

GPE · AMPLIACIÓ

Ampliació · 1a avaluació (unitats 1-2)

Reptes per a aprofundir en la detecció d'oportunitats, la creativitat aplicada i l'anàlisi de l'entorn, per a qui ja domina el bàsic.

1a avaluació · Unitats 1, 2

REPÀS TEÒRIC

U1. Innovar i emprendre: del mite a l'ofici

Convé mirar l'emprenedoria *sense romanticisme*: no és un do innat sinó un **ofici que s'aprén**, i allò que més correlaciona amb l'èxit no és la personalitat, sinó el **capital social** (xarxa de contactes, mentors, accés a recursos i un coixí per a resistir el fracàs). Per això ensenyar-la iguala oportunitats.

La **innovació** és el motor del desenvolupament econòmic, però convé distingir els seus quatre tipus sense confondre'ls —producte, procés, màrqueting i organització— i entendre que un mateix canvi pot combinar diversos. No tota novetat és innovació: només ho és si **aporta valor** a algú.

L'**emprenedoria social** no és caritat: persegueix resoldre un problema de la comunitat com a fi, generant **valor compartit** (valor econòmic que alhora millora l'entorn). El seu repte és sostindre's sense perdre la missió: necessita ingressos, però el benefici és el mitjà, no l'objectiu.

U2. De la idea a l'oportunitat: criteris i lectura de l'entorn

No tota idea innovadora és una oportunitat. Una oportunitat sòlida creua tres filtres: **desitjabilitat** (algú la vol de veritat), **factibilitat** (es pot construir amb els recursos a l'abast) i **viabilitat** (se sosté econòmicament). Si en falla un, no hi ha oportunitat.

Per a generar candidates s'usen tècniques de **creativitat estructurada**: el brainstorming separa generar de jutjar, i **SCAMPER** força a mirar un producte des de set palanques (Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Proposar altres usos, Eliminar, Reordenar).

L'anàlisi de l'entorn no és descriptiu, sinó estratègic. El **PESTEL** mapeja l'entorn general (Polític, Econòmic, Social, Tecnològic, Ecològic, Legal) per a anticipar. El **DAFO** només és útil si es **creuen** els seus quadrants per a generar estratègies: FO (ofensiva), DO (reorientació), FA (defensiva) i DA (supervivència).

Finalment, tota idea genera **externalitats**; integrar-les (reduir les negatives, potenciar les positives) forma part de dissenyar una oportunitat responsable, no és un afegit cosmètic.

EL QUE ÉS ESSENCIAL

- No tota idea innovadora és una oportunitat: cal creuar desitjabilitat (algú la vol), factibilitat (es pot fer) i viabilitat (se sosté econòmicament).
- Les tècniques de creativitat estructurada, com SCAMPER, forcen a mirar un producte des d'angles nous (Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Proposar altres usos, Eliminar, Reordenar).
- L'emprenedoria social busca resoldre un problema de la comunitat com a fi, no només com a mitjà per a obtenir benefici.
- El DAFO no és un fi en si mateix: la seua utilitat real està a creuar els quadrants per a dissenyar estratègies (usar fortaleeses per a aprofitar oportunitats, corregir debilitats davant amenaces).

VOCABULARI

desitjabilitat

factibilitat

viabilitat

SCAMPER

emprenedoria social

matriu DAFO creuada

valor compartit

detecció d'oportunitats

ruta crítica

punt mort

EXEMPLES RESOLTS

1. **Avaluar una oportunitat.** Un equip proposa una app que avise de quina fruita de temporada hi ha en els mercats del poble. Avalua-la amb els tres criteris (desitjabilitat, factibilitat, viabilitat) i proposa un model

d'ingressos coherent.

Desitjabilitat: mitjana-alta si hi ha gent interessada a comprar de proximitat; convé validar-ho preguntant a veïns abans de construir res.

Factibilitat: alta: una app senzilla amb informació de pocs llocs és abordable; el repte real és *mantindre les dades actualitzades*.

Viabilitat: és el punt feble. Una app gratuïta sense ingressos no se sosté.

Model d'ingressos coherent: que els llocs del mercat paguen una xicoteta quota per aparèixer destacats (model de directori o marketplace), mantenint gratis la consulta per a l'usuari. Així es cobreix el cost de mantindre les dades. La clau és vore que l'oportunitat només es tanca quan els tres criteris es complixen alhora.

2. **DAFO creuat. Projecte de taller de costura sostenible. Fortalesa: l'equip cus molt bé. Debilitat: ningú sap vendre en línia. Oportunitat: creix la moda sostenible. Amenaça: la roba barata d'usar i tirar.** Construeix una estratègia FO i una DA.

Un DAFO s'aprofita creuant quadrants, no només omplint-los.

Estratègia FO (ofensiva, fortalesa + oportunitat): usar la qualitat de costura per a pujar-se a la moda sostenible oferint arreglaments i peces úniques que allarguen la vida de la roba.

Estratègia DA (supervivència, debilitat + amenaça): com que no saben vendre en línia i competixen amb el tèxtil barat, buscar aliances amb botigues locals sostenibles o fires de barri per a guanyar visibilitat sense gran inversió i diferenciar-se de l'usar i tirar.

Cada estratègia connecta un factor intern amb un extern: ahí està la utilitat real del DAFO.

3. **Punt mort i decisió. Un projecte de samarretes serigrafiades té costos fixos de 240 euros (pantalla i lloguer del lloc). Cada samarreta costa 5 euros de material i es ven a 13 euros. Calcula el punt mort. Si l'equip estima vendre 25 samarretes, li convé llançar-se?**

Marge unitari: $13 - 5 = 8$ euros per samarreta.

Punt mort: $\text{costos fixos} / \text{marge} = 240 / 8 = 30$ samarretes.

Comprovació: $30 \times 8 = 240$ euros, cobreix exactament els costos fixos.

Decisió: amb una previsió de 25 samarretes *no arriben* al punt mort (30): tindrien pèrdua. Benefici estimat = $25 \times 8 - 240 = 200 - 240 = -40$ euros.

Opcions: pujar el preu, baixar el cost de material, reduir els costos fixos o augmentar les vendes previstes per damunt de 30. Llançar-se tal com està significaria assumir una pèrdua de 40 euros.

4. **Cronograma amb dependències. Un projecte té quatre tasques: A (disseny, 2 setmanes) i B (compra de material, 1 setmana) en paral·lel; C (producció, 3 setmanes) necessita A i B acabades; D (venda, 2 setmanes) necessita C. Calcula la duració mínima i la folgança de B.**

Com que A (2) i B (1) van en paral·lel, abans de C cal esperar a la que més tarda: $\max(2, 1) = 2$ setmanes.

Després, en sèrie: C (3) i D (2).

Duració mínima: $2 + 3 + 2 = 7$ setmanes (la ruta crítica passa per A, després C i després D).

Folgança de B: B dura 1 setmana però disposa de 2 abans que comence C, així que té **1 setmana de folgança** ($2 - 1$): podria retardar-se una setmana sense afectar el termini final.

Idea de nivell alt: la tasca que marca el termini és la de la ruta crítica (A), no necessàriament la que pareix més urgent.

REPTES

1. Un equip té la idea d'una app per a tot. Avalua-la amb els tres criteris d'una bona oportunitat — **desitjabilitat, factibilitat i viabilitat**— i proposa com reformular-la perquè sí que siga una oportunitat.
2. Aplica la tècnica **SCAMPER** a una motxilla escolar corrent: genera una idea innovadora per cadascuna d'almenys quatre de les seues lletres.
3. Amb este DAFO d'un projecte de tallers de reparació de roba, construïx **dos estratègies creuades**: una FO (fortalesa-oportunitat) i una DA (debilitat-amença). Fortalesa: l'equip cus molt bé. Debilitat: no sap donar-se a conèixer. Oportunitat: creix la moda sostenible. Amença: el tèxtil barat d'usar i tirar.
4. Distingix, amb un exemple de cadascun, un projecte emprenedor **convencional** d'un **social** que actuen en el mateix sector (l'alimentació), i explica on està la diferència de fons.
5. Avalua amb els tres criteris d'una oportunitat (**desitjabilitat, factibilitat, viabilitat**) la proposta d'un servei d'hort compartit a la teulada de l'institut. Assenyala quin és el criteri més fràgil i com reforçar-lo.
6. **Vertader o fals, raonat**: qualsevol canvi nou que introduïx una empresa és una innovació.
7. Per a un projecte de venda de productes ecològics, convertix cada factor **PESTEL** en una **acció concreta**:
a) (Legal) nova normativa que premia l'envàs reciclable; b) (Econòmic) pujada de preus que reduïx el poder adquisitiu.
8. Amb este DAFO d'una app d'apunts entre alumnes —Fortalesa: equip que programa bé; Debilitat: pocs usuaris a l'inici; Oportunitat: molts alumnes busquen apunts; Amença: ja existixen grups gratuïts de missatgeria— construïx una estratègia **DO** i una **FA**.
9. Un projecte de food truck genera una **externalitat negativa**: soroll i fem a la plaça en tancar. Proposa **dos mesures** per a reduir-la (internalitzar-la) i indica una possible **externalitat positiva** del mateix projecte.
10. **Vertader o fals, raonat**: un projecte d'emprenedoria social no pot cobrar pels seus servicis perquè llavors deixaria de ser social.
11. Classifica cada cas com a emprenedoria més pròxima a **Schumpeter** (innovador disruptiu) o a **Kirzner** (descobridor d'oportunitats): a) obrir la primera botiga de productes a granel en un poble on no n'hi havia; b) inventar un material que substituïx el plàstic i crea un sector nou.
12. Una cadena de supermercats substituïx els caixers per caixes d'autopagament (el client escaneja) i reorganitza el personal alliberat en atenció al client. Identifica **quins tipus d'innovació** hi ha i per què és més d'un.
13. Un projecte de pastissos per encàrrec té costos fixos de **180 euros** al mes. Cada pastís costa **2 euros** d'ingredients i es ven a **6 euros**. Calcula el **punt mort** mensual i el benefici si venen 60 pastissos.

14. Amb les dades anteriors (marge de **4 euros** per pastís i costos fixos de **180 euros**), quants pastissos cal vendre per a obtindre un **benefici de 100 euros**?
15. Un projecte té quatre tasques: A (disseny, 3 setmanes) i B (proveïdors, 2 setmanes) en paral·lel; C (producció, 2 setmanes) necessita A i B; D (llançament, 1 setmana) necessita C. Calcula la **duració mínima** i la **folgança** de B.
16. Tres socis aporten **100, 150 i 250 euros** a un projecte que obté **300 euros** de benefici. Repartix el benefici de manera **proporcional a l'aportació** de cadascun.
17. L'equip enquesta **80 persones** i **30** diuen que comprarien el producte. a) Quin percentatge mostra interès? b) Si el mercat són **2.000 persones** i es mantinguera eixa proporció, quants clients potencials hi hauria? c) Per què cal prendre eixe número amb cautela?
18. El cost de fabricar una unitat és **8 euros**. L'equip vol un **marge del 50 % sobre el cost**. A quin preu ha de vendre-la i quants euros guanya per unitat?
19. Un servei pot cobrar-se de dos formes: **quota de 10 euros al mes** o **pagament únic de 90 euros**. A partir de quin mes el client de quota haurà pagat més que el de pagament únic?
20. Reformula esta idea vaga en una **oportunitat concreta** i justifica-la amb els tres criteris: fer alguna cosa amb intel·ligència artificial.

SOLUCIONARI

1. Desitjabilitat: per a tot no respon a una necessitat concreta de ningú, així que és baixa (ningú la demana en particular).
Factibilitat: fer una app que servisca per a tot és tècnicament inabastable, per la qual cosa és molt baixa.
Viabilitat: sense un client clar no hi ha model d'ingressos, així que és nul·la.
Reformulació: triar un problema concret i un públic concret, per exemple una app perquè els veïns del barri compartisquen ferramentes de bricolatge poc usades. Ara hi ha necessitat real (desitjabilitat), abast acotat (factibilitat) i un possible model d'ingressos o estalvi (viabilitat).
2. SCAMPER ofereix set palanques; amb quatre basta:
- **Substituir**: canviar la tela per material reciclat de xarxes de pesca.
 - **Combinar**: integrar un carregador solar per al mòbil.
 - **Adaptar**: afegir respatler ergonòmic com el de les motxilles de senderisme.
 - **Modificar**: tirants que s'eixamplen per a repartir millor el pes.
- (Altres: **Proposar** altres usos com a seient plegable; **Eliminar** la cremallera per tancament magnètic; **Reordenar** els compartiments per assignatura.)
3. Una matriu DAFO s'aprofita creuant quadrants:
- Estratègia **FO** (ofensiva): usar la bona costura de l'equip per a pujar-se a l'ona de la moda sostenible, oferint arreglaments de qualitat que allarguen la vida de peces que ja agraden al client.
- Estratègia **DA** (defensiva): com que la debilitat és no saber donar-se a conèixer i l'amenaça és el tèxtil barat, convé buscar aliances amb botigues de roba sostenible o associacions de barri per a guanyar visibilitat sense gran gasto i diferenciar-se de l'usar i tirar.

4. Convencional: una cadena de menjar ràpid el fi de la qual és maximitzar el benefici venent el màxim de menús.

Social: un menjador cooperatiu que recupera excedents de fruiteries per a oferir menjars a preu simbòlic a famílies vulnerables, reinvertint qualsevol excedent en el propi servei.

Diferència de fons: en l'emprenedoria **social** el fi és resoldre un problema de la comunitat (balafiament alimentari, exclusió) i el benefici és només un mitjà per a sostindre'l; en el convencional el fi és el benefici i l'impacte social, si existix, és secundari.

5. **Desitjabilitat:** alta si hi ha alumnat i veïns interessats a cultivar; convé validar-ho amb una llista d'interessats.

Factibilitat: mitjana: depén del permís del centre, l'accés a la teulada i l'aigua. És el criteri **més fràgil**.

Viabilitat: baixa al principi (no genera ingressos), però pot sostindre's amb quotes simbòliques o una subvenció.

Reforç de la factibilitat: negociar primer el permís i un punt d'aigua abans d'invertir; sense eixe sí, el projecte no arranca per molta demanda que hi haja.

6. **Fals.** Una novetat només és **innovació** si **aporta valor** a algú (al client, al procés o a l'organització). Un canvi nou que no millora res —o que empitjora— és només un canvi, no una innovació. Per exemple, redissenyar un envàs perquè siga més bonic però més incòmode d'usar no innova: canvia sense aportar valor.

7. El PESTEL no es queda en descriure: ha de portar a decisions.

a) **Legal** (oportunitat): avançar-se adoptant envasos reciclables i comunicar-ho com a segell de qualitat, aprofitant el premi normatiu.

b) **Econòmic** (amença): oferir formats més xicotets i barats o un pack bàsic per a mantindre vendes malgrat la caiguda del poder adquisitiu.

Cada factor de l'entorn es tradueix en una acció anticipada.

8. **Estratègia DO (reorientació, corregir debilitat aprofitant oportunitat):** com que hi ha pocs usuaris però molta demanda d'apunts, llançar primer en un sol curs molt actiu per a assolir massa crítica ràpid i que el boca a boca porte la resta.

Estratègia FA (defensiva, usa fortalesa davant amenaça): aprofitar que l'equip programa bé per a oferir funcions que els grups de missatgeria no tenen (busca per assignatura, control de qualitat dels apunts), diferenciant-se de l'alternativa gratuïta.

Cada estratègia connecta un factor intern amb un extern.

9. L'externalitat negativa és l'efecte que recau en veïns aliens a la compravenda.

Mesures per a reduir-la: (1) col·locar papereres pròpies i arregar el fem abans de marxar; (2) limitar l'horari i baixar el volum de la música en zona residencial.

Externalitat positiva possible: donar vida i seguretat a una plaça que abans estava buida per les vesprades, beneficiant també el comerç pròxim.

Internalitzar és fer-se càrrec del cost que, si no, pagaria el veïnat.

10. **Fals.** L'emprenedoria social **pot i sol cobrar:** allò que la definix no és renunciar a ingressos, sinó que el seu **fi principal** és resoldre un problema de la comunitat, i el benefici és un **mitjà** per a sostindre eixa missió (valor compartit). Una empresa social que no genera ingressos no és sostenible i depén per sempre de donacions; cobrar de manera justa és allò que li permet durar.

11. a) **Kirzner:** no inventa res nou, detecta una oportunitat que el mercat havia deixat passar (no hi havia botiga a granel).

b) **Schumpeter:** trenca l'equilibri amb una innovació disruptiva que crea un mercat que no existia

(destrucció creativa).

La majoria del valor econòmic real el generen emprenedors kirznerians, encara que els schumpeterians siguen més cridaners.

12. Hi ha **dos** tipus alhora:

- Innovació de **procés**: canvia *com* es cobra (autopagament en compte de caixer).
- Innovació d'**organització**: canvia *com* s'organitza el treball (el personal passa de cobrar a atendre).

Un mateix canvi combina diversos tipus quan afecta alhora la manera d'operar i la manera d'organitzar l'equip. No seria de producte perquè allò que es ven continua igual.

13. Marge per pastís: $6 - 2 = 4$ **euros**.

Punt mort: $180 / 4 = 45$ **pastissos** al mes.

Benefici amb 60 pastissos: $60 \times 4 - 180 = 240 - 180 = 60$ **euros**.

Comprovació: a partir del pastís 45 cada venda afeg 4 euros de benefici; $60 - 45 = 15$ pastissos extra $\times 4$ euros = 60 euros.

14. Unitats = (costos fixos + benefici desitjat) / marge = $(180 + 100) / 4 = 280 / 4 = 70$ **pastissos**.

Comprovació: $70 \times 4 = 280$ euros de marge total; $280 - 180$ de costos fixos = 100 euros de benefici.

15. Abans de C cal esperar a la tasca paral·lela més llarga: $\max(3, 2) = 3$ **setmanes**.

Duració mínima: $3 + 2 + 1 = 6$ **setmanes** (ruta crítica A, després C i després D).

Folgança de B: disposa de 3 setmanes però només usa 2, així que té **1 setmana de folgança** ($3 - 2$): pot retardar-se una setmana sense alterar el termini.

La tasca que marca el termini és A, per estar en la ruta crítica.

16. Aportació total: $100 + 150 + 250 = 500$ **euros**.

Proporcions: $100/500 = 0,2$; $150/500 = 0,3$; $250/500 = 0,5$.

Repartiment del benefici de 300 euros:

- Soci 1: $0,2 \times 300 = 60$ **euros**.
- Soci 2: $0,3 \times 300 = 90$ **euros**.
- Soci 3: $0,5 \times 300 = 150$ **euros**.

Comprovació: $60 + 90 + 150 = 300$ euros.

17. a) $30 / 80 = 0,375 = 37,5\%$.

b) $0,375 \times 2.000 = 750$ **clients potencials**.

c) Amb cautela perquè **dir que compraries no és comprar**: la intenció declarada quasi sempre *sobreestima* la compra real. El 750 és un sostre optimista, no una previsió de vendes.

18. Marge del 50 % sobre el cost: $0,50 \times 8 = 4$ **euros**.

Preu de venda: $8 + 4 = 12$ **euros**.

Guanya **4 euros per unitat**.

Comprovació: $12 - 8 = 4$ euros, que és el 50 % dels 8 euros de cost.

19. Igualment: $10 \times m = 90$, d'on $m = 9$ **mesos** (en el mes 9 tots dos han pagat 90 euros).

A partir del **mes 10** el client de quota paga més: $10 \times 10 = 100$ euros, major que 90.

Per això el model de quota interessa amb clients que romanen molts mesos; el pagament únic capta abans els diners, però deixa d'ingressar després.

20. Exemple de reformulació: un assistent que genera resums dels apunts de classe per a alumnes amb dificultats de lectura.

Desitjabilitat: respon a una necessitat real d'un grup concret.

Factibilitat: es pot construir sobre ferramentes d'IA ja existents, sense crear-les des de zero.

Viabilitat: podria sostindre's amb una quota baixa o una subvenció educativa.

La clau és passar d'alguna cosa amb IA (idea) a un problema concret, un públic concret i una forma de sostindre's (oportunitat).