon negoci, i a més permet començar un any abans. El finançament aliè val la pena quan allò que els diners et fan guanyar supera allò que et costa.

3. Dos fleques facturen el mateix, 20.000 € al mes en compres i salaris. La fleca A destina 14.000 € a proveïdors i ocupació del poble; la B, només 8.000 €. Calcula el retorn local de cadascuna en percentatge i argumenta, amb l'efecte multiplicador, per què A genera més desenvolupament local.

1. Retorn local d'A = $14.000 \div 20.000 = 0,70 = 70$ %.

2. Retorn local de B = $8.000 \div 20.000 = 0,40 = 40$ %.

3. Diferència: A deixa 30 punts percentuals més de la seua despesa en la zona, és a dir, 6.000 € més cada mes ($14.000 - 8.000$).

Argument de l'efecte multiplicador: eixos diners que A deixa en el poble no es queden quiets: el proveïdor local, al seu torn, compra i ocupa en la zona, i el treballador gasta el seu salari en comerços

pròxims. Cada euro torna a circular diverses vegades dins del territori. Per això, encara que les dos facturen el mateix, A genera molt més desenvolupament econòmic local que B.

4. Una empresa de roba decidix fabricar amb teixits reciclats, la qual cosa li ix una miqueta més cara, però li permet vendre més i donar faena a un taller d'inserció de persones en risc d'exclusió. Explica per què és valor compartit (i no filantropia) i amb quins ODS connecta.

1. Per què és valor compartit. Hi ha valor compartit quan l'empresa guanya *resolent* *ahora* un problema social o ambiental, no a costa d'ell. Ací l'empresa obté benefici (ven més gràcies a la seua proposta sostenible) i, *ahora*, reduïx residus tèxtils i ocupa persones en risc d'exclusió. L'impacte positiu està dins del model de negoci.

2. Per què no és filantropia. No regala part del benefici després de guanyar-lo: el sobrecost dels teixits reciclats es convertix en avantatge competitiu (més vendes) i l'ocupació inclusiva forma part de la seua forma de produir. Guanyar i aportar són la mateixa operació.

3. ODS amb els quals connecta: l'**ODS 12** (producció i consum responsables, pels teixits reciclats), l'**ODS 8** (treball decent, per l'ocupació inclusiva) i l'**ODS 10** (reducció de les desigualtats). La clau és triar només els que el projecte toca de veritat.

REPTES

1. Un projecte ven un servei a 20 €, amb cost variable de 8 € i costos fixos de 3.600 €/mes. Calcula el seu **punt mort**. Després, si aconseguix rebaixar el cost variable a 5 € negociant amb proveïdors, calcula el nou punt mort i comenta l'efecte.
2. Per a arrancar, un equip necessita 10.000 € i dubta entre dos opcions: A) un préstec a un interès del 6 % anual; B) esperar un any per a reunir els diners amb estalvis propis. Amb el préstec, el projecte generaria 2.500 € de benefici el primer any. Raona quina opció convé calculant el **cost del finançament aliè**.
3. Dos fleques facturen el mateix. La fleca A compra farina a un molí del poble i contracta veïns; la fleca B importa farina barata i subcontracta fora. Explica, amb el concepte de **retorn local**, per què A té major impacte en la seua comunitat, i proposa una mesura perquè B millore el seu.
4. Una empresa de roba decidix fabricar amb teixits reciclats, la qual cosa li ix una miqueta més cara, però li permet vendre més i donar faena a un taller d'inserció de persones en risc d'exclusió. Explica per què això és un exemple de **valor compartit** i amb quins **ODS** connecta.
5. Un projecte té costos fixos de 800 €/mes, ven el seu producte a 10 € i cada unitat li costa 6 € (cost variable). Calcula quantes unitats ha de vendre per a obtenir un **benefici objectiu de 1.200 €** al mes.
6. Un projecte amb punt mort de 300 unitats ven el seu producte a 20 € la unitat. Calcula el seu **punt mort expressat en euros de facturació** i explica què significa eixa xifra.
7. Un projecte ven un servei a 20 €, amb cost variable de 8 €, i els seus costos fixos pugen de 3.600 € a 4.200 €/mes perquè lloga un local millor. Calcula el **nou punt mort** i comenta l'efecte de pujar els costos fixos.
8. Un equip necessita 5.000 € i compara dos fonts de finançament aliè: A) un préstec bancari al 8 % anual; B) un microcrèdit d'una entitat d'economia social al 5 % anual. Calcula el **cost en interessos del primer any** de cadascun i digues quin convé només per cost.

9. Un producte es ven a 25 € i el seu cost variable unitari és de 10 €. Calcula el **marge de contribució en euros i en percentatge sobre el preu**, i explica per a què servix eixe percentatge.
10. Un projecte gasta 20.000 € a l'any entre compres i salaris. D'eixa despesa, 14.000 € van a proveïdors i ocupació de la seua comarca i 6.000 € ixen fora. Calcula el seu **retorn local** en percentatge i compara'l amb un competidor el retorn local del qual és del 40 %.
11. Per a reduir la seua petjada, un projecte valora instal·lar panells solars que costen 4.000 € i li estalviarien 80 € al mes en electricitat. Calcula el **termini de recuperació** de la inversió i comenta si té sentit més enllà de la dada econòmica.
12. Un projecte tanca l'exercici amb un benefici abans d'impostos de 8.000 €. Suposant un tipus del 25 % sobre el benefici, calcula l'**impost a pagar i el benefici net**, i connecta-ho amb la idea de fiscalitat com a responsabilitat ciutadana.
13. Explica com l'**economia col·laborativa** pot abaratir l'arrancada d'un projecte amb recursos limitats i posa dos exemples concrets.
14. Què és el **consum sostenible** aplicat a l'aprovisionament d'un projecte? Explica per què comprar de proximitat complix dos objectius alhora.
15. Què és una **empresa social** com Auara i en què es diferencia d'una empresa convencional i d'una ONG?
16. Raona, amb la lògica de la **fiscalitat verda**, per què té sentit que l'Estat cobre un impost sobre els envasos de plàstic no reutilitzable, i quin efecte pot tindre sobre les decisions d'un projecte.
17. Explica per què l'**economia submergida** no és un delictes sense víctimes i quina conseqüència concreta té per a qui sí que complix amb Hisenda.
18. Per a un projecte que ven productes importats amb molt d'embalatge, identifica el seu probable **punt crític de petjada ecològica** i proposa dos mesures circulars concretes per a reduir-lo.
19. Una pime tanca l'exercici amb 50.000 € de **benefici** però no té diners al banc per a pagar els seus proveïdors. Explica com és possible i què ha de vigilar un projecte a més del benefici.
20. Un projecte ven a 5 € un producte amb cost variable de 2 € i costos fixos de 600 €. Està pensant a baixar el preu a 4 € per a vendre més. Calcula el **punt mort abans i després** de la baixada i comenta el risc de la decisió.
21. Explica per què **combinar fonts de finançament** pròpies i alienes sol ser més sa que finançar el projecte només amb deute, usant la idea d'equilibri financer.
22. Un projecte vol ancorar el seu impacte en els **ODS**. Critica esta frase d'un equip: *en la nostra presentació posarem els 17 logos dels ODS per a demostrar que som sostenibles*. Proposa una alternativa honesta.

-
1. Situació inicial: marge unitari = $20 - 8 = 12$ €. Punt mort = $3.600 \div 12 =$ **300 servicis/mes**.
Després de rebaixar el cost variable a 5 €: marge unitari = $20 - 5 = 15$ €. Punt mort = $3.600 \div 15 =$ **240 servicis/mes**.
Efecte: en baixar el cost variable, cada venda aporta més marge (de 12 a 15 €), així que fan falta menys vendes (de 300 a 240) per a cobrir els costos. Reduir el cost variable fa el projecte més rendible i menys arriscat.
2. Cost del préstec (interessos del primer any) = 6% de 10.000 = $0,06 \times 10.000 =$ **600 €**.
Opció A (préstec): benefici de l'any - interessos = $2.500 - 600 =$ **1.900 € nets**, i el projecte arranca ja.
Opció B (esperar): no es paguen interessos, però es perd tot un any d'activitat, és a dir, els 2.500 € de benefici que s'haurien obtingut (cost d'oportunitat).
Convé l'opció A: pagar 600 € d'interessos per a guanyar 2.500 € és un bon negoci, i a més permet començar un any abans. El finançament aliè val la pena quan allò que els diners et fan guanyar supera allò que et costa.
3. El retorn local és la part dels diners que el projecte deixa circulant en l'economia de proximitat.
La fleca A genera més retorn local: paga al molí del poble (que al seu torn paga agricultors pròxims) i dona ocupació a veïns, així que els diners es queden i es multipliquen en la zona.
La fleca B trau bona part dels diners fora (importa farina i subcontracta), per la qual cosa el seu impacte local és menor encara que facture el mateix.
Mesura per a B: substituir almenys part de la farina importada per la del molí local i contractar personal del propi municipi; així una porció major de cada euro ingressat es queda en la comunitat.
4. Hi ha valor compartit quan l'empresa guanya **resolent ahora** un problema social o ambiental, no a costa d'ell.
En este cas l'empresa obté benefici (ven més gràcies a la seua proposta sostenible) i, ahora, reduïx residus tèxtils (impacte ambiental) i dona ocupació a persones en risc d'exclusió (impacte social). El sobrecost es convertix en un avantatge competitiu i en impacte positiu.
Connecta amb diversos ODS, per exemple l'ODS 12 (producció i consum responsables, pels teixits reciclats) i l'ODS 8 (treball decent, per l'ocupació inclusiva); també amb l'ODS 10 (reducció de les desigualtats).
5. Marge de contribució = $10 - 6 = 4$ € per unitat.
Per a cobrir els costos fixos i a més el benefici desitjat: unitats = $(\text{costos fixos} + \text{benefici objectiu}) \div \text{marge}$
= $(800 + 1.200) \div 4 = 2.000 \div 4 =$ **500 unitats/mes**.
Comprovació: $500 \times 4 = 2.000$ € de marge total; menys 800 € de costos fixos = 1.200 € de benefici.
Correcte. (El punt mort, sense benefici objectiu, seria $800 \div 4 = 200$ unitats.)
6. Punt mort en euros = punt mort en unitats $\times$ preu = $300 \times 20 =$ **6.000 € de facturació**.
Significa que el projecte necessita facturar 6.000 € al mes per a no perdre ni guanyar. Per davall d'eixa xifra de vendes hi ha pèrdues; per damunt, benefici. Expressar el llindar en euros ajuda a fixar un objectiu de facturació, no només d'unitats.
7. Marge de contribució = $20 - 8 = 12$ € (no canvia).
Nou punt mort = $4.200 \div 12 =$ **350 servicis/mes** (abans era $3.600 \div 12 = 300$).
Efecte: pujar els costos fixos desplaça el punt mort cap amunt (de 300 a 350): cal vendre 50 servicis més cada mes només per a cobrir el nou gasto fix. Convé assegurar-se que el local millor portarà almenys eixes vendes addicionals.
8. Opció A: 8% de 5.000 = $0,08 \times 5.000 =$ **400 € d'interessos**.
Opció B: 5% de 5.000 = $0,05 \times 5.000 =$ **250 € d'interessos**.

Diferència = $400 - 250 = 150$ € a favor de B.

Només per cost, convé l'opció B (el microcrèdit), que és 150 € més barata el primer any. Convé revisar també terminis i condicions, però a igualtat d'import el menor interès guanya.

9. Marge en euros = $25 - 10 = 15$ € per unitat.

Marge en percentatge = $15 \div 25 = 0,60 = 60\%$.

Significa que el 60 % de cada euro venut queda per a cobrir costos fixos i generar benefici (el 40 % restant se'n va en cost variable). És útil per a comparar productes: a igualtat de vendes, el de major percentatge de marge contribuïx més a la rendibilitat.

10. Retorn local del projecte = $14.000 \div 20.000 = 0,70 = 70\%$.

El competidor deixa en la seua zona el 40 %, és a dir, $0,40 \times 20.000 = 8.000$ € (si gastara el mateix).

El projecte deixa 30 punts percentuals més en el seu territori (6.000 € més a l'any). Encara que tots dos gasten el mateix, el primer genera molt més desenvolupament econòmic local gràcies a les seues decisions de compra i contractació.

11. Termini de recuperació = inversió ÷ estalvi mensual = $4.000 \div 80 = 50$ mesos (una miqueta més de 4 anys).

És un termini llarg però no descabellat per a una instal·lació que dura molts anys: a partir del mes 51, els 80 € mensuals són estalvi net. A més, hi ha un valor que el termini no arreplega: reduïx la petjada ecològica del projecte i pot tindre avantatges de fiscalitat verda i d'imatge, la qual cosa reforça la decisió més enllà del pur número.

12. Impost = 25 % de 8.000 = $0,25 \times 8.000 = 2.000$ €.

Benefici net = $8.000 - 2.000 = 6.000$ €.

Eixos 2.000 € no són diners perduts: financen la sanitat, l'educació i les pensions de la comunitat on opera el projecte (Estat del benestar). Un projecte amb impacte positiu declara i paga allò que li correspon en compte de buscar ocultar-ho en l'economia submergida.

13. L'**economia col·laborativa** consistix a compartir recursos en compte de posseir-los tots, la qual cosa reduïx la inversió inicial i els recursos ociosos.

Exemples per a un projecte que arranca: compartir un taller o local amb altres emprenedors o usar un espai de coworking (en compte de llogar-ne un propi); i llogar maquinària puntual en compte de comprar-la. Així el projecte necessita menys capital per a començar i, de pas, teixix xarxa amb altres projectes de l'entorn.

14. El **consum sostenible** és triar, en les compres del projecte, opcions de menor impacte: materials reciclats o reciclables, proveïdors amb bones pràctiques, producte de temporada i de proximitat, menys embalatge.

Comprar de proximitat complix dos objectius alhora: reduïx la **petjada de transport** (menys quilòmetres, menys emissions) i augmenta el **retorn local** (els diners es queden en la zona). Cada decisió de compra és, en xicotet, un vot per un tipus d'economia.

15. Una **empresa social** combina forma jurídica empresarial (factura, contracta, paga impostos, assumix risc i competix en el mercat) amb una finalitat principal **distinta** del benefici per als accionistes: l'activitat és el mitjà per a sostindre un objectiu social o ambiental.

Es diferencia d'una **empresa convencional** en què el fi últim no és maximitzar el benefici dels socis, sinó l'impacte; i d'una **ONG** en què sí que desenvolupa una activitat empresarial rendible en el mercat. Auara, que destina el 100 % dels seus beneficis a portar aigua potable a comunitats sense accés, és un exemple clar.

-
16. La fiscalitat verda aplica el principi que **qui contamina, paga**: si una activitat genera un cost per al planeta, el seu preu hauria de reflectir-lo. El plàstic no reutilitzable genera residus difícils de gestionar, així que encarir-lo busca desincentivar el seu ús.
Efecte sobre un projecte: el plàstic d'un sol ús passa a ser més car, la qual cosa empeny a buscar alternatives (envasos reutilitzables, materials reciclats, menys embalatge). Les decisions sostenibles deixen de ser només una qüestió ètica i es tornen també avantatjoses econòmicament.
17. L'economia submergida (treball en negre, vendes sense factura, ingressos no declarats) resta recursos al sistema: cada euro no declarat és un euro menys per a sanitat, educació o pensions, servicis que usa tota la comunitat. Per això té víctimes reals, encara que siguin difuses.
Per a qui sí que complix, la conseqüència és doble: suporta una **càrrega fiscal major** per a sostindre els mateixos servicis i competix en desavantatge enfront de qui evadix impostos i pot oferir preus artificialment més baixos. Jugar net és, també, una qüestió de competència justa.
18. El punt crític més probable és la combinació de **transport** (productes importats, molts quilòmetres) i **residus** (molt d'embalatge).
Mesures circulars: 1) substituir part de la importació per proveïdors de proximitat, reduint transport i augmentant el retorn local; 2) redissenyar l'embalatge per a usar menys material i que siga reciclable o retornable, i implantar un sistema de devolució d'envasos amb el client. Les dos reduïxen petjada i, sovint, també cost.
19. És possible pel desfasament entre **meritació** (quan es registra comptablement l'ingrés) i **caixa** (quan entra realment el diner). Si l'empresa ven cobrant a 90 dies però paga els seus proveïdors a 30, el benefici és real però el diner encara no ha arribat: té un problema de **tresoreria**, no de rendibilitat.
Un projecte ha de vigilar, a més del benefici, el **flux de caixa**: no només si guanyarà diners, sinó *quan* entrarà i si li arribarà per a pagar allò que deu cada mes. Moltes pimes tanquen en els seus primers anys per mal càlcul de la liquiditat, no per mal negoci.
20. Abans: marge = $5 - 2 = 3$ €; punt mort = $600 \div 3 = 200$ unitats.
Després: marge = $4 - 2 = 2$ €; punt mort = $600 \div 2 = 300$ unitats.
Comentari: baixar el preu reduïx el marge per unitat (de 3 a 2 €), així que el punt mort puja de 200 a 300 unitats. La rebaixa només compensa si genera un augment de vendes **major que eixa pujada del 50 % del llindar**; si les vendes no creixen prou, el projecte perdrà diners malgrat vendre més barat.
21. Un projecte està en **equilibri financer** quan pot fer front als seus deutes sense ofegar-se. Si quasi tot l'actiu es finança amb passiu (deute) i molt poc amb recursos propis, el projecte és **fràgil**: qualsevol baixada d'ingressos compromet el pagament dels interessos i les quotes.
Combinar capital propi (que no es torna i dona independència) amb un finançament aliè prudent repartix el risc: el deute permet fer més, però el coixí propi absorbiu els imprevistos. Per això allò més sa és una mescla, no dependre per complet del deute.
22. La frase és un error: posar els 17 logos és just el contrari del propòsit i sona a postureig. Un projecte xicotet no contribuïx de veritat als 17 objectius.
Alternativa honesta: triar **un o dos ODS** amb els quals el projecte contribuïska de manera **real i demostrable**, i explicar com amb una prova concreta. Per exemple, ODS 8 amb la dada que crea ocupació a tres jóvens del barri, en compte d'un genèric contribuir a l'ocupació. La regla és l'honestedat: només els ODS que el projecte toca de veritat.