01

EDMN 2BACH · 2N BATXILLERAT

Empresa i Disseny de Models de Negoci

Dotze unitats al voltant del Business Model Canvas, les àrees funcionals i un projecte capstone de pla d'empresa que recorre tot el curs.

12 UNITATS · CURRÍCULUM ESTATAL LOMLOE · REIAL DECRET 243/2022

EDITORIAL
profedeeconomia.es

EDICIÓ
Curs 2026/27 · esborrany

GENERAT
28 de juliol del 2026

SOBRE ESTE LLIBRE

Este llibre forma part dels materials oberts de **profedeeconomia.es**, una plataforma de recursos per a professors d'institut d'economia, empresa i finances. Tot el contingut es publica sota llicència *Creative Commons BY-NC-SA*: podeu copiar-lo, redistribuir-lo i adaptar-lo sempre que en citeu l'autoria i no l'useu amb fins comercials.

Este llibre es basa en el currículum bàsic estatal LOMLOE per a **Empresa i Disseny de Models de Negoci** (Reial Decret 243/2022). Cada comunitat autònoma estableix concrecions específiques al seu currículum propi; convé consultar la concreció de la vostra CCAA per a ajustar la programació al centre.

Composició tipogràfica amb Fraunces i Switzer. Generat amb Astro i paged.js. Comentaris, errades i propostes: hola@profedeeconomia.es.

Repte del curs

Vas a muntar una empresa de mentira

Al llarg de les 12 unitats d'este llibre vas a construir, **pas a pas**, un pla d'empresa real per a una idea de negoci que tu triaràs a la unitat 1. No és un treball final al qual arribes esgotat al juny: és un fil que creix cada setmana, on cada unitat afig una peça al trencaclosques.

La raó és senzilla. Si al juny et demanen «fes un pla d'empresa», el resultat és sempre el mateix: quatre pàgines escrites a la desesperada amb idees de manual. Si en canvi al setembre tries una idea pròpia i la treballes durant 9 mesos, arribes al juny amb alguna cosa que s'assembla a una empresa de veritat i, de pas, amb totes les eines de l'assignatura **aplicades** — que és el que l'examen acaba avaluant.

Les 12 etapes

ETAPA	UNITAT	ENTREGABLE
1	U1 — Persona emprenedora	Idea + per què tu
2	U2 — Tipus d'empresa	Forma jurídica justificada
3	U3 — Entorn i estratègia	DAFO + PESTEL del projecte
4	U4 — Models de negoci	BMC v1 amb hipòtesis a validar
5	U5 — Disseny creatiu	VPC + prototip mínim
6	U6 — Funció comercial	Màrqueting mix + briefing de campanya
7	U7 — Funció productiva	Procés + costos + llindar de rendibilitat
8	U8 — Recursos humans	Organigrama + cost salarial any 1
9	U9 — Funció financera	Pla d'inversió + VAN/TIR del projecte
10	U10 — Informació comptable	Balanç + tresoreria previsional any 1
11	U11 — Anàlisi d'EEFF	Ratios + pla de mitigació de riscos
12	U12 — Comunicació · pitch	Pitch 3 min + dossier 5 pp.

Com es treballa

Al final de cada unitat trobaràs una **fitxa marcada "Repte · Etapa N"** amb l'entregable d'eixa setmana. Els vas guardant tots en una carpeta digital (Drive, Notion, Word). A la unitat 12 els compons en el dossier final.

No és opcional, però no és d'examen. El professor / la professora pot demanar-te veure l'avanç al final de cada bloc (després de la unitat 4, després de la 8 i després de la 12). El Repte s'avalua amb la rúbrica que està dues pàgines més endavant.

Si no se t'ocorre cap idea

No passa res. La unitat 1 et dona eines per a trobar idees i descartar les que no encaixen amb tu. Pots fins i tot canviar d'idea fins a la unitat 4 (després d'això, ja tens massa invertit). El que **no** està permés és no tindre cap idea: qualsevol idea és millor que cap, i tot l'aprenentatge funciona encara que la idea final no siga bona.

Rúbrica del Repte

El teu Repte s'avalua al **final del curs** sobre el dossier complet (les 12 etapes + el pitch). La nota es compon de cinc criteris.

Els cinc criteris

1 · Coherència interna del pla (25 %)

Encaixa tot? La forma jurídica triada (etapa 2) és coherent amb el model de negoci (etapa 4)? El llindar (etapa 7) es correspon amb el pla d'inversió (etapa 9)? Un pla on cada etapa va per la seua banda val menys que un de modest però alineat.

2 · Aplicació correcta de les eines (25 %)

El BMC està ben fet? El DAFO no és genèric? El càlcul del VAN és matemàticament correcte? Ací s'avalua que les eines del llibre estiguen ben aplicades, no les opinions.

3 · Realisme i aterratge (20 %)

La idea, els costos i els preus són creïbles? Una empresa que va a vendre 1.000.000 d'uds. el primer any perd punts. Una que assumix costos salarials per davall del SMI també.

4 · Qualitat de l'anàlisi crítica (15 %)

Identifiques riscos reals? Reconeixes hipòtesis no validades? Saps dir què fallaria primer?

5 · Pitch + comunicació (15 %)

Defenses el pla en 3 minuts sense llegir? El dossier és llegible i visualment clar? Respons preguntes amb calma?

La conversió a nota

Cada criteri es puntua de 0 a 4:

- **4** — Excel·lent, sense debilitats visibles.
- **3** — Sòlid, amb algun punt millorable.
- **2** — Acceptable, diversos punts per polir.
- **1** — Fluix, errors conceptuals o executius.
- **0** — Absent o molt deficient.

La nota final del Repte = (suma ponderada) × 2,5. Sobre 10.

El que NO s'avalua

- **Si la idea funcionaria a la vida real.** Una idea modesta ben treballada val més que una idea brillant mal executada.
- **El sector triat.** Qualsevol sector val (no es valora que siga «innovador» ni «tecnològic»).

- **El nombre de pàgines del dossier.** 5 pàgines ben fetes valen més que 30 de reblit.

ÍNDEX GENERAL · 12 UNITATS

Contingut

01 La persona emprenedora i l'esperit empresarial 9

Comencem per la base: què és exactament una empresa, què fa algú quan decidix emprendre i per què a la majoria de qui ho intenta li ix malament.

02 Tipus d'empreses i la seua organització 31

Una vegada clara la idea, la següent decisió és pràctica i cara de desfer: on muntar l'empresa, quina grandària donar-li i sota quina forma jurídica...

03 L'entorn empresarial i les estratègies 51

Una empresa mai opera en el buit. La rodegen clients, proveïdors, competidors, lleis, cicles econòmics, tecnologia i valors socials que canvien. Saber llegir eixe...

04 Models de negoci: concepte i evolució 75

Una empresa descriu què fa; un model de negoci descriu com crea, entrega i captura valor. La diferència pareix xicoteta fins que intentes explicar a algú p...

05 Disseny creatiu de models de negoci 94

Tindre un model de negoci sobre el paper no garantix que funcione. Abans de construir, cal entendre el client, generar idees divergents i traduir-les a algun...

06 La funció comercial i el màrqueting 113

Una empresa que produïx bé però no aconseguix que el seu producte arribe al client correcte, al preu correcte i pel canal correcte, no existix econòmicame...

07 La funció productiva 132

Produir bé no és produir molt. És produir el que es ven, en el moment en què es ven, amb el menor malbaratament possible. La diferència entre eficàcia i...

08 La gestió dels recursos humans 152
Qualsevol empresa, per digitalitzada que estiga, depén de persones que prenen decisions, executen tasques i es relacionen amb clients. Com es contracten,...

09 La funció financera 172
Les empreses no fan fallida perquè perden diners. Fan fallida perquè es queden sense diners líquids quan cal pagar. Entendre la funció financera és entendre...

10 La informació comptable en l'empresa 194
La comptabilitat és el llenguatge amb què les empreses es conten a si mateixes i al món què tenen, què deuen i quant han guanyat o perdut. No saber llegir ei...

11 Anàlisi i interpretació dels estats financers 213
Qualsevol pot llegir un balanç. El difícil és entendre què diu sobre la salut real d'una empresa, quins riscos amaga i quines decisions de gestió revela. Això és...

12 Comunicació, prototipatge i pla d'empresa 233
Onze unitats han preparat el material per a esta. Ací cada equip pren tot el que ha aprés, ho prototipa, ho conta en cinc minuts davant d'un públic hostil i ho...

UNITAT 1 · BLOQUE A

01

La persona emprenedora i l'esperit empresarial

Comencem per la base: què és exactament una empresa, què fa algú quan decidix emprendre i per què a la majoria de qui ho intenta li ix malament.

DURADA

8 sessions · 2 setmanes

CONCEPTES CLAU

empresa · persona emprenedora · creativitat · lideratge · cultura emprenedora

OBJECTIUS DE LA UNITAT

· Definir el concepte d'empresa, les seues funcions i els criteris principals per a classificar-la.
· Identificar les característiques que s'associen al perfil emprenedor i discutir quines són trets i quines aprenentatges.
· Distingir l'èxit i el fracàs empresarial com a elements del mateix procés, no com a oposats.
· Connectar les decisions de la persona emprenedora amb el projecte capstone que es desenvoluparà al llarg del curs.

Temps estimat de lectura: 30-35 min · **Sabers LOMLOE:** A.1, A.2 · **Prerequisits:** cap (esta és la primera unitat).

En acabar esta unitat sabràs:

- Definir amb precisió què és una empresa i distingir-la d'altres formes d'activitat econòmica.
- Identificar els trets que la literatura associa al perfil emprenedor i discutir quins són innats i quins s'aprenen.
- Interpretar l'èxit i el fracàs empresarial com dues cares del mateix procés, no com a oposats.
- Connectar les decisions de la persona emprenedora amb el projecte capstone que recorrerà tot el curs.

TL;DR 90 segundos

Una empresa és una **combinació organitzada** de persones, capital i coneixement que produïx més valor que la suma de les seues parts. La persona emprenedora posa en marxa eixa combinació assumint que valdrà la pena. En esta unitat fixem els dos conceptes —empresa i persona emprenedora— i els mirem sense romanticisme.

La majoria de qui ho intenta fracassa, però **el fracàs no és el contrari de l'èxit**: és part del mateix procés. Eixa idea, mal entesa, mata més projectes que la falta de talent.

CASO REAL · DILEMA

A Steve Jobs el van fer fora d'Apple el 1985. L'empresa que va fundar el va tornar a cridar onze anys després

The New York Times, Walter Isaacson · Steve Jobs (Simon & Schuster, 2011)

El setembre de 1985, el consell d'administració d'Apple Computer va acomiadar Steve Jobs —cofundador de l'empresa— per xocs de criteri amb el director executiu i pel fracàs comercial del Macintosh original. Jobs va fundar NeXT, una companyia d'ordinadors avançats que mai no va aconseguir massa crítica de mercat. Onze anys més tard, el 1996, Apple el va recuperar en comprar NeXT, i el 1997 el va tornar a nomenar CEO. Sota la seua segona etapa, Apple va passar d'estar a la vora de la fallida a convertir-se en l'empresa més valuosa del món.

Si el «perfil emprenedor» fóra una qüestió de trets personals, com s'explica que la mateixa persona fracassara en una empresa, en fundara una altra de mediocre (NeXT) i després salvara la primera quan va tornar?

Quan algú diu *«he muntat una empresa»* està descrivint una realitat molt més mundana del que la paraula suggerix. Una empresa, en termes econòmics, és simplement una unitat organitzada de persones, capital i coneixement que combina recursos productius per a oferir béns o servicis a un mercat a canvi d'una contrapartida, normalment monetària. Qui la posa en marxa assumix que eixa combinació tindrà més valor per a algú que el cost dels ingredients que la componen. Això, i no una altra cosa, és emprendre.

Esta unitat és la porta d'entrada del curs. Abans de parlar de balanços, màrqueting, comptabilitat o plans d'empresa, convé fixar amb precisió dues preguntes: **què és exactament una empresa** i **qui és la persona que la posa en marxa**. Si eixos dos fonaments no queden clars, tot el que ve després es construïx sobre arena.

Mercat de la Boqueria, Barcelona. Cada parada és una microempresa independent: algú va decidir un dia assumir el risc de comprar gènere al matí i vendre'l durant el dia, esperant un excedent en tancar la caixa.

Foto: Nicholas Gemini, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

Què és una empresa?

El currículum de l'assignatura ens demana aproximar-nos a l'empresa com a **catalitzador del desenvolupament econòmic**, la qual cosa a classe sol traduir-se en una pregunta pràctica: per què algunes comunitats prosperen i altres s'estanquen? La resposta, simplificant molt, té a veure amb la densitat d'empreses viables que generen ocupació, paguen impostos i, sobretot, proven coses noves. Sense teixit empresarial no hi ha innovació, i sense innovació no hi ha creixement sostingut.

Ara bé, no tota activitat econòmica és una empresa. Un autònom que oferix classes particulars ho és; un voluntari que repartix menjar en un menjador social no, encara que el seu impacte econòmic puga ser equiparable. Una associació cultural que organitza un festival amb entrades tampoc no és una empresa, encara que moga diners. La frontera no està en l'activitat, ni tan sols en el volum econòmic, sinó en una combinació precisa de tres elements.

Els tres elements definitoris

Perquè una activitat econòmica siga tècnicament una empresa, ha de complir les tres condicions següents a la vegada:

- **Organització deliberada** de recursos cap a un objectiu productiu. L'empresa combina factors —treball, capital, materials, informació— de manera planificada, no improvisada. Un grup d'amics que ocasionalment ven llimonada a la platja no organitza res; una empresa de càtering que cada cap de setmana munta parades en festivals sí.
- **Assumpció de risc.** El resultat no està garantit. L'empresa pot no vendre el previst, els costos poden pujar, els clients poden no aparéixer. Qui emprén accepta que part de l'esforç i

del capital compromesos poden no recuperar-se. Sense risc no hi ha empresa; hi ha gestió d'un servici públic, una nòmina o una transferència.

- **Cerca d'un excedent.** El valor generat ha de superar el consumit, ja siga en forma de benefici econòmic o d'impacte social quantificable. Un forn busca marge per a reinvertir, retribuir-se i créixer; una empresa social busca marge per a reinvertir en la seua missió. Quan una activitat no busca excedent —només cobrir despeses— estem davant d'un servici, no d'una empresa.

CONCEPTE CLAU

Empresa

Una empresa és una unitat econòmica que organitza factors productius —treball, capital i recursos— per a generar béns o servicis destinats a un mercat, assumint el risc associat a eixa activitat i perseguint la creació d'un excedent que puga reinvertir-se, distribuir-se o destinar-se a un fi social.

Les fronteres del concepte

Tres tipus d'organització viuen a la zona grisa de la definició i convé saber per què cadascuna entra o queda fora del concepte d'empresa.

- **L'autònom** és una empresa unipersonal a efectes econòmics. Organitza recursos, assumix risc i busca excedent, encara que jurídicament siga una persona física. A Espanya hi ha aproximadament **3,42 milions** d'autònoms registrats al tancament de 2025 (afiliació al RETA, Ministeri d'Inclusió, Seguretat Social i Migracions); la majoria són tècnicament *empreses* tot i que el terme *empresari* quasi mai no se'ls aplica en el llenguatge quotidià.
- **Les ONG i associacions sense ànim de lucre** queden fora del concepte clàssic perquè, encara que organitzen recursos i assumixen cert risc, no busquen excedent. El que sí que fan moltes és **comportar-se com a empreses en la seua gestió interna**: comptabilitat rigorosa, planificació, màrqueting, recursos humans professionalitzats. La diferència és el destí de l'excedent, no la manera d'operar.
- **Les cooperatives** són empreses plenes, encara que sovint es presenten com una alternativa al model empresarial clàssic. Busquen excedent, organitzen recursos i assumixen risc; la diferència és que l'excedent es repartix segons el treball o l'ús dels socis, no segons el capital aportat. La cooperativa és una *empresa amb una altra lògica de propietat i repartiment*, no una *no-empresa*.

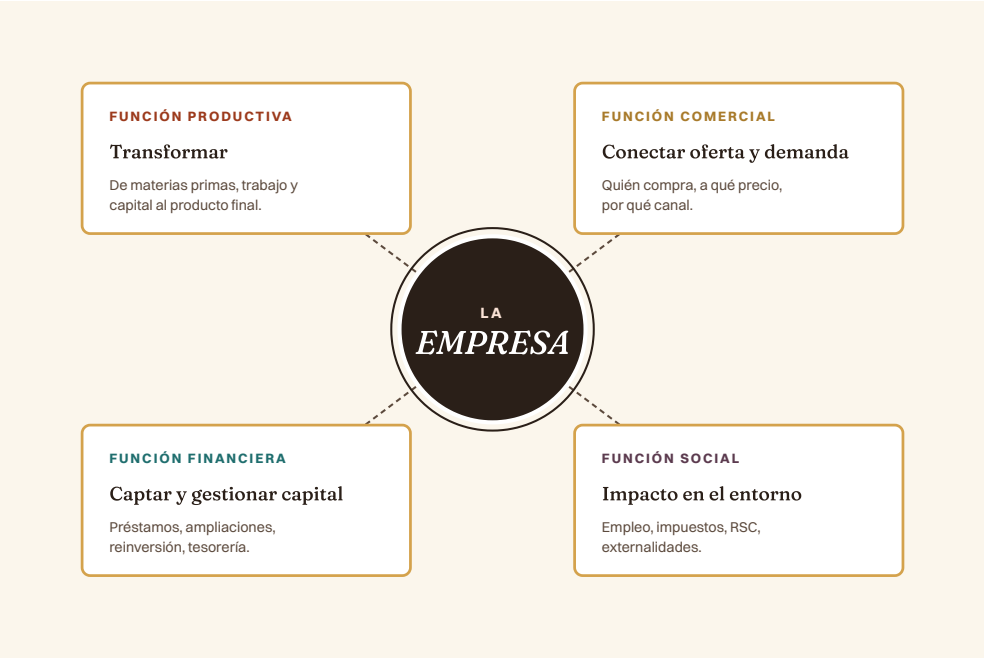
L'empresa com a motor del desenvolupament econòmic

Les empreses fan tres coses que cap altra institució fa simultàniament: combinen factors, proven hipòtesis i absorbixen el risc del fracàs. Eixa combinació és la base de la **innovació**, que al seu torn és la base del creixement econòmic sostingut. Les economies amb teixits empresarials densos —moltes empreses, fàcils de crear i de tancar, amb bona comunicació entre elles— creixen més que les que ho aposten tot a unes poques grans corporacions. Espanya, dit siga de pas, està a l'extrem oposat de l'ideal: amb un 99,8 % de pimes però amb taxes de creació d'empresa per davall de la mitjana europea i terminis per a liquidar una empresa fallida entre els més llargs de l'OCDE. Tornarem sobre estes dades a l'última secció.

Les funcions de l'empresa

L'empresa complix **quatre funcions simultànies**. Encara que les separem per a explicar-les, en una empresa real ocorren alhora i es condicionen les unes a les altres. Una mala funció comercial enfonsa una bona funció productiva; una mala funció financera fa fallir una

empresa que genera beneficis comptables; una funció social feble compromet l'empresa davant de clients i reguladors. Les quatre formen un sistema.



Les quatre funcions de l'empresa i la coordinació interna que les articula.

Funció productiva

És la funció que **transforma els inputs en outputs**: matèries primeres, treball i capital es combinen per a fabricar un bé o prestar un servici. En un forn és el que ocorre des que arriba la farina fins que el pa ix del forn; en una empresa de programari és des que s'especifica una funcionalitat fins que el codi està en producció; en un hospital és des que el pacient entra per la porta fins que rep l'alta.

La funció productiva té tres preguntes estructurals: *què produir, com produir-ho, en quines quantitats*. Cadascuna es decidix amb dades de l'entorn (Unitat 3), del model de negoci (Unitat 4) i de la capacitat financera (Unitat 9). La tractarem en profunditat a la Unitat 7.

Funció comercial

Connecta l'oferta amb la demanda. Una empresa que produïx molt però no aconseguix vendre no existix econòmicament: per molt estoc que tinga, està en pèrdues. La funció comercial respon a tres preguntes: **a qui venem, a quin preu, per quin canal**. Estos tres elements formen part de les cèlebres *4P* del màrqueting mix que veurem a la Unitat 6.

La realitat quotidiana de la funció comercial és menys glamurosa que les classes de màrqueting: inclou el contacte comercial amb cada client, les reclamacions, l'atenció postvenda, la facturació, els terminis de cobrament, els descomptes a clients habituals i la

gestió de queixes a les xarxes socials. Una bona funció productiva sense una bona funció comercial produïx productes que s'acumulen al magatzem.

Funció financera

Capta els recursos econòmics que l'empresa necessita —per a invertir, per a operar dia a dia, per a créixer— i els gestiona en el temps. Ací entren els préstecs bancaris, les ampliacions de capital, l'autofinançament amb beneficis reinvertits, les línies de crèdit, els terminis de cobrament i pagament. La unitat 9 està dedicada íntegrament a esta funció.

La regla pràctica que convé fixar des d'ara: **l'empresa no fa fallida quan perd diners, sinó quan es queda sense liquiditat**. Una empresa rendible pot morir si els seus clients li paguen a 120 dies i els seus proveïdors li cobren a 30. Una empresa amb pèrdues comptables pot sobreviure si té caixa suficient per a travessar la travessia del desert.

Funció social

Esta funció no apareix als manuals clàssics del segle XX, però el currículum LOMLOE la integra explícitament i la situa al mateix nivell que les altres tres. Tota empresa, pel simple fet d'operar, genera ocupació, paga impostos, distribuïx renda i produïx externalitats —positives i negatives— sobre l'entorn: contaminació, regeneració urbana, formació, accés a béns, etc.

La gestió conscient d'eixa funció és el que anomenem **responsabilitat social corporativa (RSC)**, que veurem a la Unitat 3. És un camp en creixement perquè cada vegada més clients, inversors i treballadors trien empreses no només pel seu producte o sou, sinó pel seu impacte en l'entorn.

Supermercat Mercadona a Finestrat (Alacant). Una empresa amb 115.000 persones en plantilla i un model retributiu que situa la funció social al mateix nivell que la productiva.

Foto: Carloss, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Mercadona i la funció social: el sou per damunt del conveni

Mercadona va tancar 2025 amb **115.000 persones en plantilla**, una facturació de **41.858 M€** i un benefici net de **1.729 M€** —un 25 % més que el 2024. L'empresa va repartir **780 M€ en incentius** entre tota la plantilla (equivalents a dues o tres mensualitats extra segons antiguitat) i va destinar més de 1.000 M€ a millores laborals com l'ampliació del període de vacances. Els seus salaris d'entrada se situen clarament per damunt del conveni del comerç. Discutiu a classe si esta política és responsabilitat social o càlcul econòmic (rotació més baixa, productivitat per treballador per damunt de la mitjana del sector). La resposta és probablement «les dues coses alhora», i precisament eixa convergència entre rendibilitat econòmica i responsabilitat social és la direcció cap a on va la gestió empresarial moderna. *El cas complet del màrqueting mix de Mercadona es desenvolupa a la Unitat 6.*

Fuente: Memòria anual Mercadona 2025

Com es connecten les quatre funcions

Les quatre funcions no són departaments estancs. La funció productiva consumix recursos que la funció financera ha d'aconseguir; la funció comercial ven el que la productiva fabrica; la funció social condiciona què considera acceptable produir i com. En una empresa xicoteta les quatre les exercix una sola persona; en una empresa gran hi ha departaments especialitzats i un comité de direcció que les coordina. Però la lògica és la mateixa: equilibrar les quatre, no prioritzar-ne una a costa de les altres.

Com classificar una empresa

Hi ha tantes classificacions com criteris un vulga aplicar. Les **cinc** més útils per al nostre curs són les que el currículum LOMLOE demana reconéixer i les que apareixen una vegada i una altra en informes oficials (INE, Eurostat, OCDE):

Per sector econòmic

La classificació clàssica dividix les empreses en quatre sectors:

- **Sector primari** — extracció directa de recursos naturals: agricultura, ramaderia, pesca, mineria, silvicultura. A Espanya representa aproximadament el **3 % del PIB**, una de les xifres més baixes de la UE en percentatge però amb una de les plantes agroalimentàries més sofisticades del món.
- **Sector secundari** — transformació industrial: fabricació, construcció, energia. Aproximadament el **20 %** del PIB espanyol. Inclou des de la fàbrica d'automòbils de Volkswagen Navarra fins a la pastisseria artesanal del barri.
- **Sector terciari** — servicis: comerç, transport, hostaleria, banca, educació, sanitat. És el sector dominant: aproximadament el **74 %** del PIB espanyol i de la majoria d'economies desenvolupades.
- **Sector quaternari** — economia del coneixement, investigació, tecnologies de la informació, biotecnologia, enginyeria avançada. És una subdivisió moderna del terciari que alguns autors tracten ja com un sector autònom per la seua lògica distintiva (intangibles, escalabilitat, intensitat en capital humà).

Saber a quin sector pertany una empresa importa perquè condiciona ràtios habituals (marges esperats, intensitat en capital, cicles), regulació aplicable (sanitària, ambiental, laboral) i mètriques d'avaluació. Una empresa amb un marge del 5 % pot ser excel·lent en distribució alimentària i mediocre en programari.

Per grandària

La manera estàndard de mesurar la grandària a la Unió Europea procedix de la **Recomanació 2003/361/CE** i combina tres criteris:

TIPUS	PLANTILLA	FACTURACIÓ ANUAL	BALANÇ ANUAL
Microempresa	< 10 persones	≤ 2 M €	≤ 2 M €
Xicoteta	< 50 persones	≤ 10 M €	≤ 10 M €
Mitjana	< 250 persones	≤ 50 M €	≤ 43 M €
Gran	≥ 250 persones	> 50 M €	> 43 M €

Per a classificar una empresa en un tram basta que complisca el criteri de plantilla **i, a més**, un dels dos criteris financers. Veurem esta classificació en detall a la Unitat 2 perquè determina moltes coses a la pràctica espanyola: accés a finançament públic, bonificacions, obligacions comptables i terminis de pagament.

EJERCICIO RESUELTO

1.1

En quin tram encaixa una empresa concreta segons la Recomanació 2003/361/CE?

ENUNCIAT

Una empresa de programari amb seu a València presenta les dades següents al seu tancament de 2024:

- Plantilla mitjana equivalent a jornada completa: **45 persones**.
- Facturació anual: **12,4 M €**.
- Balanç total al tancament de l'exercici: **8,1 M €**.

Una segona empresa, de servicis industrials, presenta:

- Plantilla: **210 persones**.
- Facturació: **47 M €**.
- Balanç: **45 M €**.

En quin tram europeu entra cadascuna? Justifica la resposta aplicant la regla de la doble condició (plantilla *i* almenys un dels criteris financers).

SOLUCIÓ PAS A PAS

1. **Empresa de programari**. La plantilla (45) complix el límit de xicoteta (< 50). Comprovem els criteris financers: facturació 12,4 M € supera el límit de xicoteta (10 M €), però el balanç 8,1 M € sí que entra dins del límit de xicoteta (≤ 10 M €). Com que **basta que complisca un** dels dos criteris financers, l'empresa qualifica com a **xicoteta**.
2. **Empresa de servicis industrials**. La plantilla (210) entra al tram de mitjana (< 250). Facturació 47 M € ≤ 50 M €: complix. Balanç 45 M € > 43 M €: no complix. **Basta amb un**, així que la facturació valida el tram de **mitjana**.
3. **Parany habitual**. Un alumne que aplique la regla com "ha de complir els dos criteris financers" classificaria la primera empresa com a mitjana (perquè la facturació supera el límit de xicoteta) i s'equivocaria. La Recomanació 2003/361/CE és deliberadament generosa: demana plantilla més qualsevol dels dos criteris.

Resultat: l'empresa de programari és **xicoteta**; la de servicis industrials és **mitjana**. Cap de les dues és microempresa ni gran empresa.

Per forma jurídica

Les cinc formes més habituals a Espanya són **autònom (empresari individual), Societat Limitada (SL), Societat Anònima (SA), cooperativa i Societat Limitada Unipersonal (SLU)**. Cadascuna té diferents implicacions de responsabilitat personal, capital mínim, fiscalitat i capacitat de captar inversió. Les treballarem a fons a la Unitat 2 i aplicarem la seua elecció al projecte capstone.

Per àmbit geogràfic

- **Empreses locals** operen en una sola ciutat o comarca. És el cas de la majoria de pimes espanyoles i quasi tots els autònoms.
- **Empreses nacionals** operen en tot el territori espanyol. Mercadona, El Corte Inglés, Caixabank o Repsol en són exemples.
- **Empreses multinacionals** operen en diversos països, amb seus i plantilles a cadascun. Inditex, Telefónica, Iberdrola i Acciona són les multinacionals espanyoles amb major presència internacional.

El pas d'empresa local a nacional, i de nacional a multinacional, implica canvis de gestió profunds (gestió cultural, fiscalitat internacional, regulacions distintes) que requerixen equips especialitzats.

Per propietat

Una classificació que el manual clàssic de vegades omet però convé reconéixer:

- **Empreses privades**, propietat d'un o diversos particulars o d'altres empreses privades. Són la immensa majoria.
- **Empreses públiques**, propietat de l'Estat o d'una administració pública. A Espanya destaquen RTVE, ADIF, Renfe, Correus, Aena (parcialment privatitzada) i, a nivell autonòmic, les empreses de transport públic i habitatge social.
- **Empreses mixtes**, amb capital públic i privat. És una forma habitual en sectors estratègics on l'Estat vol conservar influència però també capacitat de captar inversió privada.

La persona emprenedora: dues mirades teòriques

Darrere de tota empresa hi ha sempre una persona —o un equip— que en algun moment va decidir posar-la en marxa. El currículum es referix a eixa figura com a *persona emprenedora*, evitant a propòsit el terme clàssic *empresari*, que en castellà arrossega connotacions de gran capital i posició social. La persona emprenedora pot ser el forner del barri, la programadora que munta una *startup* o l'equip d'una cooperativa que decidix gestionar un menjador escolar de manera autònoma.

Ara bé, dins de la teoria econòmica conviuen dues mirades distintes sobre **què fa exactament** la persona emprenedora. No són contradictòries; són complementàries, i entendre les dues ajuda a no caure en simplificacions.

Schumpeter: l'emprenedor com a destructor creatiu

Joseph Schumpeter (1883-1950) cap al 1920. Per a ell, l'emprenedor no era l'inversor ni el gestor, sinó l'agent que trenca l'equilibri del mercat introduint combinacions noves.

Foto: autor desconegut, domini públic (Österreichische Nationalbibliothek) via Wikimedia Commons

Joseph Schumpeter, economista austríac de la primera meitat del segle XX, va definir l'emprenedor com **l'agent que trenca l'equilibri del mercat introduint innovacions**: productes nous, mètodes de producció nous, mercats nous, fonts de matèries primeres noves o estructures organitzatives noves. Cada innovació reeixida desplaça les empreses menys eficients i allibera recursos per a noves combinacions. A eixe procés continu Schumpeter el va anomenar *destrucció creativa*.

Per a Schumpeter l'emprenedor no és l'inversor que posa capital ni el gestor que administra; és **l'innovador disruptiu** que veu la possibilitat d'una combinació nova abans que ningú l'haja intentada. Henry Ford amb la cadena de muntatge, Amancio Ortega amb la moda *just-in-time*, Steve Jobs amb el telèfon intel·ligent modern: tots encaixen en esta tradició.

¿SABÍAIS QUE…?

Schumpeter va copiar la idea de Marx — i ho va reconéixer

La cèlebre expressió *destrucció creativa* que Joseph Schumpeter va popularitzar a *Capitalisme, socialisme i democràcia* (1942) està presa directament del *Manifest Comunista* (1848), on Marx descrivia la burgesia com una classe que *«revoluciona constantment els instruments de producció»*. Schumpeter, economista austríac profundament anticomunista, va citar el deute intel·lectual al pròleg: una de les millors descripcions del capitalisme, deia, l'havia feta el seu crític més feroç.

Kirzner: l'emprenedor com a descobridor d'oportunitats

Israel Kirzner impartint una conferència a la Foundation for Economic Education (2006). Enfront de la grandiloqüència schumpeteriana, la seua mirada de l'emprenedor és més prosaica i, probablement, més realista per a la majoria de projectes.

Foto: Felix Ling, CC BY-SA 2.0 via Wikimedia Commons

Israel Kirzner, també de l'escola austríaca però mig segle després, va proposar una visió més modesta i, en alguns aspectes, més realista. Per a Kirzner la majoria dels emprenedors **no innoven en sentit fort**: descobrixen *oportunitats* que el mercat havia deixat passar. La papereria que obri en un barri nou on no n'hi havia cap, l'*app* que connecta professors particulars amb famílies, l'empresa que importa un producte que ja existix en un altre país: cap no està creant res radicalment nou, però tots estan *ajustant* l'assignació de recursos.

Kirzner introduïx el concepte d'**alerta empresarial** (*entrepreneurial alertness*): la capacitat de detectar preus, demandes o necessitats que altres passen per alt. Esta mirada explica millor la majoria de l'emprenedoria real, que no és disruptiva, sinó *adaptativa*: veure un forat i ocupar-lo.

La síntesi moderna

Hui la majoria de la literatura combina les dues mirades. Alguns emprenedors són schumpeterians —Inditex, Tesla, Glovo en la seua versió inicial—; la majoria són kirznerians —el comerç local, la consultoria, el servici professional—. I en molts casos una mateixa persona és schumpeteriana en alguns moments i kirzneriana en altres, segons l'oportunitat detectada i el context.

Per a l'aula és útil presentar les dues mirades perquè desactiva un biaix freqüent: la idea que només *val* emprendre si s'inventa alguna cosa radicalment nova. La majoria del valor econòmic real el generen emprenedors kirznerians.

L'intraemprenedor

Una figura cada vegada més reconeguda és la de l'**intraemprenedor**: algú que actua amb mentalitat emprenedora *dins d'una empresa establida*, sense abandonar-la. Identifica oportunitats internes, proposa projectes nous, assumix riscos professionals i lidera iniciatives que l'empresa difícilment llançaria sense eixa persona. Companyies com 3M, Google o BBVA tenen programes formals d'intraemprenedoria. Per a l'alumnat convé saber que les competències emprenedores no obliguen a muntar una empresa pròpia: poden exercir-se també en organitzacions alienes.

EXEMPLE PRÀCTIC

Amancio Ortega i la primera botiga d'Inditex

El 1975, Amancio Ortega va obrir la primera botiga Zorba a la Corunya. La idea no era nova (vendre roba) ni tecnològicament disruptiva. El que sí que era nou era el model: integrar verticalment tota la cadena, reduir el cicle entre disseny i venda a poques setmanes i deixar que les botigues decidiren l'assortiment. Cinquanta anys després, eixe moviment de combinar elements coneguts de manera distinta és el que separa la majoria d'empreses que obrin cada any de les poques que sobreviuen una dècada. Ortega és schumpeterià en sentit ple: va innovar en el model, no en el producte. *El detall operatiu del lean a Inditex es desenvolupa a la Unitat 7.*

Per què emprén la gent?

La pregunta pareix òbvia però la seua resposta no ho és. Darrere de cada projecte empresarial hi ha una combinació de motivacions distintes. La investigació recent distingix dos grans patrons que es donen, a més, en proporcions distintes segons el país i el moment econòmic.

Emprenedoria per oportunitat vs. per necessitat

L'**emprenedoria per oportunitat** es dóna quan algú detecta una possibilitat de mercat i decidix perseguir-la encara que tinga alternatives professionals raonables. És el patró dominant a les economies més pròsperes: algú deixa el seu treball assalariat per a muntar alguna cosa pròpia perquè veu una oportunitat clara.

L'**emprenedoria per necessitat** ocorre quan la persona no té una ocupació assalariada disponible i s'autoempra com a única alternativa raonable. És habitual en períodes de crisi, en zones rurals amb poca oferta laboral i en col·lectius amb dificultats d'accés al mercat de treball. No és pitjor en si mateix —molts negocis excel·lents naixen així— però estadísticament té taxes de supervivència més baixes perquè la motivació no encaixa necessàriament amb una oportunitat real de mercat.

A Espanya, els informes GEM (*Global Entrepreneurship Monitor*) mostren que la major part de l'emprenedoria és **per oportunitat** i una minoria **per necessitat**, una proporció millor que la mitjana europea però pitjor que la dels països nòrdics.

La Teoria del Comportament Planificat

La psicologia organitzacional ha desenvolupat un model que explica prou bé per què unes persones emprenen i altres no, tot i tindre perfils semblants. És la **Teoria del Comportament Planificat** (Theory of Planned Behavior) formulada per Icek Ajzen. Sosté que la intenció d'actuar —en este cas, emprendre— depén de tres factors que es combinen:

- **Actitud cap a l'emprenedoria.** La persona veu emprendre com alguna cosa positiva, desitjable, atractiva? O ho associa a risc, fracàs i estrés?

- **Normes subjectives.** Què pensen les persones importants de l'entorn (família, amics, professors) sobre que la persona emprenga? La recolzen, la ignoren, la desincentiven?
- **Control percebut.** La persona es sent *capaç* d'emprendre? Creu que té les habilitats, els recursos i la xarxa necessaris?

La utilitat pràctica per a l'aula és directa: els programes educatius com esta assignatura incidixen en els tres factors. Milloren l'actitud en normalitzar l'emprenedoria; canvien les normes subjectives en fer de l'aula un entorn on emprendre està ben vist; i augmenten el control percebut en dotar d'eines concretes (Business Model Canvas, pla financer, prototipatge).

El paper del capital social

La investigació més recent suggerix que el factor més correlacionat amb l'èxit emprenedor no és la personalitat, sinó el **capital social**: la xarxa de relacions, mentors i accés a finançament de qui emprén. Això explica per què els fills d'empresaris emprenen més que la mitjana a Espanya (aproximadament el doble, segons dades del CIS): no per genètica ni per caràcter, sinó perquè creixen amb accés a informació tàcita sobre com funciona realment un negoci, amb mentors pròxims disponibles i amb xarxes professionals preconstruïdes.

Este és, des de la mirada editorial de profedeeconomia.es, l'argument més fort a favor d'ensenyar emprenedoria a l'escola pública: igualar l'accés a un capital social que, sense l'escola, només es transmet per entorn familiar.

Característiques del perfil emprenedor

La literatura acadèmica ha identificat un grapat de trets associats al perfil emprenedor. La llista clàssica inclou sis característiques, però convé presentar-les amb prudència: cap no és exclusiva del perfil emprenedor, cap no és innata i cap no garantix res per si sola.

- **Creativitat.** Capacitat per a combinar elements existents de maneres no òbvies. No es tracta d'inventar alguna cosa des del no-res, sinó de veure connexions que altres no veuen. La majoria d'empreses reeixides combinen idees existents d'una manera nova, més que inventar productes radicalment nous.
- **Capacitat de lideratge.** Convéncer altres persones que val la pena seguir una visió que encara no existix. Això inclou reclutar el primer empleat, aconseguir el primer client, atraure el primer inversor. El lideratge emprenedor és més venedor que jeràrquic.
- **Tolerància a la incertesa.** Decidir sense tindre tota la informació, assumint que part de les decisions seran equivocades. Els emprenedors que esperen a tindre totes les dades abans de moure's perden la finestra d'oportunitat; els que es mouen sense pensar fan fallida. L'equilibri entre acció i reflexió és central.
- **Resiliència.** Continuar després dels fracassos, que són estadísticament la situació més probable. La majoria d'empreses tanquen en els seus primers cinc anys; la resiliència no és un valor moral, és una condició estadística de supervivència.
- **Visió a llarg termini.** Diferir gratificacions i reinvertir abans de collir. La rendibilitat real de molts projectes només apareix al segon o tercer any; qui busca benefici immediat sol desistir abans.
- **Ètica del treball.** Acceptar jornades llargues i intensitat alta en les primeres fases del projecte. L'ètica del treball no és un mèrit moral en si; és una realitat estadística: les primeres fases d'un negoci exigixen més hores i menys descans del que una ocupació assalariada suposaria.

PISTA EBAU · TEORÍA

PRODUCTIVITAT ≠ RENDIBILITAT

La **productivitat** mesura unitats d'output per unitat d'input (un concepte **tècnic**): quantes hores, màquines o materials calen per a una unitat de producte. La **rendibilitat** mesura benefici per unitat de capital invertit (un concepte **financer**): quant rendix el diner que es fica en el negoci. Una empresa pot ser productiva i poc rendible (si ven barat), o rendible sense ser especialment productiva (si ven car en un nínxol protegit). El corrector identifica la confusió a l'instant.

→ Apèndix · Teoria

El que diu la investigació moderna

Durant dècades, la psicologia organitzacional va buscar *el perfil de l'emprenedor*: una combinació de trets que distingira qui emprenia amb èxit de qui no. La cerca ha sigut en bona part infructuosa. Les metaanàlisis recents —resums estadístics de centenars d'estudis— suggerixen que les diferències de personalitat entre emprenedors reeixits i no emprenedors són **molt xicotetes de mitjana**.

El que sí que diferencia qui té èxit és una combinació de factors menys heroics i més prosaics: capital social, accés primerenc a un mentor, context familiar amb experiència empresarial, tolerància financera al fracàs (poder permetre's perdre diners un any o dos sense entrar en crisi personal), bona formació en gestió i, per descomptat, **sort**.

La conseqüència pedagògica és important: en lloc de dir a l'alumnat *«si tens este perfil, ets emprenedor»*, convé dir *«si vols emprendre, hi ha habilitats i xarxes que es poden construir»*. L'emprenedoria és un ofici que s'aprén, no un do amb què es naix.

VUELVE AL CASO

Steve Jobs, acomiadat i readmés per Apple

El cas de Jobs és la millor refutació de la tesi dels trets. La mateixa persona, amb els mateixos trets personals, va fracassar en ser acomiadada (1985), va seguir fracassant relativament al capdavant de NeXT i va triomfar en tornar a Apple. Què va canviar? **Les circumstàncies i l'aprenentatge acumulat**: Apple el 1997 estava a la vora de la fallida i necessitava decisions dràstiques que la versió de Jobs de 1985 no hauria acceptat prendre; Jobs el 1997 havia aprés, després de NeXT i Pixar, a delegar, escoltar i treballar amb un consell professional. La conclusió coincidix amb la investigació recent: l'èxit emprenedor depén més de la **combinació entre persona i context** que d'un *perfil* heretat. I això és una bona notícia per a l'aula —significa que les eines d'este llibre són útils per a qualsevol disposat a aprendre-les.

Tres mites que convé desmuntar

Abans d'avançar al projecte capstone és útil dedicar una sessió a discutir tres idees esteses sobre l'emprenedoria. Fer-ho evita que l'alumnat interioritze una imatge romàntica que després xoca amb la realitat.

«Emprendre és per a gent jove»

L'estudi del MIT publicat el 2020 sobre 2,7 milions de fundadors als Estats Units va trobar que l'edat mitjana de qui funda una empresa reeixida és de 45 anys, no de 25. La narrativa del jove geni del garatge funciona com a inspiració, no com a retrat estadístic. La raó és lògica: als 45 anys es té més experiència tècnica, més xarxa professional, més capital estalviat i més capacitat de jutjar una oportunitat realista que als 22.

¿SABÍAIS QUE...?

El garatge d'Apple, en realitat, era una oficina llogada

La foto del garatge dels Jobs a Los Altos, Califòrnia, on suposadament va nàixer Apple el 1976, és la icona visual de l'emprenedoria moderna. Steve Wozniak —el cofundador i l'enginyer que realment va dissenyar l'Apple I— ho va desmentir en una entrevista a Bloomberg el 2014: *«El garatge és una mica un mite. Vam fer algun treball allí, però la major part del disseny la vaig fer al meu cubicle de Hewlett-Packard, i l'assemblatge es va traslladar prompte a una oficina llogada»*. La llegenda del garatge ven millor que la realitat: una empresa que arranca amb dues persones amb ocupacions estables, un finançament inicial de 1.500 dòlars i accés a l'ecosistema tecnològic de Palo Alto.

«Si tens una bona idea, la resta arriba sola»

La idea és la part fàcil de l'emprenedoria. L'execució, la disciplina financera, la capacitat d'ajustar el model quan el mercat no respon, la gestió de persones, el compliment normatiu i la comunicació amb clients i proveïdors són el difícil. Per això esta assignatura dedica molt més temps a eines d'anàlisi, planificació i validació que a generació d'idees. Qualsevol pot tindre una bona idea; poques s'executen bé.

«Fracassar és bo»

Fracassar fa mal. Té costos econòmics —pèrdua del capital invertit, deutes pendents, oportunitat laboral perduda—; té costos emocionals seriosos; i de vegades compromet anys de projecte. La narrativa silicon-valleyiana del *fail fast, fail often* té un component cultural que convé matisar: aquella cultura del fracàs acceptable opera sobre un matalàs financer, una xarxa de seguretat social i una segona oportunitat laboral que no sempre existixen en altres contextos.

El que sí que és raonable dir és que **fracassar és estadísticament probable**, que es pot **aprendre** del fracàs si s'analitza amb honestedat, i que en societats amb xarxes de protecció raonables el cost personal del fracàs és menor. Però presentar el fracàs com a desitjable per se seria deshonest.

L'ESSENCIAL DELS MITES

- L'edat mitjana de l'emprenedor reeixit és **45 anys**, no 25. La narrativa del jove geni és estadísticament atípica.
- La idea és la part fàcil; l'execució, la disciplina financera i la capacitat d'ajustar són el difícil.
- Fracassar **fa mal** i té costos reals. Aprendre del fracàs és possible; presentar-lo com a desitjable seria deshonest.
- La llibertat de l'emprenedor consistix sobretot a **triar els seus caps** (clients, proveïdors, bancs): no a no tindre'n.

Un quart mite: «Emprendre és treballar per a un mateix en llibertat»

La majoria de persones que deixen una ocupació assalariada per a emprendre descobrixen, en els primers mesos, que han canviat un cap per diversos: els clients, els proveïdors, els bancs, Hisenda, la Seguretat Social i el mateix mercat. La llibertat d'horaris sol significar més hores treballades; la llibertat de projecte sol significar més estrés financer. Esta no és raó per a no emprendre —molts ho fan i preferixen la seua nova vida— però convé presentar-la sense idealitzar.

L'emprenedoria a Espanya: dades i perfils

L'informe **GEM Espanya** (Global Entrepreneurship Monitor), publicat anualment per la xarxa GEM en col·laboració amb universitats espanyoles, oferix el retrat més complet de l'emprenedoria al nostre país. Algunes dades de l'últim informe disponible:

- La **taxa d'activitat emprenedora** (TEA: percentatge d'adults involucrats a crear una empresa o gestionar-la en els seus primers tres anys) se situa en el **7,2 %** a Espanya segons l'informe GEM Espanya 2024-2025, encadenant quatre anys consecutius de creixement.
- L'emprenedoria espanyola és majoritàriament **per oportunitat**, enfront d'un percentatge menor per necessitat.
- L'**edat mitjana** de l'emprenedor espanyol en iniciar el seu projecte està en el **rang 35-44 anys**, pròxima a la dada del MIT.
- L'**escletxa de gènere** es reduïx però persistix: la TEA femenina ha passat del 6,1 % al **6,8 %** entre 2023 i 2024, mentre la masculina es manté al voltant del 7,6 %. L'escletxa és major en sectors tecnològics i menor en servicis.
- Els **sectors amb més activitat emprenedora** són comerç, hostaleria, servicis professionals i tecnologia; els menys representats, indústria pesada i agroalimentació, per les altes barreres d'entrada.
- Aproximadament **un de cada dos emprenedors recents** afirma que la IA millorarà la productivitat dels seus processos de negoci (GEM Espanya 2024-2025).

Estes dades no es demana memoritzar-les, però convé presentar-les a l'aula perquè ajuden l'alumnat a contextualitzar el seu propi projecte capstone. L'emprenedoria no és una abstracció universal: té sectors, edats, regions i gèneres amb dinàmiques pròpies.

EJEMPLO REAL

Glovo: tres pivots abans de trobar el model que funcionava

Glovo va arrancar el 2015 com una *app* per a encarregar *«qualsevol cosa que cabera en una motxilla»* en menys d'una hora. La idea original no va funcionar: el repartiment era car i les comandes massa variades per a optimitzar rutes. Els fundadors van pivotar tres vegades en díhuit mesos: primer centrant-se en farmàcies, després en xicotet comerç local i finalment en restauració, on el volum permetia rendibilitat. El 2022 Delivery Hero va adquirir la majoria del capital per 2.300 M€. La lliçó pràctica: la idea inicial quasi mai no és la idea que sobreviu. L'emprenedoria real és més pareguda a navegar amb instruments que a seguir un plànol.

Fuente: Entrevista a Óscar Pierre, El País Retina, octubre 2022

Cultura emprenedora i aula

El RD 243/2022 situa el foment de la *cultura emprenedora* com una de les dues finalitats centrals de l'assignatura (l'altra és l'alfabetització empresarial bàsica). Això no significa que cada alumne haja d'acabar el curs amb una idea de negoci, ni molt menys que haja de muntar una empresa en acabar. Significa entrenar, en un entorn simulat i de baix risc, **les habilitats que qualsevol persona necessita en el món del treball del segle XXI**: identificar oportunitats, organitzar recursos, comunicar una proposta, treballar en equip, gestionar incertesa i acceptar la possibilitat de la fallada com a part del procés.

Estes competències són tan útils per a qui acaba sent assalariat en una gran corporació com per a qui munta la seua pròpia empresa. La diferència entre un bon empleat i un de mediocre poques vegades està en el domini tècnic del seu ofici; està en estes competències transversals que el currículum LOMLOE anomena, amb raó, *cultura emprenedora*.

El projecte capstone

El projecte capstone que iniciem en esta unitat i completem a la Unitat 12 és l'eina principal per a eixe entrenament. Cada equip desenvoluparà al llarg del curs un pla d'empresa propi, aplicant cada concepte teòric a un cas concret que ells mateixos trien. La idea no ha de ser realista, viable ni original: la idea és l'excusa per a aplicar eines. El que sí que s'exigix és coherència interna del pla resultant.

Cada unitat d'este llibre acaba amb una secció anomenada *Connexió amb el projecte capstone* que indica quins lliurables aporta eixa unitat al pla final. Esta és la primera: en esta unitat cada equip decidix la seua **idea inicial** (una frase) i els **dos o tres trets** del perfil emprenedor que considera que hauran de cultivar especialment per a traure avant el projecte.

RETO DEL CURSO Etapa 1 / 12

La teua idea + el «per què tu»

Entregable: Una fitxa d'una pàgina: idea de negoci en una frase, problema que resol, què tens tu que no té una altra persona per a traure-la avant.

Tria una **idea de negoci** sobre la qual vas a treballar durant tot el curs. No ha de ser brillant, original ni viable; ha de ser **teua** i prou concreta per a no canviar-la cada setmana. Si dubtes entre diverses, escriu les tres i pregunta't quina t'abellix defensar al juny.

Escriu en una pàgina: (1) la teua idea en una frase del tipus *«per a [segment] que patix [problema], oferisc [solució] que es diferencia de [alternativa] perquè [valor]»*; (2) el problema real que resol, amb un exemple pròxim; (3) **les teues** competències, contactes o experiències que fan que esta idea encaixe amb tu —no copies *«sóc creatiu i treballador»*; sigues específic—. Si esta etapa no la fas teua, les onze següents perden el fil.

A L'EBAU

Bloc 1 · contingut teòric

Esta unitat pertany al **Bloc 1** (empresa i models de negoci) i s'examina només a la **Part I (teoria)**, mai a la pràctica. La qüestió típica demana caracteritzar la **figura de la persona emprenedora** (trets, mites, funció econòmica de l'emprenedoria) o distingir empresari de directiu. Sol aparéixer entre les qüestions amb optativitat A/B, així que convé tindre-la preparada per a triar-la amb seguretat. Practica-ho al quadern de preparació EBAU.

Glossari

- **Empresa**: unitat econòmica que organitza factors productius (treball, capital, recursos) per a generar béns o servicis destinats a un mercat, assumint risc i perseguint un excedent.
- **Excedent**: diferència positiva entre el valor generat per l'activitat i els recursos consumits per a produir-lo. Pot reinvertir-se, distribuir-se o destinar-se a un fi social.
- **Persona emprenedora**: qui identifica una oportunitat, organitza recursos per a respondre-hi i assumix el risc que la resposta no funcione. No és un perfil psicològic fix, sinó un ofici que s'aprén.
- **Destrucció creativa** (Schumpeter): procés pel qual les empreses innovadores desplacen les menys eficients, generant creixement agregat a costa de costos locals d'adaptació.
- **Funció empresarial** (Kirzner): capacitat de detectar oportunitats d'arbitratge que altres no han vist en un mercat en desequilibri permanent.
- **Cultura emprenedora**: conjunt d'actituds (iniciativa, tolerància al risc, orientació a l'acció) que el currículum LOMLOE considera transversal a qualsevol eixida professional.
- **Microempresa**: tram europeu d'empreses amb menys de 10 treballadors i facturació o balanç ≤ 2 M € (Recomanació 2003/361/CE). A Espanya, el 94 % de les empreses són microempreses.
- **Pime**: xicoteta i mitjana empresa, fins a 250 treballadors i 50 M € de facturació. Representen el 99,8 % del teixit empresarial espanyol.
- **GEM** (Global Entrepreneurship Monitor): consorci internacional que mesura anualment l'activitat emprenedora per països i regions.

- **Taxa d'activitat emprenedora (TEA)**: percentatge d'adults involucrats a crear o gestionar una empresa nascuda fa menys de 42 mesos. A Espanya ronda el 7 %.
- **Capstone**: projecte integrador de curs que aplica tots els conceptes apresos a un cas concret. El pla d'empresa que cada equip desenvoluparà des d'ací fins a la Unitat 12.

Per a aprofundir

Si esta unitat t'ha interessat, ací van algunes lectures, vídeos o recursos per a anar més enllà:

- **Innovation and Entrepreneurship** — *Peter F. Drucker* (1985). Per què encaixa: el clàssic que va reformular l'emprenedoria com a disciplina sistemàtica, no com a tret personal. Els capítols 1-3 són ideals per a obrir el curs.
- **Capitalisme, socialisme i democràcia** — *Joseph A. Schumpeter* (1942). Per què encaixa: la font original de la "destrucció creativa". El capítol VII és curt i es pot llegir en una sessió.
- **L'emprenedor visionari** — *William Bygrave i Andrew Zacharakis* (2014, edició espanyola). Per què encaixa: manual universitari accessible en castellà que reunix perfil emprenedor, cicle de vida i casos reals.
- **Com construir una empresa que dure 100 anys** — *xarrada TED de Martin Reeves* (2016). Per què encaixa: 15 minuts que emmarquen l'emprenedoria com a exercici de longevitat, no d'èxit immediat.
- **Informe GEM Espanya 2024-2025** — *Observatori de l'Emprenedoria d'Espanya* (2025). Per què encaixa: el retrat més actual i rigorós de l'emprenedoria a Espanya, amb dades per CCAA. Accés lliure a gem-spain.com.

Preguntes per a reflexionar

Estes preguntes no tenen una resposta única. Servixen per a discutir a classe o per a pensar individualment en tancar la unitat:

1. Per què Schumpeter veia la *destrucció creativa* com a motor del progrés i no com un cost social? Com es viu eixe procés des del costat del treballador desplaçat?
2. Creus que el perfil emprenedor es forma a l'escola, a la família o a la pràctica? Quin paper hauria de jugar el sistema educatiu a cultivar-lo sense idealitzar-lo?
3. La narrativa pública insistix en el "jove geni del garatge", mentre les dades del MIT assenyalen que l'emprenedor reeixit mitjà té 45 anys. Per què creus que sobreviu el mite? A qui li interessa?
4. Si hagueres de classificar el teu institut com una "empresa", quin excedent perseguix? Amb quins riscos? Qui és el seu client?

BIBLIOGRAFÍA

1. Drucker, P. F. (2014). *Innovation and Entrepreneurship*. Routledge.
2. Osterwalder, A. i Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Wiley.
3. Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Crown Business.
4. Real Decreto 243/2022, de 5 de abril (BOE-A-2022-5521).
5. Azoulay, P. et al. (2020). *Age and High-Growth Entrepreneurship*. American Economic Review: Insights, 2(1).

6. Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Harper & Brothers.
7. Kirzner, I. M. (1973). *Competition and Entrepreneurship*. University of Chicago Press.
8. Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behavior*. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2).
9. Observatorio del Emprendimiento de España (2025). *Informe GEM España 2024-2025*. GEM Consortium / Enisa.

MIRAR FORA · U1

LIBRO

Antifràgil

Nassim Nicholas Taleb · Paidós, 2013

Taleb redefinix «emprendre» com a exposició controlada a la incertesa: no es tracta de ser fort, sinó d'eixir millorat dels colps. Un llibre que matisa la mitologia del fracàs sense caure en l'optimisme còmode.

Pròleg, capítols 1 i 5

VÍDEO · ~60 MIN (TRIA ELS PRIMERS 25)

Tengo un plan — episodi pilot amb Sergi Mas

Tengo un plan · YouTube / Spotify

Converses en castellà amb emprenedors espanyols on cadascú conta l'origen real de la seua empresa, sense filtres. Útil per a comparar amb el relat heroic de l'emprenedor.

https://www.youtube.com/results?search_query=tengo+un+plan+podcast+emprendedores

CUENTA · PODCAST · WEB

@joantubau

X / Twitter

Fils curts sobre cultura emprenedora des de Catalunya, sense venda de cursos ni motivacionalisme. Bé per a entendre l'ecosistema espanyol sense filtre de Silicon Valley.

ACTIVIDAD · 20 MIN

El meu «per què»

Després del primer quart del podcast (25 min), escriu el **teu propi «per què»** en tres frases: (1) un problema que veges clar al teu voltant, (2) per què et toca a tu més que a una altra persona, (3) què passaria si ningú no ho resol. Guarda'l: és l'embrió de la teua idea per a l'**etapa 1** del Repte del curs. Comparteix una de les tres frases a la pròxima sessió.

PARA CLASE

Variant en parelles (45 min): cada estudiant explica el seu «per què» a la seua parella durant 3 minuts. La parella fa **dues preguntes crítiques** —no per a destruir la idea, sinó per a forçar precisió—. Després s'intercanvien els rols. Tancament en grup gran: cada parella comparteix la pregunta més útil que ha fet o rebut. Materials: paper i boli.

REPASSA A CLASSE

Per a repassar esta unitat —o qualsevol altra— en grup, teniu **Cajút**: un quiz multijugador on trieu assignatura i unitats i l'alumnat respon des del mòbil amb un codi de sala.

UNITAT 2 · BLOQUE A

02

Tipus d'empreses i la seua organització

Una vegada clara la idea, la següent decisió és pràctica i cara de desfer: on muntar l'empresa, quina grandària donar-li i sota quina forma jurídica registrar-la.

DURADA

6 sessions · 1,5 setmanes

CONCEPTES CLAU

localització empresarial · dimensió de l'empresa · forma jurídica · autònom · societat limitada · cooperativa

OBJECTIUS DE LA UNITAT

· Identificar els principals factors de localització empresarial i aplicar-los a un cas real.
· Distingir els trams de dimensió empresarial segons els criteris de la Unió Europea.
· Reconéixer les formes jurídiques més comunes a Espanya i les seues implicacions de responsabilitat, capital i fiscalitat.
· Argumentar l'elecció d'una forma jurídica concreta per al projecte capstone.

Temps estimat de lectura: 25-30 min · **Sabers LOMLOE**: A.3, A.4 ·
Prerequisits: Unitat 1 (concepte d'empresa i classificacions bàsiques).

En acabar esta unitat sabràs:

- Identificar els principals factors de localització empresarial i aplicar-los a un cas real amb criteris quantitatius.
- Classificar una empresa en els trams europeus de dimensió i entendre quines implicacions té cada tram.
- Comparar les cinc formes jurídiques més habituals a Espanya segons responsabilitat, capital, fiscalitat i capacitat de captar inversió.
- Argumentar l'elecció de forma jurídica per al projecte capstone i anticipar quan convé transformar-la.

TL;DR 90 segundos

Tres decisions operatives marquen els primers anys d'una empresa i són **cares de desfer**: on s'ubica, quina grandària es dona d'eixida i sota quina forma jurídica es registra. Esta unitat et dona els criteris per a prendre-les bé la primera vegada.

La forma jurídica que pareix més barata —**autònom**— acaba sent la més cara per a molts projectes a partir de cert nivell de facturació. Saber quan convé transformar-se en SLU evita pagar 30.000-50.000 € de més en una dècada.

CASO REAL · DILEMA

Marina factura 60.000 € com a il·lustradora autònoma. El seu assessor li diu que està pagant 6.000 € de més a l'any

Cas compost a partir de pràctica professional habitual d'assessories fiscals · 2025

Marina és il·lustradora freelance. Fa cinc anys que treballa com a **autònoma** (RETA): factura uns 60.000 € a l'any a clients editorials, té pocs gastos i quasi tots els seus ingressos tributen per IRPF. En 2025 la seua nova assessora li fa els números: si constituïra una **SLU** i es pagara un sou raonable (~35.000 €), tributaria part del benefici al **15 % de l'Impost de Societats** (tipus reduït els dos primers anys) en compte del **30 %-37 % marginal** de l'IRPF. La diferència: al voltant de **6.000 €/any**. Multiplicat per una dècada de carrera, són 60.000 €.

Per què la forma jurídica «més barata» (autònom) pot eixir més cara que constituir una societat?

Tota persona emprenedora s'enfronta abans de posar el primer euro a tres decisions operatives que després són cares o impossibles de desfer: **on muntar l'empresa, quina grandària es donarà d'eixida i sota quina forma jurídica es constituirà**. No són decisions romàntiques com a la unitat anterior; són decisions tècniques que determinen quant es paga en impostos, quina responsabilitat personal s'assumix, com es podrà créixer en el futur i, en última instància, si el projecte sobreviu o no als seus primers cinc anys.

Hi ha un patró molt freqüent en pimes espanyoles: es posposen estes decisions —*ja ens preocuparem quan facturem*— fins que la falta de planificació obliga a prendre-les amb pressa i malament. El cost de triar malament una forma jurídica, multiplicat per deu anys d'activitat, pot superar fàcilment els 30.000-50.000 € en impostos pagats de més, indemnitzacions evitables o ampliacions de capital fallides. Esta unitat pretén que l'alumnat entenga les tres decisions amb prou profunditat per a prendre-les bé la primera vegada.

La localització empresarial

Decidir on s'ubica una empresa pareix trivial quan un pensa en una *startup* digital que opera des d'un ordinador portàtil, però deixa de ser-ho tan prompte com l'activitat implica clients presencials, magatzem, mà d'obra qualificada o relacions amb l'administració pública. La localització és el que el currículum anomena un **factor de cost enfonsat**: una vegada decidida, canviar-la costa diners, temps i, de vegades, clientela.

Els tres tipus de factors de localització

Els factors de localització s'agrupen tradicionalment en tres famílies:

Factors de cost. Reduïxen els gastos operatius de l'empresa.

- *Cost del sòl i del local* — lloguer o compra de l'espai físic. Madrid centre i Vigo polígon industrial no són la mateixa decisió, ni tan sols per al mateix tipus d'activitat.
- *Cost de la mà d'obra* — salaris mitjans del sector a la zona. Per això molts *call centers* s'ubicaven a Galícia o Múrcia i molts *contact centers* internacionals ho fan ara al Marroc o Polònia.
- *Cost del transport* — rellevant en indústries amb molt de pes o volum físic. Les cimenteres s'instal·len prop de les pedreres; les indústries de l'oli, prop de les oliveres.

Factors de mercat. Augmenten els ingressos o la facilitat de venda.

- *Proximitat al client* — un forn necessita estar prop del seu barri. Una empresa B2B pot operar des de qualsevol part si té bona connexió a internet.
- *Proximitat als proveïdors* — les indústries agroalimentàries se situen on està la matèria primera; una assessoria se situa on estan els seus clients empresarials.
- *Competència local* — de vegades convé ubicar-se on ja hi ha competència (efecte clúster: el client sap que eixa zona és referència del sector); altres vegades convé fugir-ne.

Factors externs. Variables de l'entorn que escapen al control de l'empresa.

- *Infraestructura i comunicacions* — autopistes, ports, aeroports, fibra òptica, xarxa elèctrica fiable.
- *Mà d'obra qualificada disponible* — un equip de desenvolupament troba perfils més fàcilment a Barcelona o València que en una capital de província xicoteta.
- *Marc fiscal i administratiu* — bonificacions autonòmiques, règims fiscals especials (Canàries, Ceuta, Melilla, ZEC), agilitat burocràtica local.
- *Qualitat de vida* — per a atraure talent internacional, convé una ubicació atractiva (clima, oferta cultural, habitatge assequible).

CONCEPTE CLAU

Factors de localització

Els factors de localització són les variables que una persona emprenedora valora abans de decidir on ubicar la seua empresa. S'agrupen en factors de cost (sòl, mà d'obra, transport), factors de mercat (proximitat al client, competència local) i factors externs (infraestructura, marc fiscal, qualitat de vida). La decisió òptima rarament maximitza una sola variable; busca un equilibri raonable entre les tres famílies.

Localització física vs. localització digital

L'economia digital ha desdibuixat el pes clàssic de la localització física. Una empresa de programari pot operar amb treballadors en deu països diferents i servir clients arreu del món sense obrir mai una oficina física. Per a estes empreses, el factor *localització* es descompon en dues preguntes diferents: **on està el domicili fiscal i on estan els equips**.

El domicili fiscal determina la fiscalitat, les obligacions administratives i la legislació aplicable. Els equips, en canvi, poden ser remots, distribuïts, híbrids. Moltes *startups* espanyoles tenen la seua seu fiscal a Madrid o Barcelona i els seus equips repartits per València, Sevilla, Lisboa o Amèrica Llatina. La decisió de localització del **domicili fiscal** continua sent crítica; la del lloc físic de treball, cada vegada menys.

Règims especials a Espanya

Espanya té diversos règims fiscals territorials que poden fer atractiva una localització específica:

- **Zona Especial Canària (ZEC)** — les empreses inscrites en este règim tributen al **4 %** en l'Impost de Societats (enfront del 25 % general), sempre que complisquen requisits d'inversió i ocupació. És una de les fiscalitats més baixes de la UE per a empreses tecnològiques i audiovisuals.
- **Ceuta i Melilla** — bonificació del 50 % en la quota de l'Impost de Societats per a empreses amb domicili fiscal en alguna d'estes ciutats autònomes i activitat efectivament desenvolupada allí.
- **País Basc i Navarra** — sistemes tributaris forals propis, amb tipus efectius de vegades lleugerament inferiors a la mitjana nacional i agilitat administrativa habitualment superior.
- **Zones Franques** — Barcelona, Vigo, Cadis i Sevilla. Règim duaner que permet importar, transformar i reexportar sense pagar drets aranzelaris. Útil per a empreses comercials internacionals.

La seu central d'Inditex al polígon de Sabón (Arteixo, la Corunya). La decisió de localització presa en 1975 continua sent una de les més rendibles del segle a Espanya.

Foto: Nemigo, domini públic via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Per què Inditex continua a Arteixo i no a Madrid

Inditex, amb una plantilla superior als **160.000 empleats** i presència en **214 mercats**, manté la seua seu central a Arteixo, un municipi gallec de 35.000 habitants. La decisió de no traslladar-se a Madrid té tres raons documentades: 1) la logística del model *just-in-time* del grup depén del port de la Corunya i els aeroports de Lavacolla i Alvedro, connectats directament amb les plantes tèxtils del nord de Portugal; 2) el cost salarial gallec permet mantindre prop l'equip de disseny i producció a preus competitius; 3) la cultura d'empresa familiar d'Amancio Ortega valora la proximitat geogràfica amb els orígens i la baixa rotació dels equips directius. La decisió de localització, presa en 1975, és probablement una de les decisions empresarials més rendibles del segle a Espanya. *El detall operatiu del model lean d'Inditex es desenvolupa a la Unitat 7.*

Fuente: Inditex, Resultats Consolidats Exercici 2025 i memòries anteriors

La dimensió de l'empresa

La forma estàndard de mesurar la grandària d'una empresa a la Unió Europea procedix de la **Recomanació 2003/361/CE**, que combina tres criteris: nombre de persones ocupades, volum de facturació anual i total de balanç. Per a classificar una empresa en un tram n'hi ha prou que complisca el criteri de plantilla **i, a més, un dels dos criteris financers**.

Els quatre trams europeus

TIPUS	PLANTILLA	FACTURACIÓ ANUAL	BALANÇ ANUAL
Microempresa	< 10 persones	≤ 2 M €	≤ 2 M €
Xicoteta	< 50 persones	≤ 10 M €	≤ 10 M €
Mitjana	< 250 persones	≤ 50 M €	≤ 43 M €
Gran	≥ 250 persones	> 50 M €	> 43 M €

Les **pimes** són el conjunt de microempreses, xicotetes i mitjanes. La distinció no és només estadística: cada tram activa o desactiva un conjunt diferent d'obligacions legals, oportunitats de finançament públic i bonificacions fiscals.

Per què importa el tram en la pràctica

Canviar de tram —passar de xicoteta a mitjana, per exemple— no és un esdeveniment neutre. Implica:

- **Obligacions comptables més rigoroses.** Les microempreses poden portar comptabilitat simplificada; les mitjanes no. Les grans estan obligades a auditar els seus comptes anuals per un auditor extern registrat al ROAC.
- **Pèrdua de bonificacions a la contractació.** Alguns contractes formatius i reduccions de la quota patronal només són accessibles per a pimes.

- **Terminis de pagament més curts.** Les mitjanes i grans estan subjectes a la Llei 15/2010 de Morositat amb terminis màxims de pagament a proveïdors més estrictes.
- **Obligacions d'informació i publicitat.** Les grans han de publicar informació sobre sostenibilitat (Directiva CSRD), informació no financera, pla d'igualtat obligatori si hi ha més de 50 persones, etc.

El teixit empresarial espanyol

A Espanya, **el 99,8 % de les empreses són pimes** —micro, xicotetes o mitjanes—, i d'elles la immensa majoria són microempreses amb menys de deu persones. La narrativa de les grans corporacions que dominen l'imaginari públic és estadísticament atípica: l'ecosistema productiu real està fet de projectes xicotets.

¿SABÍAIS QUE…?

Més de la meitat de les pimes espanyoles són d'una sola persona

Segons les dades del Directori Central d'Empreses (INE, 2024), dels **3,3 milions d'empreses actives** a Espanya, **1,8 milions no tenen cap empleat assalariat**: són autònoms sense equip. Altres 900.000 tenen entre 1 i 9 empleats. L'empresa espanyola *mediana* —la que partiria el rànquing per la meitat— no té ni un sol assalariat. Quan els mitjans de comunicació parlen del *«teixit empresarial»*, la imatge mental sol ser d'empreses amb departament de màrqueting i consell d'administració; la realitat és molt més pròxima a una persona amb un ordinador i una factura mensual.

Esta estructura té conseqüències importants per a l'economia espanyola:

- **Menor capacitat d'inversió en R+D.** Les microempreses rarament tenen recursos per a investigació; la despesa privada en R+D a Espanya (1,4 % del PIB) està molt per davall de la mitjana UE (2,3 %).
- **Menor productivitat per treballador.** La grandària xicoteta limita les economies d'escala. Espanya té una productivitat per hora treballada un 12 % inferior a la mitjana UE.
- **Major vulnerabilitat a les crisis.** Les microempreses tenen menys matalàs financer per a resistir caigudes de demanda; les taxes de mortalitat empresarial a Espanya són altes en termes comparatius.
- **Dificultats per a internacionalitzar-se.** Internacionalitzar-se exigix grandària mínima, equip especialitzat i capacitat d'inversió que la majoria de pimes no aconseguixen.

Estos no són arguments per a *eliminar* les pimes —és on es genera la major part de l'ocupació— sinó per a entendre per què moltes polítiques públiques espanyoles se centren a facilitar el creixement de les xicotetes i mitjanes cap a trams més grans.

Créixer és sempre bo?

No necessàriament. Moltes pimes amb productes sòlids i marges raonables preferixen no créixer perquè créixer implica:

- Més empleats → més gestió de persones, més conflictes, més responsabilitats.
- Més facturació → canvi de tram fiscal, pèrdua de bonificacions de pime.
- Més quota de mercat → atenció de competidors grans que poden replicar el producte.
- Més complexitat operativa → la senzillesa del propietari que coneix tots els seus clients desapareix.

Hi ha un concepte en gestió empresarial anomenat *zona de Goldilocks*: la grandària justa en què l'empresa és prou gran per a ser rendible i prou xicoteta per a ser gestionable. Per a moltes

pimes, eixa zona és de 5 a 20 treballadors i de 0,5 a 3 milions de facturació. Créixer més enllà pot destruir el que va fer l'empresa valuosa en primer lloc.

La forma jurídica

Decidir sota quina forma jurídica registrar una empresa és, en la pràctica, decidir tres coses alhora: **quanta responsabilitat personal assumix la persona emprenedora davant dels deutes del projecte, quant capital inicial cal i sota quin règim fiscal tributarà**. L'elecció no és trivial i convé revisar-la amb assessorament professional. A continuació les cinc formes més habituals a Espanya, ampliades amb tres formes addicionals menys freqüents però útils de reconéixer.

Autònom (empresari individual)

És la fórmula més ràpida i barata per a començar. No requerix capital mínim, els tràmits es resolen en pocs dies i la fiscalitat va pel IRPF com qualsevol altra persona física. La contrapartida és seriosa: la responsabilitat és **il·limitada**, la qual cosa significa que els deutes del negoci responen amb tot el patrimoni personal de l'autònom, present i futur.

Existixen tres figures d'autònom que convé distingir:

- **Autònom ordinari.** El règim general. Pagues quotes mensuals a la Seguretat Social (entre **200 € i 590 € al mes en 2026**, distribuïdes en 15 trams segons els rendiments nets, segons el RD-Llei 16/2025 que va congelar les quotes vigents en 2025) i tributes per IRPF en funció dels beneficis reals.
- **Autònom de Responsabilitat Limitada (LERL).** Una figura creada per la Llei 14/2013 que permet protegir l'**habitatge habitual** dels deutes professionals fins a un valor de 300.000 € (450.000 € en poblacions de més d'un milió d'habitants). La resta del patrimoni continua exposada, així que la protecció és parcial.
- **Autònom societari.** El que és administrador d'una societat mercantil de la qual posseïx almenys un 25 % o que hi treballa habitualment. Cotitza obligatòriament per la base mínima del Règim Especial de Treballadors Autònoms (RETA).

Tarifa plana. Les persones que es donen d'alta com a autònomes per primera vegada poden acollir-se a una tarifa reduïda durant els primers 12-24 mesos (actualment **80 €/mes** vigent en 2026, abans 60 €). És una de les mesures més populars de foment de l'autoocupació. A la quota mensual se suma a més el Mecanisme d'Equitat Intergeneracional (MEI), que en 2026 puja del 0,8 % al **0,9 %** sobre la base de cotització.

Pluriactivitat. Una persona pot ser autònoma i, simultàniament, treballar per compte d'altri en una altra ocupació. En este cas paga cotitzacions a la Seguretat Social per ambdós règims i, si la suma cotitzada supera certs llindars, té dret a devolució parcial de les quotes pagades.

Societat de Responsabilitat Limitada (SL)

És la forma jurídica més estesa entre les pimes espanyoles, i per una raó: limita la responsabilitat dels socis al capital aportat. Si el negoci fa fallida, els socis perden el que van invertir però no més. Des de la **Llei 18/2022 «Crea i Creix»**, el capital mínim és d'**1 €** (abans eren 3.000 €), encara que fins a assolir 3.000 € de patrimoni net cal dotar una reserva legal reforçada; està dividit en participacions no cotitzables (no es poden vendre lliurement en mercats públics).

Fiscalitat. Tributa per l'**Impost de Societats** al tipus general del **25 %**, amb un tipus reduït del **23 % per a pimes** en els primers trams de benefici. Les **empreses de nova creació** disfruten d'un tipus del **15 %** durant el primer exercici amb beneficis i el següent, la qual cosa suposa un incentiu notable durant la fase d'arrancada.

Governança. Mínim un soci, màxim il·limitat. Junta general de socis (decisions importants) i administrador o consell d'administració (gestió diària). No exigix consell d'administració formal excepte que els socis així ho decidisquen.

¿SABÍAIS QUE...?

Fins a 2013, fundar una SL costava 3.005,06 €. Hui pot costar un euro

La xifra de capital mínim de 3.000 € ve de la Llei 2/1995 de Societats de Responsabilitat Limitada, que va fixar **500.000 pessetes** —exactament 3.005,06 € després de l'arredoniment de l'euro— com a entrada al club. La **Llei 14/2013 de suport als emprenedors** va introduir la *Societat Limitada de Formació Successiva* (SLFS), que permetia constituir una SL amb un capital inferior sempre que l'empresa reservara cada any un mínim dels seus beneficis fins a assolir els 3.000 € reglamentaris. La **Llei 18/2022 «Crea i Creix»** va fer el pas definitiu: hui es pot constituir una SL amb **un capital social de tan sols 1 €**, completament *en línia* en menys de 24 hores i per menys de 100 € de cost registral, mantenint l'obligació de dotar reserves fins a assolir la xifra clàssica.

Societat Anònima (SA)

Té la mateixa lògica que la SL però pensada per a **empreses de major dimensió** i, sobretot, per a empreses que pretenen captar capital de molts inversors o cotitzar en borsa. Capital mínim: **60.000 €**, dividit en accions lliurement transmissibles. La governança és més rígida (junta general, consell d'administració amb composició regulada, mínim de tres consellers) i la fiscalitat és la mateixa de l'Impost de Societats.

En la pràctica, una pime espanyola pràcticament mai tria SA com a forma de constitució excepte que tinga la intenció clara de captar capital extern o cotitzar en borsa. És habitual nàixer com a SL i **transformar-se en SA** quan entra el primer fons de capital risc que exigix liquiditat de les participacions.

DINÀMICA D'AULA

La junta directiva

Role-play en què l'alumnat dirigix un comité de direcció en crisi i negocia un pla d'acció entre àrees funcionals.

Abrir el recurso →

Cooperativa

La cooperativa és una societat la finalitat de la qual és **satisfer les necessitats dels seus socis**, no remunerar el capital. Cada soci té un vot independentment del capital aportat (regla *un soci, un vot*), i els excedents es repartixen en proporció a l'ús o al treball realitzat, no al capital aportat.

Espanya reconeix **set tipus de cooperatives** segons la seua finalitat:

- **De treball associat** — els socis són treballadors. És la fórmula clàssica en indústria i servicis professionals.
- **De consum** — els socis són consumidors (Eroski, supermercats de consum agrupat).
- **Agràries** — agrupen productors agrícoles per a la transformació i comercialització conjunta.

- **D'habitatges** — els socis construïxen col·lectivament els seus propis habitatges.
- **De crèdit** — bancs cooperatius (Cajamar, Caja Laboral Popular).
- **De servicis** — agrupen professionals per a prestar servicis compartits.
- **Mixtes** — combinen diverses finalitats.

Fiscalitat. La seua fiscalitat és la de l'Impost de Societats però amb un tipus reduït del **20 %** (10 % per a les cooperatives especialment protegides, com les agràries o les de treball associat de certa grandària), reflectint que el legislador considera la cooperativa com una eina de cohesió social.

Capital mínim. Variable segons el tipus de cooperativa, però generalment baix (entre 1.000 € i 3.000 €). L'important és el nombre mínim de socis, que sol ser 3 per a cooperatives de treball associat i de servicis.

Seu central de la Corporació Mondragón a Arrasate-Mondragón (Guipúscoa). El que va començar en 1956 com una xicoteta fàbrica d'estufes en una escola d'oficis és hui la cooperativa més gran d'Europa.

Foto: Zarateman, CC0 via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Mondragón: la cooperativa més gran d'Europa va nàixer en una escola

En 1956, cinc antics alumnes del capellà José María Arizmendiarrieta —que havia fundat una escola tècnica d'oficis a Mondragón (Guipúscoa) després de la Guerra Civil— van obrir una xicoteta fàbrica d'estufes anomenada Ulgor. Era una cooperativa: els treballadors eren alhora els socis. Setanta anys després, **Corporació Mondragón** va tancar 2024 amb unes vendes d'**11.213 M€**, una plantilla mitjana de **70.085 persones** repartides en prop de cent cooperatives, un EBITDA de 1.661 M€ i un resultat agregat de 632 M€. És el primer ocupador privat d'Euskadi i el quint d'Espanya, i propietari de marques com Fagor, Eroski o la Universitat de Mondragón. La regla *un soci, un vot* es manté: el director general guanya legalment com a màxim 6,5 vegades el sou del treballador pitjor pagat del grup. La crisi de Fagor Electrodomèstics en 2013 va demostrar també les debilitats del model —quan una cooperativa fa fallida, són els socis els qui perden l'estalvi—, però el conjunt del grup va absorbir la majoria dels treballadors afectats sense acomiadaments massius.

Fuente: Corporació Mondragón, Memòria anual 2024 i arxiu de la Universitat de Mondragón

Societat Limitada Unipersonal (SLU)

És una variant de la SL que permet a una sola persona constituir la societat sense necessitat de buscar socis. Hereta tots els avantatges de la SL (responsabilitat limitada, fiscalitat de Societats) i s'ha popularitzat entre **professionals que volen protegir el seu patrimoni personal sense compartir control amb ningú més**.

La SLU és especialment útil per a autònoms que, en créixer la seua facturació, troben que el IRPF marginal (que arriba al 47 % a l'últim tram) els penalitza més que el 25 % de l'Impost de Societats. El punt de creuament sol estar al voltant de **40.000-50.000 € de benefici anual**, moment en què molts assessors recomanen la transformació.

Altres formes jurídiques menys freqüents

Encara que les cinc anteriors cobrixen més del 95 % de les decisions reals, convé reconéixer almenys tres formes addicionals:

- **Societat Civil.** Acord entre dues o més persones per a realitzar una activitat comuna. Més senzilla de constituir que la SL (no requerix capital mínim) però amb responsabilitat il·limitada solidària dels socis. Útil per a col·laboracions professionals senzilles.
- **Societat Col·lectiva.** Forma clàssica del Codi de Comerç en què tots els socis responen amb el seu patrimoni personal. Molt poc usada hui excepte en alguns despatxos professionals tradicionals (notaries, registres).
- **Societat Comanditària.** Combina socis *col·lectius* (amb responsabilitat il·limitada i poder de gestió) amb socis *comanditaris* (amb responsabilitat limitada al capital aportat i sense poder de gestió). Molt poc freqüent.

EXEMPLE PRÀCTIC

Quan convé cada forma

Imagina tres projectes: una persona que munta una acadèmia d'anglés sola al seu barri, dues germanes que obrin un restaurant amb 50.000 € estalviats i deu enginyers que funden una *startup* que aspira a captar milions de finançament. La primera probablement començarà com a autònoma; les germanes quasi segur constituiran una SL; els enginyers se n'aniran a una SL al principi i, si tot va bé, transformaran en SA tan prompte com entre el primer fons d'inversió. La forma jurídica no és una decisió moral —és un trage tècnic que es tria segons el cos del projecte.

Criteris per a triar forma jurídica

El que es decidix quan es tria forma jurídica és un *paquet* de set variables alhora:

1. **Responsabilitat.** Estàs disposat a respondre amb el teu patrimoni personal? Si no, descarta autònom i societats de responsabilitat personal (civil, col·lectiva).
2. **Capital inicial disponible.** Si tens menys de 3.000 € i no et pots acollir a SLFS, autònom. Si tens 3.000-60.000 €, SL. Si tens més i aspires a captar inversió, SA.
3. **Nombre de persones que participen.** Si estàs sol, autònom o SLU. Si sou pocs socis amb confiança personal, SL. Si tindreu desenes o centenars de socis, SA o cooperativa.
4. **Fiscalitat esperada.** El IRPF és **progressiu** (et penalitza si guanyes molt, amb un marginal fins al 47 %); l'Impost de Societats és **pla** al 25 % (millor si els beneficis creixen). Hi ha un punt de creuament al voltant dels 40.000-50.000 € de benefici on compensa canviar.
5. **Imatge i credibilitat.** Alguns clients corporatius (bancs, multinacionals, administracions públiques) no contracten amb autònoms. Una SL transmet més solvència i professionalitat.
6. **Flexibilitat d'eixida.** Vendre una SL requerix notari, registre i consentiment de la resta de socis; vendre accions de SA és trivial (transferència electrònica si està desmaterialitzada); transmetre una cooperativa és difícil perquè el control no es compra.
7. **Compatibilitat amb captació futura de capital.** Si el pla a 3-5 anys inclou captar inversió externa (*business angels*, capital risc), convé nàixer ja com a SL o SA: transformar després és possible però implica costos notarials i registrals addicionals i, sobretot, alenteix el tancament de la ronda.

Convé sempre **consultar amb un assessor fiscal** abans de constituir res. La diferència entre encertar i equivocar-se en estes set variables, multiplicada pels anys de funcionament de l'empresa, suma fàcilment milers d'euros i, en alguns casos, el patrimoni familiar.

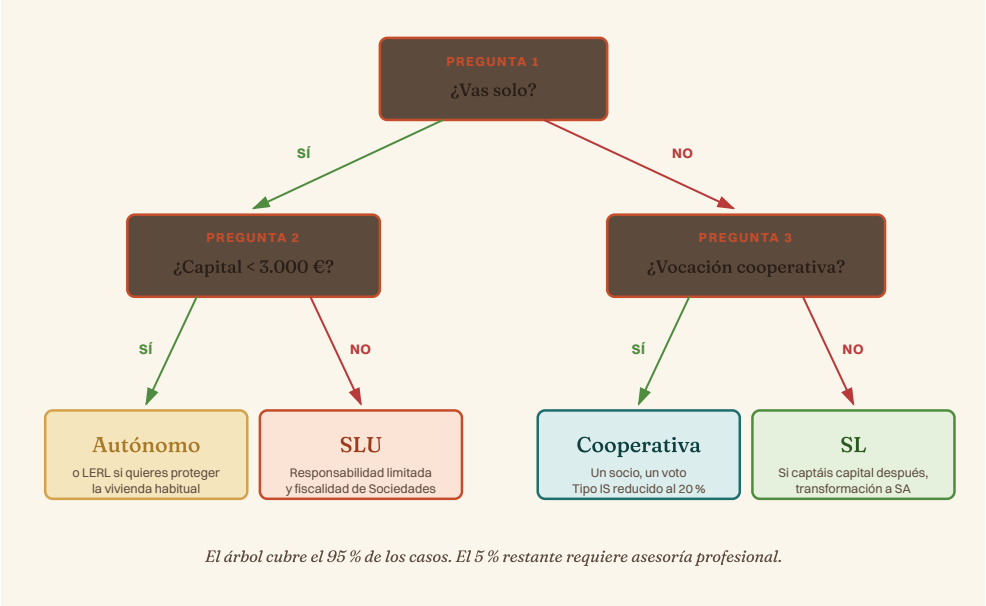
CONCEPTE CLAU

Arbre de decisió simplificat

Per a una primera decisió ràpida sense assessoria, es pot usar esta cascada:

1. Vas sol? Sí? → ves a 2. No? → ves a 4.
2. Capital disponible < 3.000 €? Sí? → autònom. No? → ves a 3.
3. Benefici anual previst > 50.000 € o risc patrimonial alt? Sí? → SLU. No? → autònom.
4. Aneu amb vocació cooperativa (un soci, un vot)? Sí? → cooperativa. No? → ves a 5.
5. Captació de capital extern prevista en 3-5 anys? Sí? → SL (amb vocació a SA). No? → SL.

Este arbre cobrix el 95 % dels casos. El 5 % restant requerix assessoria professional.



Arbre de decisió per a triar forma jurídica: cinc preguntes, cinc terminals.

Transformacions de forma jurídica

Una decisió que es pren a l'inici no és necessàriament per a sempre. El **canvi de forma jurídica** és legalment possible i, en projectes que creixen, **pràcticament inevitable**. Les transformacions més freqüents són:

- **D'autònom a SLU** — quan el benefici anual supera els 40.000-50.000 € i la fiscalitat de Societats comença a ser més avantatjosa que el IRPF.
- **De SL a SA** — quan entra el primer fons de capital risc que exigix liquiditat de les participacions, governança més formal i mecanismes d'eixida clars.
- **De SLFS a SL ordinària** — automàtica una vegada l'empresa assolix els 3.000 € de capital social després d'aportar beneficis successius.
- **De cooperativa a SL** — més rara, normalment quan la cooperativa canvia de model de propietat. Complexa jurídicament.

Els costos de transformació inclouen escriptura notarial, inscripció al Registre Mercantil, possibles aportacions de capital addicionals, i costos professionals (assessor fiscal, advocat). En total solen oscil·lar entre **500 € i 3.000 €** en costos directes, sense comptar el temps de gestió.

EJEMPLO REAL

Glovo: de SL a SA quan va entrar Delivery Hero

Glovo va nàixer en 2015 com a **Glovoapp 23, S.L.** Durant els primers anys, els fundadors —Óscar Pierre i Sacha Michaud— controlaven l'empresa amb dos socis; la SL era suficient i barata. Quan van començar a rebre ronda rere ronda de finançament (Seaya, Drake, Lakestar) la forma jurídica es va convertir en una limitació: cada nou inversor exigia complexitat en les sèries de participacions i, sobretot, **liquiditat** per a poder eixir quan volguera. Al gener de 2022, quan Delivery Hero va adquirir el 83 % del capital per 2.300 M€, l'empresa s'havia transformat ja en **Glovoapp 23, S.A.** amb accions lliurement transmissibles. La lliçó pràctica: la forma jurídica no és per a sempre. Es canvia quan el projecte creix, igual que es canvia de cotxe quan naixen els fills. *El relat del pivot estratègic de Glovo es desenvolupa a la Unitat 1; l'enfocament des dels drets laborals i la Llei Rider es tracta a FOPP 4ESO.*

Fuente: Registre Mercantil de Barcelona i Cinco Días, gener 2022

EJERCICIO RESUELTO

2.1

Convé passar d'autònom a SLU quan creix el benefici?

ENUNCIAT

Marta és desenvolupadora freelance donada d'alta com a autònoma. En 2025 ha facturat 90.000 € i, descomptant gastos deduïbles (material, formació, part proporcional de subministraments), el seu

BENEFICI NET ABANS D'IMPOSTOS ÉS DE 60.000 €

. Està casada, sense fills, i residix en una comunitat sense recàrrecs autonòmics especials.

Compara la càrrega fiscal anual de mantindre's com a autònoma enfront de constituir una

SLU

pagant-se un sou de 30.000 € bruts a l'any i deixant la resta com a benefici de la societat. Per a simplificar, usem els trams estatals del IRPF 2025 i el tipus general de l'Impost de Societats del 25 %.

SOLUCIÓ PAS A PAS

1. **Escenari A — autònoma amb 60.000 € de benefici (tot IRPF).**
   - Trams estatals IRPF 2025 aplicats al benefici (simplificació, sense mínim personal): fins a 12.450 € al 19 %; 12.450-20.200 al 24 %; 20.200-35.200 al 30 %; 35.200-60.000 al 37 %.
   - Quota: 12.450 × 0,19 + 7.750 × 0,24 + 15.000 × 0,30 + 24.800 × 0,37 = 2.365,50 + 1.860 + 4.500 + 9.176 = **17.901,50 €**.
   - Quota RETA mitjana estimada (tarifa per rendiments alts 2025): aproximadament **5.100 €/any**.
   - **Total càrrega anual**: 17.901,50 + 5.100 ≈ **23.001,50 €**.
2. **Escenari B — SLU. Marta cobra 30.000 € de sou i deixa 30.000 € de benefici a la societat.**
   - IRPF sobre els 30.000 € de sou: 12.450 × 0,19 + 7.750 × 0,24 + 9.800 × 0,30 = 2.365,50 + 1.860 + 2.940 = **7.165,50 €**.
   - Impost de Societats sobre els 30.000 € restants al 25 %: **7.500 €**.
   - Quota RETA de l'administrador (similar): **5.100 €**.
   - **Total càrrega anual**: 7.165,50 + 7.500 + 5.100 = **19.765,50 €**.
3. **Diferència**: la SLU estalvia 23.001,50 − 19.765,50 = **3.236 €/any aproximats**, sense comptar costos de gestoria addicionals (≈ 1.200-1.800 €/any per a una SLU). L'estalvi

net real ronda els **1.500-2.000 €/any**.

4. **Matisos importants**. L'estalvi depén que el diner retingut a la societat **es reinvertisca o s'acumule**: si Marta el trau com a dividend, paga una altra vegada al seu IRPF (entre 19 % i 28 %). La SLU compensa quan hi ha intenció de reinvertir, dotar reserves o vendre l'empresa en uns anys. També limita la responsabilitat personal al capital aportat, la qual cosa en sectors amb risc de demanda professional és rellevant.

Resultat: amb un benefici de 60.000 €, el canvi a SLU comença a tindre sentit fiscal i patrimonial, però l'estalvi net és modest (1.500-2.000 €/any). El llindar més citat pels assessors fiscals —**40.000-50.000 € de benefici**— és coherent amb este càlcul: per davall, la complexitat addicional rarament compensa.

El registre d'una empresa a Espanya

Constituir una empresa a Espanya exigix complir una sèrie de tràmits administratius seqüencials. El detall varia segons la forma jurídica, però l'esquelet és similar i convé reconéixer-lo.

Per a autònoms

1. **Alta a Hisenda** (model 036/037 al cens d'empresaris).
2. **Alta al RETA** (Règim Especial de Treballadors Autònoms de la Seguretat Social).
3. **Comunicació a l'Ajuntament** (llicència d'obertura si hi ha local físic).
4. Si escau, **alta d'empleats** a la Seguretat Social.

Temps total: 2-5 dies. Cost directe: **0 €** (només quotes mensuals posteriors).

Per a una SL

CONSTITUCIÓ D'UNA SOCIETAT LIMITADA

Huit passos per a registrar una SL a Espanya

1. **Certificació negativa de denominació.** El Registre Mercantil Central comprova que el nom no estiga ja agafat. Cost aproximat: 20 €.
2. **Obertura de compte bancari** a nom de la societat en constitució i depòsit del capital social (mínim 3.000 €).
3. **Atorgament d'escriptura pública de constitució** davant de notari, amb estatuts socials que regulen el funcionament intern. Cost notarial: 200-500 €.
4. **Sol·licitud del CIF** (Codi d'Identificació Fiscal) provisional davant de Hisenda.
5. **Liquidació de l'Impost de Transmissions Patrimonials** (en moltes CCAA està exempt per a constitucions, però cal presentar el model).
6. **Inscripció al Registre Mercantil** provincial corresponent al domicili social. Cost: 100-300 €.
7. **Obtenció del CIF definitiu** i alta censal a Hisenda (model 036).
8. **Alta a la Seguretat Social** dels administradors i, si escau, en convenis col·lectius sectorials aplicables.

Temps total: **5-15 dies laborables** des de 2023, gràcies a la digitalització dels tràmits. Cost directe total: **500-1.500 €** (sense incloure capital social ni assessoria).

VUELVE AL CASO

Marina, il·lustradora autònoma

L'error de Marina no era ser autònoma —per als primers anys, amb incertesa d'ingressos i pocs gastos, **era l'opció correcta**—. L'error era **no replantejar-ho a temps**. La regla aproximada que usen les assessories: a partir de 40.000-50.000 € de benefici anual recurrent, la SLU comença a tindre sentit fiscal i patrimonial; per davall, el cost de gestió i la complexitat rarament compensen.

La lliçó operativa: l'elecció de forma jurídica **no es fa una sola vegada**. És una decisió que convé revisar cada dos o tres anys a mesura que el projecte creix, perquè el cost de mantindre's en la fórmula equivocada s'acumula any rere any sense que ningú t'ho advertisca —Hisenda no t'avisa que estàs pagant de més—.

Connexió amb el projecte capstone

A estes altures del curs, cada equip del projecte capstone té ja una idea inicial de negoci (Unitat 1) i ha de decidir, abans d'avançar, **tres coses**:

- **On ubicaria la seua empresa** si fora real, justificant amb els factors de localització.
- **Quina grandària prevista** tindrà al seu primer any i a tres anys vista, identificant el tram europeu en cada moment.
- **Quina forma jurídica** triaria, aplicant els set criteris i, si escau, anticipant una possible transformació.

L'activitat de tancament d'esta unitat consistix precisament a justificar eixes tres decisions per escrit en una pàgina. És una decisió que després condicionarà el pla financer (Unitat 9) i el pla d'empresa final (Unitat 12).

RETO DEL CURSO — Etapa 2 / 12

Forma jurídica, ubicació i dimensió

Entregable: Document d'una pàgina: forma jurídica triada + ubicació + dimensió a 1 i 3 anys. Justificació amb els set criteris.

Torna a la teua **idea de l'etapa 1**. Decidix tres coses i justifica-les: (1) **on** la ubicaries d'eixida i per què (clients, talent, costos, normativa); (2) **quina grandària** prevens tindre en tancar el primer any i a tres anys vista, identificant el tram europeu (micro / xicoteta / mitjana); (3) **quina forma jurídica** tries en constituir-la, aplicant els set criteris (responsabilitat, capital, fiscalitat, gestió, captació d'inversió, transmissibilitat, eixida).

Si la teua idea és clarament unipersonal i de baixa inversió, **autònom** sol ser l'opció d'eixida; anticipa quan convertiries a SLU. Si entra capital de tercers des del dia u, justifica si és **SL** o **SA**. Defensa la decisió en una pàgina i guarda el document: l'**etapa 9** (funció financera) la qüestionarà.

ELS TRES EIXOS DE L'ORGANITZACIÓ EMPRESARIAL

- **Localització**: factors de cost, mercat i entorn. La ubicació és un cost enfonsat — canviar-la després és car.
- **Dimensió**: micro / xicoteta / mitjana / gran segons la Recomanació 2003/361/CE. Espanya és un país de microempreses: 99,8 % són pimes.
- **Forma jurídica**: autònom, SL, SA, cooperativa, SLU. La decisió creua set variables (responsabilitat, capital, fiscalitat, nombre de socis, imatge, eixida, futura inversió).
- **No és per a sempre**: les transformacions de forma jurídica (autònom → SLU, SL → SA) són habituals i previsibles quan el projecte creix.

A L'EBAU

Bloc 1 · contingut teòric

Esta unitat pertany al **Bloc 1** i entra a la **Part I (teoria)**. La qüestió clàssica demana **comparar formes jurídiques** (autònom, SL, SA, cooperativa) segons responsabilitat, capital mínim i fiscalitat, o classificar empreses per grandària i criteri. És una de les qüestions més recurrents, sovint amb optativitat A/B. Practica-ho al quadern de preparació EBAU.

Glossari

- **Localització empresarial**: decisió sobre on situar una empresa, considerant factors de cost, mercat i entorn. És un cost enfonsat típic: canviar-la després sol ser car.
- **Factor de cost enfonsat**: inversió o decisió ja realitzada que no pot recuperar-se i, per tant, no hauria d'influir en decisions futures (encara que psicològicament ho faça).
- **Dimensió empresarial**: grandària de l'empresa mesurada per plantilla, facturació i balanç. Determina obligacions comptables, fiscals i accés a ajudes.
- **Recomanació 2003/361/CE**: norma europea que definix els trams micro / xicoteta / mitjana / gran empresa amb la regla de la doble condició.
- **Forma jurídica**: marc legal sota el qual es constituïx una empresa. Determina responsabilitat personal dels socis, capital mínim, fiscalitat i capacitat de captar inversió.
- **Autònom (empresari individual)**: persona física que desenvolupa activitat econòmica per compte propi. Respon amb tot el seu patrimoni personal i tributa per IRPF.
- **Societat Limitada (SL)**: forma societària amb capital mínim de 3.000 € (o 1 € en règim Crea i Creix), responsabilitat limitada al capital aportat i tributació per Impost de Societats al 25 %.
- **Societat Anònima (SA)**: forma societària pensada per a grans empreses amb molts socis. Capital mínim 60.000 €. Accions lliurement transmissibles, permet cotitzar en borsa.
- **Cooperativa**: societat la propietat i el govern de la qual recauen en els seus socis treballadors o usuaris. Tributació reduïda i repartiment d'excedents segons treball aportat, no segons capital.
- **SLU (Societat Limitada Unipersonal)**: SL amb un únic soci. Solució habitual per a autònoms que creixen i volen limitar responsabilitat i optimitzar fiscalitat.
- **RETA**: Règim Especial de Treballadors Autònoms de la Seguretat Social. Sistema de cotització al qual s'afilien els autònoms.
- **Tarifa plana**: quota reduïda de cotització RETA per a nous autònoms durant els primers 12-24 mesos (80 €/mes en 2025).

Per a aprofundir

Si esta unitat t'ha interessat, ací van algunes lectures, vídeos o recursos per a anar més enllà:

- **Manual pràctic de Societats** — *Francisco José Alonso Espinosa* (2022). Per què encaixa: referència universitària per a entendre les formes jurídiques espanyoles amb detall legal sense perdre's en argot.
- **Pime i empresa familiar a Espanya** — *Crespi i Dejuan* (2018). Per què encaixa: estudi acadèmic rigorós del teixit empresarial espanyol que explica per què tenim tantes microempreses i quines conseqüències té.

- **DIRCE — Estructura empresarial espanyola 2024** — *INE* (2024). Per què encaixa: el directori oficial. Accés lliure. Permet quantificar quantes empreses hi ha en cada tram i forma jurídica a la teua província.
- **Manual de l'Emprenedor** — *Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme* (2024). Per què encaixa: guia oficial pas a pas per a constituir cada forma jurídica, amb terminis i costos actualitzats. Accés lliure a paeelectronico.es.
- **D'autònom a SL: quan i per què** — *canal Declarando* (2024). Per què encaixa: vídeo de 15 minuts que sintetitza els criteris de decisió amb casos numèrics semblants al SolvedExercise 2.1.

Preguntes per a reflexionar

Estes preguntes no tenen una resposta única. Servixen per a discutir a classe o per a pensar individualment en tancar la unitat:

1. Espanya és un país de microempreses (94 % té menys de 10 treballadors). És un tret cultural, fiscal, regulatori o de mercat? Convé canviar-ho o és una fortalesa?
2. La SL d'1 € introduïda per la Llei Crea i Creix (2022) elimina la barrera dels 3.000 € de capital mínim. Fa quasi obsolet l'autònom? Per què creus que la majoria continuen començant com a autònoms?
3. Si anares a muntar la teua pròpia empresa hui a la teua ciutat, quins tres factors de localització pesarien més en la teua decisió? I si l'activitat fora 100 % digital?
4. Mondragón demostra que les cooperatives poden facturar milers de milions i operar globalment. Per què creus que continua sent una forma jurídica minoritària a Espanya?

BIBLIOGRAFÍA

1. Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital.
2. Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización (figura del Emprendedor de Responsabilidad Limitada).
3. Recomanació 2003/361/CE de la Comissió Europea, de 6 de maig de 2003, sobre la definició de microempreses, xicotetes i mitjanes empreses.
4. Ley 27/1999, de 16 de julio, de Cooperativas.
5. Ley 5/2017, de Reforma Urgente del Trabajo Autónomo (modificaciones del RETA).
6. Directori Central d'Empreses (DIRCE), Institut Nacional d'Estadística — dades sobre la composició del teixit empresarial espanyol.
7. Ministeri d'Hisenda. *Règim Econòmic i Fiscal de Canàries i de la Zona Especial Canària*. Disponible a hacienda.gob.es.

MIRAR FORA · U2

LIBRO

Economía: Mentiras y trampas

José Manuel Naredo / J.M. Seco — selecció de capítols sobre formes empresarials

Una mirada crítica a com l'elecció de forma jurídica condiciona qui guanya i qui perd valor en una empresa. Útil per a entendre que les decisions del consell d'administració no són tècniques neutres: tenen conseqüències distributives.

Capítols sobre estructures empresarials

VÍDEO · ~15 MIN

SL, SA, autònom o cooperativa? Comparativa pràctica

Canal de divulgació fiscal en castellà · YouTube

Una explicació visual i recent del cost real de cada forma jurídica amb exemples numèrics. Una segona veu després de llegir la unitat ajuda a fixar la decisió.

https://www.youtube.com/results?search_query=comparativa+autonomo+SL+SA+cooperativa+espa%C3%B1a+2025

CUENTA · PODCAST · WEB

@businessbarista

X / Twitter

Fils sobre l'ecosistema empresarial espanyol: rondes d'inversió, conversions a SA, fusions recents. Útil per a veure formes jurídiques «en moviment», no com a categories estàtiques.

ACTIVIDAD · 20-25 MIN

I si Marina et truca a tu?

Imagina que Marina —la del cas d'obertura— et demana consell. Té **45.000 € de benefici anual**, dos fills al seu càrrec, està pensant a contractar un assistent mitja jornada i vol comprar-se un pis amb hipoteca. Li recomanaries continuar com a autònoma o constituir SLU? Argumenta **en tres frases** amb els criteris de la unitat. No hi ha resposta única — defensa la teua.

PARA CLASE

Variant en grups de 3 (45 min): cada grup rep **un perfil diferent** (autònom amb 30.000 €, dos socis amb 80.000 €, freelance amb 25.000 € i gastos alts, etc.). Decidix la millor forma jurídica i la presenta a la resta en 90 s. El professor arreplega els arguments a la pissarra i mostra que **no hi ha una opció correcta per a tots**, sinó criteris ben aplicats. Materials: pissarra, casos impresos.

UNITAT 3 · BLOQUE A

03
L'entorn empresarial i les estratègies

Una empresa mai opera en el buit. La rodegen clients, proveïdors, competidors, lleis, cicles econòmics, tecnologia i valors socials que canvien. Saber llegir eixe entorn —i reaccionar— és la diferència entre adaptar-se i desaparéixer.

DURADA

7 sessions · 2 setmanes

CONCEPTES CLAU

microentorn · macroentorn · PESTEL · responsabilitat social corporativa · DAFO · matriu d'Ansoff

OBJECTIUS DE LA UNITAT

· Distingir el microentorn del macroentorn i reconéixer els actors principals de cadascun.

· Aplicar l'anàlisi PESTEL a un cas real per a identificar oportunitats i amenaces.

· Comprendre la responsabilitat social corporativa com un eix de la gestió empresarial moderna i connectar-la amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

· Construir una matriu DAFO per a un projecte empresarial concret.

· Diferenciar les quatre estratègies clàssiques de la matriu d'Ansoff i argumentar quina encaixa millor en cada situació.

Temps estimat de lectura: 30-35 min · **Sabers LOMLOE**: A.5, A.6 ·
Prerequisits: Unitats 1-2 (què és una empresa, formes jurídiques i dimensió).

En acabar esta unitat sabràs:

- Diferenciar microentorn i macroentorn i aplicar ferramentes distintes per a analitzar cadascun.
- Analitzar un sector amb les cinc forces de Porter, identificant quina pressiona més en cada cas.
- Construir una anàlisi PESTEL acotada i un DAFO amb encreuaments estratègics per a una empresa real.
- Classificar l'estratègia de creixement d'una empresa segons Ansoff i el seu avantatge competitiu segons Porter.

TL;DR 90 segundos

Cap empresa opera en el buit. La rodegen clients, proveïdors, competidors, lleis, cicles econòmics, tecnologia i valors socials que canvien. Esta unitat et dona les ferramentes per a **llegir eixe entorn** —cinc forces de Porter, PESTEL, DAFO— i per a **decidir com respondre** —matriu d'Ansoff—.

La trampa pedagògica clàssica: aplicar les ferramentes en abstracte sense distingir què és **intern** (allò que l'empresa controla) de què és **extern** (allò que l'empresa només pot llegir i anticipar). En l'EBAU eixa distinció s'examina amb regularitat.

CASO REAL · DILEMA

Al setembre de 2022, Yvon Chouinard va regalar Patagonia. L'empresa sencera, valorada en 3.000 M$, va passar a un fideïcomís ambiental

The New York Times · 14 setembre 2022 · Comunicat oficial de Patagonia Inc.

Yvon Chouinard, fundador i propietari de Patagonia —la marca de roba outdoor— va transferir al setembre de 2022 la totalitat de la propietat de l'empresa a dos vehicles: un **trust** que conserva els drets de vot i vetla per la missió ambiental, i una **fundació sense ànim de lucre** que rep el 100 % dels beneficis distribuïbles per a destinar-los a lluitar contra la crisi climàtica. La frase de Chouinard en anunciar-ho: *«Earth is now our only shareholder»*. L'operació va ser legalment possible als EUA dins de la figura de la **B-Corp** (empresa amb propòsit), un marc jurídic que a Espanya existix parcialment sota etiquetes com **empresa social** o **societat de propòsit**.

Pot una empresa ser viable a llarg termini si la seua missió declarada deixa de ser maximitzar el benefici per als accionistes?

Tanquem el Bloc A amb la unitat que el currículum dedica a l'*entorn empresarial*. Després de pensar en la persona emprenedora (Unitat 1) i de decidir on i com registrar l'empresa (Unitat 2), toca mirar cap a fora: què rodeja l'empresa, quines forces la condicionen i quines ferramentes té per a anticipar-se o respondre. És la primera unitat del curs que requerix pensar **estratègicament**, no només operacionalment.

La diferència entre pensar estratègicament i pensar operacionalment és rellevant per a la resta del curs. *Operacional* és decidir quantes baguettes fornea hui el forn; *estratègic* és decidir si el forn competirà per preu o per qualitat artesana, si obrirà una segona botiga o si d'ací a tres anys continuarà tenint sentit com a negoci independent. Les decisions operacionals es revisen cada dia; les estratègiques es revisen cada any o dos, però condicionen tota la resta.

L'entorn empresarial: dues capes

L'entorn d'una empresa es descompon en dues capes que s'influencien mútuament però que convé analitzar per separat.

La primera, el **microentorn** (també anomenat *entorn específic* o *entorn competitiu*), està formada pels actors amb els quals l'empresa interactua directament i de manera freqüent: clients, proveïdors, competidors, intermediaris i, en menor mesura, els productes substitutius. Sobre estos actors l'empresa pot actuar: pot negociar amb un proveïdor, pot fidelitzar un client, pot atacar un competidor amb un nou producte, pot integrar verticalment per a reduir dependència.

La segona capa, el **macroentorn** (també anomenat *entorn general*), està formada per les forces àmplies que afecten totes les empreses d'un mateix territori o sector i sobre les quals l'empresa, individualment, no pot influir: la conjuntura econòmica, els cicles demogràfics, els marcs legals, el clima cultural, els avanços tecnològics, la transició ecològica. Sobre el macroentorn només cal **observar i anticipar**, no negociar.

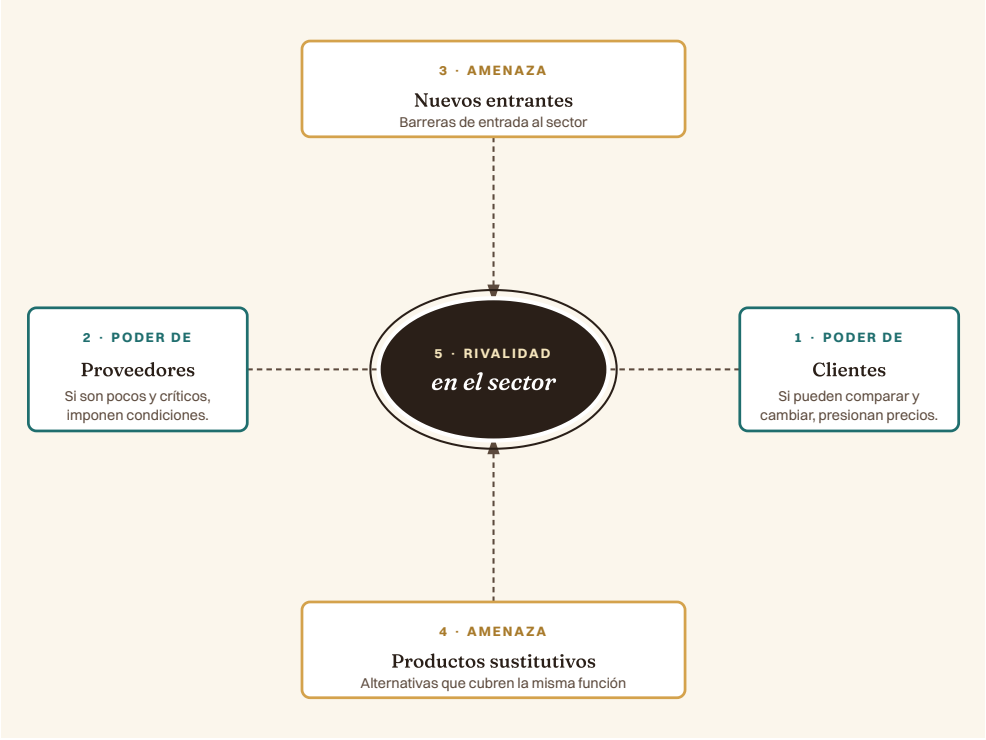
La trampa habitual en analitzar l'entorn és centrar-se només en la primera capa, on la informació és accessible i els efectes es noten en terminis curts, i descuidar la segona, on es gesten els canvis estructurals. Les empreses que sobreviuen a canvis profunds del macroentorn —digitalització, transició ecològica, envelliment poblacional, arribada de la intel·ligència artificial— solen ser les que feia anys que l'observaven. Les que no ho fan perden el negoci en l'espai de cinc a deu anys, sense temps material de reaccionar.

El microentorn: les cinc forces de Porter

L'analista més conegut del microentorn és **Michael Porter**, professor de la Harvard Business School que en 1979 va publicar en *Harvard Business Review* el seu cèlebre marc de les **cinc forces competitives**. El marc s'utilitzarà en profunditat en la Unitat 12 per a l'anàlisi de viabilitat del projecte capstone, però convé entendre ja els seus cinc vèrtexs amb cert detall.

Michael Porter, professor de Harvard i autor del marc de les cinc forces competitives (1979) i de les estratègies genèriques (1980). El seu treball continua sent el pilar conceptual de la planificació estratègica moderna.

Foto: World Economic Forum, CC BY-SA 2.0 via Wikimedia Commons



Les cinc forces competitives de Porter. La rivalitat en el sector (centre) és el resultat de la pressió combinada de les altres quatre forces.

Fuente: Porter, M. E. (1979). How Competitive Forces Shape Strategy. HBR.

1. El poder de negociació dels clients

Com més fàcil siga per a un client comparar i canviar de proveïdor, major pressió a la baixa sobre els preus. Els clients tenen alt poder de negociació quan:

- Hi ha **pocs clients i compren molt de volum**. Un proveïdor de microxips per a Apple té un únic client que pesa enormement.
- Els productes són **estandarditzats** i els clients poden comparar fàcilment. El consumidor de gasolina canvia d'estació sense cost.
- El **cost de canvi** és baix. Canviar de proveïdor de fibra òptica és relativament fàcil; canviar d'ERP empresarial és caríssim.
- El client pot **integrar cap arrere**, és a dir, fabricar ell mateix allò que compra. Mercadona produïx part de la seua marca pròpia internament.

En sectors amb alt poder del client, els marges s'estrenyen i la innovació s'accelera. En sectors amb baix poder del client (servicis públics captius, monopolis locals) els marges poden ser còmodes però les queixes s'acumulen.

2. El poder de negociació dels proveïdors

És la imatge especular de l'anterior. Si els proveïdors són pocs i els productes són crítics, fixen ells les condicions. Els proveïdors tenen alt poder quan:

- Són **pocs en el mercat** i el comprador no té alternatives reals. Microsoft amb Office en el sector corporatiu; ASML amb les seues màquines de litografia per a fabricar xips avançats.
- El seu producte és **diferenciat i crític** per al comprador. Una peça específica que només fabrica un proveïdor a Alemanya.
- El **cost de canvi per al comprador** és alt. Canviar de programari de gestió integral implica mesos de migració i reentrenament de personal.
- El proveïdor pot **integrar-se cap avant** i vendre directament al client final. Apple venent a les seues pròpies botigues en lloc d'a través de distribuïdors.

Una empresa amb alt poder de negociació davant els seus proveïdors —Mercadona en alimentació, Inditex en tèxtil— captura una proporció major del marge de la cadena de valor.

3. L'amenaça de nous entrants

Com més baixes siguen les barreres d'entrada al sector, més probable és que apareguen competidors nous que estrenyen marges i quota. Les barreres d'entrada típiques són:

- **Capital necessari** per a entrar. Muntar una empresa de programari requerix poc capital; muntar una refineria, milers de milions.
- **Regulació.** Alguns sectors exigixen llicències, autoritzacions o homologacions que porten anys de tramitació (farmàcia, banca, telecomunicacions).
- **Marca i reputació.** El consumidor confia en marques conegudes i desconfia de les noves. Esta barrera explica per què Coca-Cola continua dominant els refrescos malgrat que la recepta no és secreta.
- **Accés a canals de distribució.** Si els prestatges del supermercat ja estan copats per grans marques, una marca nova ho té molt difícil per a entrar.
- **Economies d'escala** de l'empresa establida. Un nou entrant amb producció xicoteta té costos unitaris més alts i no pot competir en preu.
- **Corba d'experiència.** Alguns sectors requerixen anys d'aprenentatge per a assolir l'eficiència de l'empresa establida.

4. L'amenaça de productes substitutius

No sempre es competix amb qui fabrica el mateix; a vegades el substitutiu ve d'un altre sector. Casos clàssics:

- La **videoconferència va competir amb el sector aeri** durant la pandèmia i va desinflar el segment de viatges de negocis per a sempre.
- **Netflix va substituir el cine en pantalla xicoteta**, no altres cines. Blockbuster va veure els seus competidors tradicionals (altres videoclubs) i no va veure Netflix fins que era tard.
- El **mòbil va substituir el rellotge, la càmera, l'agenda, el GPS, el despertador**. Cadascun d'eixos sectors va morir o es va reinventar.

Identificar correctament els substitutius exigix pensar en termes de **funcions que cobrix el producte**, no d'objectes físics. Allò que el client *contracta* no és un cotxe: és una solució per a desplaçar-se. El substitut d'un cotxe pot ser un altre cotxe, però també pot ser un VTC, una bicicleta, el metro o el teletreball.

5. La rivalitat entre competidors existents

La intensitat de la competència depén de:

- **Nombre de competidors i equilibri entre ells.** Molts competidors semblants = guerra de preus. Pocs competidors grans = competència més estable (pot arribar a la col·lusió tàcita).
- **Creixement del sector.** Sector en creixement: hi ha per a tots, la competència és menys crua. Sector madur o en declivi: el creixement d'un és la pèrdua de l'altre.
- **Costos fixos alts** que obliguen a vendre a qualsevol preu per a cobrir despeses (aerolínies, hotels).
- **Diferenciació del producte.** Productes indiferenciats → competència en preu. Productes diferenciats → competència en marca, qualitat, experiència.
- **Barreres d'eixida.** Si eixir del sector és car (actius especialitzats, indemnitzacions laborals, contractes a llarg termini), les empreses resistixen més enllà del raonable i la rivalitat s'intensifica.

¿SABÍAIS QUE…?

Les cinc forces de Porter quasi no es publiquen

Michael Porter tenia 32 anys quan va enviar el seu article *How Competitive Forces Shape Strategy* a *Harvard Business Review* en 1978. L'equip editorial el va rebutjar dues vegades: els semblava massa *«acadèmic»* per als directius als quals la revista anava dirigida. Porter va reescriure la peça en un to més narratiu, amb exemples concrets del sector automobilístic i aeri, i la versió final va aparéixer al març de 1979. És hui l'article més reimprés en la història de HBR i s'ensenya en pràcticament totes les escoles de negocis del món. Moralitat per a futurs emprenedors: una bona idea mal contada no es publica mai; una bona idea ben contada se cita durant mig segle.

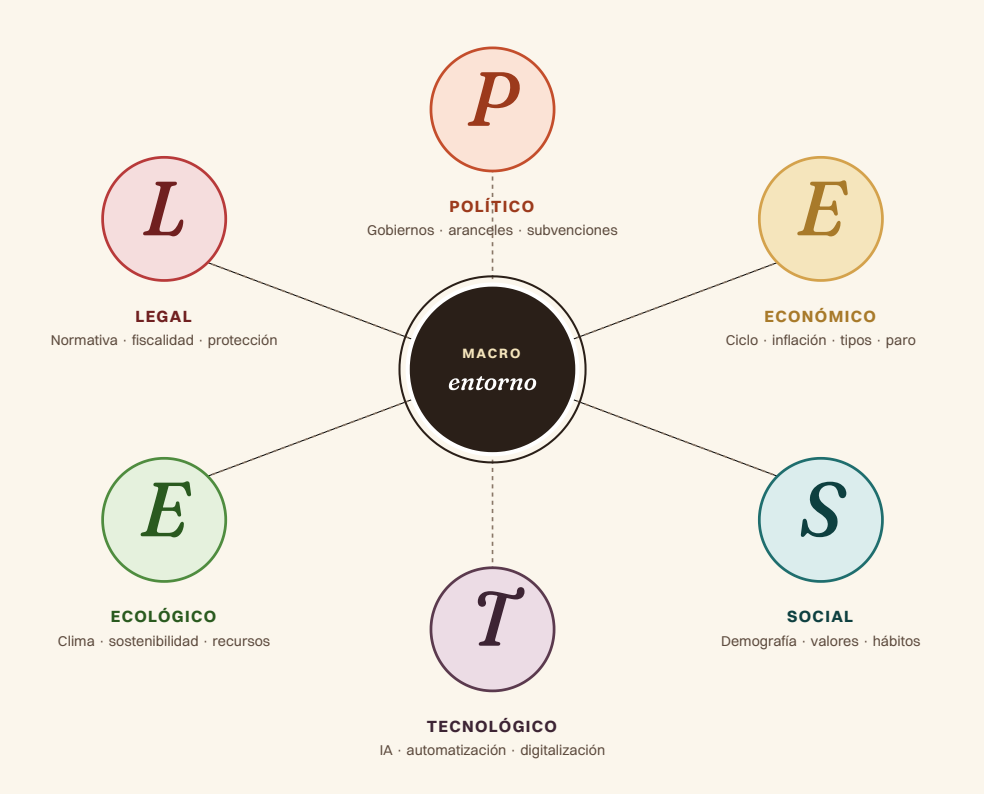
Una sisena força: els complements

Alguns autors moderns (Brandenburger i Nalebuff, 1996) afigen una sisena força implícita: els **complements**. Un producte complementari és aquell l'ús conjunt del qual amb el nostre fa ambdós més valuosos. El navegador web complementa el maquinari; les apps complementen l'iPhone; el contingut de Netflix complementa la connexió de fibra.

La gestió dels complements importa perquè els ecosistemes de complements generen barreres d'entrada enormes. Apple no competix només amb el seu maquinari; competix amb tot l'ecosistema App Store. Un nou entrant en *smartphones* no només ha de fabricar un telèfon millor: ha d'aconseguir que milers de desenvolupadors escriguen apps per a la seua plataforma.

El macroentorn: anàlisi PESTEL

La ferramenta estàndard per a mapar el macroentorn és l'anàlisi **PESTEL**, formulada originalment per Francis J. Aguilar en 1967 amb quatre dimensions (PEST) i ampliada posteriorment amb dues més. Les sis dimensions són:



Les sis dimensions de l'anàlisi PESTEL al voltant del macroentorn que l'empresa observa però no controla.

Fuente: Aguilar, F. J. (1967), ampliat posteriorment.

P — Polític

Inclou estabilitat institucional, política fiscal, política industrial, comerç exterior, relacions internacionals i nivell de corrupció percebuda. Factors que poden ser crítics:

- Canvis de govern amb orientació ideològica distinta.
- Aranzels, sancions comercials i acords de lliure comerç. L'eixida del Regne Unit de la UE (Brexit) va costar a les empreses exportadores espanyoles milers de milions en aranzels i tràmits.
- Política industrial activa: subvencions, línies de finançament públic, programes com el Kit Digital o els fons NextGenerationEU.
- Estabilitat regulatòria. Sectors exposats a canvis regulatoris freqüents (renovables, joc en línia, habitatge) tenen major risc polític.

E — Econòmic

Conjuntura macro i les seues variables clau:

- **Cicle econòmic** (expansió, recessió, recuperació). Empreses cícliques (construcció, luxe) patixen més en recessions; empreses anticícliques (alimentació, salut, formació) patixen menys.
- **Inflació.** Erosiona poder adquisitiu i, si no es trasllada als preus, marges. Espanya va viure en 2022 una inflació del 8,4 %, la més alta des de 1985, i va tancar 2025 amb una mitjana anual del **2,7 %** (INE), per damunt de les grans economies europees (Alemanya 2,2 %, Itàlia 1,7 %, França 0,8 %).
- **Tipus d'interés.** Encarixen el finançament i reduïxen el consum finançat. El BCE va pujar tipus del 0 % al 4,5 % entre 2022 i 2023 i, després d'acumular 200 punts bàsics de baixades des de mitjan 2024, manté des del març de 2026 la **facilitat de depòsit en el 2,00 %**, les operacions principals de finançament (MRO) en el **2,15 %** i la facilitat marginal de crèdit en el **2,40 %**. L'**Euríbor a 12 mesos** —la referència per a la majoria d'hipoteques variables— cotitza al voltant del **2,8 %** al maig de 2026.
- **Tipus de canvi.** Afecta importadors i exportadors. Un euro fort abarateix importacions però perjudica exportacions.
- **Taxa d'atur** i poder adquisitiu de les llars.

S — Social

Demografia, valors, hàbits de consum, estructura familiar, salut pública. Tendències actuals que afecten quasi tots els sectors:

- **Envelliment poblacional.** Espanya té una de les piràmides demogràfiques més envellides d'Europa. Sectors guanyadors: residències, salut, oci sènior. Sectors perdedors: educació infantil, esport juvenil, productes per a llars joves.
- **Urbanització.** El 80 % de la població espanyola viu en zones urbanes. Els servicis de proximitat (gimnasos, comerç local, menjar a domicili) creixen en zones urbanes i es contrauen en el rural.
- **Canvi en les dietes i estils de vida.** Veganisme, sense gluten, *health & wellness*. Les dades de l'INE mostren un creixement sostingut del 5-10 % anual en estos segments durant l'última dècada.
- **Cultura del treball flexible.** El teletreball s'ha estabilitzat després del pic pandèmic: segons l'EPA de l'INE, en 2025 al voltant del **14,8 % dels ocupats** teletreballa (7,5 % de manera habitual i 7,1 % ocasionalment), amb el model híbrid consolidat com a fórmula majoritària. Sectors guanyadors: tecnologia, oficina remota, habitatge en zones semirurals ben comunicades.

T — Tecnològic

Innovació, automatització, digitalització. Les tecnologies que estan transformant sectors sencers en este moment:

- **Intel·ligència artificial generativa.** Disrompt creació de contingut, atenció al client, traducció, programació.
- **Energia renovable.** Solar i eòlica són hui les fonts de generació elèctrica més barates a Espanya. El canvi reescriu la rendibilitat del sector energètic.
- **Vehicle elèctric.** Reorganitza la indústria automobilística (fabricants, distribuïdors, tallers) i multiplica la demanda elèctrica.
- **Biotecnologia i edició genètica.** Transformarà agricultura, salut, alimentació.
- **Robotització industrial.** Països com Corea del Sud o Alemanya porten dècades robotitzant; Espanya va per darrere però accelera.

Parc eòlic de Los Almeriques (Medina-Sidonia, Cadis). La transició energètica creua dues dimensions del PESTEL —tecnològica i ecològica— i ha reescrit en pocs anys la rendibilitat relativa dels sectors generadors.

Foto: Emilio J. Rodríguez Posada, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

E — Ecològic

Clima, sostenibilitat, recursos naturals. Factors ambientals que afecten el negoci:

- **Canvi climàtic i esdeveniments extrems.** Inundacions (DANA València 2024), incendis forestals, sequeres. Cada empresa en zones vulnerables ha de planificar la continuïtat operativa.
- **Transició energètica.** Empreses obligades a reduir emissions, calcular la seua petjada de carboni i reportar sota estàndards CSRD (a Espanya, les grans des de 2024-2025).
- **Escassetat hídrica.** Crítica en agricultura, turisme i alguns sectors industrials del sud peninsular.
- **Regulació d'emissions.** Mercats europeus de drets d'emissió (EU ETS) que encarixen progressivament l'activitat contaminant.

L — Legal

El Banc d'Espanya (edifici històric a la Plaça de Cibeles, Madrid). El marc regulatori —banca, fiscalitat, dret laboral, protecció de dades— és una de les dimensions del macroentorn que cap empresa pot modificar individualment, però que totes han d'anticipar.

Foto: Fer.filol, domini públic via Wikimedia Commons

Marcs normatius sectorials, laborals, fiscals:

- **Dret laboral.** Reforma laboral de 2021 (RD-Llei 32/2021), noves modalitats contractuals, pla d'igualtat obligatori a partir de 50 treballadors.
- **Protecció de dades.** RGPD (2018) i LOPDGDD imposen obligacions estrictes a qualsevol empresa que tracte dades personals.
- **Normativa sectorial.** LOMLOE per a educació, normativa MIFID II per a finances, RD del joc en línia, normativa del sector elèctric.
- **Fiscalitat canviant.** Canvis en l'Impost de Societats, IVA sectorial, taxes digitals europees.

CONCEPTE CLAU

Anàlisi PESTEL

PESTEL és un marc que classifica els factors del macroentorn empresarial en sis dimensions (Política, Econòmica, Social, Tecnològica, Ecològica, Legal). S'utilitza per a identificar oportunitats i amenaces que l'empresa ha de vigilar però que no pot modificar individualment. L'eixida típica d'un PESTEL no és un informe llarg, sinó una llista prioritzada de tres a cinc factors crítics per al pla estratègic.

Com usar PESTEL a la pràctica

Una anàlisi PESTEL ben feta **no és exhaustiva**. Si enumeres 40 factors, no has fet anàlisi: has fet inventari. Allò útil és:

1. **Identificar tots els factors potencialment rellevants** (sessió de *brainstorming*).
2. **Filtrar per rellevància per a la teua empresa concreta.** Un *e-commerce* de moda i una explotació agrícola compartixen el macroentorn espanyol però les variables PESTEL que de veritat els afecten són distintes.
3. **Prioritzar tres a cinc factors crítics.** Estos són els que entren en el pla estratègic i es monitoritzen trimestralment.
4. **Per a cada factor crític, definir indicadors de seguiment.** Per exemple: si la inflació és un factor crític, quina dada concreta monitoritzem? Quin llindar activa una resposta?

EJEMPLO REAL

El PESTEL de Movistar durant la pandèmia

Al març de 2020, Telefónica España (Movistar) es va trobar amb un macroentorn completament distint al de tres mesos abans. El factor **Polític-Legal** es va tornar crític: el govern va declarar les telecomunicacions servici essencial i va prohibir talls per impagament durant l'estat d'alarma. El factor **Tecnològic** va esclatar: el trànsit de dades va créixer un 40 % en una setmana en passar milions de persones al teletreball. El factor **Social** es va transformar: la fibra va deixar de ser un *premium* i va passar a ser una necessitat bàsica equiparable a l'aigua corrent. L'empresa va reaccionar en tres fronts: va ampliar la capacitat de xarxa sense càrrec, va regalar dos mesos de servici premium als clients vulnerables i va començar a vendre paquets específics *«per a teletreball»* que en 2019 ningú hauria comprat. Un PESTEL ben fet al febrer hauria vist venir diversos d'estos factors —els rumors sanitaris ja estaven a la premsa— i hauria donat un mes d'avantatge en la resposta.

Fuente: Informe anual Telefónica 2020 i premsa sectorial

Responsabilitat social corporativa, ODS i inclusió

El RD 243/2022 situa la **responsabilitat social corporativa** (RSC) com un eix transversal de l'assignatura, no com un capítol a banda. La idea és que l'alumnat entenga l'empresa moderna com un actor que produïx valor econòmic *i* té impacte en el seu entorn —ambiental, social, laboral— i que eixa segona dimensió és objecte de gestió, no un *plus* opcional.

Breu història del concepte

La idea de RSC moderna és relativament recent. Howard Bowen va publicar en 1953 *Social Responsibilities of the Businessman*, considerat el primer tractat acadèmic sobre el tema. Durant dècades la doctrina dominant va ser la de l'economista Milton Friedman, que en un cèlebre article de 1970 a *The New York Times* va sostindre que *«l'única responsabilitat social de l'empresa és augmentar els seus beneficis»*. Friedman considerava que qualsevol desviació d'eixe principi era una forma de despesa dels diners dels accionistes sense el seu consentiment.

A partir dels anys 90, i especialment després de casos com Enron (2001), la crisi financera de 2008 i la preocupació creixent pel canvi climàtic, la posició dominant es va desplaçar. John

Elkington va formular en 1994 el concepte de **triple bottom line** (compte de resultats triple): l'empresa ha de mesurar no només la seua rendibilitat econòmica (*profit*), sinó també el seu impacte social (*people*) i ambiental (*planet*). Hui la majoria de grans empreses reporten en els tres eixos i els inversors institucionals exigixen informació sobre els tres.

Els tres pilars de la RSC

La RSC es materialitza en tres àmbits que convé distingir:

Econòmic. Més enllà de la rendibilitat financera, l'empresa responsable complix amb les seues obligacions fiscals (no recorre a paradisos fiscals per a minimitzar impostos), paga els proveïdors en termini (a Espanya la Llei 15/2010 marca el termini màxim legal), reinvertix part dels seus beneficis en el territori on opera i manté una governança transparent.

Social. Garantix condicions laborals dignes (salaris per damunt del mínim legal, jornada raonable, conciliació), fomenta la formació contínua, respecta els drets dels treballadors (incloent-hi el dret a la representació sindical i la negociació col·lectiva), evita pràctiques discriminatòries i manté relacions honestes amb clients, comunitats locals i administracions públiques.

Ambiental. Mesura la seua petjada de carboni, reduïx emissions de gasos d'efecte hivernacle, gestiona residus i abocaments, dissenya productes pensant en el seu cicle de vida complet (concepte d'**economia circular**), utilitza recursos renovables quan és possible i reporta els seus impactes ambientals amb mètriques estandarditzades.

Els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)

En 2015 les Nacions Unides van aprovar l'**Agenda 2030** i els seus 17 *Objectius de Desenvolupament Sostenible* (ODS), un marc comú que moltes empreses utilitzen per a estructurar les seues polítiques de RSC. Els 17 ODS són:

1. Fi de la pobresa
2. Fam zero
3. Salut i benestar
4. Educació de qualitat
5. Igualtat de gènere
6. Aigua neta i sanejament
7. Energia assequible i no contaminant
8. Treball decent i creixement econòmic
9. Indústria, innovació i infraestructura
10. Reducció de les desigualtats
11. Ciutats i comunitats sostenibles
12. Producció i consum responsables
13. Acció pel clima
14. Vida submarina
15. Vida d'ecosistemes terrestres
16. Pau, justícia i institucions sòlides
17. Aliances per a assolir els objectius

Els ODS més recurrents en el sector empresarial són el **5, 8, 9, 12 i 13**, perquè són aquells en els quals l'empresa privada té capacitat directa d'actuació. No és obligatori cobrir els 17 ODS; el raonable és que cada empresa identifique aquells en els quals la seua activitat genera més impacte —positiu o negatiu— i construïsca la seua política de RSC al voltant.

Materialitat i ESG

La gestió moderna de RSC es recolza en dos conceptes tècnics que convé reconéixer:

- **Materialitat.** Una qüestió és *material* per a una empresa quan té impacte significatiu en els seus resultats financers, la seua reputació o els seus *stakeholders* (grups d'interés). Una matriu de materialitat creua la importància de cada qüestió per a l'empresa amb la importància per als grups d'interés, i prioritza les del quadrant superior dret.
- **ESG** (*Environmental, Social, Governance*). El marc que els inversors institucionals (fons de pensions, fons sobirans, banca d'inversió) utilitzen per a avaluar empreses en termes no financers. Les agències de rating ESG (MSCI, Sustainalytics, S&P Global) emeten qualificacions que afecten el cost de capital de les empreses. Una mala nota ESG pot augmentar el cost de finançament en 30-100 punts bàsics.

Greenwashing i els límits de la RSC

Convé presentar també la cara crítica del concepte. **Greenwashing** és la pràctica de presentar com a sostenible una empresa o producte que en realitat no ho és, normalment exagerant aspectes marginals mentre s'ignoren els impactes principals. Casos famosos: Volkswagen amb el *dieselgate* (2015), aerolínies que venen *vols neutres en carboni* amb compensacions qüestionables, marques de moda ràpida que llancen *col·leccions sostenibles* mentre mantenen producció massiva tradicional.

La conseqüència per a l'alumnat: una empresa amb bona política de RSC es reconeix per **mètriques verificables i auditades externament**, no per missatges en xarxes socials o materials de màrqueting.

VOCES EN DESACUERDO

Créixer indefinidament és compatible amb la sostenibilitat?

SOLOW / CONSENS ECONÒMIC ESTÀNDARD

El progrés tècnic permet produir més amb menys recursos. Créixer i descarbonitzar alhora és possible si s'invertix en innovació.

vs

RAWORTH / ECONOMIA DEL DONUT · ESCOLA DEL DECREIXEMENT

Els límits planetaris són físics, no negociables amb tecnologia. Les economies riques han de deixar de créixer i redistribuir.

És un dels debats oberts més vius en economia aplicada. La RSC i els marcs ESG són ferramentes **dins** del paradigma del creixement verd; el decreixement qüestiona el paradigma sencer. Per a l'empresa real, ambdues escoles exigixen el mateix a curt termini —reduir petjada, materials, energia—; **divergixen a llarg termini** sobre si una economia rica pot continuar creixent el PIB indefinidament. No cal prendre partit en l'EBAU: cal conéixer les dues postures i raonar per què la pregunta continua oberta.

Igualtat i inclusió en l'empresa

La **Llei Orgànica 3/2007** establix l'obligació legal de garantir la igualtat efectiva entre dones i hòmens en l'àmbit laboral. El RD-Llei 6/2019 va concretar les obligacions:

- Empreses de **més de 50 treballadors**: pla d'igualtat registrat obligatori, amb diagnòstic, objectius quantitatius i mesures de seguiment.
- **Totes** les empreses, sense llindar de plantilla: registre retributiu desglossat per sexe i categoria professional, accessible a la representació legal dels treballadors.
- Empreses obligades a auditar els seus plans d'igualtat: publicació de la bretxa salarial detectada i un pla d'acció per a reduir-la.

Més enllà del compliment normatiu, les empreses competitives modernes integren la inclusió —de gènere, edat, origen, discapacitat, identitat sexual— com a part de la seua gestió de talent, no com un capítol de compliment.

Seu central de Patagonia a Ventura (Califòrnia). En 2022, Yvon Chouinard va transferir el 100 % de les accions de l'empresa a una fundació mediambiental: el cas més extrem de RSC integrada en la mateixa estructura de propietat.

Foto: Nicolás Boullosa, CC BY 2.0 via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Patagonia: la marca que va regalar la seua empresa al planeta

Al setembre de 2022, Yvon Chouinard, fundador de la marca de roba de muntanya **Patagonia**, va anunciar en una carta oberta que ell i la seua família havien transferit el 100 % de les accions de l'empresa —valorada en 3.000 milions de dòlars— a una fundació mediambiental. L'estructura és enginyosa: el 2 % amb dret a vot va a un *Patagonia Purpose Trust* que protegix la missió de l'empresa, i el 98 % sense dret a vot va a *Holdfast Collective*, una ONG que rebrà tots els dividends anuals (estimats en 100 M$/any) per a finançar la lluita climàtica. *«La Terra és ara el nostre únic accionista»*, va escriure Chouinard. És el cas més extrem de RSC integrada en la mateixa estructura de propietat: no es tracta de destinar un percentatge dels beneficis a causes socials, sinó de redissenyar l'empresa perquè els seus beneficis siguen estructuralment la causa social.

Fuente: Carta oberta de Yvon Chouinard, setembre 2022

L'anàlisi DAFO

Una vegada analitzats el microentorn i el macroentorn, l'empresa necessita una ferramenta que **integre allò extern amb allò intern**. Eixa ferramenta és l'anàlisi DAFO (en anglés, SWOT), una matriu de quatre caselles que s'ha convertit en l'estàndard de la planificació estratègica des de la seua formulació per Albert Humphrey al Stanford Research Institute en els anys 60.

La matriu bàsica

El DAFO creua dos eixos: **intern vs. extern** i **positiu vs. negatiu**. El resultat són quatre caselles:

La matriu DAFO i els quatre encreuaments estratègics (FO, DO, FA, DA) que deriven de combinar cada parell de caselles.

La distinció **intern/extern** és la més confusa per a principiants. La regla clau: si l'empresa pot canviar-ho directament amb les seues pròpies decisions, és intern (fortalesa o debilitat); si no, és extern (oportunitat o amenaça). *La inflació general* mai és debilitat: és amenaça. *L'equip d'enginyeria desactualitzat* sí que és debilitat perquè es pot formar.

PISTA EBAU · TEORÍA

INTERN VS. EXTERN (REGLA DE BUTXACA)

La regla operativa que val per a tot: allò **intern** és allò que l'empresa canvia amb les seues pròpies decisions (formar l'equip, tancar una línia, pujar un preu). Allò **extern** és allò que només pot **llegir i anticipar** (inflació, regulació, competència, demografia). En l'EBAU es penalitza col·locar la inflació com a debilitat o l'equip desactualitzat com a amenaça. Si dubtes, pregunta't: pot el director general arreglar-ho només amb la seua firma? Si sí, és intern. Si no, és extern.

→ Apèndix · Teoria

Els quatre encreuaments estratègics (DAFO encreuat)

Allò important d'un DAFO no és omplir les quatre caselles; allò important és **derivar accions**. La tècnica clàssica per a fer-ho és l'*encreuament DAFO*, que combina cada parell de caselles per a generar línies d'acció:

- **FO** (Fortaleses + Oportunitats): estratègies **ofensives**. Aprofitem allò que tenim per a capturar oportunitats. Si tenim un equip tècnic excel·lent i apareix un nou nínxol de mercat amb demanda creixent, ataquem.
- **DO** (Debilitats + Oportunitats): estratègies de **reorientació**. Corregim debilitats per a no perdre oportunitats. Si veiem una oportunitat però no estem preparats, invertim en formació o adquirim talent extern.
- **FA** (Fortaleses + Amenaces): estratègies **defensives**. Usem les nostres fortaleses per a protegir-nos d'amenaces. Si la nostra marca és forta i apareix un competidor agressiu, aprofundim en la relació amb clients existents en lloc de competir en preu.
- **DA** (Debilitats + Amenaces): estratègies de **supervivència**. Minimitzem el risc on som més vulnerables. Si tenim debilitat financera i el sector entra en recessió, retallem despeses, venem actius no essencials, retardem inversions.

DAFO en el temps

Una limitació clàssica del DAFO és que és una foto fixa. Les **fortaleses s'erosionen**, les **debilitats es corregixen**, les **oportunitats es tanquen** i les **amenaces es materialitzen o desapareixen**. Per això un DAFO s'ha de revisar almenys anualment i, quan hi ha canvis estructurals (entrada d'un competidor gran, canvi regulatori, crisi), immediatament.

EXEMPLE PRÀCTIC

DAFO d'una llibreria de barri davant l'e-commerce

Una llibreria de barri analitza la seua situació. **Fortalesa**: equip que coneix el catàleg i recomana. **Debilitat**: preus menys competitius que els grans *marketplaces*. **Oportunitat**: creixent sensibilitat social pel comerç local. **Amenaça**: gegants de l'*e-commerce* amb descomptes agressius. Un encreuament FO possible: convertir la recomanació humana en un servici diferenciador (clubs de lectura, recomanacions personalitzades, esdeveniments amb autors). Un encreuament DA possible: reduir stock mort i especialitzar-se en nínxols on l'algoritme recomanador no funciona bé.

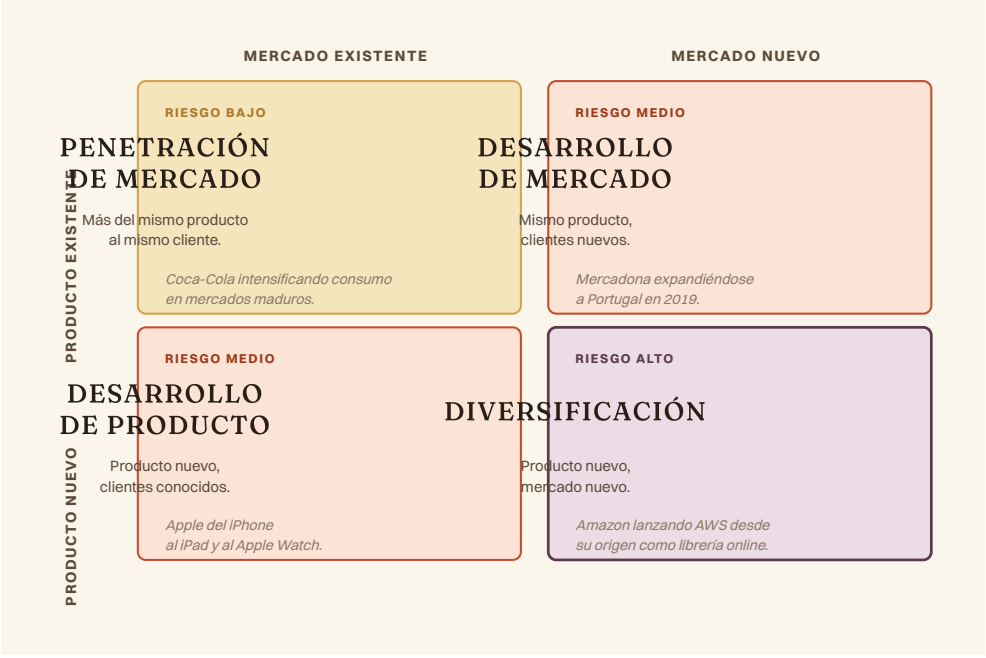
Prova-ho tu mateix: construïx un DAFO per al teu propi projecte o per a una empresa del teu entorn i genera els encreuaments estratègics de manera interactiva.

> *↗ Herramienta interactiva disponible en la versión digital del libro (profedeeconomia.es).*

Estratègies empresarials clàssiques

La matriu d'Ansoff (estratègies de creixement)

Igor Ansoff va publicar en 1957 allò que continua sent el marc més usat per a classificar estratègies de creixement. La matriu creua dues variables —productes (existents vs. nous) i mercats (existents vs. nous)— i genera quatre estratègies possibles:



La matriu d'Ansoff. El risc creix d'esquerra a dreta i de dalt a baix: penetrar és segur, diversificar és l'aposta més arriscada.

Fuente: Ansoff, H. I. (1957). HBR 35(5).

1. **Penetració de mercat.** Vendre més del mateix producte en el mateix mercat. L'estratègia més segura: aprofitar allò que ja coneixem. Exemples: un forn que obri un horari nocturn per a captar més clients del mateix barri; Coca-Cola llançant campanyes per a augmentar el consum per capita en mercats madurs.
2. **Desenvolupament de producte.** Vendre productes nous a clients que ja tenim. Exemples: el mateix forn que comença a vendre entrepans preparats als seus clients habituals; Apple ampliant el seu catàleg de l'iPhone a l'iPad, a l'Apple Watch, al HomePod.
3. **Desenvolupament de mercat.** Vendre els productes que ja fem a clients nous. Exemples: el forn que distribuïx el seu pa a botigues d'altres barris; Mercadona expandint-se a Portugal en 2019.

4. **Diversificació.** Productes nous en mercats nous. La més arriscada i la que més capital i coneixement exigix. Exemples: el forn que munta un negoci de càtering per a empreses; Amazon llançant AWS (computació en el núvol) des del seu origen com a llibreria en línia.

La regla pràctica és que **el risc creix d'esquerra a dreta i de dalt a baix**: penetrar és més segur que diversificar, i desenvolupar productes per a clients coneguts és més segur que desenvolupar mercats nous. Les empreses xicotetes solen començar per penetració; les madures es veuen empeses a diversificar quan el seu mercat original satura.

Les estratègies genèriques de Porter

A més d'Ansoff, Michael Porter va proposar un segon marc —complementari, no alternatiu— que classifica les estratègies segons **com es construïx l'avantatge competitiu**. Identifica tres estratègies genèriques:

- **Lideratge en costos.** L'empresa oferix un producte semblant al dels competidors però a un preu inferior gràcies a una estructura de costos més eficient. Mercadona en alimentació, Ryanair en aviació, IKEA en mobiliari. Requerix escala, eficiència operativa i disciplina cultural.
- **Diferenciació.** L'empresa oferix un producte percebut com a únic: per qualitat, disseny, marca, experiència o servici. Apple en electrònica, Hermès en luxe, El Bulli en gastronomia. Permet cobrar preus *premium*. Requerix inversió en marca, R+D o disseny.
- **Enfocament o nínxol.** L'empresa es concentra en un segment molt específic i es fa dominant en ell, ja siga amb cost baix o diferenciació. Camper es va enfocar en calçat contemporani de disseny; Decathlon en esport accessible; Roomba en aspiradores robòtiques.

Porter adverteix contra **quedar-se atrapat al mig** (*stuck in the middle*): empreses que no destaquen per costos ni per diferenciació tendixen a perdre quota davant les que sí que ho fan clarament. L'estratègia exigix triar, no acumular avantatges inconsistents.

Connexió amb el projecte capstone

Cada equip del projecte capstone ha d'acabar esta unitat amb **quatre entregables**:

1. Un **PESTEL** acotat a tres factors crítics per al sector triat, amb indicadors de seguiment.
2. Una anàlisi de **les cinc forces de Porter** aplicada al seu sector, valorant cada força com a alta/mitjana/baixa amb argument.
3. Un **DAFO** complet del projecte, amb almenys tres elements per casella, i dos encreuaments estratègics derivats.
4. Una **estratègia inicial** classificada segons Ansoff (quin quadrant) i, opcionalment, segons les estratègies genèriques de Porter (com).

Estos quatre documents seran el punt de partida de l'anàlisi del model de negoci que comença en la Unitat 4.

VUELVE AL CASO

Patagonia transferix la seua propietat a un fideïcomís ambiental

La pregunta del dilema era si una empresa pot ser viable a llarg termini deixant de maximitzar el benefici per als accionistes. La resposta pràctica: **depén de què entenguem per viable**. Patagonia continua facturant, pagant salaris i dignificant el seu sector tres anys després de l'operació; en eixe sentit, viable ho és. Però també és **un cas extrem i poc replicable**: Chouinard ja era multimilionari abans, la seua empresa estava sense deute i opera en un sector on la coherència ambiental reforça la marca, no la perjudica.

Allò interessant per a l'anàlisi de l'entorn (PESTEL + DAFO) és una altra cosa: Patagonia no és una excentricitat personal, és la **resposta racional** d'una empresa l'entorn de la qual polític-legal (figura B-Corp), social (consumidor crític) i ambiental (crisi climàtica) feia coherent eixa estructura. La RSC, vista des del marc de la unitat, no és altruisme: és **lectura estratègica de l'entorn**. Les empreses que la integren bé ho fan perquè l'entorn la recompensa, no a pesar d'ell.

RETO DEL CURSO Etapa 3 / 12

Lectura de l'entorn + estratègia inicial

Entregable: Quatre documents curts: PESTEL (3 factors crítics), 5 forces de Porter, DAFO amb dos encreuaments, estratègia inicial (Ansoff + opcional Porter).

Torna a la teua **idea de les etapes 1 i 2**. Aplica els quatre marcs de la unitat al teu propi projecte. **No copies plantilles**: cada apartat ha d'estar **acotat al sector i moment concret** de la teua idea, no en abstracte.

- **PESTEL**: identifica els **3 factors crítics** (no 30) del macroentorn que més condicionen el teu projecte. Per a cadascun, proposa **un indicador de seguiment** que pugues mesurar en 12 mesos.
- **5 forces de Porter**: valora cada força com a alta / mitjana / baixa amb una frase de justificació.
- **DAFO**: tres elements per casella, distingint bé intern i extern (revisa la Pista EBAU si dubtes). Deriva **dos encreuaments estratègics** —no quatre—.
- **Estratègia inicial**: classifica el teu projecte en un dels quatre quadrants d'Ansoff i, si t'encaixa, en una de les tres estratègies genèriques de Porter.

Guarda els quatre documents: seran el punt de partida del **BMC** en l'etapa 4.

LES TRES PREGUNTES DE L'ENTORN I LES DUES ESTRATÈGIES

- **Microentorn (5 forces de Porter)**: qui té poder de negociació en el meu sector? qui pot entrar? qui em substituïx?
- **Macroentorn (PESTEL)**: quines forces àmplies em condicionen encara que jo no les controle? Prioritza 3-5 factors crítics, no enumeres 40.
- **DAFO** integra allò extern (PESTEL + Porter) i allò intern (capacitats de l'empresa). Els **encreuaments** són allò important, no les quatre caselles en si.
- **Estratègia de creixement (Ansoff)**: penetrar < desenvolupar producte o mercat < diversificar, en ordre de risc creixent.
- **Estratègia genèrica (Porter)**: cal triar entre lideratge en costos, diferenciació o nínxol. Quedar-se al mig és la recepta del fracàs silenciós.

EN L'EBAU

Bloc 2 · contingut teòric

Esta unitat és el nucli del **Bloc 2** (entorn i estratègies) i s'examina en la **Part I (teoria)**. Les qüestions típiques demanen aplicar l'**anàlisi PESTEL, les cinc forces de Porter o un DAFO** a un cas, o identificar l'**estratègia (Ansoff / estratègies genèriques de Porter)** més adequada. És un bloc amb molta presència teòrica, així que domina els marcs i els seus encreuaments. Practica-ho en el quadern de preparació EBAU.

Glossari

- **Microentorn**: capa de l'entorn formada pels actors amb els quals l'empresa interactua directament (clients, proveïdors, competidors, intermediaris, substitutius). Sobre estos actors l'empresa pot actuar.
- **Macroentorn**: capa àmplia de forces (polítiques, econòmiques, socials, tecnològiques, ecològiques, legals) que afecten totes les empreses d'un territori o sector i sobre les quals l'empresa, individualment, no pot influir.
- **Cinc forces de Porter**: marc d'anàlisi del microentorn que identifica cinc pressions competitives: rivalitat entre competidors, amenaça d'entrants, amenaça de substitutius, poder de proveïdors i poder de clients.
- **Anàlisi PESTEL**: ferramenta d'anàlisi del macroentorn que identifica factors polítics, econòmics, socioculturals, tecnològics, ecològics i legals.
- **DAFO**: matriu que creua factors interns (Debilitats i Fortaleses) amb factors externs (Amenaces i Oportunitats). El valor pedagògic no són les quatre caselles sinó els **encreuaments** entre elles (estratègies ofensives, defensives, adaptatives, de supervivència).
- **Matriu d'Ansoff**: marc que classifica les estratègies de creixement segons producte (existent vs nou) i mercat (existent vs nou). Genera quatre estratègies: penetració, desenvolupament de producte, desenvolupament de mercat, diversificació.
- **Estratègies genèriques de Porter**: tres formes de construir avantatge competitiu: lideratge en costos, diferenciació i enfocament (nínxol).

- **Lideratge en costos**: estratègia que oferix un producte semblant al de la competència a preu inferior gràcies a una estructura de costos més eficient (Mercadona, Ryanair, IKEA).
- **Diferenciació**: estratègia que oferix un producte percebut com a únic per qualitat, disseny, marca o experiència, la qual cosa permet cobrar preus *premium* (Apple, Hermès).
- **Atrapat al mig** (*stuck in the middle*): situació en què una empresa no destaca per costos ni per diferenciació. Porter adverteix que tendix a perdre quota davant els qui sí que trien.
- **RSC / ESG**: responsabilitat social corporativa / *Environmental, Social, Governance*. Marc per a avaluar l'impacte no financer de l'empresa, hui regulat per la directiva CSRD de la UE.
- **Triple compte de resultats** (Elkington): idea que l'empresa ha de retre comptes en tres dimensions — financera (*profit*), social (*people*) i ambiental (*planet*).

Per a aprofundir

Si esta unitat t'ha interessat, ací van algunes lectures, vídeos o recursos per a anar més enllà:

- **Estratègia competitiva** — *Michael E. Porter* (1980). Per què encaixa: el llibre que va sistematitzar les cinc forces i les estratègies genèriques. Dens però accessible si es lligen els capítols 1-3 i 14.
- **Co-opetition** — *Adam Brandenburger i Barry Nalebuff* (1996). Per què encaixa: complementa Porter incorporant una sisena força (els complementadors), molt útil en sectors digitals amb plataformes.
- **Com crear empreses amb propòsit** — *Mauricio Soler* (2021). Per què encaixa: manual pràctic en castellà sobre com integrar RSC i ESG en pimes sense convertir-ho en màrqueting.
- **The competitive forces that shape strategy** — *Michael Porter en HBR Video* (2008). Per què encaixa: 13 minuts del mateix Porter explicant el marc. Anglés amb subtítols. Ideal per a obrir la sessió sobre el microentorn.
- **Informe ESG Espanya 2024** — *Forética* (2024). Per què encaixa: radiografia de l'estat de la integració ESG en empreses espanyoles, amb casos per sector i dades comparades amb Europa.

Preguntes per a reflexionar

Estes preguntes no tenen una resposta única. Servixen per a discutir a classe o per a pensar individualment en tancar la unitat:

1. Porter diu que "quedar-se al mig" entre lideratge en costos i diferenciació és la recepta del fracàs silenciós. Coneixes exemples d'empreses atrapades al mig? Com es manifesta el seu declivi?
2. El DAFO s'ensenya en tots els cursos d'empresa, però poques empreses l'usen realment per a prendre decisions. Per què creus que passa? És un problema del DAFO o de com s'aplica?
3. La directiva CSRD obliga des de 2024 les grans empreses a reportar el seu impacte ESG. És regulació útil o burocràcia disfressada? Com avaluaries si funciona?
4. Patagonia va transferir el 100 % del seu capital a una fundació mediambiental en 2022. És un model replicable per a altres empreses o només funciona perquè el seu fundador era multimilionari i sense pressió d'inversors?

BIBLIOGRAFÍA

1. Porter, M. E. (1979). *How Competitive Forces Shape Strategy*. Harvard Business Review, 57(2).
2. Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
3. Brandenburger, A. M. y Nalebuff, B. J. (1996). *Co-opetition*. Currency Doubleday.
4. Aguilar, F. J. (1967). *Scanning the Business Environment*. Macmillan.
5. Ansoff, H. I. (1957). *Strategies for Diversification*. Harvard Business Review, 35(5).
6. Bowen, H. R. (1953). *Social Responsibilities of the Businessman*. Harper & Brothers.
7. Friedman, M. (1970). *The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits*. The New York Times Magazine.
8. Elkington, J. (1994). *Towards the Sustainable Corporation*. California Management Review, 36(2).
9. Naciones Unidas (2015). *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Resolución A/RES/70/1.
10. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

MIRAR FORA · U3

LIBRO

Ser competitivo

Michael E. Porter · Deusto, edicions recents

L'obra-síntesi de l'autor de les cinc forces i les estratègies genèriques. Útil per a veure com Porter passa del marc descriptiu (cinc forces) al normatiu (què fer amb la informació). Cap. 1 i 2 cobrixen l'essencial.

Capítols 1-2 (essència) · capítol 5 (clústers territorials)

VÍDEO · ~7 MIN

Why Some Countries Are Poor and Others Rich (Acemoglu / Robinson resumit)

School of Life · YouTube

Una versió de butxaca del llibre Per què fracassen els països, que mostra que l'«entorn» (institucions, normes, història) és la variable més determinant de l'èxit empresarial a llarg termini. Un bon complement al PESTEL.

https://www.youtube.com/results?search_query=why+some+countries+poor+rich+acemoglu+school+of+life

CUENTA · PODCAST · WEB

finviz.com/map.ashx

Web · mapa de calor sectorial en temps real

Un mapa visual del mercat borsari estatunidenc on cada empresa cotitzada es veu per sector. Útil per a entendre d'un colp d'ull com s'estructura un sector i on estan les forces competitives reals — anàlisi Porter aplicada a la pantalla.

ACTIVIDAD · 25-30 MIN

DAFO d'una empresa real (no la teua)

Tria **una empresa real del teu entorn** —el bar de baix, la botiga on compres, el gimnàs on vas— i construïx un **DAFO honest** d'eixa empresa basat en allò que tu observes com a client. Tres elements per casella, distingint bé allò **intern** (allò que l'amo pot canviar) d'allò **extern** (allò que només pot llegir). Acaba amb **un encreuament estratègic** que et semble el més urgent per a eixa empresa.

PARA CLASE

Variant en grups de 4 (45 min): cada grup tria una empresa real **distinta** i fa el DAFO. Al final, intercanvien els DAFO entre grups: cada grup llig el DAFO de l'altre i li posa **tres preguntes crítiques** (això és intern o extern? esta fortalesa és realment exclusiva? esta amenaça ja està activa o és hipotètica?). Les preguntes, no les respostes, són l'aprenentatge. Materials: paper A3, retoladors.

UNITAT 4 · BLOQUE C

04

Models de negoci: concepte i evolució

Una empresa descriu què fa; un model de negoci descriu com crea, entrega i captura valor. La diferència pareix xicoteta fins que intentes explicar a algú per què Spotify ven el mateix que venia una botiga de discos però guanya diners d'una altra manera.

DURADA

6 sessions · 1,5 setmanes

CONCEPTES CLAU

model de negoci · business model canvas · proposta de valor · models innovadors · long tail · freemium

OBJECTIUS DE LA UNITAT

· Distingir el concepte d'empresa del concepte de model de negoci.
· Identificar les nou àrees del Business Model Canvas i descriure el seu contingut.
· Comparar models tradicionals amb models innovadors nascuts en les últimes dues dècades.
· Reconéixer cinc patrons de model de negoci recurrents (long tail, freemium, multiplataforma, subscripció, marketplace).
· Aplicar el BMC al projecte capstone per a representar visualment el seu model.

Temps estimat de lectura: 25-28 min · **Sabers LOMLOE:** C.1, C.2 ·
Prerequisits: Unitat 3 (entorn i estratègies) i, en menor mesura, Unitats 1-2.

En acabar esta unitat sabràs:

- Distingir entre empresa i model de negoci i explicar les tres accions que definix el model (crear, entregar, capturar valor).
- Representar un model de negoci amb el Business Model Canvas d'Osterwalder, identificant les seues nou àrees.
- Reconéixer els cinc patrons clàssics de model (long tail, freemium, multiplataforma, subscripció, marketplace) i altres emergents.
- Distingir entre iterar i pivotar i reconéixer els senyals que suggerixen canviar de model.

TL;DR 90 segundos

Una empresa descriu **què fa**; un model de negoci descriu **com crea, entrega i captura valor**. Saber llegir-lo i dibuixar-lo amb el **Business Model Canvas** d'Osterwalder és l'habilitat central del Bloc C i la que més s'utilitza després en empresa real.

Models com **freemium**, **subscripció**, **marketplace** o **long tail** no són novetats tècniques, són **reorganitzacions** de la manera de cobrar i entregar valor. Reconéixer-los t'estalvia reinventar la roda.

CASO REAL · DILEMA

Quibi va gastar 1.750 M$ en contingut premium per a mòbils. Va tancar en sis mesos

Adaptat de cobertura de The Wall Street Journal, Bloomberg, The Verge · 2020-2021

Quibi es va llançar l'abril de 2020 amb 1.750 milions de dòlars d'inversió (entre els inversors: Disney, Sony, NBCUniversal, Alibaba), fundada per Jeffrey Katzenberg (ex DreamWorks) i dirigida per Meg Whitman (ex eBay, HP). La proposta: **sèries curtes (5-10 min)** produïdes amb estàndards Hollywood, **només en mòbil**, model de **subscripció** sense opció gratuïta. A l'octubre de 2020 —sis mesos després— l'empresa va tancar. Els usuaris no volien pagar 5 $/mes per contingut curt en mòbil podent veure'l gratis a YouTube i TikTok; els que pagaven no podien veure Quibi a la seua televisió, que és on la gent consumix realment vídeo premium.

Pot una empresa amb diners, marca, contingut i talent fracassar si el model de negoci no encaixa amb com l'usuari fa servir el producte?

Obrim el Bloc C del currículum —el més extens de l'assignatura— amb l'eina que millor sintetitza la lògica empresarial moderna: el *model de negoci*. Fins a esta unitat, el curs ha anat construint el context (persona emprenedora, forma jurídica, entorn) sense entrar en la pregunta central que el RD 243/2022 situa al cor de la matèria: **com decidix una empresa què oferix, a qui, per quin canal i a canvi de què?** La resposta a eixa pregunta —quan és coherent, viable i diferenciable— és el que anomenem un model de negoci.

Les pròximes dues unitats van juntes: en esta descrivim què és un model de negoci i com es representa; en la següent veurem com es dissenya creativament i com es valida amb el client real. Després del Bloc C tindrem les eines conceptuals per a aprofundir en cada funció concreta de l'empresa.

Empresa vs. model de negoci

L'error més estés en parlar de models de negoci és confondre'ls amb l'**activitat** de l'empresa. *Un forn* descriu què fa: ven pa. *Un servei de subscripció mensual de pa artesà entregat a casa* descriu com ho fa, a qui, per quin canal i a canvi de quin pagament recurrent. Això últim és el model de negoci.

Què descriu cada un

- L'**empresa** s'identifica per la seua activitat principal: sector, productes, geografia, nombre d'empleats. Ho descriu el cens d'Hisenda, el codi CNAE i la informació que apareix al Registre Mercantil.
- El **model de negoci** descriu la lògica per la qual eixa empresa funciona econòmicament: a qui servix, què li oferix, com li ho entrega i com li ho cobra. Això no apareix en cap registre oficial; es reconstruïx observant el que l'empresa fa.

Dues empreses poden tindre el mateix codi d'activitat i operar amb models de negoci completament distints. I al revés: dues empreses amb models de negoci idèntics poden estar registrades en sectors distints.

Per què la distinció importa

Spotify i l'antiga botiga de discos venen música; FNAC i Wallapop venen llibres. No obstant això:

- Els **fluxos d'ingressos** són tan distints (subscripció mensual vs. compra puntual) que la previsibilitat financera no s'assembla en res.
- Les **relacions amb els clients** (algoritme recomanador vs. consell humà del llibreter) produïxen experiències incomparables.
- Les **propostes de valor** es construïxen sobre dimensions distintes (quantitat infinita vs. curadoria humana, anonimat vs. comunitat).
- Els **costos** es distribuïxen de manera oposada (tot capital fix vs. tot capital circulant en estoc).

La conseqüència pràctica: dues empreses amb el mateix producte però models distints prenen decisions de gestió molt diferents, contracten perfils molt diferents i necessiten eines analítiques molt diferents. Saber distingir empresa de model de negoci és el primer pas per a no tractar-les com si foren el mateix.

CONCEPTE CLAU

Model de negoci

Un model de negoci és la descripció de com una empresa **crea, entrega i captura valor**. Crea valor quan produïx alguna cosa útil; el entrega quan aconseguix que arribe al client; i el captura quan obté a canvi una contrapartida —monetària o no— que cobrix els seus costos amb marge suficient. Les tres accions han d'estar alineades: una empresa que crea molt de valor però no el captura és una organització benèfica, no una empresa.

Quan canvia un model de negoci

Els models de negoci no són immutables. Canvien quan les condicions que els van fer viables es transformen:

- **Canvis tecnològics.** El *streaming* va canviar el model de negoci del cine i la música; el mòbil va canviar el de la banca minorista; la intel·ligència artificial està canviant, ara mateix, el de la consultoria i la creació de contingut.
- **Canvis regulatoris.** La regulació dels VTC, la directiva PSD2 de pagaments, el RGPD de protecció de dades, les normes anti-greenwashing — totes obliguen a refer models sencers.
- **Canvis d'hàbits de consum.** La normalització del teletreball, la sensibilitat creixent per la sostenibilitat o la salut mental, l'envelliment poblacional — cada un obri o tanca models de negoci.

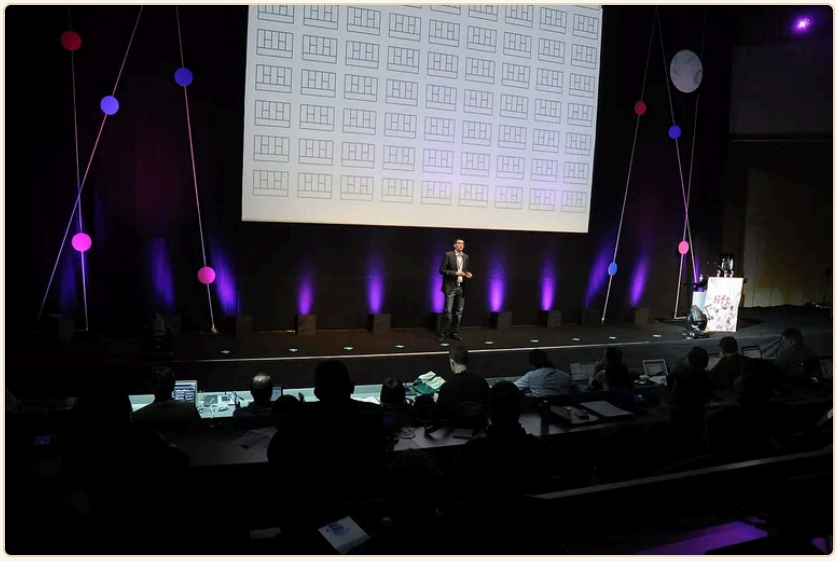
Les empreses que sobreviuen a canvis estructurals del model no són les que tenen el producte més barat, sinó les que **detecten el canvi abans** i reorganitzen el seu model a temps. Blockbuster tenia un producte idèntic al de Netflix el 2007; el 2010 estava en fallida.

El Business Model Canvas

El marc més estés per a representar visualment un model de negoci és el **Business Model Canvas** (BMC), publicat per Alexander Osterwalder i Yves Pigneur a *Business Model Generation* (2010). És una matriu de **nou àrees** que es distribuïxen sobre un únic full, la qual cosa obliga a sintetitzar i a forçar coherències que en un document llarg passen desapercebudes.

El Business Model Canvas: nou àrees en una sola pàgina. Les cinc de la dreta miren al client; les quatre de l'esquerra, a la mateixa empresa.

Fuente: Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation. Wiley.



Alexander Osterwalder a la Lift Conference de Ginebra (2011), un any després de publicar Business Model Generation. L'obra va convertir la seua tesi doctoral en el marc de referència mundial per a descriure models de negoci.

Foto: Ivo Näpflin, CC BY 2.0 via Wikimedia Commons

¿SABÍAIS QUE...?

El Business Model Canvas va ser una tesi doctoral a Suïssa

Alexander Osterwalder és informàtic de formació, no economista. Va defendre la seua tesi doctoral a la Universitat de Lausana el **2004** amb el títol *The Business Model Ontology: A Proposition in a Design Science Approach*. La tesi proposava representar els models de negoci com un sistema de nou elements interrelacionats —exactament els nou blocs del Canvas que coneixem hui—. Li va costar sis anys convertir eixa investigació acadèmica en un llibre que la gent llegira: en compte de buscar editorial, Osterwalder va llançar el 2009 un *crowdfunding* en què 470 lectors van aportar entre 24 i 240 dòlars cada un a canvi d'un exemplar signat. *Business Model Generation* va eixir el 2010 i ha venut més d'un milió de còpies. La paradoxa: el llibre que millor explica els models de negoci innovadors es va publicar fent servir un model de negoci innovador.

Els cinc blocs que miren al client

Segments de clients

Definix **per a qui creem valor**. Una empresa pot tindre un o diversos segments, i cada segment exigix una proposta de valor adaptada. Els criteris per a segmentar són els mateixos que veurem en la Unitat 6 (demogràfics, geogràfics, psicogràfics i conductuals). L'important en este bloc és no caure en la trampa de *venem a tot el món*: sense segment clar, els altres blocs perden coherència.

Proposta de valor

És el bloc central del Canvas, literalment al centre del llenç. Respon a **quin problema resolem o quina necessitat cobrim** i per què som diferents de les alternatives. Una bona proposta de valor complix tres requisits: resol un problema real, el resol millor que les alternatives i és **comunicable en una frase**.

Canals

Descriu **per quins canals** arriba la proposta al client. Poden ser físics (botiga, distribuïdor, equip comercial) o digitals (web, app, xarxes socials, marketplaces). L'elecció del canal condiciona els costos, els marges i l'experiència del client. Tractarem en profunditat la decisió de canal en la Unitat 6.

Relacions amb clients

Definix **quin tipus de relació mantenim** amb cada segment. Les opcions varien des de l'autoservei absolut (Amazon estàndard) fins a l'assistència personal exclusiva (banca privada). Entre els dos extrems: comunitats, *co-creation*, atenció al client, fidelització per programa de punts, etc. Una empresa pot tindre relacions distintes amb segments distints.

Fonts d'ingressos

És el bloc econòmicament més crític. Descriu **com i per què** ens paguen els clients. Les fonts principals són sis: venda unitària, subscripció, pagament per ús, comissió, publicitat i llicència. Una empresa pot combinar-les, però cada combinació té implicacions de previsibilitat, marges i relació amb el client.

Els quatre blocs interns

Recursos clau

Quins recursos crítics necessita l'empresa per a entregar la seua proposta de valor. Poden ser físics (instal·lacions, maquinària), intel·lectuals (patents, programari, marca), humans (equips especialitzats) o financers (capital, línies de crèdit). La pregunta pràctica: si ens llevaren este recurs, seguiria funcionant el model?

Activitats clau

Què fem cada dia que no podem delegar sense perdre la proposta de valor. Producció, resolució de problemes, manteniment de plataforma, *content moderation*, atenció comercial. Les activitats clau són el que justifica l'existència dels llocs interns de l'empresa.

Associacions clau

Qui són els aliats estratègics sense els quals el model no funcionaria. Els motius per a tindre aliances són tres: optimitzar costos (subcontractar el que no és el nostre *core*), reduir risc (compartir inversió o capacitat), o adquirir recursos que nosaltres no tenim. No tota aliança encaixa en este bloc: només les que, si desapareguessen, trencarien el model.

Estructura de costos

En què gasta l'empresa. Convé distingir costos fixos de variables (ho veurem en la Unitat 7) i costos operatius de costos estratègics. Algunes empreses són *cost-driven* (competixen per costos baixos, com Mercadona o Ryanair); altres són *value-driven* (gasten el necessari per a mantindre una proposta de valor diferenciada, com Apple o Hermès). L'estructura de costos ha de ser coherent amb la proposta de valor.

Com es fa servir el BMC a la pràctica

La regla d'ús del BMC és simple: **les cinc primeres àrees miren cap al client** (el que l'empresa oferix i cobra) **i les quatre últimes miren cap a dins** (el que l'empresa fa i gasta). Un BMC equilibrat connecta visualment cada bloc client amb el bloc intern que el suporta. Una proposta de valor sense un recurs clau que la faça possible és màrqueting; un recurs clau sense proposta de valor que l'aprofite és cost.

COM CONSTRUIR UN CANVAS

Cinc passos per a omplir el BMC d'un projecte

1. **Començar pels segments de clients i la proposta de valor.** Són els dos blocs que justifiquen tota la resta. Si no són clars, els altres set blocs seran paraules buides.
2. **Connectar amb canals i relacions.** Com arriba el que oferim al client? Quin tipus de contacte mantenim amb ell?
3. **Definir les fonts d'ingressos.** Com es materialitza la captura de valor? Si la proposta és excel·lent però la font d'ingressos no és viable, el model no funciona.
4. **Identificar els recursos, activitats i aliances internes.** Què necessitem tindre, fer i aliar-nos per a entregar la proposta?
5. **Tancar amb l'estructura de costos.** Quant costa operar este model? Encaixa amb les fonts d'ingressos previstes?

Prova-ho tu mateix: ompli els nou blocs del Business Model Canvas per al teu projecte o per a una empresa que conegues.

> ↗ *Herramienta interactiva disponible en la versión digital del libro (profedeeconomia.es).*

Models tradicionals vs. models innovadors

Els models de negoci empresarials clàssics —el comerciant que compra i revén, el fabricant que produïx i ven a través de distribuïdors, el professional que cobra per hores— van funcionar durant dècades en mercats estables i predictibles. La revolució digital i la globalització van trencar eixa estabilitat i van obrir espai per a models nous que només eren viables amb tecnologies i escales recents.

La frontera no està en el sector

Seria un error pensar que la innovació de model només ocorre al sector tecnològic. Hi ha restaurants amb models profundament innovadors (cuines fantasma sense menjador per a clients, *ghost kitchens*) i hi ha *startups* amb models perfectament tradicionals (comerç

electrònic de venda unitària amb marge sobre cost). El que distingix tradicional d'innovador no és el sector, sinó la resposta a tres preguntes concretes.

Tres preguntes per a classificar un model

1. La **proposta de valor** depén d'una **escala digital** que era impossible fa vint anys? Spotify oferix a cada client el catàleg complet de la música mundial: impossible abans del 2000.
2. Les **fonts d'ingressos** són **recurrents** en compte de transaccionals? Un client que paga 10 € al mes durant 5 anys aporta 600 €; un client que compra una vegada per 100 € aporta una sisena part. La recurrència transforma la valoració del client.
3. Els **canals** són **automatitzats**, sense cost marginal per client addicional? Una app que servix un milió d'usuaris no costa molt més que la que servix mil; un equip comercial sí que ho faria.

Quan la resposta a les tres és afirmativa, estem quasi sempre davant d'un model innovador. Quan és afirmativa a una o dues, estem davant d'un model **híbrid** — la situació més comuna en pimes espanyoles.

Models híbrids

La majoria de models reals combinen elements tradicionals amb elements innovadors. Una llibreria independent moderna pot vendre llibres físics en local (tradicional) i, a més, subscripció mensual a un club de lectura amb esdeveniments en línia (innovador). Un bufet d'advocats pot cobrar per hores (tradicional) i, a més, oferir un servei mensual d'assessoria continuada a empreses (innovador).

Els models híbrids són interessants perquè combinen l'**estabilitat** del model tradicional (clients ja acostumats, marges predictibles) amb l'**escalabilitat** del model innovador. La part difícil és coordinar els dos: requerixen equips, mètriques i eines distintes.

Cinc patrons recurrents

La literatura empresarial ha identificat desenes de patrons de model de negoci. Estos cinc són els que més convé conéixer perquè cobrixen la majoria de casos reals.

Long tail

Concepte formulat per Chris Anderson el 2006: vendre xicotetes quantitats d'una varietat enorme de productes, en compte de grans quantitats de pocs productes. Només és viable quan el cost d'emmagatzematge i distribució s'acosta a zero —és a dir, en negocis digitals com Amazon (llibres), Spotify (música) o Netflix (catàleg). Anderson va observar que la suma de les vendes dels productes *menys populars* pot igualar o superar la suma dels *més populars*, i que les plataformes que aprofiten eixa cua llarga capturen un mercat que les botigues físiques, limitades per l'espai, no podien servir.

La lliçó pràctica: en mercats digitals, els nínxols xicotets sumats valen tant com el centre del mercat. Qui servisca eixos nínxols sense cost marginal extra captura mercat *invisible*.

Freemium

Una versió bàsica del producte s'oferix gratis i una versió completa es cobra. La gràcia és doble: l'usuari gratuït té un cost marginal pròxim a zero (servei digital escalable) i, a més, fa publicitat orgànica del producte al seu entorn. Spotify, Dropbox, LinkedIn, Notion o Canva són exemples canònics.

El truc està a trobar la línia exacta entre el que es dona gratis (suficient per a enganxar però no per a resoldre el problema seriós) i el que es cobra (el que un client compromés necessita). Una versió gratuïta massa generosa no convertix a pagament; una massa limitada no enganxa. Les

plataformes freemium típiques convertixen entre el 2 % i el 5 % dels seus usuaris gratuïts en clients de pagament — un volum xicotet que, no obstant, paga tota l'operació.

Seu central de Spotify a Estocolm. L'empresa sueca va convertir el model freemium en estàndard de la indústria musical: va tancar el 2024 amb més de 260 milions de subscriptors premium i 675 milions d'usuaris actius mensuals a tot el món.

Foto: Goombah, CC0 via Wikimedia Commons

Multiplataforma (mercat de dos costats)

Un negoci que connecta dos o més grups d'usuaris distints i crea valor alhora per a cada un —però només si tots dos estan presents—. L'exemple arquetípic és la targeta de crèdit (Visa connecta consumidors amb comerços), però també ho són YouTube (creadors i espectadors), eBay (compradors i venedors), LinkedIn (professionals i reclutadors) o Tinder (dos costats de l'aparellament).

El repte principal és el problema de l'**ou i la gallina**: fan falta els dos costats alhora perquè el model funcione. Sense compradors no hi ha venedors; sense venedors no hi ha compradors. Llançar un *marketplace* des de zero exigix subsidiar un dels dos costats (regalar comptes premium a creadors a YouTube, comissions baixes a les primeres botigues a Amazon) fins a arribar a massa crítica.

Subscripció

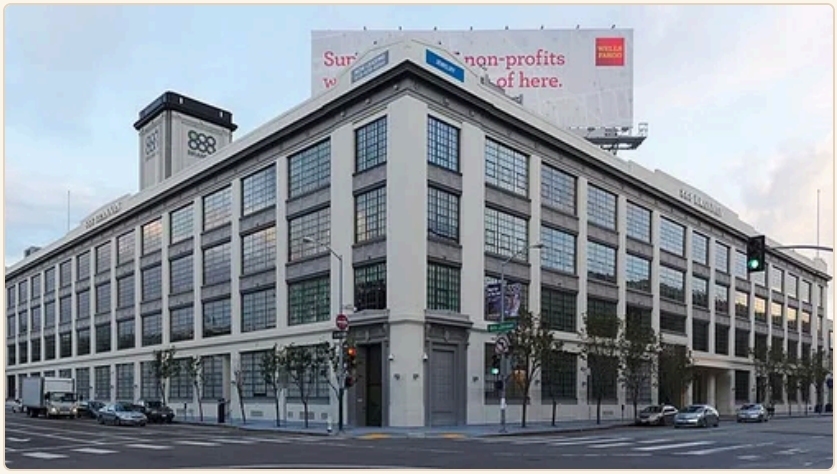
El client paga periòdicament —mensualment, anualment— a canvi d'accés continu al producte o servei. Substituïx una compra puntual per una relació financera estable. El gran avantatge per a l'empresa és la **previsibilitat d'ingressos**, que facilita planificació i inversió. Per al client, suavitza el desemborsament i sol incloure millores automàtiques.

Netflix, Spotify, Adobe Creative Cloud, gimnasos i el caríssim *software* B2B són tots subscripcions. En els últims anys s'ha estés a sectors impensables: caixes mensuals de calcetins, subscripció a cerveses artesanes, subscripció a fulles d'afaitar. La mètrica clau del model no és el preu sinó el *churn* (taxa de baixes mensual): un *churn* del 3 % mensual implica perdre un terç de la base cada any.

Marketplace

L'empresa no produïx ni ven; **connecta els que produïxen amb els que compren i es queda amb una comissió** per cada transacció. L'operador del *marketplace* invertix en confiança —ressenyes, sistemes de pagament segurs, mediació de conflictes— i en trànsit —SEO, màrqueting—, però no en inventari. Wallapop, Airbnb, Uber, Etsy o el mateix Amazon Marketplace funcionen així.

La trampa és que un *marketplace* sense **liquiditat** (sense volum suficient d'oferta i demanda) no funciona, així que escalar és car al principi. Per això molts *marketplaces* fracassen abans dels tres anys: esgoten el capital de subsidiar els dos costats abans d'arribar a la massa crítica necessària.



Seu central d'Airbnb a 888 Brannan Street, San Francisco. L'empresa no posseïx ni un sol apartament: només connecta amfitrions amb hostes i cobra comissió per cada estada.

Foto: Dllu, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

Altres patrons que convé reconéixer

Encara que els cinc anteriors cobrixen el 80 % dels casos reals, hi ha altres patrons que apareixen amb freqüència:

- **Esquer i ham** (*razor and blade*): vendre el producte principal barat o regalat per a vendre els consumibles cars. Impressores i tinta, màquines de café i càpsules, consoles de videojocs i jocs.
- **Open source comercial**: oferir programari gratuït de codi obert i cobrar per serveis professionals, hostatge o versions empresarials. Red Hat, MongoDB, GitLab.
- **Aggregator**: agrupar oferta dispersa en una experiència única. Booking, Idealista, Trivago.
- **Direct-to-consumer (D2C)**: marques que tradicionalment venien per distribuïdor i ara venen directament al client final, guanyant marge i dades. Nike, Tesla, moltes marques de moda independents.

EJEMPLO REAL

Filmin: la cua llarga del cine en espanyol

Quan els grans del *streaming* internacional van aterrar a Espanya (Netflix, HBO, Amazon Prime), tots els analistes van donar per morta **Filmin**, una plataforma fundada el 2007 per tres distribuïdores independents catalanes. La diferència: Filmin no va competir pels grans estrenes —impossible, sense pressupost—, sinó per la **cua llarga** del catàleg. Hui té **més de 10.000 títols disponibles en subscripció** —cine d'autor europeu, asiàtic i llatinoamericà, documental i sèries europees que els grans a penes llicencien— i va tancar el 2025, any del seu 18é aniversari, amb un creixement sostingut en subscriptors i la consolidació de la seua primera ficció original, *Ruido*. És l'exemple perfecte del principi que Chris Anderson va descriure: a internet, la suma del rar pot ser tan gran com el centre del mercat.

Fuente: Filmin, balance del ejercicio 2025

EJEMPLO REAL

Cabify: com un marketplace local sobreviu al gegant

Cabify es va fundar a Madrid el 2011, tres anys abans que **Uber** arribara a Espanya. Tots dos són *marketplaces* —connecten conductors amb passatgers— però la seua elecció estratègica va ser distinta: Uber va fer servir el model *VTC sense llicència* (amb flotes precàries i conflicte regulatori); Cabify va optar per treballar **només amb conductors llicenciats**, assumint costos més alts a canvi de compliment legal i millors condicions laborals. Quan el 2018-2019 les protestes del taxi van aconseguir endurir la regulació dels VTC a Espanya, Uber es va replegar (eixint de Barcelona) i Cabify va recuperar quota de mercat. El 2024 va facturar **759 M€** a nivell global —amb un rècord històric de **262 M€ a Espanya**— i va recuperar la rendibilitat operativa amb un EBITDA de 34 M$. Opera en sis països i més de 40 ciutats. La lliçó pràctica: en un *marketplace*, una decisió aparentment costosa (regular-se) pot convertir-se en avantatge defensiu quan l'entorn canvia.

Fuente: Cabify, resultados 2024 publicados en 2025

Com evoluciona un model de negoci

Pocs models sobreviuen inalterats a una dècada. Els projectes reeixits modifiquen el seu model diverses vegades abans d'estabilitzar-se, i els projectes longeus el continuen ajustant per a respondre a l'entorn.

Pivot vs. iteració

La metodologia Lean Startup distingix dos tipus de canvi:

- **Iteració**: xicotets ajustos dins del mateix model. Millorem la proposta de valor, canviem un canal, afegim una font d'ingressos secundària. El nucli del model es manté.

- **Pivot**: canvi significatiu d'hipòtesi en un o diversos blocs del Canvas. El producte pot mantindre's però el segment canvia; o el segment es manté però la proposta de valor es reformula completament. Wallapop (de caixa física a app) o YouTube (de plataforma de cites a vídeo) són exemples canònics del pivot en plataformes digitals. *El cas del pivot de Glovo es desenvolupa en la Unitat 1.*

Les iteracions són saludables i constants. Els pivots són traumàtics i costosos però a vegades necessaris per a sobreviure.

Maduresa del producte vs. maduresa del model

Un producte pot estar madur mentres el model de negoci seguix sent jove, o al revés. Coca-Cola té un producte madur i un model igualment madur; Tesla té un producte en evolució però ja té un model definit (D2C, venda a través de la web, sense concessionaris); moltes *startups* tenen un producte definit i un model encara per descobrir. La salut del projecte exigix distingir les dues dimensions per a identificar on estan les preguntes obertes.

Quan convé canviar de model

Tres senyals suggerixen que convé plantejar-se un canvi de model:

- **El creixement s'ha estancat** i els ajustos operatius no el reactiven. Potser el model ha arribat al seu sostre natural.
- **Un competidor amb model distint està guanyant quota** ràpidament. La pregunta no és si el seu model és millor, sinó si ens forçarà a canviar.
- **Un canvi extern** (regulació, tecnologia, hàbits) està canviant les condicions que van fer el model viable. Esperar a veure com es concreta el canvi sol ser massa tard.

Seu central de Netflix a Los Gatos, Califòrnia. Des d'este campus l'empresa orquestra un model de subscripció que va substituir el lloguer de DVD per correu amb què es va fundar el 1997.

Foto: Coolcaesar, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

EXEMPLE PRÀCTIC

Com Netflix va mutar dues vegades de model

Netflix va començar el 1997 com un servei de lloguer de DVD per correu: un model *transaccional* tradicional. Cap al 2007 va mutar a un servei de **subscripció** *streaming*: el client pagava mensualment per accés al catàleg i el cost marginal per usuari addicional era quasi zero. Cap al 2013 va fer el segon salt: va començar a produir contingut propi, convertint-se en una **productora vertical** que ja no depenia de les llicències dels grans estudis. Cada salt va ser un canvi de model de negoci —no de producte—, i cada un va descol·locar competidors que no havien vist el canvi vindre. Blockbuster, que venia exactament la mateixa pel·lícula per exactament el mateix preu, va fer fallida el 2010.

VUELVE AL CASO

Quibi: 1.750 M$ i sis mesos de vida

L'error de Quibi no va ser de producte —tenien contingut, marca, tecnologia i talent—; va ser **de model de negoci**. Quatre decisions del BMC van entrar en contradicció: la **proposta de valor** (premium curt en mòbil) no encaixava amb el **segment real** (gent que veu premium al sofà i a casa), els **canals** (només mòbil) eren massa restrictius, i les **fonts d'ingressos** (subscripció sense freemium) xocaven amb un mercat de competidors gratuïts (YouTube, TikTok).

És l'exemple perfecte del valor pedagògic del **Business Model Canvas**: quan el dibuixes honestament i mires els nou blocs alhora, veus les **incoherències abans de gastar 1.750 milions**. Quibi no es va equivocar per mala execució; es va equivocar perquè el seu BMC no se sostenia i ningú de la sala el va dibuixar complet abans de llançar.

L'ESSÈNCIA DEL MODEL DE NEGOCI

- Model de negoci ≠ activitat. **Crear, entregar i capturar valor** són les tres accions que definix el model.
- El **Business Model Canvas** té 9 àrees: 5 mirant al client (segments, proposta, canals, relacions, ingressos) i 4 mirant a dins (recursos, activitats, aliances, costos).
- La diferència entre **tradicional i innovador** no està en el sector sinó en tres preguntes: escala digital, recurrència, automatització.
- Els **cinc patrons** clàssics: long tail, freemium, multiplataforma, subscripció i marketplace. Altres rellevants: esquer i ham, D2C, aggregator, open source comercial.
- Els models canvien. **Iterar** és ajustar; **pivotar** és replantejar hipòtesis. Els projectes que sobreviuen més d'una dècada han fet diversos de tots dos.

Connexió amb el projecte capstone

RETO DEL CURSO — Etapa 4 / 12

Business Model Canvas v1 del teu projecte

Entregable: Un BMC en una pàgina amb els 9 blocs omplits. Cada bloc inclou almenys una hipòtesi explícita marcada per a validar en l'etapa 5.

Aplica el **Business Model Canvas** a la teua idea. Ompli els 9 blocs en este orde (no l'alfabètic): (1) **Segments de client**, (2) **Proposta de valor** —reutilitza la frase que vas escriure en l'etapa 1—, (3) **Canals**, (4) **Relacions amb clients**, (5) **Fonts d'ingressos**, (6) **Activitats clau**, (7) **Recursos clau**, (8) **Socis clau**, (9) **Estructura de costos**.

En cada bloc, **marca amb [H] almenys una hipòtesi** que no pugues provar encara amb dades —per exemple: *«[H] els estudiants pagarien 7 €/mes per això»* o *«[H] podem aconseguir aliança amb l'editorial X»*—. Estes hipòtesis són la cua de pendents que l'**etapa 5** (disseny creatiu) i l'**etapa 11** (ràtios previsionals) han de validar o invalidar. Si tots els blocs estan escrits sense marcar hipòtesis, no has fet un BMC: has fet una descripció.

Cada equip del projecte capstone ha d'acabar esta unitat amb tres entregables:

1. Un **Business Model Canvas** complet del seu projecte, en format visual sobre una sola pàgina, amb almenys dos o tres elements en cada un dels nou blocs.
2. Una **classificació** del model segons els cinc patrons presentats (o, si no encaixa en cap, argumentar per què i proposar un patró alternatiu o híbrid).
3. Una **declaració d'hipòtesis crítiques**: dos o tres supòsits del model que, si fallen, farien inviable el projecte. Estes hipòtesis seran el focus de la validació que veurem en la Unitat 5.

En la pròxima unitat farem servir el BMC com a base per a aprofundir en el disseny creatiu: com es generen idees per a cada bloc i com es valida si la proposta de valor encaixa realment amb el client real.

A L'EBAU

Bloc 1 · contingut teòric

Esta unitat pertany al **Bloc 1** i s'examina en la **Part I (teoria)**. La qüestió habitual demana explicar **què és un model de negoci** i descriure els blocs del **Business Model Canvas**, o identificar el **patró de model** (subscripció, plataforma, freemium…) d'un cas donat. Convé saber distingir model de negoci d'activitat o producte. Practica-ho en el quadern de preparació EBAU.

Glossari

- **Model de negoci**: lògica per la qual una empresa crea, entrega i captura valor. Descriu a qui servix, què li oferix, com li ho entrega i com li ho cobra. No coincidix amb l'activitat de l'empresa.
- **Crear valor**: produir un bé o servei que el client percep com a útil per a resoldre un problema o satisfer una necessitat.

- **Entregar valor**: fer arribar eixe bé o servei al client per un canal i amb una relació adequats al seu perfil.
- **Capturar valor**: convertir part del valor entregat en ingressos per a l'empresa, via preu, subscripció, publicitat, etc.
- **Business Model Canvas (BMC)**: llenç de nou àrees desenvolupat per Alexander Osterwalder (2010) per a representar visualment el model de negoci sobre una sola pàgina.
- **Proposta de valor**: el conjunt de beneficis concrets que l'empresa oferix a un segment de client determinat. És el bloc central del BMC.
- **Segment de client**: grup de persones o organitzacions a les quals l'empresa decidix servir amb una proposta de valor específica.
- **Long tail** (Anderson): model que rendibilitza la suma de moltes referències amb poca demanda individual, possible quan els costos d'emmagatzematge i inventari són baixos (Amazon, Spotify, Netflix).
- **Freemium**: model en què la majoria d'usuaris accedix a una versió gratuïta i una minoria paga per una versió *premium* amb funcionalitats addicionals (Spotify, Dropbox, Canva).
- **Multiplataforma / mercats de dos costats**: model que connecta dos o més grups d'usuaris el valor mutu dels quals creix amb la grandària de l'altre grup (Airbnb, Uber, LinkedIn, App Store).
- **Marketplace**: variant de multiplataforma en què l'empresa media la transacció i captura comissió (eBay, Wallapop, Etsy).
- **Iteració**: ajust incremental d'elements del model sense replantejar les seues hipòtesis fonamentals. Normal i saludable.
- **Pivot**: canvi substancial en una o diverses hipòtesis fonamentals del model (segment, proposta, canal). Traumàtic i costós però a vegades necessari per a sobreviure.

Per a aprofundir

Si esta unitat t'ha interessat, ací van algunes lectures, vídeos o recursos per a anar més enllà:

- **Business Model Generation** — *Alexander Osterwalder i Yves Pigneur* (2010). Per què encaixa: el manual fundacional del BMC, ple de visuals i casos. Lectura obligada si vas a aplicar el llenç de veres.
- **Why Business Models Matter** — *Joan Magretta* a HBR (2002). Per què encaixa: paper curt i elegant que seguix sent la millor definició conceptual del terme "model de negoci". 8 pàgines accessibles.
- **The Long Tail** — *Chris Anderson* (2006). Per què encaixa: l'origen del concepte, escrit per l'editor de *Wired* amb dades d'Amazon, Netflix i Rhapsody. Els capítols 1-4 són suficients per a entendre la lògica.
- **Alex Osterwalder explica el Business Model Canvas en 2 minuts** — *Strategyzer* (2013). Per què encaixa: introducció visual i rapidíssima al llenç. Útil abans de la primera sessió pràctica amb el BMC.
- **The Netflix Effect** — *Wired* (2019). Per què encaixa: article accessible que reconstruïx els dos pivots històrics de Netflix (DVD → streaming → productora). Bona base per a discutir quan convé canviar de model.

Preguntes per a reflexionar

Estes preguntes no tenen una resposta única. Servixen per a discutir a classe o per a pensar individualment en tancar la unitat:

1. El BMC sintetitza un model en nou caselles sobre un full. Què es perd en simplificar tant? Què es guanya?
2. Blockbuster venia la mateixa pel·lícula al mateix preu que Netflix per DVD, i va fer fallida el 2010. Si tu hagueres dirigit Blockbuster el 2005, hauries vist vindre el canvi? Quins senyals es van ignorar?
3. Spotify convertix només entre el 2 % i el 5 % dels seus usuaris gratuïts en premium en molts mercats. És això eficient o un malbaratament brutal? Com avaluaries la sostenibilitat del freemium a llarg termini?
4. Pot una xicoteta empresa local (forn, taller, llibreria) tindre un model de negoci innovador, o la innovació de model està reservada a les grans plataformes digitals?

BIBLIOGRAFÍA

1. Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Wiley.
2. Osterwalder, A. (2004). *The Business Model Ontology: A Proposition in a Design Science Approach*. Tesis doctoral, Universidad de Lausana.
3. Anderson, C. (2006). *The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More*. Hyperion.
4. Anderson, C. (2009). *Free: The Future of a Radical Price*. Hyperion.
5. Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma*. Harvard Business School Press.
6. Eisenmann, T., Parker, G. y Van Alstyne, M. W. (2006). *Strategies for Two-Sided Markets*. Harvard Business Review, 84(10).
7. Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Crown Business.

MIRAR FORA · U4

LIBRO

Fifty Things that Made the Modern Economy

Tim Harford · Riverhead Books, 2017

Cinquanta innovacions (el filferro d'espí, el codi de barres, el contenidor marítim) explicades cada una en 8-10 pàgines, amb focus en com van canviar el model de negoci de sectors sencers. Una manera divertida d'entendre que els models importen més que les idees brillants.

Capítols sobre codi de barres, contenidor, M-Pesa

VÍDEO · ~10-15 MIN/VÍDEO

New Money — com analitzar el model de negoci d'una empresa

New Money · YouTube

Canal canadenc que desmunta el model de negoci d'empreses cotitzades (Spotify, Costco, Carvana) explicant les 9 àrees del canvas en llenguatge clar. Útil per a veure el BMC aplicat a empreses reals abans de fer el teu.

https://www.youtube.com/@NewMoney11

CUENTA · PODCAST · WEB

spicy4tuna (podcast)

Podcast en castellà · Spotify · YouTube

Entrevistes a fundadors espanyols on es desmunta el model de negoci real (amb números) de cada empresa. Sense filtre de relacions públiques. Útil per a escoltar BMC parlats en veu alta.

ACTIVIDAD · 25-30 MIN

Dissecciona el BMC d'una empresa que faces servir

Tria **una empresa els serveis de la qual faces servir** (Spotify, Netflix, Wallapop, Glovo, el teu gimnàs, Notion...). Ompli el seu **BMC en 9 blocs** amb el que tu sàpies com a usuari, sense investigar. Marca amb `?` els blocs on no estigues segur. Després busca **3 minuts** a internet per a validar o corregir els `?`. Quants n'has encertat? L'exercici ensenya dues coses: quanta informació d'un model s'inferix des de fora, i on estan els buits on l'empresa no t'ensenya la seua mà.

PARA CLASE

Variant per parelles (45 min): cada parella tria una empresa **distinta**. Omplin el BMC sense investigar. Després, ronda a classe: cada parella presenta el seu BMC en 2 minuts i la resta vota quin bloc els pareix **el més improbable** (de veres és eixa la font d'ingressos? eixos són els socis clau?). Els dubtes assenyalen on el model de l'usuari i el model real divergixen. Materials: paper A3 amb els 9 blocs impresos, retoladors.

PROJECTE DEL CURS

De zero a empresa

El model de negoci que acabeu d'estudiar és justament el que es construïx a **«De zero a empresa»**, el nostre projecte d'emprenedoria transversal: del problema real a l'empresa, fase a fase.

UNITAT 5 · BLOQUE C

05

Disseny creatiu de models de negoci

Tindre un model de negoci sobre el paper no garantix que funcione. Abans de construir, cal entendre el client, generar idees divergents i traduir-les a alguna cosa que es puga ensenyar i refinar.

DURADA

6 sessions · 1,5 setmanes

CONCEPTES CLAU

mapa d'empatia · neuromàrqueting · divergència i convergència · visual thinking · ideació

OBJECTIUS DE LA UNITAT

- Aplicar el mapa d'empatia per a descriure profundament el client objectiu.
- Distingir les fases de divergència i convergència en un procés creatiu.
- Conduir una sessió d'ideació amb tècniques bàsiques (brainwriting, SCAMPER).
- Sintetitzar idees complexes amb visual thinking.
- Iterar el Business Model Canvas a partir de les idees generades.

Temps estimat de lectura: ~11 min · **Sabers LOMLOE:** C.2, C.3, C.4 · **Prerequisits:** Unitat 4 (models de negoci)

En acabar esta unitat sabràs:

- Aplicar el mapa d'empatia per a descriure profundament un client objectiu concret.
- Distingir les fases de divergència i convergència en una sessió creativa i protegir la seua separació.
- Conduir una sessió d'ideació amb tècniques bàsiques (brainwriting, SCAMPER) i triar idees amb vot puntuat o matrius d'avaluació.
- Sintetitzar idees complexes amb visual thinking (customer journey, storyboards, models visuals) i iterar el Business Model Canvas a partir del feedback del client.

TL;DR 90 segundos

Un model de negoci sobre el paper no funciona fins que es confronta amb la realitat d'un client. Esta unitat t'ensenya a **mirar el client amb honestedat** (mapa d'empatia + VPC), **generar idees divergents** i després **convergir** sense perdre el que és bo pel camí.

La trampa de qualsevol sessió creativa és **barrejar divergir i convergir a la mateixa reunió**. Quan jutges mentres generes, les idees moren abans de nàixer. Esta unitat dona eines per a separar-les.

CASO REAL · DILEMA

Dropbox va gravar un vídeo de 3 minuts abans de tindre el producte. La llista d'espera va saltar de 5.000 a 75.000 persones en una nit

Drew Houston, fundador de Dropbox · entrevistas a Y Combinator, 2007-2008

El 2007, Drew Houston —fundador de Dropbox— es va trobar amb un problema clàssic: el programari de sincronització d'arxius que volia construir era tècnicament complex i car de prototipar. Sense recursos per a construir un prototip funcional, va fer una cosa distinta: va gravar un **vídeo de 3 minuts** simulant com funcionaria Dropbox quan estiguera llest. El va pujar a Hacker News (fòrum tècnic) amb un enllaç per a «entrar en llista d'espera». La nit del llançament, la llista va passar de 5.000 a 75.000 persones. El producte real va tardar **més d'un any** a estar disponible, però ja tenien demanda demostrada abans d'escriure una sola línia de codi de producció.

Per què un vídeo que ensenya un producte que no existix pot valdre més que el producte mateix en les primeres etapes?

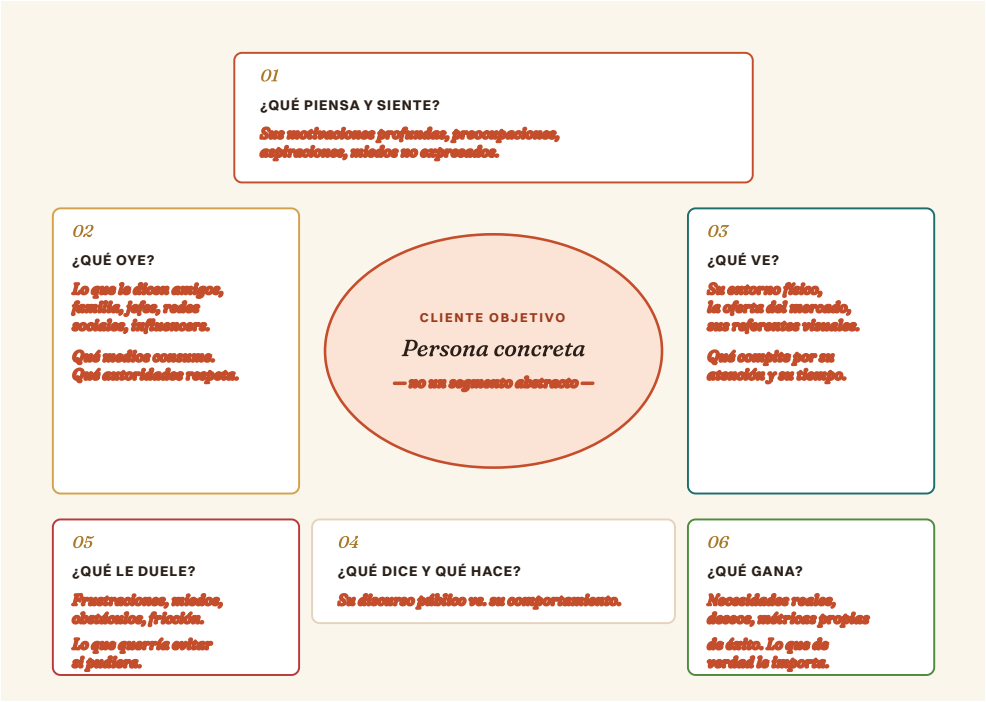
En la unitat anterior vam aprendre a *descriure* un model de negoci amb l'ajuda del Business Model Canvas. En esta toca aprendre a **dissenyar-lo**: com es generen idees per a cada bloc, com es valida si la proposta de valor encaixa realment amb qui volem servir i com es traduïx tot això a alguna cosa prou visual com per a ensenyar-la a un equip, a un mentor o a un inversor sense obrir un document de quaranta pàgines.

El tancament del Bloc C és esta unitat: la del *com*, complementària a la del *què* (Unitat 4). Juntes donen les eines conceptuals i metodològiques que la resta del curs aplicarà a cada funció concreta de l'empresa.

Començar pel client: el mapa d'empatia

L'error clàssic en dissenyar un model de negoci és **començar per la idea** —*farem una app per a X*— en compte de començar pel client. La conseqüència és predictible: equips que invertixen mesos construint alguna cosa tècnicament bonica que ningú vol comprar. Per a evitar-ho, les metodologies modernes de disseny empresarial comencen per una pregunta més antiga: *qui és exactament la persona a la qual pretenem servir i què li passa pel cap quan té el problema que volem resoldre?*

L'eina estàndard per a respondre eixa pregunta és el **mapa d'empatia**, popularitzat per la consultora XPLANE el 2009 i àmpliament adoptat tant en *design thinking* com en metodologies Lean.



El mapa d'empatia: sis quadrants que s'omplin pensant en una persona concreta del segment objectiu, no en un segment abstracte.

Fuente: XPLANE (2009). Empathy Map Canvas.

Les sis preguntes del mapa

Cada quadrant respon a una pregunta distinta sobre la persona objectiu. Convé pensar en una sola persona —amb nom, edat, context— en compte d'en un perfil genèric.

- **Què pensa i què sent.** Les seues motivacions profundes, preocupacions, aspiracions. El que rarament verbalitza però condiciona les seues decisions.
- **Què escolta.** El que li diuen amics, família, caps, xarxes socials, *influencers*. Les veus que té al cap quan decidix.
- **Què veu.** El seu entorn físic, els seus referents visuals, el que percep al mercat. Què competix per la seua atenció.
- **Què diu i què fa.** El seu comportament observable, el seu discurs públic. Important perquè rarament coincidix del tot amb el que pensa i sent.
- **Què li fa mal.** Frustracions, pors, obstacles, friccions recurrents. El que voldria evitar si poguera.

- **Què guanya.** Necessitats reals, desitjos, mètriques d'èxit personals. El que de veres li importa.

La regla del treball de camp

El mapa d'empatia ben fet **no s'ompli en cinc minuts en una pissarra**: es construïx després de parlar amb persones reals del segment objectiu. La diferència entre un mapa que servix i un que no és la quantitat de camp —entrevistes, observació, converses informals— que hi ha darrere.

Una bona regla pràctica: si el teu mapa d'empatia només conté coses que ja sabies abans d'entrevistar ningú, no has aprés res i has de repetir l'exercici. El que és útil de l'exercici no és la plantilla; és **la disciplina d'eixir a parlar amb clients potencials** abans d'invertir temps i diners a construir.

CONCEPTE CLAU

Mapa d'empatia

El mapa d'empatia és una eina visual que sintetitza, en sis quadrants, el que un client ideal pensa, sent, escolta, veu, diu, fa, patix i guanya. La seua utilitat principal no és decorar una presentació, sinó forçar l'equip a eixir de l'oficina i obtindre informació de camp abans d'invertir temps i diners a construir el producte.

Investigació amb usuaris: tècniques bàsiques

Abans d'omplir un mapa d'empatia cal **obtindre informació real**. Les tres tècniques bàsiques que qualsevol equip emprenedor hauria de dominar són les següents.

Sessió presencial de design thinking. La metodologia, popularitzada per IDEO i la d.school de Stanford, exigix treball de camp i col·laboració abans de tocar el primer prototip.

Foto: edulabsde, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

Entrevistes en profunditat

Converses de 30-60 minuts amb persones del segment objectiu. No són enquestes: són xarrades obertes amb un guió flexible. Les preguntes clau no són sobre el producte sinó sobre el problema:

- *Conta'm l'última vegada que [va viure el problema]. Què va passar exactament?*
- *Què vas fer per a resoldre-ho? Va funcionar?*
- *Si pogueres canviar alguna cosa d'eixa situació, què canviaries?*
- *Has provat alguna solució abans? Per què la vas deixar o la mantens?*

La regla bàsica: l'entrevistat ha de parlar el 80 % del temps; l'entrevistador escolta i reformula. Les preguntes que comencen per *«compraries això si...?»* són inútils perquè quasi tothom respon que sí per cortesia. Les que pregunten per fets passats són fiables.

Observació

Mirar el client potencial en el seu context real fent el que normalment fa. És la tècnica més subestimada i més informativa. Una hora veient com gent real intenta resoldre un problema revela fricció, *workarounds* i necessitats que cap entrevista verbalitza. L'observació és especialment útil per a detectar gestos de frustració —sospirs, doble comprovació, abandó— que l'entrevistat no menciona perquè ja estan normalitzats en la seua rutina.

Proves de prototip

Mostrar una versió incompleta del producte i veure com reacciona l'usuari. Pot ser un dibuix en paper, una maqueta en cartó, una pantalla en Figma, un vídeo que simula com funcionaria. L'objectiu no és vendre: és veure on l'usuari s'encalla, què entén malament, què l'emociona i què l'avorrix. La fidelitat del prototip importa menys que la **fidelitat de la reacció** que provoca.

Neuromàrqueting i les troballes clau

El **neuromàrqueting** estudia com el cervell humà respon als estímuls comercials fent servir tècniques de neurociència (ressonància magnètica funcional, *eye tracking*, electroencefalografia, resposta galvànica de la pell). Va sorgir als anys 2000 quan es van fer assequibles els primers equips d'imatge cerebral per a investigació comercial.

Les seues troballes principals han desplaçat conclusions que el màrqueting clàssic donava per bones:

Les decisions de compra són majoritàriament emocionals

Les investigacions del neuroeconomista Antonio Damasio van mostrar que les persones amb lesions a la regió orbitofrontal del cervell —que processa emocions— perden la capacitat de decidir, no la de raonar. Això suggerix que la decisió és essencialment un procés emocional amb justificació racional posterior. *Decidim amb el cor i ens contem per què amb el cap*.

Implicació pràctica: els arguments racionals (preu, especificacions, garantia) són **necessaris però no suficients**. Una proposta de valor que no genere connexió emocional difícilment convertix.

L'atenció als anuncis dura entre 3 i 7 segons

Els estudis d'*eye tracking* sobre publicitat mostren que l'atenció plena del cervell a un estímul comercial és molt breu. Els formats llargs només funcionen si **enganxen en el primer segon**. Si no, el cervell filtra l'estímul com a soroll de fons.

Implicació pràctica: el primer segon d'un vídeo, el primer titular d'una landing page, la primera línia d'un correu comercial — són la major part del treball de comunicació. El que ve després només reforça el que l'obertura va prometre.

El dolor de pagar és real

Els estudis d'fMRI mostren que la regió cerebral que processa el **dolor físic** (la *ínsula anterior*) s'activa també quan una persona veu el preu d'alguna cosa que considera cara. Per això els models de negoci que difuminen el dolor —pagaments automàtics, subscripcions, *one-click checkout*, finançament a terminis sense interessos aparents— redueixen la fricció de compra de manera mesurable.

Implicació pràctica: gran part de les decisions de disseny dels grans *e-commerce* (Amazon, Booking, Uber) estan orientades a anestesiar el dolor de pagar. És una de les palanques més rendibles de l'*e-commerce* modern.

Precaució amb la divulgació

Convé presentar el neuromàrqueting a l'aula amb prudència: una part de la seua literatura de divulgació s'ha popularitzat més per la seua capacitat de vendre's en ponències TED que per la seua solidesa metodològica. Algunes troballes famoses (el *centre del comprar* al cervell, per exemple) són simplificacions que la investigació seriosa no avala. Tot i això, els principis bàsics —el pes de l'emoció, la importància dels primers segons, la fricció del pagament— són hui àmpliament acceptats.

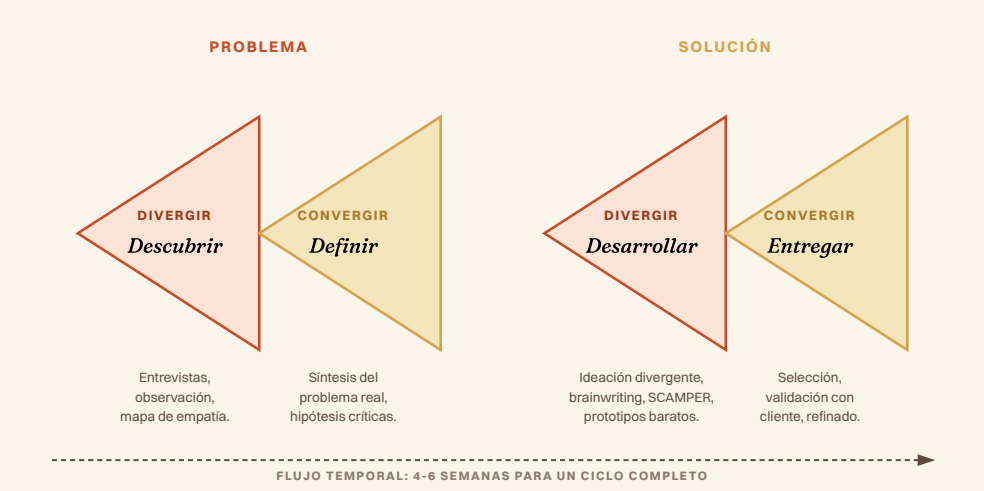
¿SABÍAIS QUE…?

El fracàs de "New Coke" va obligar a inventar el neuromàrqueting

El 1985, Coca-Cola va decidir reformular el seu producte estrella. Els estudis de mercat eren aclaparadorament positius: en proves cegues, la majoria dels consumidors preferia la nova fórmula —més dolça, més pareguda a Pepsi—. Van llançar *New Coke* amb publicitat massiva i van retirar la recepta clàssica. Resultat: protestes al carrer, telefonades de queixa a la seu a un ritme de **8.000 al dia**, devolucions massives, i una caiguda de vendes tan brutal que l'empresa va rectificar en 79 dies i va tornar a vendre la fórmula original com a *Coca-Cola Classic*. Els estudis havien mesurat el sabor, però no la **connexió emocional** —el ritual, la identitat, el record d'infància— que el consumidor tenia amb la marca. L'anècdota és un dels detonants del corrent que més tard s'anomenaria neuromàrqueting: mesurar el que la gent *sent*, no només el que *diu* preferir.

Creativitat: divergència i convergència

El procés creatiu aplicat al disseny empresarial es descompon en **dues fases** que l'equip ha de saber separar mentalment per a no espatlar cap de les dues. La metodologia del *design thinking* les representa visualment com dos diamants encadenats.



El doble diamant: dos cicles de divergència/convergència. El primer descobrix i definix el problema; el segon desenvolupa i entrega la solució.

Fuente: British Design Council (2005), modelo Double Diamond.

La fase divergent

Consistix a **generar la major quantitat possible d'idees, sense filtres ni judicis**. La regla és simple i antiga: la quantitat genera qualitat, perquè les idees mediocres són el material en brut del qual després emergix la idea brillant.

Les regles que qualsevol facilitador competent imposa durant esta fase són quatre:

1. **Ajornar el judici.** No es valora si una idea és bona, només si és nova.
2. **Quantitat abans que qualitat.** Les bones idees emergixen del volum.
3. **Les idees rares són benvingudes.** A vegades són brillants; a vegades són esglaons per a arribar a les brillants.
4. **Construir sobre les idees dels altres.** *Sí, i...* en compte de *no, però...*

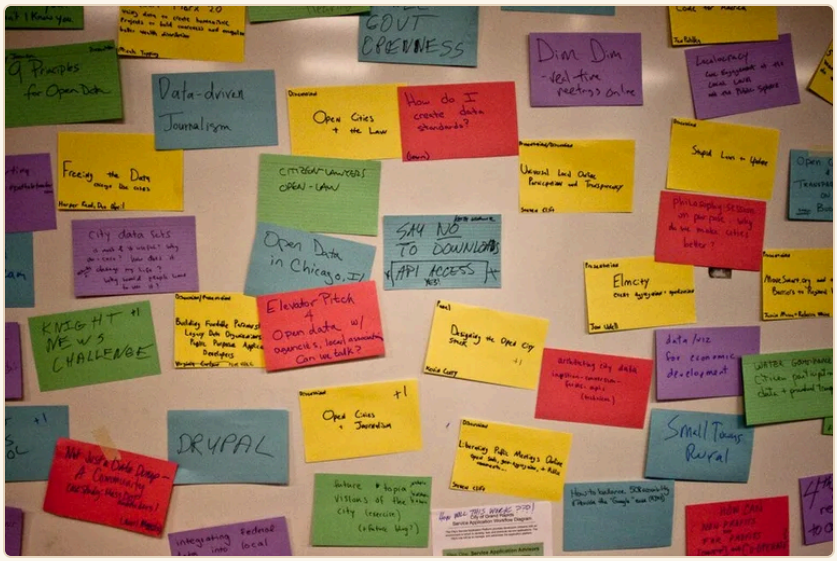
La fase convergent

Consistix a **filtrar, agrupar i triar**. Ací el judici crític és benvingut. Les tècniques habituals són el vot puntuat (cada participant reparteix punts entre les idees que més li interessen), les matrius d'avaluació (cada idea es puntua en eixos com a impacte, viabilitat, cost) i la priorització per valor enfront d'esforç.

L'error que arruïna sessions creatives

L'error que arruïna sessions creatives és **barrejar les dues fases**. Quan algú diu *"eixa idea no funcionarà perquè..."* durant la fase divergent, el grup deixa de proposar idees arriscades i es queda en el segur. Quan es trien idees en plena divergència, es trien les primeres o les més conservadores. La regla bàsica de qualsevol facilitador competent és **decretar i protegir la separació** entre les dues fases.

Tècniques de divergència



Tauler d'ideació al final d'una sessió de brainwriting. Cada nota adhesiva és una idea individual; els grups de colors reflectixen la fase convergent d'agrupació per afinitat.

Foto: Tony Webster, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

Brainstorming clàssic

La tècnica més coneguda i, paradoxalment, una de les menys eficaces si no es facilita bé. Les investigacions sobre productivitat creativa mostren que el *brainstorming* en grup sense estructura genera **menys idees** que el mateix nombre de persones pensant individualment i compartint després. El motiu: el biaix de conformitat (la gent s'autocensura per a encaixar) i el bloqueig de producció (mentres un parla, els altres esperen).

Brainwriting

Variant millorada del *brainstorming*. Cada participant **escriu idees en silenci** durant 5-10 minuts al seu propi full. Després els fulls roten al company del costat, que llig les idees existents i n'afig 5 més, ara amb la inspiració del que ha llegit. Després de 3-4 rotacions, el grup té típicament 80-150 idees escrites, sense que ningú haja parlat.

Funciona millor que el *brainstorming* perquè elimina els dos problemes de l'original: ningú s'autocensura perquè escriu en privat, i ningú ha d'esperar el seu torn perquè tots escriuen alhora.

SCAMPER

Mètode estructurat que aplica **set verbs** a una idea inicial per a generar variacions:

- **S**ubstituir: què es pot substituir? Un component, un material, un procés.
- **C**ombinar: amb quina altra cosa es pot combinar? Un altre producte, un altre servei.
- **A**daptar: què es pot adaptar d'un sector distint? Com ho fan altres sectors amb problemes pareguts.

- **M**odificar (o magnificar): què es pot modificar? Grandària, forma, freqüència, intensitat.
- **P**er a altres usos: en quin altre context serviria? Client distint, problema distint, geografia distinta.
- **E**liminar: què es pot eliminar? Passos, components, intermediaris que no aporten valor.
- **R**eordenar (o invertir): i si els passos foren distints? I si es fera al revés?

¿SABÍAIS QUE...?

SCAMPER el va inventar un mestre de primària

La tècnica dels set verbs —Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Per a altres usos, Eliminar, Reordenar— no va nàixer en una consultora ni en una escola de negocis. La va formular **Bob Eberle** al seu llibre *SCAMPER: Games for Imagination Development* (1971), pensada per a **alumnes d'educació primària**. Eberle era un mestre d'Illinois que buscava una manera fàcil d'ensenyar pensament divergent a xiquets de 7-12 anys. Dècades després, les grans consultores van adoptar exactament la mateixa plantilla per a facilitar sessions d'innovació amb directius. La conclusió que val per a classe és que les tècniques creatives que funcionen solen ser senzilles: el que importa és aplicar-les amb disciplina, no la seua complexitat teòrica.

Tècniques de convergència

Vot puntuat

Cada participant rep un nombre limitat de punts (típicament 3-5) que reparteix entre les idees escrites. Pot donar-los tots a una sola idea, repartir-los entre diverses, agrupar-los per afinitat. Després de votar, les 3-5 idees més puntuades són les que passen a la fase següent. És una de les tècniques més ràpides i més democràtiques.

Matriu d'impacte vs. esforç

Cada idea se situa en una matriu 2×2 on l'eix vertical és l'**impacte** esperat (alt/baix) i l'horitzontal l'**esforç** necessari per a executar-la (alt/baix). Les prioritats queden clares:

- **Alt impacte, baix esforç** → executar primer (*quick wins*).
- **Alt impacte, alt esforç** → planificar a mitjà termini.
- **Baix impacte, baix esforç** → executar quan sobre temps.
- **Baix impacte, alt esforç** → descartar.

Criteris ponderats

Quan les idees s'avaluen segons diversos factors (cost, risc, encaix amb la proposta de valor, escalabilitat...), es construïx una taula on cada criteri té un pes i cada idea rep una puntuació. La suma ponderada dona el rànquing. És més lent que el vot puntuat però més rigorós per a decisions importants.

Visual thinking: pensar dibuixant

El **visual thinking** —pensament visual— és la disciplina que defén que entendre un problema complex es fa **més ràpid i més profundament quan es dibuixa que quan s'escriu**. La xifra exacta del diferencial entre processament visual i textual circula amb valors molt dispars (30x,

60.000x) sense un estudi primari sòlid darrere, però la **psicologia cognitiva sí que ha documentat** consistentment que la informació codificada simultàniament en format visual i verbal es recorda millor que la codificada només en un dels dos canals —l'anomenat *efecte de superioritat de la imatge* descrit per Paivio (1971) i replicat en desenes d'experiments posteriors.

Aplicat al disseny de models de negoci, el visual thinking té tres usos típics:

Customer journey

Es dibuixa pas a pas el que fa un client des que detecta una necessitat fins que rep el servei. El format típic és una línia horitzontal amb etapes (consciència → consideració → compra → ús → retenció) i, davall de cada etapa, el que el client *pensa*, *sent*, *fa* i *quina fricció troba*.

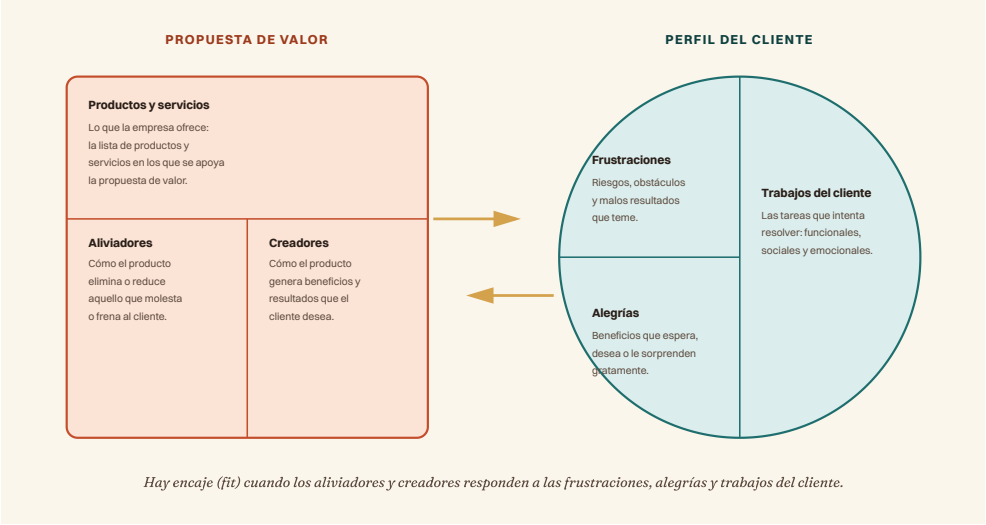
Sol revelar punts de fricció que en una descripció textual passen desapercebuts. Per exemple: una empresa pot tindre un producte excel·lent però un procés de devolució horrible que destruïx tota l'experiència.

Storyboards de proposta de valor

Vinyetes que conten en 4-6 quadros la història del problema i de com el nostre producte el resol. Útil per a presentar a un inversor o validar internament la coherència narrativa de la proposta. Si la història no es pot contar en sis vinyetes, probablement està mal definida.

Models visuals de negoci

El mateix Business Model Canvas és visual thinking aplicat al model de negoci. Altres marcs visuals habituals: la *Value Proposition Canvas* (una altra plantilla d'Osterwalder per a aprofundir en la proposta de valor), la *Lean Canvas* d'Ash Maurya (versió adaptada per a *startups*), i el mateix mapa d'empatia vist abans.



Hay encaje (fit) cuando los aliviadores y creadores responden a las frustraciones, alegrías y trabajos del cliente.

Value Proposition Canvas: el quadrat de la proposta de valor (productes, aliviadors i creadors) ha d'encaixar amb el cercle del perfil del client (treballs, frustracions i alegries).

Fuente: Osterwalder et al. (2014), Value Proposition Design.

No cal saber dibuixar bé. Un *sketch* lleig entés és sempre superior a un text bonic ignorat.

El Macintosh 128K de 1984. El primer ordinador personal que va vendre disseny abans que especificacions tècniques: interfície gràfica, ratolí, tipografia cuidada, caixa compacta. Una proposta de valor construïda des de l'empatia amb un usuari que encara no existia.

Foto: Bernard Gotfryd, dominio público via Wikimedia Commons

Iteració del Business Model Canvas

Les eines anteriors —mapa d'empatia, tècniques de divergència i convergència, visual thinking— es fan servir per a **iterar el Business Model Canvas** que cada equip va construir en la Unitat 4. La iteració no és un acte únic: és un cicle que es repetix diverses vegades durant el disseny.

SESSIÓ D'ITERACIÓ

Cinc passos per a una sessió d'iteració del BMC

1. **Entrevistar tres clients potencials** i actualitzar el mapa d'empatia amb el que has aprés. Si res canvia, no s'ha fet treball de camp de veres.
2. **Identificar quin bloc del BMC actual no encaixa** amb el mapa d'empatia actualitzat. Habitualment és la proposta de valor o el canal.
3. **Generar deu alternatives** per a eixe bloc (fase divergent). Brainwriting o SCAMPER funcionen bé per a esta etapa.
4. **Triar les dues o tres més prometedores** (fase convergent). Vot puntuat o matriu impacte/esforç.
5. **Reescriure el bloc** amb l'alternativa triada i comprovar coherència amb la resta del Canvas. Si el canvi trenca altres blocs, cal iterar també eixos.

EJEMPLO REAL

Wallapop es va començar a dir "Wallabox" i venia caixes físiques

La idea original de **Wallapop**, el 2013, no era l'*app* que coneixem hui. Els fundadors —Agustín Gómez, Gerard Olivé i Miguel Vicente— volien llançar *Wallabox*: un servei físic de caixes que arreplegaven objectes a domicili per a revendre'ls en una plataforma en línia. Després d'un treball de camp seriós —entrevistes, observació, prototip a grandària real amb caixes reals en barris de Barcelona—, van descobrir dos problemes: la gent no volia esperar que vingueren a arreplegar les coses i, sobretot, no volia tocar caixes usades que arribaven d'altres desconeguts. L'equip va pivotar: *«oblidem la caixa, deixem que cada un fotografie el que és seu amb el mòbil i connecte directament amb el comprador»*. El **mapa d'empatia** dels primers usuaris havia mostrat que la fricció no estava en el preu ni en el catàleg, sinó en el contacte físic. Wallapop va nàixer amb eixa decisió i hui és el primer *marketplace* de segona mà a Espanya, amb **més de 19 milions d'usuaris actius al mes** i un impacte estimat de 1.112 € anuals per usuari en economia domèstica reutilitzada (Wallapop, *La Red del Cambio 2025*).

Fuente: Entrevista a Gerard Olivé, El Referente, 2018

EXEMPLE PRÀCTIC

Quan una sessió d'ideació canvia tota la proposta de valor

Un equip del capstone dissenya una *app* perquè adolescents registren les seues emocions diàries. Després de tres entrevistes amb l'audiència objectiu (mapa d'empatia), descobrix que cap dels entrevistats voldria una *app* —els resulta una intrusió més en una vida ja saturada de pantalles— però que tots passen temps escrivint en quaderns físics. La sessió d'ideació que seguix genera vint alternatives; l'equip tria convertir el producte en un quadern de paper amb un sistema d'etiquetatge i un company digital opcional. La proposta de valor original ("registrar emocions") sobreviu; el canal i els recursos clau canvien per complet. Este gir —que en metodologia Lean Startup s'anomena *pivot*— és exactament el que les iteracions primerenques pretenen facilitar.

iPod de primera generació (2001). Apple no va inventar el reproductor d'MP3 —ja n'existien desenes— però va redissenyar la proposta de valor: capacitat de mil cançons, interfície d'una mà, integració amb iTunes. Iteració com a diferencial competitiu.

Foto: Tokumeigakarinoaoshima, CC0 via Wikimedia Commons

VUELVE AL CASO

Dropbox: 75.000 persones a la llista abans del producte

El vídeo de Dropbox és l'exemple canònic de **MVP no funcional**: un prototip que **demostra el valor** sense tindre encara el producte. Drew Houston va entendre una cosa que molts fundadors ignoren: en les primeres etapes, el que escasseja no és la capacitat de construir, sinó la **certesa que algú vol el que vas a construir**. Un vídeo de 3 minuts a cost zero va validar la hipòtesi principal del BMC —el segment existix i sent el dolor— abans de gastar un any d'enginyeria.

La lliçó operativa per al teu projecte: quan faces el VPC (Value Proposition Canvas) i descobrisques que la teua proposta depén d'**una hipòtesi arriscada** (*pagarien?*, *els importa?*, *ho trobarien útil?*), busca el **vídeo de Dropbox d'eixa hipòtesi**: la prova mínima possible, **abans** de construir, que et diga si continuar avant o pivotar. No sempre és un vídeo; pot ser una landing page amb botó de «comprar», una enquesta en una classe, un Google Form. El que importa és **moure la hipòtesi al món real com més prompte millor**.

ELS PRINCIPIS DEL DISSENY CREATIU

- **Comença pel client, no per la idea.** El mapa d'empatia només servix si es construïx amb treball de camp real (entrevistes, observació, prototips).
- Les decisions de compra són **emocionals** amb justificació racional posterior. Els models que no generen connexió emocional fracassen encara que siguen racionalment òptims.
- El procés creatiu té **dues fases que no es barregen**: divergir (generar idees sense judici) i convergir (filtrar amb judici). Barrejar-les mata la creativitat.
- **SCAMPER, brainwriting i vot puntuat** són les tres tècniques que qualsevol facilitador ha de dominar.
- El **visual thinking** accelera la comprensió: customer journey, storyboards i BMC són tres aplicacions útils.
- Iterar el BMC amb feedback del client és el que separa projectes que sobreviuen dels que moren per enamorament de la idea inicial.

Connexió amb el projecte capstone

RETO DEL CURSO Etapa 5 / 12

Value Proposition Canvas + prototip mínim

Entregable: VPC en una pàgina + un prototip mínim (landing, vídeo, enquesta, mockup) que valide o invalide almenys una de les hipòtesis [H] marcades en el BMC v1 de l'etapa 4.

Recupera el teu **BMC v1** de l'etapa 4 i les hipòtesis [H] que vas marcar. Tria **la hipòtesi més arriscada** —aquella on, si t'equivoques, el projecte sencer cau— i dissenya una **prova mínima** que la valide o invalide en una setmana. Pot ser un vídeo de 90 s, una landing page amb botó d'«apuntar-me», una enquesta a 20 persones del segment, un mockup interactiu en Figma o paper.

Construïx també el **Value Proposition Canvas**: del costat del client, els *jobs*, *pains* i *gains* que has identificat amb el mapa d'empatia; del costat del teu producte, els *pain relievers*, *gain creators* i *productes / serveis* que oferixes. Si els dos costats no encaixen clarament (encaix **problema-solució**), tens treball pendent abans de seguir.

Entrega el VPC + el resultat de la prova (amb dades: quantes persones l'han vista, quantes han reaccionat, què han dit). Si la prova **falla**, registra què has aprés i torna a iterar el BMC. **No esperes a l'etapa 11 per a descobrir que la teua idea no encaixa amb el seu segment.**

Cada equip tanca esta unitat amb una **iteració 2.0 del seu Business Model Canvas**: el de la Unitat 4 després d'haver passat per entrevistes amb tres clients potencials, una sessió d'ideació facilitada amb el seu grup i una representació visual del *customer journey*. La diferència entre el BMC inicial i l'iterat ha de ser visible —si després de tres sessions res ha canviat, l'equip no ha fet el treball de camp o ha barrejat les fases divergent i convergent.

Amb esta unitat tanquem el Bloc C. A partir de la Unitat 6 entrarem en les funcions operatives de l'empresa (comercial, productiva, RH, financera, comptable), aplicant totes les eines conceptuals dels blocs anteriors a problemes concrets.

A L'EBAU

Bloc 1 · contingut teòric

Esta unitat pertany al **Bloc 1** i entra en la **Part I (teoria)**. La qüestió típica demana explicar eines de **disseny i validació de models** (mapa d'empatia, *design thinking*, prototipatge, encaix proposta de valor-client) o raonar com es valida una hipòtesi de negoci amb clients reals. Sol plantejar-se de manera aplicada a un cas breu. Practica-ho en el quadern de preparació EBAU.

Glossari

- **Mapa d'empatia.** Plantilla visual de sis quadrants (pensa/sent, escolta, veu, diu/fa, li fa mal, guanya) que sintetitza el perfil profund d'un client concret. Només funciona si s'ompli després de parlar amb persones reals del segment.

- **Neuromàrqueting.** Disciplina que estudia com el cervell humà respon a estímuls comercials fent servir tècniques de neurociència (fMRI, *eye tracking*, EEG, resposta galvànica).
- **Divergència.** Fase del procés creatiu dedicada a generar la major quantitat possible d'idees sense filtres ni judicis.
- **Convergència.** Fase del procés creatiu en què es filtra, agrupa i tria entre les idees generades, aplicant criteris explícits.
- **Visual thinking.** Disciplina que defén que entendre un problema complex es fa més ràpid quan es dibuixa que quan s'escriu.
- **Ideació.** Conjunt de tècniques dirigides a generar idees (brainstorming, brainwriting, SCAMPER) en una fase divergent facilitada.
- **Doble diamant.** Model del British Design Council que representa el procés de disseny com dos cicles successius de divergència/convergència: descobrir-definir el problema i desenvolupar-entregar la solució.
- **SCAMPER.** Tècnica de creativitat estructurada que aplica set verbs (Substituir, Combinar, Adaptar, Modificar, Per a altres usos, Eliminar, Reordenar) a una idea inicial per a generar variacions.
- **Brainwriting.** Variant del brainstorming en què cada participant escriu idees en silenci al seu propi full abans de fer-les rotar. Elimina l'autocensura i el bloqueig de producció del brainstorming clàssic.
- **Customer journey.** Representació visual pas a pas del que el client pensa, sent, fa i quines friccions troba des que detecta una necessitat fins que rep el servei.
- **Pivot.** Canvi substancial en la proposta de valor, el segment o el canal d'un projecte a partir del que s'ha aprés en les primeres iteracions (concepte popularitzat per Eric Ries a *Lean Startup*).
- **Value Proposition Canvas.** Plantilla germana del Business Model Canvas, desenvolupada per Osterwalder, que aprofundix en la connexió entre les tasques, dolors i guanys del client i les característiques de la proposta.

Per a aprofundir

- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. y Smith, A. (2014). *Value Proposition Design*. Wiley. Manual pràctic del Value Proposition Canvas; encaixa amb la secció final de la unitat.
- Brown, T. (2009). *Change by Design*. Harper Business. Una de les introduccions més completes al *design thinking* aplicat a negocis, escrita pel CEO d'IDEO.
- Tim Brown (TED, 2009). *Designers — think big!*. Xarrada breu (17 min) que sintetitza els principis del *design thinking* amb casos reals.
- IDEO (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. Manual gratuït en PDF amb plantilles i mètodes descarregables per a treball de camp amb usuaris.
- Magretta, J. (2002). *Why Business Models Matter*. Harvard Business Review, 80(5). L'article seminal sobre la diferència entre estratègia i model de negoci; lectura curta i molt citada.

Preguntes per a reflexionar

1. La unitat insistix que el mapa d'empatia només servix si s'ompli després de parlar amb persones reals del segment. Per què creus que és tan habitual saltar-se eixe pas encara que tothom sàpia que és important? Quins incentius empenyen els equips a omplir la plantilla a la pissarra sense eixir a entrevistar?
2. Pensa en una decisió de compra recent teua (una *app* de pagament, una subscripció, un producte físic). Intenta separar quina part de la decisió va ser emocional i quina part va ser

racional. En quin moment concret et vas decidir? Recordes haver buscat *després* arguments racionals per a justificar el que ja havies decidit?

3. Imagina que el teu equip del capstone descobrix en les entrevistes que la seua proposta de valor original no resol un problema real. Teniu dues opcions: pivotar (canviar el producte mantenint el segment o viceversa) o continuar perquè ja heu invertit temps. Quines conseqüències pràctiques, emocionals i d'aprenentatge té cada opció? Quan creus que convé de veres pivotar i quan és només fugir d'un problema?

BIBLIOGRAFÍA

1. Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. y Smith, A. (2014). *Value Proposition Design*. Wiley.
2. XPLANE (2009). *Empathy Map Canvas*. Disponible en xplane.com.
3. Lindstrom, M. (2008). *Buyology: Truth and Lies About Why We Buy*. Doubleday.
4. Damasio, A. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. Putnam.
5. British Design Council (2005). *The Double Diamond Design Process Model*.
6. Osborn, A. F. (1953). *Applied Imagination*. Charles Scribner's Sons.
7. Eberle, B. (1971). *SCAMPER: Games for Imagination Development*. DOK Publishers.
8. Roam, D. (2008). *The Back of the Napkin: Solving Problems and Selling Ideas with Pictures*. Portfolio.
9. Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Crown Business.
10. Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from Plan A to a Plan That Works*. O'Reilly.

MIRAR FORA · U5

LIBRO

Cisne Negro

Nassim Nicholas Taleb · Paidós, 2008

Taleb explica per què les grans fites —tecnològiques, empresarials, històriques— quasi mai es prediuen i venen d'idees que pareixien marginals. Útil quan estàs generant idees divergents i dubtes si les rares valen la pena.

Pròleg + capítols 1-3

VÍDEO · ~15 MIN

How Dropbox started — Drew Houston en Y Combinator

Y Combinator · YouTube

El mateix Drew Houston explica l'origen de Dropbox, incloent-hi el vídeo de 3 minuts. Útil per a veure el cas del dilema d'obertura des de la veu del fundador, no de la premsa.

https://www.youtube.com/results?search_query=drew+houston+dropbox+y+combinator+how+started

CUENTA · PODCAST · WEB

marketingexamples.com

Web · exemples visuals de màrqueting efectiu

Una col·lecció curada de campanyes, landing pages i prototips que han funcionat. Cada cas explica per què amb dues imatges i tres frases. Útil per a inspirar prototips ràpids per al teu propi projecte.

ACTIVIDAD · 30 MIN

El teu vídeo de Dropbox

Torna a la **hipòtesi més arriscada** del teu BMC. Dissenya en una pàgina el **prototip mínim** que la validaria: una landing? un vídeo? un Google Form? una conversa amb tres persones? Especifica (a) què li ensenyes al client, (b) quin senyal mesuraries (clics, registres, frases textuals) i (c) en quin llindar concloves que la hipòtesi és vàlida o no. **No construïsques encara**: només dissenya la prova.

PARA CLASE

Variant en grups de 4 (45 min): cada grup presenta el seu disseny de prova a la resta en 90 s. La resta vota amb el polze amunt / avall si la prova **realment** validaria la hipòtesi o si és trampa (biaix de confirmació, mostra dolenta, senyal dèbil). Les crítiques són l'aprenentatge: mesurar malament una hipòtesi és pitjor que no mesurar-la. Materials: paper, projector opcional per a mostrar mockups.

UNITAT 6 · BLOQUE B

06

La funció comercial i el màrqueting

Una empresa que produïx bé però no aconseguix que el seu producte arribe al client correcte, al preu correcte i pel canal correcte, no existix econòmicament. La funció comercial tanca el circuit que tota la resta només prepara.

DURADA

7 sessions · 2 setmanes

CONCEPTES CLAU

segmentació · proposta de valor · marketing mix · posicionament · canals de distribució · fonts d'ingressos

OBJECTIUS DE LA UNITAT

- Segmentar un mercat objectiu aplicant criteris quantitatius i qualitatius.
- Construir una proposta de valor coherent amb el segment triat.
- Dissenyar el marketing mix (4P) per a un producte o servei concret.
- Identificar els canals de distribució i comunicació més adequats.
- Reconéixer les fonts d'ingressos possibles i triar un esquema de monetització.

Temps estimat de lectura: ~10 min · **Sabers LOMLOE**: B.2 · **Prerequisits**: Unitat 4 (models de negoci) i Unitat 5 (disseny creatiu)

En acabar esta unitat sabràs:

- Segmentar un mercat objectiu aplicant criteris demogràfics, geogràfics, psicogràfics i conductuals, i verificar si els segments complixen les quatre condicions d'utilitat.
- Construir una proposta de valor coherent amb el segment i formular el posicionament en una sola dimensió recordable.
- Dissenyar les 4P del marketing mix (producte, preu, plaça, promoció) de manera coherent entre si.
- Reconéixer les principals fonts d'ingressos (venda, subscripció, pagament per ús, comissió, publicitat, llicència) i combinar-les segons el model de negoci.

TL;DR 90 segundos

La funció comercial decidix **qui** rep el producte, **a quin preu** i **per quin canal**. En esta unitat vas a segmentar un mercat amb criteris útils, formular una proposta de valor coherent amb el segment, dissenyar les 4P del marketing mix i triar les fonts d'ingressos.

Una empresa pot produir un bon producte, gestionar un equip competent i finançar-se sense estrés, però si falla ací, **no existix econòmicament**.

CASO REAL · DILEMA

Nespresso va abaixar el preu de les seues càpsules i la facturació va caure un 8 %

Adaptado de análisis sectoriales · principios 2024

A principis de 2024, Nespresso va experimentar amb una rebaixa del 15 % en les seues càpsules clàssiques per a frenar la competència de les marques blanques dels grans supermercats (Lidl, Carrefour, Mercadona). La hipòtesi era ampliar el segment atraent consumidors sensibles al preu. El resultat va ser el contrari: els ingressos van caure un 8 % el primer trimestre i la percepció de marca premium es va deteriorar en els estudis de mercat posteriors.

Per què una rebaixa del 15 % pot reduir els ingressos en compte d'augmentar-los?

Obrim el **Bloc B** del currículum —dedicat a les àrees funcionals de l'empresa— per la **funció comercial**, que és la més visible per al client i, quasi sempre, la primera que falla. Una empresa pot produir un bon producte, gestionar un equip competent i finançar-se sense estrés, però si no aconseguix que el producte arribe a qui el necessita, al preu correcte i a través del canal correcte, cap esforç en les altres àrees la salva. La funció comercial tanca el circuit que tota la resta només prepara.

A diferència de les unitats del Bloc A —més conceptuals— i del Bloc C —centrades en el model de negoci—, esta unitat i les següents se situen en el **dia a dia operatiu**: com es prenen les decisions que un comercial, un cap de producte o un responsable de botiga prenen cada setmana. El repte pedagògic és mostrar que darrere de cada decisió aparentment intuïtiva (pujar un preu, obrir una segona botiga, llançar una promoció) hi ha un marc analític que es pot aprendre i aplicar.

Segmentació de mercat

El primer error de qui comença a comercialitzar un producte és **dirigir-se a *tot el món***. La realitat és que cap empresa, per gran que siga, pot atendre de la mateixa manera tots els públics: els recursos comercials són limitats i els missatges que servixen per a tots no convencen ningú en particular. Segmentar consistix a dividir el mercat total en grups —segments— que compartixen característiques rellevants i que es poden atendre amb una estratègia comercial diferenciada.

Els quatre criteris clàssics de segmentació

- **Demogràfics.** Edat, gènere, nivell d'ingressos, formació, ocupació, grandària de llar. Són els més fàcils de mesurar i els més utilitzats per la seua accessibilitat estadística (INE, padrons, censos).
- **Geogràfics.** País, comunitat, ciutat, barri, zona urbana vs. rural, clima. Crítics en negocis amb producte físic o serveis de proximitat.
- **Psicogràfics.** Estil de vida, valors, interessos, opinions, actituds davant la sostenibilitat o la tecnologia. Més difícils de mesurar però més predictius del comportament real.
- **Conductuals.** Freqüència d'ús, lleialtat a la marca, beneficis buscats, ocasió d'ús, sensibilitat al preu. Solen ser els més útils perquè parlen directament de com es comporta el client amb productes del sector.

Les quatre condicions d'un segment útil

Un segment ben triat complix quatre condicions simultànies:

- Té **grandària suficient** per a ser rendible. Un segment de 50 persones rarament justifica una operació comercial.
- És **identificable**: sabem qui són els seus membres, els podem comptar, els podem descriure.
- És **accessible**: existixen canals pels quals els podem arribar (mitjans on lligen, llocs on compren, xarxes on estan).
- És **diferent** de la resta en la seua resposta a les accions comercials. Si dos suposats segments responen igual als mateixos estímuls, són **un de sol, no dos**.

Si un segment falla alguna d'estes quatre condicions, no és un segment útil encara que tinga sentit sociològic. Molta investigació de mercats servix precisament per a descartar segments que, encara que interessants en teoria, no són operacionables a la pràctica.

Mercat de la Boqueria, Barcelona. En un mateix mercat conviuen diversos segments: veïns del barri, turistes, restauradors. Cada parada adapta el seu mix —producte, presentació, preu— al tipus de client que té davant.

Foto: Casuarez85, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

Estratègies de segmentació

Una vegada identificats els segments potencials, l'empresa tria com abordar-los:

- **Màrqueting indiferenciat.** Un sol *mix* per a tot el mercat. Útil en productes commodity (electricitat, gas, aigua, sal). Cada vegada més rar.
- **Màrqueting diferenciat.** Un *mix* específic per a cada segment. Més car, més eficaç. És el que fan les grans marques (Coca-Cola té producte distint per a diabètics, xiquets, esportistes...).
- **Màrqueting concentrat o nínxol.** L'empresa es centra en un sol segment i es fa dominant en ell. Estratègia habitual en pimes i *startups*: impossible competir frontalment, possible competir en profunditat.

La proposta de valor

Una vegada triat el segment, cal definir **què li oferim exactament** i per què això és millor que les alternatives que ja té. La proposta de valor és la resposta a la pregunta del client: *per què hauria de comprar-te a tu i no al del costat?*

Els tres requisits d'una bona proposta

1. **Resol un problema real** que el segment té i *reconeix*. Si el client no ha identificat el problema, primer cal educar-lo: lliçó habitual dels productes innovadors.
2. **El resol de manera diferent o millor** que les alternatives existents. No n'hi ha prou amb ser una més; cal ser distinta en una dimensió que al client li importe.
3. **És demostrable**: es pot comunicar en una frase i verificar després de la compra. Una proposta que només s'entén després de llegir 30 pàgines no funciona en mercat obert.

La trampa habitual és confondre la proposta de valor amb la llista de característiques tècniques del producte. *Tenim una pantalla OLED de 6,7 polzades* és una característica; *veus Netflix sense reflexos al tren* és una proposta de valor. Les característiques són inputs; la proposta és el resultat per al client.

Posicionament

Estretament vinculat a la proposta de valor està el **posicionament**: la imatge que l'empresa vol ocupar en la ment del client respecte als seus competidors. El posicionament es construïx en dues o tres dimensions (preu/qualitat, tradició/innovació, luxe/funcional, massiu/especialitzat) que el client percep inconscientment en comparar marques.

Els autors clàssics del posicionament, **Al Ries i Jack Trout**, van formular el 1981 una regla simple: el client només recorda amb claredat **una posició per categoria**. Volvo és seguretat. Apple és disseny. Mercadona és preus estables. Ryanair és barat. Qui intenta ocupar dues o tres posicions distintes en la mateixa categoria acaba sense ocupar-ne cap.

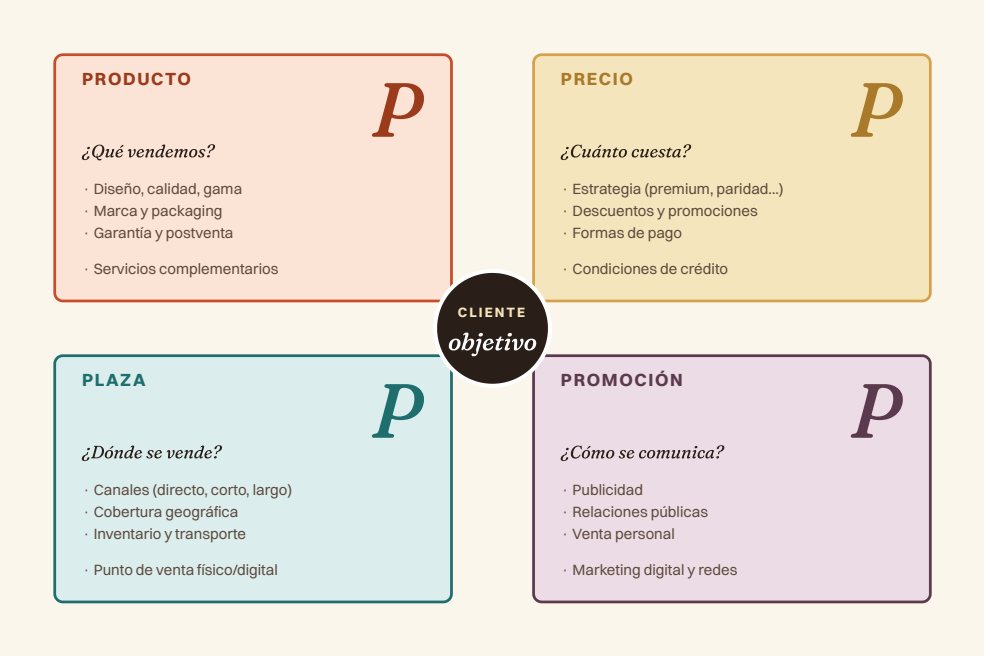
CONCEPTE CLAU

Proposta de valor

La proposta de valor descriu el conjunt de beneficis que una empresa oferix a un segment concret de clients. No és una descripció del producte, sinó una promesa de **quin problema resol i com millora la vida del client** comparat amb les alternatives. Una proposta de valor que es pot aplicar a qualsevol empresa del sector —*qualitat*, *bon servei*, *preus competitius*— no és proposta de valor: és soroll.

El marketing mix: les 4P

El **marketing mix** és la combinació de variables que l'empresa controla per a executar la seua estratègia comercial. La formulació clàssica, proposada per Jerome McCarthy el 1960 i popularitzada per Philip Kotler, identifica quatre variables —les cèlebres **4P**:



El marketing mix: quatre decisions interconnectades que orbiten al voltant del client objectiu.

Fuente: McCarthy, E. J. (1960). Basic Marketing.

Producte

Definix **què es ven** i totes les decisions associades: disseny, qualitat, gamma (una sola referència o múltiples?), marca i *packaging*, garantia, servei postvenda, serveis complementaris. El producte inclou els **atributs físics** però també tots els intangibles que el client rep junt amb el producte (atenció, suport, experiència d'ús).

Una empresa amb bon producte però males decisions en gamma (massa referències = confusió; molt poques = mercat limitat) pot tindre problemes comercials sistemàtics.

Preu

Definix **quant costa** i les decisions associades: estratègia de preus, descomptes i promocions, formes de pagament, condicions de crèdit. Les tres estratègies clàssiques són:

- **Preu de penetració.** Preu baix per a captar volum ràpidament i construir quota. Útil en llançar.

- **Preu d'escumat** (*skimming*). Preu alt per a captar el segment *premium* i abaixar-lo després. Útil en productes innovadors amb poca competència inicial.
- **Preu de paritat.** Preu alineat amb els competidors principals. Conservador, sol combinar-se amb diferenciació en altres P.

El preu és la P que més ràpid es pot modificar, però també la que més ràpid genera conseqüències: pujar-lo erosiona vendes, abaixar-lo erosiona marge. Els canvis de preu són sempre estratègics.

PISTA EBAU · TEORÍA

PREU ≠ COST

El **preu** és el que el client paga; el **cost** és el que l'empresa gasta. Confondre'ls en una resposta oberta sobre marketing mix és un error clàssic que costa punts. En definicions, evita dir «preu = cost + marge»: és una **fórmula de fixació de preus** possible (*cost-plus*), no una definició conceptual del preu.

→ Apéndice D.1

Plaça (distribució)

Definix **on es ven**: canals (directe, curt, llarg), cobertura geogràfica, inventari, transport, punt de venda físic o digital. L'elecció de canal no és neutra: condiciona la resta del *mix*.

- **Canal directe:** l'empresa ven directament al client final, sense intermediaris. Més control, més marge, més cost de gestió. Model D2C creixent.
- **Canal curt:** un únic intermediari entre el productor i el consumidor (típicament, un detallista).
- **Canal llarg:** dos o més intermediaris (majorista + detallista, o més). Dona cobertura geogràfica àmplia però reduïx marge.
- **Canal digital:** *e-commerce* propi, *marketplaces*, *apps*, xarxes socials amb funció comercial. Hui conviu amb tots els anteriors.

Mercat Central de València. Els mercats de proveïments són l'exemple clàssic del canal curt: el productor ven a un detallista que ven al consumidor, sense més intermediaris. La seua supervivència enfront de la gran distribució depén hui de la proposta de valor (frescor, tracte personal, producte local).

Foto: Javier Gzz Zapatero, CC BY-SA 3.0 ES via Wikimedia Commons

Promoció (comunicació)

Definix **com es comunica**: publicitat, *promotion* puntual, relacions públiques, venda personal, màrqueting digital, xarxes socials. És la P més visible per al públic i també la més fàcil de fer malament: una promoció molt creativa no salva un producte dolent, ni un preu inadequat, ni un canal equivocat.

La regla pràctica: invertir en comunicació té sentit només quan les altres tres P estan raonablement ben ajustades. Comunicar un producte deficient accelera el seu fracàs.

VOCES EN DESACUERDO

La publicitat crea necessitats o les descobrix?

GALBRAITH (1958)

La publicitat fabrica desitjos que no existien i atrapa el consumidor en una roda de consum sense fi.

vs

KOTLER (ESCOLA DEL MÀRQUETING)

La publicitat revela necessitats latents i connecta oferta amb demanda; sense ella el mercat no funciona.

La veritat probablement està al mig. Hi ha productes on la publicitat sobretot **descobrix** (una assegurança contra un risc que el client desconeixia, un medicament que resol un símptoma) i altres on **crea amb força** (moda i gadgets de consum no estrictament necessaris). El criteri analític útil per a tu: el producte resol un problema que existix sense la publicitat, o el problema el construïx la mateixa publicitat?

¿SABÍAIS QUE…?

Les 4P haurien d'haver sigut 12P

El concepte de *marketing mix* el va introduir **Neil Borden** a finals dels anys quaranta, el va divulgar en el seu discurs presidencial davant la American Marketing Association el 1953 i el va formalitzar per escrit en l'article *The Concept of the Marketing Mix* publicat el 1964. La llista que Borden manejava incloïa **dotze variables**: planificació de producte, preu, marca, canals, venda personal, publicitat, promoció, *packaging*, exhibició, serveis, manipulació física i investigació. Abans que Borden publicara l'article, **Jerome McCarthy** ja havia agrupat eixes variables en **quatre categories** molt més fàcils de recordar i ensenyar —les 4P— en el seu manual *Basic Marketing* de 1960. La simplificació va tindre tant d'èxit pedagògic que la versió completa de Borden va caure en l'oblit. La lliçó secundària —a més de la mateixa teoria— és que en els negocis, com a l'aula, les idees que sobreviuen no són sempre les més completes: són les que es poden contar en menys temps.

Coherència del mix

Les quatre variables estan interrelacionades i han de ser **coherents** entre si. Un producte de gamma alta venut en un canal *low cost* a un preu baix i comunicat amb humor desimbolt genera dissonància. Un producte barat venut com a article de luxe confon el client. La coherència del *mix* importa tant com l'encert en cada variable individual.

Un exercici útil: dibuixar les 4P en una taula i comprovar si cada decisió és coherent amb les altres tres. Si una destaca per la seua desalineació, cal ajustar-la o reconsiderar el segment.

Les versions esteses: 7P i 4C

A partir dels anys 80, diversos autors van proposar ampliar les 4P per a captar millor sectors específics:

- **7P de Booms i Bitner (1981)** per a serveis: afig *Persones* (els empleats que entreguen el servei), *Processos* (com s'entrega) i *Proves físiques* (senyals tangibles del servei intangible).
- **4C de Robert Lauterborn (1990)**: reformula des de la perspectiva del client — *Customer needs* (necessitats), *Cost* (cost total per al client), *Convenience* (comoditat), *Communication* (comunicació bidireccional).

Les versions esteses són útils en sectors concrets però les 4P clàssiques seguixen sent el marc més usat en docència i planificació.

Canals de distribució i comunicació

Els **canals** són els mitjans físics o digitals pels quals un producte arriba al client final, des de la fàbrica o el magatzem fins al seu domicili o la seua pantalla. El currículum distingix entre canals de **distribució** (per on flueix el producte) i canals de **comunicació** (per on flueix el missatge), encara que en l'economia digital les dues categories se solapen: una botiga *online* és alhora canal de distribució i canal de comunicació amb el client.

Trade-offs entre canals

L'elecció del canal condiciona la resta del marketing mix:

- El **preu en una botiga física no pot ser el mateix** que en una botiga *online* sense cost de local.
- La **comunicació en xarxes** no es construïx igual que en televisió.
- La **proposta de valor** canvia segons on s'exhibix (en un *marketplace* competixes per preu; en botiga física pots competir per experiència).

Estratègia omnicanal

La majoria d'empreses modernes combinen diversos canals en una estratègia **omnicanal**: el client pot començar la relació en xarxes socials, comprar a la web, arreplegar en botiga física, tornar per missatger i consultar dubtes per *xat*. L'omnicanalitat és exigent: requerix que la informació del client fluïsca entre canals i que l'experiència siga consistent en tots ells. Les empreses que la fan bé (Decathlon, El Corte Inglés en la seua millor versió, Apple) capturen mercats que les que es limiten a un canal perden.

El Corte Inglés a Alacant. El gran magatzem urbà va ser durant dècades el format dominant en plaça: una sola botiga concentra tot l'assortiment. Hui conviu amb el canal digital i l'arreplegada en botiga en una estratègia omnicanal.

Foto: Kokoo, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

Fonts d'ingressos

L'última peça de la funció comercial és decidir **com es cobra**. El currículum connecta este apartat amb el bloc del Business Model Canvas dedicat a les fonts d'ingressos, i convé reconéixer almenys els sis esquemes habituals.

Els sis esquemes clàssics

1. **Venda unitària.** El client paga una vegada per una unitat de producte. Model de la major part del comerç tradicional. Previsibilitat baixa, marge per transacció clar.

2. **Subscripció.** El client paga periòdicament per accés continu al producte o servei. Previsibilitat alta d'ingressos. Model dominant en programari, contingut digital, telecomunicacions, gimnasos.
3. **Pagament per ús** (*pay-as-you-go*). El client paga en funció de quant consumix (llum, aigua, *parking*, *cloud computing*). Just en consum variable, complicat en ofertes comercials.
4. **Comissió.** Un intermediari cobra un percentatge de cada transacció que facilita (targetes de crèdit, *marketplaces*, agències de viatges). Marge lligat al volum, sense risc d'estoc.
5. **Publicitat.** El producte principal és gratuït i l'ingrés ve de tercers que paguen per accedir a l'audiència (Google, premsa gratuïta, televisió en obert, xarxes socials). Requerix massa crítica d'usuaris.
6. **Llicència.** Un titular cedix l'ús d'un actiu (patent, *software*, drets d'autor, franquícia) a canvi d'una contraprestació. Model intensiu en capital intel·lectual.

Combinació de fonts

L'elecció no és exclusiva: moltes empreses combinen diversos esquemes. Un forn tradicional viu de venda unitària però pot afegir subscripció setmanal a clients habituals. Una *app* gratuïta pot combinar publicitat amb compres dins de l'aplicació (model *freemium* vist en la Unitat 4). Spotify factura per subscripció d'usuaris premium *i* per publicitat als usuaris gratuïts.

L'important és que cada font siga coherent amb la proposta de valor i amb el segment triat. Cobrar publicitat a usuaris que paguen per experiència premium genera fricció; cobrar subscripció per alguna cosa que el competidor oferix gratis exigix diferenciació clara.

EJERCICIO RESUELTO

6.1

Preu òptim i marge de contribució en una botiga de truites de creïlla

ENUNCIAT

Una xicoteta empresa familiar prepara truites de creïlla congelades que ven a supermercats locals. El cost variable unitari (creïlles, ous, oli, embalatge, energia) és **CVu = 2,60 € per truita**. Els costos fixos mensuals (lloguer de l'obrador, sou del cuiner, amortització d'equips) són **CF = 4.800 €/mes**. L'empresa està debatent entre dos preus de venda:

- Pla A: vendre cada truita a **P = 4 €** amb una previsió de demanda de **4.000 unitats/mes**.
- Pla B: vendre cada truita a **P = 5 €**, però amb la demanda esperada reduïda a **2.800 unitats/mes** per la pujada de preu.

Quin pla genera més benefici mensual? Quin és el marge de contribució unitari en cada cas?

SOLUCIÓ

1. Calculem el **marge de contribució unitari** (el que cada unitat aporta per a cobrir costos fixos): `MC = P - CVu`.
   - Pla A: MC = 4 − 2,60 = **1,40 €/truita**.
   - Pla B: MC = 5 − 2,60 = **2,40 €/truita**.
2. Calculem la **contribució total** (marge unitari × unitats venudes).
   - Pla A: 1,40 × 4.000 = **5.600 €/mes**.
   - Pla B: 2,40 × 2.800 = **6.720 €/mes**.
3. Restem els **costos fixos** per a obtindre el benefici mensual.
   - Pla A: 5.600 − 4.800 = **800 €/mes**.
   - Pla B: 6.720 − 4.800 = **1.920 €/mes**.
4. Comparació: tot i vendre 1.200 truites menys, el Pla B genera **2,4 vegades més benefici**. La raó és que el marge unitari creix de 1,40 a 2,40 € (+71 %) mentres la demanda cau només un 30 %.

5. Conclusió: Pla B. Però la decisió real exigix verificar si la previsió de demanda a 5 € és realista —en màrqueting, l'elasticitat estimada sobre el paper sol ser més optimista que l'observada al mercat—.

EJERCICIO RESUELTO

6.2

Venem directe o a través de distribuïdor?

ENUNCIAT

Un fabricant de cosmètica natural ha de triar entre dos canals per als pròxims dotze mesos:

- **Canal directe**: botiga *online* pròpia. El preu al consumidor seria **P = 25 €/producte**. CVu = 4 € (enviament + comissió passarel·la + caixa). Cost fix addicional anual: **6.000 €** (manteniment web, màrqueting digital, atenció al client). Demanda estimada: **2.500 unitats/any**.
- **Canal curt**: distribuir a una cadena d'herbolaris. El preu a l'herbolari seria **P = 14 €** (l'herbolari el ven a 25 € al consumidor). CVu = 1 €. Sense costos fixos addicionals. Demanda compromesa en contracte: **6.000 unitats/any**.

Quin canal deixa major benefici anual? És sempre rendible optar pel canal amb més marge unitari?

SOLUCIÓ

1. Calculem el **marge de contribució unitari** en cada canal.
   - Canal directe: MC = 25 − 4 = **21 €/unitat**.
   - Canal curt: MC = 14 − 1 = **13 €/unitat**.
2. Calculem la **contribució total** (marge × volum).
   - Canal directe: 21 × 2.500 = **52.500 €**.
   - Canal curt: 13 × 6.000 = **78.000 €**.
3. Restem els **costos fixos addicionals** propis de cada canal.
   - Canal directe: 52.500 − 6.000 = **46.500 €/any**.
   - Canal curt: 78.000 − 0 = **78.000 €/any**.
4. Comparació: el canal curt deixa **31.500 € més a l'any** tot i vendre cada unitat per menys de la meitat. El motiu és doble: el volum és 2,4 vegades superior i el canal curt no necessita la inversió fixa de la botiga en línia.
5. Conclusió: en este escenari, canal curt. Però convé matisar: el canal directe dona **dades del client, marca i control de l'experiència**; el canal curt convertix el fabricant en proveïdor d'una altra empresa. La decisió real combina rendibilitat i posició estratègica, no només benefici immediat.

Mercadona a Empuriabrava. La cadena valenciana exemplifica un mix radicalment coherent: producte amb poca varietat i molta marca pròpia, preu estable sense promocions, plaça de barri i quasi cap inversió en publicitat. Quatre decisions alineades que sostenen una sola posició —«sempre preus baixos»— en la ment del client.

Foto: Daiima, CC0 via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Mercadona vs. Carrefour: dos marketing mix que coexistixen perquè atenen segments distints

El 2023 **Mercadona** va facturar 35.529 M€ amb 1.677 botigues a Espanya; **Carrefour** va facturar 13.146 M€ amb 1.279 establiments. Les dues cadenes venen alimentació i competixen pel mateix client, però el seu *mix* és radicalment distint. Mercadona aposta per **producte** simple (8.000 referències, majoria marca pròpia Hacendado), **preu** estable (la mateixa empresa publicita la seua política de *«sempre preus baixos»* sense promocions), **plaça** en barris residencials amb botigues mitjanes (1.500-2.000 m²) i **promoció** quasi inexistent (despeses publicitàries inferiors al 0,2 % de facturació, enfront del 2,5 % del sector). Carrefour, en canvi, opera amb **producte** ampli (40.000-60.000 referències incloent-hi electrònica i tèxtil), **preu** amb promocions agressives setmanals (fullets, *cupons*), **plaça** en hipermercats perifèrics (8.000-12.000 m²) i **promoció** massiva (publicitat en televisió, fullets físics, *e-commerce*). Les dues estratègies són rendibles perquè atenen clients amb preferències distintes. La que fracassa habitualment és la cadena que intenta combinar els dos models: ni convenç el client de Mercadona (busca senzillesa i preu estable) ni el de Carrefour (busca varietat i ofertes).

Fuente: Memorias anuales Mercadona y Carrefour España, 2023

VUELVE AL CASO

Nespresso i la rebaixa del 15 %

La rebaixa va desestabilitzar el **posicionament premium** que justificava el sobrecost sobre les marques blanques. El preu no era només un cost per al consumidor: era un **senyal** —de qualitat, exclusivitat i pertinença a un determinat segment— alineat amb la proposta de valor de Nespresso.

En trencar eixe senyal, Nespresso va perdre els seus clients premium sense atraure prou clients nous del segment sensible al preu: eixe segment ja comprava marca blanca a 0,15 €/càpsula i no estava disposat a pagar 0,35 € encara que fora més barat que els 0,42 € anteriors. La lliçó operativa: una baixada de preu **no és un moviment neutre**, és un canvi de segmentació disfressat de promoció. La coherència del mix —producte premium, preu premium, canal selectiu, comunicació d'exclusivitat— es va trencar en tocar només una variable.

LES CINC DECISIONS DE LA FUNCIÓ COMERCIAL

- **Segmentar** és el primer error si s'omet. Un bon segment és gran, identificable, accessible i diferent.
- La **proposta de valor** ha de resoldre un problema real, fer-ho de manera distingible i poder comunicar-se en una frase.
- Les **4P** són interdependents: la coherència entre elles importa tant com cada una.
- El **canal** condiciona la resta del *mix*. L'estratègia omnicanal és exigent però captura mercats que les estratègies monocanal perden.
- Les **fonts d'ingressos** es trien i es combinen segons el segment i la proposta. Cada esquema (venda, subscripció, comissió, etc.) canvia la previsibilitat i la mètrica clau del negoci.

RETO DEL CURSO Etapa 6 / 12

Estratègia comercial del projecte

Entregable: Document de 2 pàgines: segments triats, proposta de valor per segment, marketing mix (4P) i briefing d'una campanya.

Pren el teu projecte de l'**etapa 5** (Value Proposition Canvas + prototip). Definix ara **a qui** el vens, **a quin preu**, **per quin canal** i **com el comuniques**. Per a cada segment que identifiques, justifica per què complix les quatre condicions (grandària, identificable, accessible, diferent).

Tanca amb un **briefing de campanya** d'una pàgina: públic, missatge principal, suport (vídeo / imatge / text), canal i mètrica amb la qual mesuraràs si funciona. Si no se t'ocorre la mètrica, no tens briefing.

Connexió amb el projecte capstone

Cada equip tanca esta unitat amb tres entregables: un **mapa de segments** del mercat objectiu (amb almenys dos segments identificats i un prioritzat), una **proposta de valor escrita** en una frase per al segment prioritari i un **marketing mix** desenvolupat en una pàgina amb les decisions concretes per a les 4P. Estos entregables s'incorporaran al pla d'empresa final (Unitat 12).

A L'EBAU

Bloc 3 · contingut teòric

Esta unitat pertany al **Bloc 3** (àrees funcionals), però la funció comercial s'examina en la **Part I (teoria)**: la part pràctica del Bloc 3 se centra en producció, finances i comptabilitat. La qüestió típica demana explicar la **segmentació**, les fases del **marketing mix (4P)** o el procés d'investigació de mercats aplicat a un cas. Practica-ho en el quadern de preparació EBAU.

Glossari

- **Segmentació.** Divisió del mercat total en grups que compartixen característiques rellevants i poden atendre's amb una estratègia comercial diferenciada.
- **Proposta de valor.** Conjunt de beneficis que una empresa oferix a un segment concret: quin problema resol i com millora la vida del client comparat amb les alternatives.
- **Marketing mix.** Combinació de variables controlables per l'empresa per a executar la seua estratègia comercial. La formulació clàssica són les 4P (Producte, Preu, Plaça, Promoció).
- **Posicionament.** Imatge que l'empresa vol ocupar en la ment del client respecte als seus competidors. La regla de Ries i Trout: una posició per categoria.
- **Canal de distribució.** Mitjà físic o digital pel qual un producte arriba al client final. Es classifica en directe, curt, llarg i digital.
- **Font d'ingressos.** Esquema pel qual l'empresa cobra al client: venda unitària, subscripció, pagament per ús, comissió, publicitat o llicència.
- **Estratègia omnicanal.** Combinació coordinada de diversos canals en què la informació del client i l'experiència són consistents al llarg de tots ells.
- **Marge de contribució unitari.** Diferència entre el preu de venda i el cost variable unitari (MC = P − CVu). És el que cada unitat aporta per a cobrir costos fixos.
- **Elasticitat preu-demanda.** Sensibilitat de la quantitat demandada a les variacions del preu. Determina si una pujada de preu compensa la possible caiguda de vendes.
- **D2C (*direct-to-consumer*).** Model de canal directe en què el fabricant ven al consumidor final sense intermediaris, normalment a través de botiga en línia pròpia.
- **Màrqueting concentrat o nínxol.** Estratègia en què l'empresa es centra en un sol segment i es fa dominant en ell. Habitual en pimes i *startups*.
- **7P / 4C.** Versions esteses del marketing mix: les 7P de Booms i Bitner afigen Persones, Processos i Proves físiques per a serveis; les 4C de Lauterborn reformulen des de la perspectiva del client (necessitats, cost, comoditat, comunicació).

Per a aprofundir

- Kotler, P. y Keller, K. L. (2022). *Marketing Management* (16ª ed.). Pearson. El manual de referència mundial de màrqueting; el capítol sobre les 4P és la base canònica de tota la disciplina.
- Trout, J. y Ries, A. (2001). *Positioning: The Battle for Your Mind*. McGraw-Hill. Lectura curta i memorable sobre el principi del posicionament; explica per què Volvo és seguretat i per què intentar ser dues coses alhora no funciona.
- Simon Sinek (TED, 2009). *Start with Why*. Xarrada molt difosa (18 min) sobre com construir propostes de valor que connecten amb el perquè del client, no només amb el què del producte.
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (anual). *Cifras PyME — comercio y marketing*. Dades oficials espanyoles sobre estructura del comerç minorista, omnicanalitat i digitalització de les pimes.
- Anderson, J. C., Narus, J. A. y Van Rossum, W. (2006). *Customer Value Propositions in Business Markets*. Harvard Business Review, 84(3). Lectura curta sobre com formular propostes de valor diferencials evitant els clixés del *better, faster, cheaper*.

Preguntes per a reflexionar

1. La unitat sosté que dirigir-se a *tot el món* és el primer error comercial. No obstant això, moltes empreses xicotetes tenen por de tancar el segment per si deixen vendes fora. Quines raons objectives justifiquen concentrar l'oferta en un segment estret encara que això signifique renunciar voluntàriament a clients potencials? Com es decidix quan el nínxol és massa xicotet?
2. Pensa en una marca amb la qual tingues una relació emocional forta (positiva o negativa). Quines decisions del marketing mix —producte, preu, plaça, promoció— han construït eixa relació? Són coherents entre si o detectes alguna dissonància? Què canviaries si fores responsable de la seua estratègia?
3. L'omnicanalitat exigix que la informació del client fluïsca entre canals i que l'experiència siga consistent. Quines implicacions té això per a la privacitat del client i la gestió de les seues dades? Creus que el client mitjà entén quanta informació s'està compartint entre canals perquè l'experiència siga fluida?

BIBLIOGRAFÍA

1. Kotler, P., Keller, K. L. y Chernev, A. (2022). *Marketing Management* (16ª ed.). Pearson.
2. McCarthy, E. J. (1960). *Basic Marketing: A Managerial Approach*. Richard D. Irwin.
3. Borden, N. H. (1964). *The Concept of the Marketing Mix*. Journal of Advertising Research.
4. Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. y Smith, A. (2014). *Value Proposition Design*. Wiley.
5. Anderson, J. C., Narus, J. A. y Van Rossum, W. (2006). *Customer Value Propositions in Business Markets*. Harvard Business Review, 84(3).
6. Trout, J. y Ries, A. (2001). *Positioning: The Battle for Your Mind*. McGraw-Hill.
7. Booms, B. H. y Bitner, M. J. (1981). *Marketing Strategies and Organization Structures for Service Firms*. American Marketing Association.
8. Lauterborn, R. (1990). *New Marketing Litany: Four Ps Passé; C-Words Take Over*. Advertising Age.

MIRAR FORA · U6

LIBRO

Las trampas del deseo

Dan Ariely · Ariel, 2008

Els biaixos cognitius que expliquen per què cobrem per «gratis», per què un descompte ens atrapa i per què decidim el que decidim com a consumidors. La millor introducció no acadèmica al preu com a senyal.

Capítols 1, 3 i 9

VÍDEO · ~12 MIN

los precios no existen? cómo funciona la economía?

econoTube · YouTube

El punt exacte on el preu deixa de ser un número i es convertix en un senyal de segmentació. Útil per a entendre la unitat de manera intuïtiva.

https://www.youtube.com/results?search_query=los+precios+no+existen+como+funciona+la+economia

CUENTA · PODCAST · WEB

@The_AdProfessor

X / Twitter

Casos reals de màrqueting disseccionats en fils curts cada setmana. El contingut perfecte per a entrenar l'ull crític sobre campanyes que veus en el teu dia a dia.

ACTIVIDAD · 20-30 MIN

Tres productes, tres senyals

Mira el vídeo i tria **tres productes** de la teua vida diària: un que compres per hàbit, un que compres en oferta i un premium. Per a cada un, identifica quin és el **senyal** que t'ha fet comprar-lo (no l'ingredient, no la marca: el senyal de preu, qualitat, exclusivitat o pertinença a un grup). Porta un exemple a la pròxima sessió.

PARA CLASE

Variant en grups de 4: cada grup tria una **campanya real recent** (busca en X o Instagram) i presenta en 90 segons quin **senyal** envia la campanya i a quin **segment** la dirigix. La resta de la classe vota si el *match* senyal–segment és coherent. Duració: 45 min. Materials: mòbil, projector.

UNITAT 7 · BLOQUE B

07
La funció productiva

Produir bé no és produir molt. És produir el que es ven, en el moment en què es ven, amb el menor malbaratament possible. La diferència entre eficàcia i eficiència es decidix en esta funció.

DURADA

6 sessions · 1,5 setmanes

CONCEPTES CLAU

procés productiu · eficiència · productivitat · costos fixos i variables · punt mort · lean

OBJECTIUS DE LA UNITAT

- Descriure el procés productiu d'una empresa identificant entrades, transformació i eixides.
- Diferenciar eficàcia, eficiència i productivitat i aplicar les tres a un cas real.
- Calcular costos fixos, costos variables i cost total.
- Calcular el punt mort o llindar de rendibilitat d'un producte.
- Reconéixer els principis bàsics dels sistemes Lean de producció.

Temps estimat de lectura: ~12 min · **Sabers LOMLOE:** B.3 · **Prerequisits:** Unit 4 (models de negoci) i matemàtiques bàsiques de costos

En acabar esta unitat sabràs:

- Descriure el procés productiu d'una empresa identificant entrades, transformació i eixides, i classificar el tipus de procés (projecte, lots, cadena, contínua).
- Diferenciar eficàcia, eficiència i productivitat i aplicar les tres a un cas real.
- Calcular costos fixos, costos variables, cost total i cost mitjà, i raonar el palanquejament operatiu.
- Calcular el punt mort Q* = CF/(P − CVu) i el marge de seguretat d'un producte, i aplicar els principis Lean (eliminació dels 7 *muda*) a un procés concret.

TL;DR 90 segundos

La funció productiva **transforma recursos en producte** amb el menor malbaratament possible. Ací entren els costos (fixos i variables), el **punt mort** —la quantitat mínima a vendre per no perdre diners— i els principis **Lean** que porten 70 anys polint com es treballa en una fàbrica o un servici.

És la **unitat més numèrica** del llibre fins ara. Q*, marge de contribució i palanquejament operatiu s'examinen habitualment en l'EBAU; els càlculs estan al teu abast si els practiques amb dades.

CASO REAL · DILEMA

Toyota produïx cotxes amb menys defectes que Ford amb la meitat d'hores de mà d'obra. El secret es diu Lean

Womack, Jones, Roos · The Machine That Changed the World (MIT, 1990)

A finals dels anys 70, els fabricants estatunidencs van descobrir que Toyota produïa cotxes amb **menys del 50 %** de l'esforç humà, **un terç** de l'espai físic, **una sisena part** de l'inventari i **dos vegades menys** defectes per vehicle. Les fàbriques eren les mateixes, els obrers igual de capacitats, la tecnologia semblant. La diferència estava en com s'organitzava el treball: Toyota havia desenvolupat al llarg de tres dècades (1950-1980) un **sistema** —el TPS, *Toyota Production System*— que en 1990 va ser batejat a Occident com *Lean*. Hui, quasi totes les empreses industrials del món —i moltes de servicis— apliquen alguna versió dels seus principis.

Per què una empresa pot produir millor —menys defectes, menys cost, més rapidesa— sense invertir més, simplement canviant com organitza el treball?

La funció productiva és la que **transforma recursos en producte**: el que l'empresa fa, dia rere dia, amb les seues màquines, les seues persones i el seu temps. Mentres la funció comercial decidix *què* es ven i la funció financera decidix *com* es paga, la productiva decidix *com* es fa. En empreses industrials és el cor del negoci; en empreses de servicis o digitals adopta altres formes —desenvolupament de programari, prestació del servici, atenció al client— però conserva la mateixa lògica: combinar inputs per generar outputs amb el menor malbaratament possible.

Esta unitat és la més numèrica del llibre fins ara. El **punt mort** i els **costos** són ferramentes que l'alumnat utilitzarà després en el pla financer (Unitat 9) i en l'anàlisi de viabilitat del capstone (Unitat 12). Convé assegurar bé els conceptes abans d'avançar.

El procés productiu

Tot procés productiu té la mateixa estructura bàsica: **entrades (inputs)**, **transformació** i **eixides (outputs)**. Les entrades són els recursos que l'empresa adquirix: matèries primeres, energia, mà d'obra, informació, capital. La transformació és el que l'empresa fa amb eixos

recursos —cuinar, ensamblar, programar, atendre, transportar—. Les eixides són els productes o servicis entregats al client.

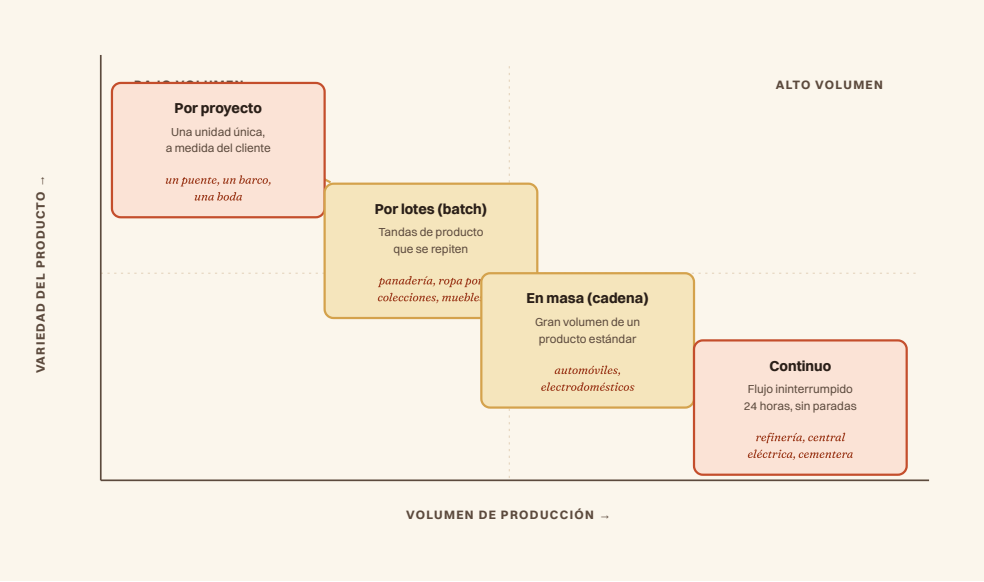
La cadena de valor

Michael Porter va proposar en 1985 un marc més detallat per analitzar el procés productiu: la **cadena de valor**. Distingix activitats primàries (logística d'entrada, operacions, logística d'eixida, màrqueting i vendes, servici postvenda) d'activitats de suport (infraestructura de l'empresa, gestió de recursos humans, desenvolupament tecnològic, aprovisionament). La idea és que cada activitat afig valor —o no— al producte final, i que la rendibilitat de l'empresa depén de la suma d'eixe valor afegit menys els costos de cada baula.

Quatre tipus de processos productius

Els processos productius es classifiquen habitualment en quatre tipus segons la repetitivitat i la personalització de l'output:

- **Producció per projecte.** Cada output és únic: construcció d'un edifici, desenvolupament d'un programari a mida, organització d'un festival. El procés és intensiu en planificació; la corba d'aprenentatge no s'aprofita entre projectes.
- **Producció per lots.** Es fabriquen sèries limitades de productes semblants (fleca, taller artesà, edicions d'un llibre). Combina certa flexibilitat amb economies d'escala parcials.
- **Producció en cadena.** Seqüència contínua d'operacions idèntiques (automoció, refineria, fàbrica de begudes embotellades). Màxima eficiència, mínima flexibilitat.
- **Producció contínua.** El procés no s'atura (centrals elèctriques, subministrament d'aigua, alts forns). El cost d'aturar és major que el de seguir produint encara que hi haja menys demanda.



Els quatre tipus de procés productiu s'ordenen en una diagonal: a poc volum i molta varietat, producció per projecte; a molt volum i poca varietat, producció contínua.

Cadena de muntatge de l'Opel Astra J a la planta de General Motors Manufacturing Poland a Gliwice. La producció en cadena repartix el cost fix entre milers d'unitats idèntiques, però perd quasi tota la flexibilitat.

Foto: Marek Ślusarczyk (Tupungato), CC BY 3.0 via Wikimedia Commons

Cada tipus exigix un disseny organitzatiu distint. Una fleca que decidisca fabricar pa en cadena perd la flexibilitat que era el seu avantatge competitiu. Una refineria que intente produir per projecte s'enfonsa en costos de canvi. L'elecció del tipus de procés és estratègica.

Localització productiva

Encara que la cobrim en la Unitat 2, recordar ací els factors **específicament productius**: proximitat a les matèries primeres (indústries agroalimentàries i mineres), disponibilitat de mà d'obra qualificada (indústria avançada), disponibilitat d'infraestructura energètica (indústria intensiva en energia) i connexió logística (ports, autopistes, ferrocarril). En l'era digital, tots estos factors continuen pesant per a producció física; en producció de servicis digitals pesen menys.

Eficàcia, eficiència, productivitat

Tres conceptes que es confonen sovint i que convé separar abans d'avançar:

Eficàcia

És fer el correcte: **assolir l'objectiu**. Una fleca eficaç aconseguix vendre tot el pa que fornea. L'eficàcia es mesura en termes absoluts: o s'assolix l'objectiu o no.

Eficiència

És **fer-ho bé amb pocs recursos**: assolir l'objectiu amb el mínim cost, temps o malbaratament. Una fleca eficient aconseguix vendre tot el seu pa utilitzant la farina justa, sense minva, sense hores extres innecessàries. L'eficiència es mesura com a ràtio output/input.

Productivitat

És la **relació entre el produït i els recursos consumits**. Si una fleca produïx 200 pans amb 4 treballadors, la seua productivitat per treballador és 50 pans; si una altra produïx 200 pans amb 2 treballadors, la seua productivitat és 100. La segona és més productiva.

Per què importa la distinció

Maximitzar una sense atendre l'altra produïx empreses perverses:

- Una empresa **eficaç però no eficient** crema recursos per arribar al resultat. Ven tot el que fornea però al preu d'un cost excessiu.
- Una empresa **eficient però no eficaç** fa impecablement una cosa que no li servix a ningú. Producció optimitzada d'un producte sense demanda.
- Una empresa **productiva però no eficaç** produïx molt del que no es ven. Magatzem ple, caixa buida.

La gestió empresarial moderna intenta equilibrar les tres dimensions, no prioritzar una a costa de les altres.

Prova-ho tu mateix: calcula la productivitat del treball i del capital amb dades reals del teu projecte o d'una empresa coneguda.

> *↗ Herramienta interactiva disponible en la versión digital del libro (profedeeconomia.es).*

La productivitat espanyola en perspectiva

Una dada rellevant: la **productivitat per hora treballada** a Espanya se situa al voltant del **91,7 % de la mitjana de la Unió Europea** (UE-27 = 100), segons les dades més recents d'Eurostat publicades en 2025. És a dir, una **bretxa d'aproximadament el 8 %** que s'ha estretit els últims anys però que continua sent significativa enfront d'Alemanya (108), França (110) o els Països Baixos (118). Açò significa que un treballador espanyol, en una hora, produïx de mitjana menys valor afegit que un treballador alemany, francés o holandés. Els motius són múltiples: estructura empresarial dominada per microempreses amb menys inversió en automatització, menor despesa en R+D (1,49 % del PIB en 2024 enfront del 2,24 % de la mitjana UE), menor qualitat mitjana de la gestió empresarial. Però també significa que hi ha **marge de millora real**: les pimes espanyoles que invertixen en productivitat capturen avantatge competitiu immediat.

Estructura de costos

Per gestionar la funció productiva cal entendre com es comporten els costos. La distinció clau és entre **costos fixos** i **costos variables**.

Costos fixos (CF)

No depenen del volum de producció. L'empresa els paga encara que venga zero unitats:

- Lloguer del local
- Sous del personal estructural
- Amortització de maquinària
- Assegurances, subministraments bàsics (manteniment)
- Cànons de franquícia, llicències de *software*

Els costos fixos no són fixos per sempre: canvien per esglaons (en llogar un altre local, en contractar una altra persona estructural) però són insensibles a fluctuacions de curt termini en el volum.

Costos variables (CV)

Depenen directament del volum produït:

- Matèries primeres
- Energia consumida en la producció
- Comissions per venda
- Embalatges
- Mà d'obra variable (hores extres, eventuals)

El **cost variable unitari (CVu)** és el que aporta cada unitat produïda al cost variable total: CVu = CV / Q.

Cost total i cost mitjà

- **Cost total**: `CT = CF + CV = CF + CVu · Q`.
- **Cost mitjà o cost unitari**: `CMe = CT / Q`.

A mesura que Q creix, els costos fixos es reparteixen entre més unitats i el cost mitjà baixa —almenys fins que s'arriba al límit de capacitat i cal obrir un altre local o contractar una altra persona estructural—. És el que s'anomena **economies d'escala**.

Palanquejament operatiu

La relació CF/CV determina el que s'anomena el **palanquejament operatiu**: com major siga la proporció de costos fixos, major sensibilitat del benefici al volum.

- Una empresa amb **molt CF i poc CV** té **alt palanquejament operatiu**: si ven molt, multiplica beneficis; si ven poc, enfonsa el resultat. Casos típics: aerolínies, cines, *software* B2B.
- Una empresa amb **poc CF i molt CV** té **baix palanquejament operatiu**: més estable però amb menys potencial de creixement explosiu. Casos típics: comerços xicotets, consultories.

El punt mort o llindar de rendibilitat

El **punt mort** (també anomenat *llindar de rendibilitat* o *break-even*) és el nivell de producció i vendes en què els **ingressos totals** igualen els **costos totals**. A partir d'eixe punt, cada unitat venuda genera benefici; per davall, l'empresa perd diners.

La fórmula

La fórmula clàssica del punt mort en unitats és:

```
Q* = CF / (P - CVu)
```

On:

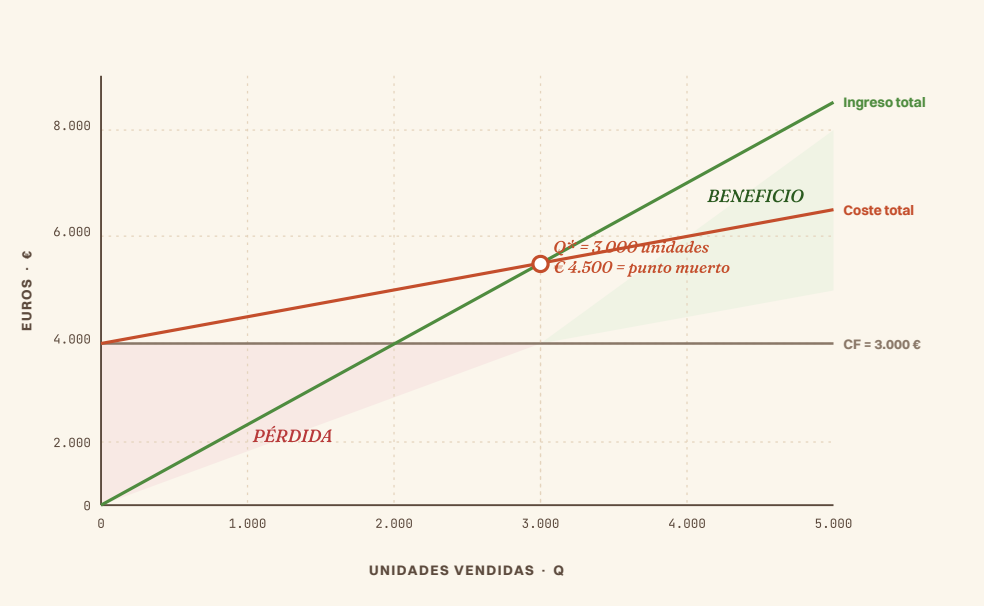
- **CF** són els costos fixos totals del període.
- **P** és el preu de venda unitari.
- **CVu** és el cost variable unitari.
- **Q*** és el nombre d'unitats a vendre per començar a guanyar diners.

El denominador `P - CVu` s'anomena **marge de contribució unitari**: el que cada unitat venuda aporta per cobrir els costos fixos. Si una fleca té `CF = 3.000 €/mes`, ven cada barra a `P = 1,50 €` i el cost variable per barra és `CVu = 0,50 €`, el seu punt mort és:

`Q* = 3.000 / (1,50 - 0,50) = 3.000 barres al mes`

La gràfica del punt mort

Visualment, el punt mort és la intersecció entre la recta d'**ingressos totals** (que passa per l'origen amb pendent P) i la recta de **costos totals** (que parteix de l'altura CF i creix amb pendent CVu).



El punt mort és la intersecció de les rectes d'ingrés total (verd) i cost total (terracota). A l'esquerra de l'encreuament, pèrdua; a la dreta, benefici.

Marge de seguretat

Una vegada calculat el punt mort, convé calcular el **marge de seguretat**: quantes unitats per damunt del punt mort està la demanda real (o prevista). Com major el marge de seguretat, més robust el negoci enfront de caigudes de demanda.

```
Marge de seguretat (%) = (Demanda - Q*) / Demanda × 100
```

Un marge de seguretat del 30 % significa que la demanda real és un 30 % major que el punt mort: la demanda podria caure fins a un 30 % abans d'entrar en pèrdues. Per davall del 10 % l'empresa és vulnerable; per damunt del 30 % és raonablement estable.

PISTA EBAU · PRÁCTICA

LLINDAR DE RENDIBILITAT — ELS 5 PASSOS QUE COSTEN PUNTS SI S'OBLIDEN

La fórmula sola **no és la resposta completa**. Per traure tots els punts de l'exercici:

1. **Identifica CF, CVu, P** de l'enunciat abans de calcular.
2. Aplica la fórmula `Q* = CF / (P - CVu)` i obtín Q*.
3. **Arredonix cap amunt** a la unitat immediatament superior (no pots vendre 1.234,34 cadires).
4. **Dibuixa el gràfic**: eixos Q i €, rectes IT i CT, marca **Q*** en l'encreuament.
5. **Interpreta amb una frase**: *«cal vendre 1.235 uds per no tindre pèrdues; a partir d'ací, benefici»*. Sense frase, el corrector resta.

→ Apèndix · Llindar

CONCEPTE CLAU

Punt mort

El punt mort és el volum de producció i vendes a partir del qual una empresa comença a guanyar diners. És una xifra fonamental per decidir si una idea de negoci és viable i per fixar objectius comercials realistes. Si les vendes previstes són molt inferiors al punt mort, el pla no funciona encara que el producte siga bo: o es baixa el cost fix, o es millora el marge unitari, o es descarta el projecte.

Prova-ho tu mateix: introduïx els costos fixos, el preu unitari i el cost variable unitari del teu projecte per calcular el llindar de rendibilitat a l'instant.

> *↗ Herramienta interactiva disponible en la versión digital del libro (profedeeconomia.es).*

EJERCICIO RESUELTO

7.1

Punt mort d'una franquícia de café per emportar

ENUNCIAT

Una persona estudia obrir una xicoteta franquícia de café per emportar al centre d'una ciutat mitjana. Les xifres estimades són:

- Lloguer del local: **1.800 €/mes**
- Sou d'una persona empleada (amb costos socials): **2.200 €/mes**
- Cànon mensual fix a la franquícia: **600 €/mes**
- Altres costos fixos (llum, internet, subministraments bàsics): **400 €/mes**
- Preu mitjà de venda per café: **2,80 €**
- Cost variable mitjà per café (gra, llet, got, tapa, comissió de targeta): **0,90 €**

a) Calcular el punt mort en unitats mensuals i diàries (suposant 26 dies laborables al mes).

b) Si la previsió és vendre

220 CAFÉS/DIA

, és viable el projecte?

SOLUCIÓ

1. Calculem els **costos fixos totals mensuals**: CF = 1.800 + 2.200 + 600 + 400 = **5.000 €/mes**.
2. Calculem el **marge de contribució unitari**: MC = P − CVu = 2,80 − 0,90 = **1,90 €/café**.
3. Apliquem la fórmula del punt mort: `Q* = CF / MC = 5.000 / 1,90 ≈ 2.632 cafés/mes`.
4. Convertim a cafés/dia: 2.632 / 26 ≈ **101 cafés/dia** per cobrir despeses.
5. Comparem amb la previsió de 220 cafés/dia (5.720 al mes). Marge per damunt del punt mort: 5.720 − 2.632 = **3.088 cafés extra/mes**.
6. Benefici esperat: 3.088 × 1,90 = **5.867 €/mes**.
7. Conclusió: el projecte és viable si la previsió de demanda es complix. El senyal d'alarma seria baixar de **100 cafés/dia sostinguts**: per davall d'eixa xifra, la franquícia entra en pèrdues i convé replantejar preu, ubicació o estructura de costos.

EJERCICIO RESUELTO

7.2

Palanquejament operatiu: dos plans per fabricar mascaretes

ENUNCIAT

Una empresa tèxtil decidix entrar en la fabricació de mascaretes i compara dos plans industrials:

- **Pla A — màquines semiautomàtiques**: CF = 12.000 €/mes, CVu = 0,30 €/mascareta.
- **Pla B — màquines totalment automàtiques**: CF = 28.000 €/mes, CVu = 0,10 €/mascareta.

Les mascaretes es venen a P = 0,50 € a farmàcies. L'empresa creu que podrà vendre entre 60.000 i 200.000 mascaretes/mes segons la demanda real.

a) Quin és el punt mort de cada pla? b) A partir de quin volum mensual convé canviar del pla A al pla B?

SOLUCIÓ

1. Marge de contribució unitari.
   - Pla A: MC_A = 0,50 − 0,30 = **0,20 €/unitat**.
   - Pla B: MC_B = 0,50 − 0,10 = **0,40 €/unitat**.
2. Punt mort de cada pla.
   - Q*_A = 12.000 / 0,20 = **60.000 unitats/mes**.
   - Q*_B = 28.000 / 0,40 = **70.000 unitats/mes**.
3. Per trobar el **punt d'indiferència** entre ambdós plans (on el benefici és el mateix) igualem els beneficis: `MC_A · Q - CF_A = MC_B · Q - CF_B` `0,20·Q - 12.000 = 0,40·Q - 28.000` `16.000 = 0,20·Q` `Q = 80.000 unitats/mes`.
4. Interpretació pràctica:
   - Si l'empresa va a vendre **menys de 80.000 mascaretes/mes**, Pla A: costos fixos menors compensen el marge unitari més baix.
   - Si va a vendre **més de 80.000 mascaretes/mes**, Pla B: el major marge unitari absorbix els costos fixos més alts.
5. Lliçó general: com major és el palanquejament operatiu (més CF respecte a CV), major és el potencial de benefici quan el volum creix i major el risc quan cau.

Sistemes Lean de producció

El sistema **Lean Manufacturing** —desenvolupat per Toyota a partir dels anys cinquanta i popularitzat a occident amb el llibre *The Machine That Changed the World* (1990)— ha redefinit la funció productiva moderna. La seua idea central és que la vertadera font de productivitat no és produir més ràpid, sinó **eliminar malbaratament** (en japonés, *muda*) en cada pas del procés.

Els set malbarataments (muda)

Lean identifica set tipus de malbaratament que convé reduir o eliminar:

ELS 7 MUDA

Els set tipus de malbaratament segons Toyota Production System

I **Sobreproducció.** Produir més del que es va a vendre. És el pitjor de tots perquè consumix tots els altres recursos.

II **Esperes.** Temps en què el material o la persona no està sent utilitzat productivament. Colls d'ampolla, retards, sincronització dolenta.

III **Transport.** Moure materials més del necessari entre etapes del procés. Generalment símptoma d'un layout mal dissenyat.

IV **Processos innecessaris.** Passos que no afigen valor per al client. Inspeccions redundants, informes que ningú llig, controls dobles.

V **Inventari excessiu.** Estoc que ocupa espai i capital sense aportar. L'inventari amaga problemes: com més baixem l'inventari, més ràpid afloren les ineficiències del procés.

VI **Moviments innecessaris.** Gestos repetitius del treballador que es podrien eliminar. Buscar ferramentes, doblegar-se, arribar lluny.

VII **Defectes.** Producte que cal refer o rebutjar. No sols es perd el cost del producte defectuós; també el temps de detectar-lo i reprocessar.

Les tècniques Lean clàssiques

Magatzem logístic amb sistema de paletització. L'inventari és alhora una assegurança enfront de la demanda i un cost ocult: ocupa capital, ocupa espai i, sobretot, amaga els problemes del procés que el precedix.

Foto: Axisadman, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

L'aplicació pràctica de Lean genera tècniques que convé reconéixer:

- **Just in Time (JIT).** Produir només el que es necessita, quan es necessita, en la quantitat que es necessita. Reduïx l'inventari al mínim. Exigix proveïdors fiables i processos sense defectes.
- **Kanban.** Senyalització visual del flux de treball, normalment amb targetes o columnes (pendent, en preparació, llest). El coll d'ampolla es veu sense necessitat d'informes. Hui s'usa en cuines, hospitals, equips de programari, no sols en fàbriques.
- **Kaizen.** Millora contínua a través de xicotets canvis incrementals proposats pels mateixos treballadors. La cultura de millora distribuïda és el que distingix les empreses Lean madures.
- **Poka-yoke.** Disseny a prova d'errors. Mecanismes que fan impossible o molt difícil cometre un error: endolls que només entren en un sentit, formularis que no permeten enviar si falta un camp obligatori.
- **5S.** Cinc paraules japoneses (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke*) que traduïxen *classificar, ordenar, netejar, estandarditzar, mantindre*. La disciplina del lloc de treball ordenat és la base sobre la qual es construïx la resta.

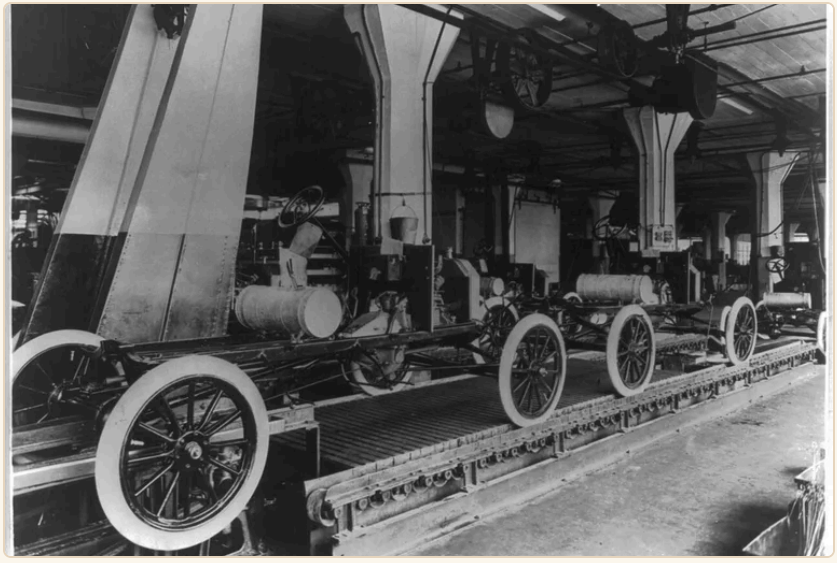
Lean més enllà de la fàbrica

Encara que van nàixer en la fàbrica, les tècniques Lean s'apliquen hui en sectors tan distints com hospitals (Hospital Virginia Mason a Seattle va reduir errors mèdics un 50 % amb metodologia Lean), restaurants, *startups* digitals (Lean Startup adapta els principis al desenvolupament de producte) i centres educatius. La universalitat del model es deu al fet que el concepte d'*eliminar malbaratament* aplica a qualsevol procés que combine inputs en outputs.

¿SABÍAIS QUE…?

La primera línia de muntatge no va ser la de Ford — va ser una d'especejament

A Henry Ford se li atribuïx la invenció de la cadena de muntatge en 1913 a la seua fàbrica de Highland Park, on va fabricar el Ford T en menys temps que qualsevol cotxe anterior. Però Ford no la va inventar: la va veure als **escorxadors de Chicago** durant una visita als anys 1900. Allí, les grans empacadores de porc i boví havien dissenyat des de la dècada de 1870 el que ells anomenaven *disassembly line* —línia d'especejament—: una canal passava penjada d'un rail mecànic mentres desenes de treballadors, cadascú especialitzat en un tall, feien la seua tasca sense moure's del lloc. Ford simplement **va invertir la lògica**: en compte d'especejar una vaca, ensamblava un cotxe. La fertilització creuada entre sectors és sovint la font més poderosa d'innovació —i quasi mai es reconeix.



Cadena de muntatge del Ford Model T a Highland Park, 1913. La idea no era nova: Ford la va traslladar des dels escorxadors de Chicago, on portava trenta anys funcionant al revés.

Foto: Library of Congress, domini públic via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Inditex a Arteixo: lean aplicat a la moda amb un cicle de 2-3 setmanes

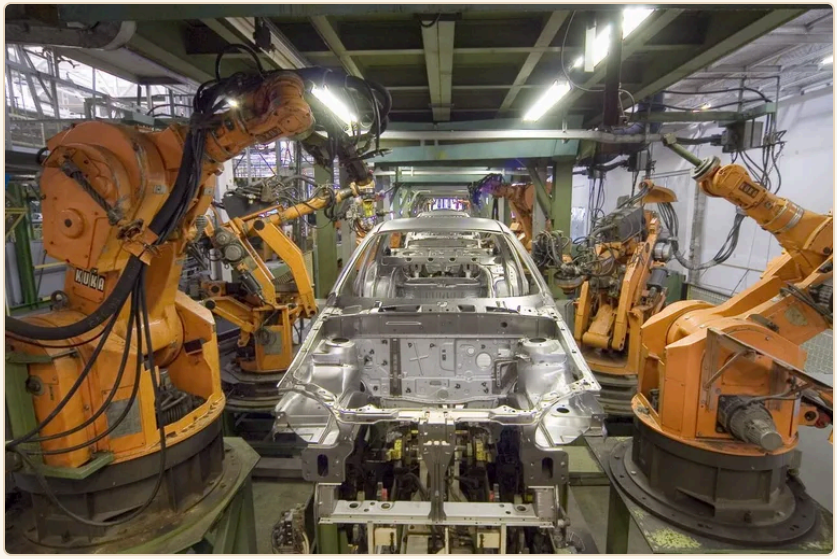
La seu central d'**Inditex** a Arteixo (A Corunya) és la major implementació de filosofia lean al sector tèxtil mundial. El grup va tancar l'exercici 2025 amb unes **vendes de 41.420 M€** (+7,5 % enfront de 2024), un **EBIT de 7.643 M€** —marge operatiu del **18,5 %**, enfront del 5-8 % que es considera bo al sector— i una plantilla mitjana de **165.700 persones**.

Com se sostenen eixos marges? Els dissenyadors treballen en plantes obertes al costat dels responsables de producció i els analistes de venda diària. Quan un encarregat de tenda a Madrid o Tòquio detecta que un patró es ven millor, les dades arriben en poques hores a Arteixo. Els nous dissenys es prototipen en pocs dies, es proven en un grapat de tendes pilot, s'ajusten i es fabriquen en lots xicotets en tallers pròxims (Galícia, Portugal, Marroc, Turquia). El cicle complet —des de la idea al penjador en una tenda— ronda les **2-3 setmanes en les col·leccions més reactives**, enfront dels 6-9 mesos del model tèxtil tradicional (la xifra clàssica de «15 dies» que circula en molts manuals correspon al pic del sistema; la mitjana real és una mica major).

La conseqüència: Zara manté **nivells d'estoc no venut molt inferiors** als del sector i la rotació de peces és la més alta entre els grans operadors globals de moda. El *muda* —malbaratament— en estoc no venut és el principal cost invisible de la moda; reduir-lo és el que ha permés a Inditex sostindre marges operatius impossibles per als seus competidors.

Fuente: Inditex, Resultats Consolidats Exercici 2025 i reportatges de The Economist 2023-2024

Qualitat i millora contínua



Robots industrials KUKA. L'automatització no resol per si sola la qualitat: fa repetible el procés, però la millora contínua continua depenent de la cultura de l'empresa.

Foto: Mixabest, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

Estretament vinculada a la funció productiva està la **gestió de la qualitat**. Les dos corrents clàssiques són:

- **Total Quality Management (TQM).** Filosofia iniciada als anys 80, basada en la idea que la qualitat és responsabilitat de tots en l'empresa, no sols del departament de control. Es mesura i millora contínuament.
- **Six Sigma.** Metodologia més rigorosa desenvolupada per Motorola en 1986, que aspira a no més de 3,4 defectes per milió d'unitats produïdes. Usa ferramentes estadístiques avançades (DMAIC: Define, Measure, Analyze, Improve, Control).

Per a una pime espanyola típica, la implementació completa de Six Sigma rarament compensa el cost. El raonable és adoptar **els principis** —mesurament rigorós, millora contínua, responsabilitat distribuïda— sense la sobrecàrrega metodològica de les grans corporacions.

VUELVE AL CASO

Toyota Production System (Lean)

El TPS no va ser un invent d'un geni en una sala. Es va desenvolupar durant **tres dècades** (1948-1980) per una llarga cadena d'enginyers (Toyoda, Ohno, Shingo) que **observaven el flux del treball cada dia** i eliminaven un malbaratament cada vegada. El secret no és una tècnica: és una **cultura** que considera normal **aturar-se a pensar** per què una cosa va lenta, una peça arriba tard o un operari dubta. El que en altres fàbriques eren «incidents a oblidar», en Toyota eren **dades a investigar**.

Per al teu projecte del capstone, la lliçó operativa és directa: no esperes a tindre el problema per pensar en el procés. **Dibuixa el flux de la teua activitat abans de començar**, identifica on s'acumula treball (colls d'ampolla, esperes), i reflexiona quin dels **7 *muda*** —sobreproducció, esperes, transport, processos, inventari, moviments, defectes— amenaça més el teu negoci. La diferència entre una empresa que escala bé i una altra que s'ofega en complexitat operativa comença el dia de la seua fundació, no el dia que té cent clients.

L'ESSENCIAL DE LA FUNCIÓ PRODUCTIVA

- **Inputs → Transformació → Outputs**: l'estructura és universal encara que el contingut varie entre sectors.
- **Eficàcia, eficiència i productivitat** no són sinònims. Cal equilibrar les tres.
- Els **costos fixos** no depenen del volum; els **variables** sí. El quocient CF/CV definix el palanquejament operatiu.
- El **punt mort** Q* = CF/(P − CVu) és la xifra clau per decidir si una idea de negoci és viable.
- **Lean** elimina els 7 *muda* (sobreproducció, esperes, transport, processos, inventari, moviments, defectes). Aplica més enllà de la fàbrica.

Connexió amb el projecte capstone

RETO DEL CURSO Etapa 7 / 12

Procés productiu + estructura de costos + llindar de rendibilitat

Entregable: Una pàgina amb: diagrama del procés productiu (inputs → transformació → outputs), taula de costos (CF + CVu), càlcul Q* amb arredoniment i gràfic, 2 muda identificats.

Dibuixa el **procés productiu** del teu projecte: quins són els teus inputs (què compres o consumixes), quina és la transformació (què fas tu amb eixos inputs) i quins els teus outputs (què entregues al client)? Si el teu projecte és servici o digital, el procés existix igual encara que no hi haja cadena de muntatge.

Estima els **costos**: identifica almenys 3 partides fixes (CF) i 3 variables (CVu) realistes. Calcula el teu **punt mort** `Q* = CF / (P - CVu)` amb el preu de venda unitari que has fixat en l'**etapa 6** (estratègia comercial). **Arredonix cap amunt** i **dibuixa el gràfic** amb les dos rectes i Q* marcat.

Acaba identificant els **2 tipus de malbaratament** (*muda*) que més amenacen el teu projecte des del dia u. No és un exercici teòric: estos dos seran els KPIs que controlaràs en l'etapa 11 (ràtios) per detectar si el negoci s'està degradant.

Cada equip tanca esta unitat amb tres entregables: el **diagrama de procés productiu** del projecte (entrades, transformació, eixides, pas a pas), el càlcul del **punt mort** estimat per al primer any d'activitat i la identificació dels **dos principals tipus de malbaratament** que el projecte ha de vigilar des del principi. El càlcul del punt mort s'utilitzarà després en la Unitat 9 en dissenyar el pla financer.

EN L'EBAU

Bloc 3 · entra en la part pràctica

Esta unitat és de les més rendibles per a l'EBAU: els **costos i el punt mort** són un clàssic de la **Part II (Bloc 3)**, que val **2 punts per exercici**. També poden demanar-te calcular la **productivitat** o resoldre una decisió de **produir o comprar (make-or-buy)**. Recorda donar el resultat **amb les seues unitats** i, si escau, representar el punt mort gràficament. Practica-ho al quadern de preparació EBAU.

Glossari

- **Procés productiu.** Estructura bàsica que combina entrades (inputs), transformació i eixides (outputs) per generar productes o servicis.
- **Cadena de valor.** Marc de Michael Porter (1985) que descompon l'empresa en activitats primàries (logística, operacions, màrqueting, vendes, servici) i de suport (infraestructura, RH, tecnologia, aprovisionament) per analitzar on s'afig valor.
- **Eficàcia.** Capacitat d'assolir l'objectiu proposat. Es mesura en termes absoluts: s'assolix o no.

- **Eficiència.** Capacitat d'assolir l'objectiu amb el mínim cost, temps o malbaratament. Es mesura com a ràtio output/input.
- **Productivitat.** Relació entre el produït i els recursos consumits. Sol expressar-se per treballador, per hora treballada o per unitat de capital.
- **Costos fixos (CF).** Costos que no depenen del volum de producció a curt termini (lloguer, sous estructurals, amortització, assegurances).
- **Costos variables (CV).** Costos que depenen directament del volum produït (matèries primeres, energia, comissions, embalatges). El cost variable unitari (CVu) és CV/Q.
- **Cost total i cost mitjà.** CT = CF + CVu·Q; CMe = CT/Q. A mesura que Q creix, CMe baixa pel repartiment dels costos fixos (economies d'escala).
- **Palanquejament operatiu.** Relació entre costos fixos i costos variables. Com major el pes dels CF, major sensibilitat del benefici al volum.
- **Punt mort (llindar de rendibilitat).** Volum de producció i vendes en què ingressos totals = costos totals. Q* = CF / (P − CVu).
- **Marge de seguretat.** Diferència percentual entre la demanda real i el punt mort. Indica quant pot caure la demanda abans d'entrar en pèrdues.
- **Lean Manufacturing.** Sistema de producció desenvolupat per Toyota la idea central del qual és eliminar malbaratament (*muda*) en cada pas del procés.
- **Muda.** Paraula japonesa per a *malbaratament*. Lean identifica set tipus: sobreproducció, esperes, transport, processos innecessaris, inventari, moviments, defectes.
- **Just in Time (JIT).** Principi de produir només el necessari, quan es necessita, en la quantitat que es necessita. Redueix l'inventari al mínim.

Per aprofundir

- Womack, J. P., Jones, D. T. i Roos, D. (1990). *The Machine That Changed the World*. Rawson Associates. Obra que va popularitzar *lean manufacturing* a Occident; continua sent la referència més citada del sector.
- Goldratt, E. M. (1984). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*. North River Press. Novel·la industrial sobre la teoria de les restriccions; lectura amena per entendre els colls d'ampolla en producció.
- Toyota Production System (documental, 2017). *Inside the Toyota Way*. Visita guiada a la planta de Takaoka que mostra els principis Lean en operació real.
- Eurostat. *Labour productivity per hour worked* — base de dades comparada Espanya/UE. Dades oficials i actualitzades sobre la bretxa de productivitat espanyola.
- Adler, P. S. (1993). *Time-and-motion regained*. Harvard Business Review, 71(1). Lectura clàssica sobre com NUMMI (joint venture entre Toyota i GM) va demostrar que les tècniques Lean podien aplicar-se en contextos culturals molt distints al japonés.

Preguntes per reflexionar

1. Una empresa pot ser molt eficient a fer una cosa que el mercat no vol. Quins senyals primerencs permeten detectar que un equip està optimitzant un procés productiu equivocat? Com es connecta açò amb les ferramentes de la Unitat 5 (mapa d'empatia, iteració del BMC)?
2. El palanquejament operatiu alt multiplica beneficis quan les vendes pugen però enfonsa el resultat quan cauen. En quina fase d'un projecte emprenedor creus que convé assumir un palanquejament alt i en quina és preferible mantindre costos variables encara que això reduïsca el marge unitari? Argumenta amb un cas concret.

3. La filosofia Lean va nàixer en una fàbrica de cotxes però hui s'aplica en hospitals, cuines i escoles. Identifica un procés del teu propi institut o entorn (matrícules, menjador, biblioteca, repartiment de torns) i descriu quins dos tipus de *muda* podrien reduir-se amb tècniques Lean bàsiques. Quines resistències culturals esperaries trobar?

BIBLIOGRAFÍA

1. Womack, J. P., Jones, D. T. i Roos, D. (1990). *The Machine That Changed the World*. Rawson Associates.
2. Ohno, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Productivity Press.
3. Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
4. Goldratt, E. M. (1984). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*. North River Press.
5. Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*. McGraw-Hill.
6. Eurostat (2025). *Labour productivity per hour worked* — base de dades `nama_10_lp_ulc`. Comissió Europea.
7. Inditex (2026). *Resultats Consolidats Exercici 2025*. Inditex Investor Relations.
8. Pham, H. H. et al. (2007). *Episode-Based Performance Measurement and Payment: Making It a Reality*. Health Affairs, 26(4) — sobre els resultats del programa Lean a Virginia Mason.

MIRAR FORA · U7

LIBRO

Economics: The User's Guide

Ha-Joon Chang · Pelican Books, 2014

Chang dedica un capítol sencer a com Toyota, Samsung i altres empreses asiàtiques van construir avantatge productiu sense innovació tecnològica de ruptura —polida operativa, formació industrial, paciència estatal—. Útil per entendre que Lean no va ser màgia, va ser context.

Capítol 7 (com es fa diner)

VÍDEO · ~12 MIN

mi problema con nespresso (análisis de procesos productivos)

Canal en castellà · YouTube

Una mirada crítica al procés productiu de les càpsules Nespresso: marges, residus, eficiència i malbaratament (els 7 muda en la seua versió moderna). Bon complement al cas de la unitat 6 sobre Nespresso.

https://www.youtube.com/results?search_query=mi+problema+con+nespresso

CUENTA · PODCAST · WEB

@TrungTPhan

X / Twitter

Fils sobre com funcionen processos productius d'empreses famoses (Costco, Aldi, Toyota, Domino's) amb dades concretes. La versió Twitter del «darrere de les xifres».

ACTIVIDAD · 20 MIN

Compta els muda de la teua rutina

Tria **una rutina quotidiana** teua (preparar l'esmorzar, arribar a l'institut, fer un treball de classe). Cronometra-la honestament i enumera **els 7 muda** que detectes: quant temps d'espera? quant moviment innecessari? quins passos estan sobreproduïts? L'exercici és lleuger però entrena la mirada Lean en un objecte familiar abans d'aplicar-la a un projecte.

PARA CLASE

Variant en grups de 3 (45 min): cada grup tria **un procés de l'aula o del centre** (entrar/eixir de classe, menjar a la cafeteria, demanar un llibre a la biblioteca) i l'observa durant un dia. L'endemà, presenta els muda detectats i **una proposta de millora mesurable**. La proposta no cal que s'aplique —s'avalua la mirada operativa, no el resultat—. Materials: cronòmetre, full d'observació.

UNITAT 8 · BLOQUE B

08

La gestió dels recursos humans

Qualsevol empresa, per digitalitzada que estiga, depén de persones que prenen decisions, executen tasques i es relacionen amb clients. Com es contracten, organitzen i desenvolupen eixes persones és el que diferencia les empreses competitives de les que no ho són.

DURADA

6 sessions · 1,5 setmanes

CONCEPTES CLAU

equips àgils · habilitats del segle XXI · contracte de treball · conveni col·lectiu · plans d'igualtat · nòmina

OBJECTIUS DE LA UNITAT

- Reconéixer les habilitats més demandades pel mercat de treball actual.
- Distingir les modalitats principals de contractació laboral a Espanya.
- Identificar les parts bàsiques d'una nòmina.
- Comprendre la finalitat dels plans d'igualtat i la seua exigència legal.
- Aplicar els principis dels equips àgils a un projecte de l'aula.

Temps estimat de lectura: ~9 min · **Sabers LOMLOE:** B.4 · **Prerequisits:** Unit 7 (funcions de l'empresa)

En acabar esta unitat sabràs:

- Reconéixer les cinc famílies d'habilitats més demandades pel mercat de treball actual i la seua estabilitat relativa en el temps.
- Aplicar els principis dels equips àgils (Scrum, Kanban) i de les teories de motivació (Maslow, Herzberg, Pink) a un projecte de l'aula.
- Distingir les modalitats principals de contractació laboral a Espanya després de la reforma de 2021 i identificar les parts d'una nòmina (meritacions, deduccions, líquid).
- Calcular el cost empresa d'un treballador i diferenciar-lo del salari brut i del líquid, i comprendre la finalitat dels plans d'igualtat i la seua exigència legal.

TL;DR 90 segundos

Les decisions de RH **condicionen tota la resta**. El millor producte s'enfonsa si el gestiona un equip desmotivat i la millor estratègia comercial falla si qui l'executa no l'entén. Esta unitat dona el mínim que qualsevol emprenedor necessita saber abans de contractar la primera persona: contractes, nòmina, motivació i equips.

A diferència d'unitats més conceptuals, esta té **alta càrrega normativa**. El dret laboral canvia amb freqüència: les xifres de 2026 són les que arreplega el llibre, però cal verificar abans d'aplicar-les a un cas real.

CASO REAL · DILEMA

Mercadona repartix 685 M€ en primes a la seua plantilla en 2024. Inditex iguala tots els sous al SMI + un percentatge fix

Memòria Mercadona 2024 · Comunicat Inditex 2024 (escala salarial)

En 2024, **Mercadona** va repartir **685 M€** entre els seus 104.000 treballadors en primes anuals —al voltant de 6.585 € de mitjana per persona—. La seua política salarial puja cada any un 1-2 % per damunt de l'IPC i la rotació interna és molt baixa (al voltant del 4 % anual enfront d'un 22 % de mitjana al sector retail). En paral·lel, **Inditex** va publicar en 2024 una nova escala interna que iguala els salaris base a un percentatge fix per damunt del SMI estatal, sumant primes per antiguitat i resultats de tenda. Ambdós són **decisions estratègiques de RH**, no normatives: cap llei les obliga.

Si pagar més als treballadors augmenta els costos, com és que dos de les empreses espanyoles més grans aposten per pujar salaris per damunt del mínim legal i del conveni?

Encara que les àrees comercial, productiva i financera concentren els càlculs i les decisions tècniques més vistoses, la funció que més impacte té en el mitjà termini de qualsevol empresa és la de **recursos humans**. Les decisions de contractació, organització i formació condicionen tota la resta: el millor producte s'enfonsa si el gestiona un equip desmotivat, i la millor estratègia comercial fracassa si els venedors no l'entenen. Esta unitat arreplega els elements bàsics que qualsevol persona emprenedora necessita conéixer abans de contractar la primera persona.

A diferència d'unitats més conceptuals, esta té una **alta càrrega normativa**: el dret laboral espanyol està viu, canvia amb freqüència i qualsevol empresa que contracte l'ha de complir. Les xifres i figures que apareixen ací són les vigents en 2026, però convé verificar abans d'aplicar res a un projecte real.

Espais de treball oberts com els de la xarxa Out-Work reflectixen el canvi d'organització laboral de les dos últimes dècades: menys jerarquia visible, més equips xicotets treballant en paral·lel.

Foto: Alessandro Gilardoni, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

Les habilitats que demanda el mercat

El currículum LOMLOE demana aproximar-se a la gestió de RH des d'una perspectiva pràctica: què busca hui el mercat de treball i, per tant, quin tipus de persones necessiten les empreses? La literatura més recent —especialment el *Future of Jobs Report 2025* del **Fòrum Econòmic Mundial**, junt amb publicacions recents de **McKinsey** i **OCDE**— coincidix en cinc grans grups d'habilitats especialment demandades. L'informe del WEF anticipa que per a 2030 prop del **39 % de les habilitats clau** hauran canviat i que la IA accelera eixe desplaçament, sobretot en tasques d'oficina i execució tècnica rutinària.

Les cinc famílies de competències

- **Pensament analític.** Capacitat de descompondre un problema en parts, raonar amb dades i arribar a conclusions basades en evidència. És l'habilitat cognitiva més demandada en informes recents.
- **Aprenentatge actiu i autodirigit.** Actualitzar-se contínuament sense esperar que l'empresa ho organitze. En un mercat on les habilitats tècniques caduquen cada 3-5 anys, esta és la metahabilitat central.
- **Resolució de problemes complexos.** Enfrontar-se a situacions noves sense manual, descomponent el complex en parts manejables i combinant coneixements d'àrees distintes.
- **Habilitats digitals.** Domini de ferramentes informàtiques, alfabetització en dades, comprensió bàsica de la intel·ligència artificial. Cada vegada més imprescindibles fins i tot fora del sector tecnològic.
- **Habilitats socials** (les anomenades *soft skills*). Comunicació, empatia, treball en equip, lideratge, gestió emocional, capacitat de feedback. Les menys ensenyades formalment i, paradoxalment, les més decisives.

L'estabilitat relativa de les habilitats socials

El que és interessant és que les quatre primeres categories exigixen reciclar-se cada pocs anys perquè les ferramentes i els mètodes canvien; la quinta —les habilitats socials— és la més estable en el temps. Una persona que sap comunicar bé hui segurament continuarà sabent comunicar bé d'ací a 20 anys; una que domina l'última versió d'Excel necessitarà dominar la pròxima, i la següent.

Convé transmetre a l'alumnat que **invertir en habilitats socials té un retorn més durador** que dominar la ferramenta digital de moda, que en cinc anys pot haver sigut substituïda. Açò no lleva importància a les habilitats tècniques; només col·loca les socials al seu lloc.

L'impacte de la IA en les habilitats demandades

L'aparició de models de IA generativa entre 2022 i 2024 ha començat a reordenar la demanda d'habilitats. Tasques que abans requerien formació tècnica d'anys (programar, redactar, traduir, analitzar dades estructurades) ara s'executen amb suport de IA i un domini molt menor de l'ofici tècnic subjacent. La conseqüència: el **valor relatiu de les habilitats de criteri, decisió i comunicació** creix, mentres el valor de l'**execució tècnica rutinària** baixa. L'adaptació dels plans d'estudi a este canvi és un dels debats educatius més rellevants dels pròxims anys.

Equips àgils

Els models clàssics d'organització empresarial —jeràrquics, departamentals, amb reports verticals— funcionen bé en empreses de gran dimensió que produïxen el mateix durant anys. Per a projectes canviants, productes digitals i empreses xicotetes, el model dominant hui és el dels **equips àgils** (en anglés, *agile teams*), que apliquen principis procedents del desenvolupament de programari a altres sectors.

Els quatre principis bàsics

Els principis bàsics del treball àgil són quatre:

- **Equips xicotets i autònoms.** Grups de 5-9 persones amb totes les competències necessàries per entregar un resultat complet, sense dependre d'aprovacions alienes. La regla informal: si l'equip no cap al voltant d'una pizza, és massa gran.
- **Iteracions curtes.** El treball s'organitza en cicles d'una a quatre setmanes (*sprints*) que acaben sempre amb un entregable revisable. No s'espera a tindre tot llest per mostrar res; s'entrega versió imperfecta i es millora.
- **Comunicació freqüent.** Reunions diàries breus (*stand-ups* de 15 minuts), retrospectives al final de cada iteració per millorar el procés. La comunicació és contínua, no episòdica.
- **Adaptació al canvi.** Assumir que els requisits canviaran i dissenyar el treball per acomodar canvis sense col·lapsar. *Plan, but adapt the plan.*

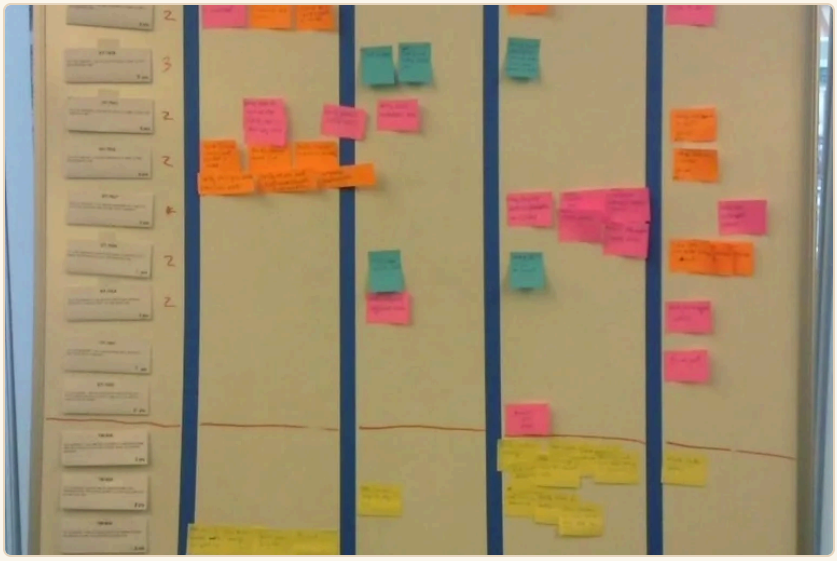
*Una *daily standup*: l'equip es reunix dempeus durant 15 minuts per sincronitzar avanços, identificar bloquejos i planificar el dia. És la cerimònia més visible —i la més imitada fora del programari— de les metodologies àgils.*

Foto: Klean Denmark, CC BY-SA 2.0 via Wikimedia Commons

Les metodologies àgils concretes

Sota el paraigua *agile* conviuen diverses metodologies específiques que convé reconéixer:

- **Scrum.** La més estesa. Definix rols (*Product Owner*, *Scrum Master*, equip de desenvolupament), esdeveniments (*sprint planning*, *daily*, *sprint review*, *retrospective*) i artefactes (*backlog*, *sprint backlog*, increment).
- **Kanban.** Visualitza el flux de treball en un tauler amb columnes (pendent, en curs, llest) i limita el treball en curs per evitar sobrecàrrega. Més flexible que Scrum.
- **Extreme Programming (XP).** Enfocada en qualitat tècnica: *test-driven development*, *pair programming*, refactorització contínua. Habitual en equips d'enginyeria.
- **SAFe / LeSS.** Versions escalades d'agile per a organitzacions grans amb múltiples equips coordinats.



Tauler de tasques típic d'un equip Scrum o Kanban. Les columnes (pendent, en curs, acabat) i les notes adhesives fan visible l'estat del treball i limiten, per simple falta d'espai, el nombre de tasques obertes alhora.

Foto: Logan Ingalls, CC BY 2.0 via Wikimedia Commons

Aplicació a l'aula

L'aplicació a una aula de Batxillerat és directa: el projecte capstone d'esta assignatura **és estructuralment un equip àgil**. El que ací s'ensenya com a teoria és el que l'alumnat ja està practicant si la docència s'ha organitzat bé. Fer explícita eixa connexió —*estem fent Scrum sense saber-ho*— ajuda a interioritzar els conceptes.

¿SABÍAIS QUE...?

El "manifest àgil" es va signar en una estació d'esquí

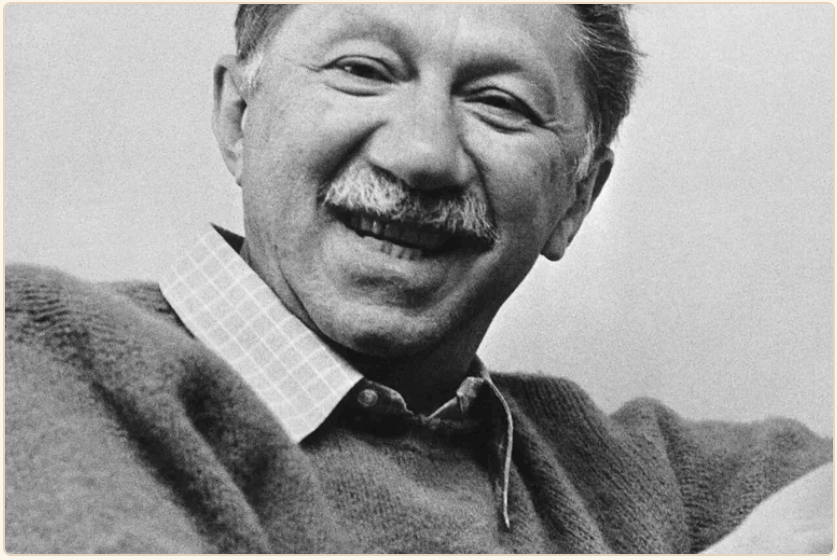
En febrer de 2001, dèsset desenvolupadors de programari —entre ells figures com Ken Schwaber, Jeff Sutherland, Martin Fowler o Robert C. Martin— es van reunir tres dies en una estació d'esquí de **Snowbird, Utah**. Estaven farts dels mètodes de gestió clàssics basats en planificació detallada i aprovacions llargues, que no funcionaven en projectes on els requisits canviaven cada setmana. Van passar el primer dia esquiant i discutint en xicotets grups. El segon van redactar junts un document de **quatre valors i dotze principis** que cabia en una sola pàgina: *«Individus i interaccions per damunt de processos i ferramentes. Programari funcionant per damunt de documentació extensa. Col·laboració amb el client per damunt de la negociació contractual. Resposta al canvi per damunt de seguir un pla»*. El van anomenar el **Manifest Àgil**. Vint anys després, la metodologia s'aplica en bancs, hospitals, escoles i empreses industrials. És l'exemple paradigmàtic de com una idea desenvolupada per un sector concret —programari— acaba transformant la gestió de projectes en general.

Motivació i lideratge

La psicologia organitzacional ha investigat durant dècades què fa que les persones treballen millor en una empresa. Els models clàssics continuen sent útils per entendre la motivació.

Maslow i la jerarquia de necessitats

Abraham Maslow va proposar en 1943 una **piràmide de cinc nivells de necessitats**: fisiològiques, seguretat, socials, estima i autorealització. Aplicat al treball: una persona amb problemes per arribar a final de mes (nivell 1) no respon a discursos sobre realització personal (nivell 5). Encara que la teoria té crítiques metodològiques, la seua utilitat pedagògica bàsica es manté: les persones tenim necessitats distintes en moments distints.



*Abraham Maslow (1908-1970), psicòleg estatunidenc de la corrent humanista. El seu article de 1943 *A Theory of Human Motivation* va introduir la jerarquia de necessitats que encara hui estructura els manuals de motivació laboral.*

Foto: William Carter, domini públic via Wikimedia Commons

Herzberg i els factors higiènics vs. motivadors

Frederick Herzberg va distingir en 1959 dos tipus de factors:

- **Factors higiènics.** Salari, condicions físiques, política de l'empresa, supervisió. Si estan malament, generen insatisfacció; si estan bé, no generen satisfacció, només eviten la insatisfacció.
- **Factors motivadors.** Reconeixement, responsabilitat, creixement professional, sentit del treball. Són els que generen satisfacció real i productivitat sostinguda.

Implicació pràctica: pujar el salari soluciona la insatisfacció de qui cobra poc, però no convertix un treballador desmotivat en un de motivat. Per a això cal treballar els factors motivadors —el reconeixement, la responsabilitat, el sentit—.

Daniel Pink: autonomia, mestria i propòsit

La reformulació moderna més influent és la de **Daniel Pink** en *Drive* (2009). Pink sosté que la motivació intrínseca depén de tres factors:

- **Autonomia.** Capacitat de decidir com es fa el propi treball.
- **Mestria.** Sensació de millorar contínuament en una cosa que importa.
- **Propòsit.** Connexió amb un objectiu que transcendix la tasca individual.

Les empreses que dissenyen llocs de treball al voltant d'estos tres principis obtenen, en igualtat de salari, millor rendiment i menor rotació que les que no.

La contractació laboral

Contractar una persona a Espanya implica formalitzar un **contracte de treball** subjecte a l'Estatut dels Treballadors i al conveni col·lectiu del sector. El currículum no exigix aprofundir en cada modalitat, però sí reconéixer les cinc més habituals.

Les cinc modalitats principals

MODALITAT	QUAN S'UTILITZA	CARACTERÍSTIQUES
Indefinit	Activitat estable	Sense data de finalització. Indemnització si s'acomiada.
Temporal per circumstàncies de la producció	Pics d'activitat	Causa concreta i limitada en el temps. Reformat en 2021.
Temporal per substitució	Cobrir baixes	S'extingix quan la persona substituïda es reincorpora.
Formatiu en alternança	Persones en formació dual	Combina treball i formació oficial. Substituïx l'antic d'aprenentatge.
Formatiu per a l'obtenció de pràctica professional	Recentment titulats	Per a persones amb títol obtingut en els últims tres anys.

El canvi de paradigma de 2021

Després de la **reforma laboral de 2021** (RD-Llei 32/2021), el contracte indefinit torna a ser la modalitat ordinària a Espanya i la temporalitat queda reservada a causes taxades. Abans d'eixa reforma, l'abús de la contractació temporal era una característica estructural del mercat laboral espanyol: Espanya tenia una de les taxes de temporalitat més altes de la UE (25 % en 2019, enfront del 14 % de mitjana europea). Les xifres de temporalitat han descendit significativament des d'aleshores fins a situar-se al voltant del **15-16 %** segons l'EPA i Eurostat, pràcticament convergint amb la mitjana europea. Tant el Banc d'Espanya (informes anuals 2024 i 2025) com l'AIReF coincidixen a assenyalar que la reforma ha consolidat el canvi estructural, encara que adverteixen que la transformació cultural del mercat laboral porta més temps que la reforma legal i que part del descens s'ha traslladat a la modalitat de **fixos discontinus**.

Contractes especials que convé reconéixer

- **Fix discontinu.** Per a activitats estacionals però recurrents (hostaleria de temporada, agricultura, professorat extern d'acadèmies).

- **A temps parcial.** Jornada inferior a la del comparable a temps complet. Equivalent proporcional de drets.
- **Relleu.** Substituïx parcialment una persona en jubilació parcial.
- **Persones amb discapacitat.** Té incentius fiscals i de cotització específics.

DINÀMICA D'AULA

El procés de selecció complet

Simulació per estacions — cribratge de CV, prova, entrevista i decisió del comité — que exposa els biaixos del procés real.

Abrir el recurso →

La nòmina

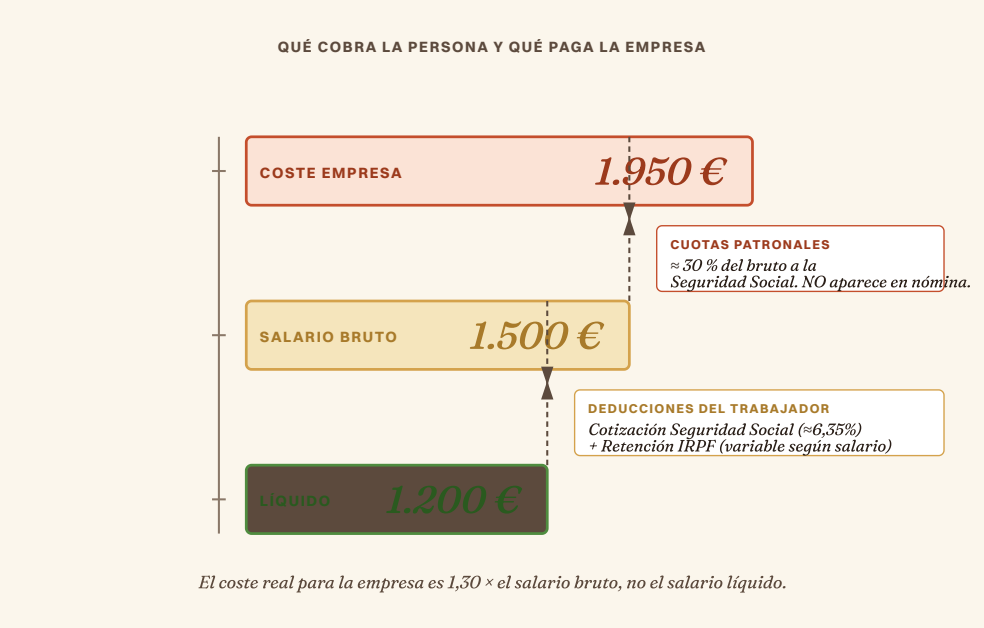
La **nòmina** és el document que l'empresa entrega cada mes a la persona treballadora detallant la quantitat bruta percebuda, les deduccions aplicades i la quantitat neta que finalment es cobra. Convé reconéixer els seus tres blocs principals.

Els tres blocs de la nòmina

- **Meritacions.** El que l'empresa paga al treballador. Inclou salari base (segons conveni), complements salarials (antiguitat, productivitat, plus de transport) i prorrata de pagues extres.
- **Deduccions.** El que es descompta del brut abans de pagar. Cotització del treballador a la Seguretat Social: aproximadament el **6,48 % del brut** en 2026 (4,82 % de contingències comunes + 1,55 % de desocupació + 0,10 % de Formació Professional + 0,01 % de Mecanisme d'Equitat Intergeneracional, MEI) i retenció de l'IRPF (variable segons nivell d'ingressos, entre 2 % i 24 % típicament).
- **Líquid a percebre.** Brut menys deduccions. És el que el treballador realment cobra cada mes.

Cost empresa vs. salari brut

A les meritacions cal sumar les **quotes patronals** —que l'empresa paga a la Seguretat Social per cada treballador i que NO apareixen en la nòmina—. Per cada euro que el treballador cobra en brut, l'empresa paga aproximadament **0,30-0,35 €** addicionals en cotitzacions socials.



La diferència entre el que cobra el treballador (líquid), el que apareix en la seua nòmina (brut) i el que realment gasta l'empresa (cost empresa).

És important que l'alumnat entenga esta diferència entre **cost empresa** i **salari brut** abans de fer qualsevol pla financer realista. És un dels errors més habituals en els plans d'empresa acadèmics: pressupostar com a cost de personal només el salari brut, oblidant les quotes patronals.

VOCES EN DESACUERDO

Pujar el salari mínim destruïx ocupació?

MODEL NEOCLÀSSIC ESTÀNDARD

Fixar un preu per damunt de l'equilibri (el salari) reduïx la quantitat demandada (ocupació). Pujar el SMI destruïx ocupació en els segments menys productius.

vs

CARD & KRUEGER (1994) · ESTUDIS EMPÍRICS POSTERIORS

Les dades de la pujada del SMI a New Jersey mostren que l'ocupació no va caure —fins i tot va augmentar lleugerament—. Els mercats laborals reals tenen monopsonis i els models textbook simplifiquen massa.

És un dels debats clàssics on la **teoria predeia una cosa i les dades en van mostrar una altra**, cosa que va obrir tres dècades de reavaluació dels models del mercat laboral. La conclusió moderna —matisada— és que pujades **moderades** del SMI tenen efectes xicotets sobre l'ocupació agregada, encara que poden afectar sectors i territoris concrets. Per a l'EBAU, l'important és **conéixer les dos postures** i raonar per què una pujada del SMI té efectes distints segons el sector, el cicle econòmic i l'estructura del mercat laboral local.

CONCEPTE CLAU

Cost empresa vs salari brut

El cost empresa (també anomenat *cost laboral total*) és el que una persona treballadora li costa realment a l'empresa: el salari brut més les cotitzacions patronals a la Seguretat Social. Si una nòmina diu *«1.500 € bruts al mes»*, l'empresa està pagant prop de 1.950-2.025 € entre el brut i les quotes. Confondre ambdós magnituds és un dels errors més habituals en els plans financers que l'alumnat presenta en el capstone.

EJERCICIO RESUELTO

8.1

Del salari brut al cost empresa: cas d'una persona tècnica recentment contractada

ENUNCIAT

Una *startup* tecnològica amb seu a València contracta una persona tècnica amb un **salari brut anual de 30.000 €** distribuïts en **14 pagues** (12 mensualitats + 2 pagues extres). La modalitat és **indefinit a temps complet**, sense complements addicionals. S'apliquen les cotitzacions vigents en 2026.

a) Calcular el salari brut mensual i la prorrata de pagues extres. b) Calcular la cotització a la Seguretat Social i la retenció d'IRPF aproximada (assumir un tipus mitjà del 12 %) i determinar el **líquid mensual**. c) Calcular les **cotitzacions patronals** (quota empresarial) sabent que la suma de contingències comunes, desocupació, FP, FOGASA i AT/EP representa aproximadament un **31 % de la base de cotització**, més el MEI (0,8 % empresarial en 2026). d) Determinar el **cost empresa anual i mensual**.

SOLUCIÓ

1. **Brut mensual amb prorrata.** 30.000 / 12 = **2.500 €/mes** (si la persona percep les pagues extres prorratejades) o 2.142,86 €/mes en 14 pagues amb dues extraordinàries separades. Treballem amb el primer enfocament per senzillesa: base de cotització 2.500 €/mes.

2. **DEDUCCIONS DEL TREBALLADOR**

   sobre 2.500 € de base.

   - Cotització Seguretat Social: 6,48 % × 2.500 = **162,00 €/mes**.
   - Retenció IRPF (12 % aplicat al brut): 0,12 × 2.500 = **300,00 €/mes**.
   - **Líquid a percebre**: 2.500 − 162 − 300 = **2.038,00 €/mes**.

3. **COTITZACIÓ PATRONAL**

   sobre la mateixa base.

   - Quota empresarial (≈ 31 % aprox., suma de contingències comunes 23,6 %, desocupació 5,5 %, FP 0,6 %, FOGASA 0,2 %, AT/EP variable ≈ 1,0 %): 0,31 × 2.500 = **775,00 €/mes**.
   - MEI empresarial (0,8 %): 0,008 × 2.500 = **20,00 €/mes**.
   - **Quota patronal total**: 775 + 20 = **795,00 €/mes**.

4. **COST EMPRESA**

   .

   - Mensual: 2.500 + 795 = **3.295,00 €/mes**.
   - Anual: 3.295 × 12 = **39.540 €/any**.

5. **LECTURA COMPARADA DE LES TRES MAGNITUDS**

   .

   - Líquid que cobra el treballador: **2.038 €/mes** (≈ 28.532 € anuals en 14 pagues equivalents).
   - Salari brut que apareix en la seua nòmina: **2.500 €/mes** (30.000 € anuals).
   - Cost empresa real: **3.295 €/mes** (≈ 39.540 € anuals).

6. **Conclusió pràctica.** Per cada euro que el treballador percep en el seu compte, l'empresa gasta aproximadament **1,62 €** (3.295 / 2.038). És la magnitud que cal usar en el pla financer del capstone per pressupostar correctament la partida de personal. Si afegim elements no obligatoris però habituals —dietes, formació, equips, *ticket restaurant* o assegurança mèdica— la ràtio se situa amb facilitat per damunt d'1,7. Pressupostar només el brut sense les quotes patronals és un dels errors més comuns en els plans que es presenten en classe.

EJEMPLO REAL

Costos laborals a Espanya vs. Alemanya: la xifra que sorprén

Una creença estesa és que a Espanya la mà d'obra és *barata* comparada amb altres països europeus. La realitat és més matisada. Segons les dades d'Eurostat publicades en 2025 (referides a l'exercici 2024), el **cost laboral mitjà per hora** al conjunt de l'economia empresarial era de **25,3 €/h a Espanya**, enfront de **43,4 €/h a Alemanya**, **43,2 €/h a França** i **31,3 €/h a Itàlia**. Fins ací la creença es confirma. Però si es calcula el cost per **unitat produïda** (incloent la productivitat per treballador), la diferència s'escurça significativament: com vam veure en la Unitat 7, la productivitat espanyola per hora treballada se situa uns 15-20 punts per davall de l'alemanya o la francesa. Per això una empresa multinacional que decidix ubicar una planta a Espanya o a Alemanya no compara només el cost laboral nominal: compara cost per hora **dividit per output per hora**. La conseqüència per a l'alumnat de batxillerat és important: Espanya no és competitiva per mà d'obra barata; ho és —quan ho és— per sectors on la combinació cost-productivitat és favorable.

Fuente: Eurostat — Hourly labour costs, dades 2024 publicades en 2025

Igualtat i inclusió en l'empresa

Com ja es va introduir en la Unitat 3, la **Llei Orgànica 3/2007** establix l'obligació de garantir la igualtat efectiva entre dones i homes en l'àmbit laboral, i posteriors reformes (RD-Llei 6/2019) han concretat els terminis i els continguts mínims. Malgrat estes obligacions, la **bretxa salarial de gènere a Espanya** se situa encara al voltant del **8-9 %** (Eurostat, dades 2023 publicades en 2025) quan es compara el guany per hora treballada, una xifra inferior a la mitjana de la UE (12 %) però que evidencia que el problema no s'ha resolt.

Les tres obligacions legals clau

OBLIGACIONS D'IGUALTAT PER GRANDÀRIA

El que cada empresa ha de fer segons la seua plantilla

1. **Empreses amb plantilla superior a 50 persones.** Pla d'igualtat registrat obligatori, amb diagnòstic, objectius quantitatius i mesures de seguiment. El pla es negocia amb la representació legal dels treballadors.
2. **Totes les empreses, sense llindar de plantilla.** Registre retributiu desglossat per sexe i categoria professional, accessible a la representació legal dels treballadors. L'empresa ha de poder demostrar que paga el mateix per treball d'igual valor.
3. **Empreses obligades a auditar els seus plans.** Publicació de les bretxes salarials detectades i d'un pla d'acció per reduir-les. Auditoria externa cada quatre anys.

Més enllà del compliment legal

Més enllà del compliment normatiu, la inclusió —de gènere, edat, origen, discapacitat, identitat sexual— s'ha convertit en una **variable competitiva**. Empreses amb plantilles diverses:

- Prenen **decisions més informades** perquè integren perspectives distintes.
- Capten **talent més ampli** perquè no s'autoexclouen de segments del mercat laboral.
- Representen **millor els seus mercats**, cosa que ajuda en el disseny de productes i comunicació.
- Reduïxen el **risc reputacional** associat a escàndols de discriminació.

Convé presentar la inclusió a l'aula com a **gestió moderna**, no sols com a obligació legal. Quan es presenta només com a obligació, s'interioritza com a cost; quan es presenta com a avantatge, s'interioritza com a inversió.

EXEMPLE PRÀCTIC

Per què un equip de quatre homes de vint-i-pocs anys del mateix barri dissenya una app que falla al mercat

Un cas recurrent en la literatura de *startups*: equips fundadors molt homogenis —mateixa edat, mateix gènere, mateixa trajectòria educativa, mateix entorn cultural— dissenyen productes que els servixen a ells mateixos i després descobrixen que el mercat real és molt més variat i no encaixa amb la seua proposta. La diversitat de l'equip no és una variable secundària de RSC: és un factor de qualitat del producte. Les decisions empresarials es prenen dins del cap de les persones que les prenen, i com més estret és eixe cap col·lectiu, més estret és el producte resultant.

VUELVE AL CASO

Mercadona i la política salarial per damunt del mercat

La hipòtesi simplista —*pagar més redueix el benefici*— ignora dos efectes compensatoris ben documentats: la **rotació baixa** (Mercadona s'estalvia cada any milions d'euros en selecció, formació i errors de personal nou, costos que el sector retail assumix contínuament) i la **productivitat alta** (un treballador que no pensa a canviar d'empresa rendix més i proposa millores). Mercadona i Costco són els dos casos clàssics: pagar **per damunt del mercat** és una **decisió de gestió**, no de generositat.

La lliçó per al teu projecte: quan estimes costos de personal en l'etapa 8, no assumisques el mínim legal per defecte. **Assumix el salari que aconseguiria que la persona es quede tres anys**. La diferència entre els dos números és el càlcul real que tota empresa amb visió de mitjà termini es fa —encara que molts plans d'empresa acadèmics l'ignoren—.

L'ESSENCIAL DE LA GESTIÓ DE PERSONES

- Les **cinc famílies d'habilitats** demandades: analítica, autoaprenentatge, resolució de problemes, digitals i socials. Les socials són les més estables en el temps.
- Els **equips àgils** (Scrum, Kanban) substituïxen el model jeràrquic en projectes canviants. Equips xicotets, iteracions curtes, comunicació freqüent, adaptació al canvi.
- La motivació intrínseca depén d'**autonomia, mestria i propòsit** (Pink, 2009). Pujar el salari soluciona insatisfacció però no genera motivació.
- El **contracte indefinit** torna a ser la modalitat ordinària després de la reforma de 2021.
- **Cost empresa ≠ salari brut ≠ líquid**. Confondre'ls és un dels errors més habituals en plans financers.
- La **igualtat i inclusió** són obligació legal i, a més, factor de competitivitat.

Connexió amb el projecte capstone

RETO DEL CURSO Etapa 8 / 12

Equip mínim + organigrama + cost salarial any 1

Entregable: Una pàgina amb: organigrama de l'any 1, modalitat contractual per lloc (justificada), estimació de cost empresa total mensual i anual del personal.

Dissenya l'**equip mínim** del teu projecte el primer any. No és la plantilla ideal: és l'equip que et pots permetre **i que basta per arrancar**. Per cada lloc: nom del lloc, descripció en una frase, modalitat contractual triada (indefinit / formatiu / a temps parcial), salari brut previst i **cost empresa** (brut × 1,30 aprox.).

Dibuixa l'**organigrama** funcional (no jeràrquic): qui depén de qui, qui es coordina amb qui. Justifica la modalitat de cada contracte amb un argument: per què indefinit? per què formatiu? quin risc evites?

Calcula el **cost empresa total mensual i anual**, incloent pagues extres (multiplicar per 14, no per 12, si el contracte les arreplega) i cotitzacions patronals. Este número s'utilitza en l'**etapa 9** (financera) com a input del pla financer.

Cada equip tanca esta unitat amb tres entregables: una **estimació del cost empresa** del primer any (quantes persones, quines modalitats de contracte, quin brut anual estimat i quin cost total per a l'empresa), un esbós de l'**estructura organitzativa** del projecte (qui fa què, quins reports existixen, quants nivells jeràrquics) i, opcionalment, un breu **pla d'igualtat** apropiat a la grandària prevista de l'equip. L'estimació del cost empresa alimentarà el pla financer de la Unitat 9.

EN L'EBAU

Bloc 3 · contingut teòric

Esta unitat pertany al **Bloc 3**, però els recursos humans s'examinen en la **Part I (teoria)**, no en la pràctica. La qüestió típica demana explicar les **funcions de RH** (reclutament, selecció, formació, motivació), descriure teories de **motivació** (Maslow, Herzberg) o analitzar tipus d'**estructura organitzativa** i de lideratge. Practica-ho al quadern de preparació EBAU.

Glossari

- **Equips àgils.** Model d'organització en grups xicotets (5-9 persones), autònoms, amb iteracions curtes i comunicació freqüent, que substituïx el model jeràrquic clàssic en projectes canviants.
- **Habilitats del segle XXI.** Conjunt de competències demandades hui: pensament analític, aprenentatge actiu, resolució de problemes complexos, habilitats digitals i habilitats socials.
- **Contracte de treball.** Acord formal subjecte a l'Estatut dels Treballadors i al conveni col·lectiu del sector. Després de la reforma de 2021, el contracte indefinit torna a ser la modalitat ordinària a Espanya.

- **Conveni col·lectiu.** Acord entre representants de l'empresa i dels treballadors que regula condicions laborals (salaris, jornada, descansos, complements) en un sector o àmbit territorial concret.
- **Pla d'igualtat.** Conjunt de mesures obligatòries en empreses amb plantilla superior a 50 persones (RD-Llei 6/2019) per garantir la igualtat efectiva entre dones i homes en l'àmbit laboral.
- **Nòmina.** Document que l'empresa entrega mensualment al treballador detallant meritacions (brut), deduccions (cotitzacions del treballador + retenció IRPF) i líquid a percebre.
- **Meritacions.** Quantitats brutes que l'empresa paga al treballador: salari base, complements salarials (antiguitat, productivitat, transport) i prorrata de pagues extres.
- **Deduccions.** Quantitats descomptades del brut abans de pagar: cotització del treballador a la Seguretat Social (≈ 6,47 % del brut) i retenció d'IRPF (variable segons ingressos).
- **Cost empresa.** El que un treballador li costa realment a l'empresa: salari brut més cotitzacions patronals a la Seguretat Social (aproximadament 30 % addicional del brut).
- **Scrum.** Metodologia àgil més estesa. Definix rols (Product Owner, Scrum Master, equip), esdeveniments (sprint planning, daily, review, retrospective) i artefactes (backlog, sprint backlog, increment).
- **Kanban.** Sistema visual del flux de treball amb columnes (pendent, en curs, llest) que limita el treball en curs per evitar sobrecàrrega.
- **Factors higiènics / motivadors.** Distinció de Herzberg: els higiènics (salari, condicions) eviten insatisfacció però no generen satisfacció; els motivadors (reconeixement, responsabilitat, sentit) sí que la generen.
- **Autonomia, mestria i propòsit.** Tres pilars de la motivació intrínseca segons Daniel Pink (*Drive*, 2009).

Per aprofundir

- Pink, D. H. (2009). *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*. Riverhead. Síntesi molt citada sobre motivació intrínseca; lectura breu i accessible per a aula.
- Schwaber, K. i Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide*. Document oficial (≈ 13 pàgines) que definix Scrum. Lectura gratuïta disponible a scrumguides.org.
- Simon Sinek (TED, 2014). *Why good leaders make you feel safe*. Xarrada de 12 minuts sobre lideratge, motivació i seguretat psicològica en equips.
- World Economic Forum (2025). *The Future of Jobs Report 2025*. Informe bienal que projecta les habilitats més demandades, les ocupacions emergents i l'impacte de la IA en el mercat laboral.
- Edmondson, A. C. (2018). *The Fearless Organization*. Wiley. Lectura clàssica sobre la seguretat psicològica com a factor de productivitat en equips d'alt rendiment (concepte central de l'estudi Aristotle de Google).

Preguntes per reflexionar

1. La unitat sosté que les habilitats socials són les més estables en el temps i, alhora, les menys ensenyades formalment. Per què creus que el sistema educatiu (inclòs el teu propi institut) dedica més hores a habilitats tècniques que es reciclen cada pocs anys que a habilitats socials que duren dècades? Què canviaries si pogueres redissenyar el currículum des de zero?
2. Daniel Pink afirma que pujar el salari soluciona la insatisfacció de qui cobra poc, però no convertix un treballador desmotivat en un de motivat. Pensa en una experiència teua (treball

d'estiu, activitat extraescolar, equip esportiu) on t'hages sentit especialment motivat o desmotivat. Què pesava més, el reconeixement econòmic o factors com autonomia, mestria o propòsit? Encaixa la teua experiència amb la teoria?

3. La diversitat de l'equip es presenta en la unitat no sols com a obligació legal sinó com a factor de qualitat del producte. En quina mesura creus que un equip de quatre adolescents del mateix centre i de la mateixa localitat està exposat al biaix del *grup homogeni*? Quines decisions concretes podríeu prendre en el capstone per incorporar perspectives distintes a les vostres abans de decidir el producte final?

BIBLIOGRAFÍA

1. Reial Decret Legislatiu 2/2015, de 23 d'octubre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors.
2. Reial Decret-llei 32/2021, de 28 de desembre, de mesures urgents per a la reforma laboral, la garantia de l'estabilitat en l'ocupació i la transformació del mercat de treball.
3. Reial Decret-llei 6/2019, d'1 de març, de mesures urgents per a la garantia de la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes en l'ocupació i la ocupació.
4. World Economic Forum (2025). *The Future of Jobs Report 2025*. WEF, Geneva.
5. Schwaber, K. i Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide*.
6. Pink, D. H. (2009). *Drive: The Surprising Truth About What Motivates Us*. Riverhead.
7. Maslow, A. H. (1943). *A Theory of Human Motivation*. Psychological Review, 50(4).
8. Herzberg, F., Mausner, B. i Snyderman, B. B. (1959). *The Motivation to Work*. Wiley.
9. Manifesto for Agile Software Development (2001). agilemanifesto.org.
10. Banc d'Espanya (2025). *Informe anual 2024 — capítol 3: el mercat de treball després de la reforma laboral*. BdE.
11. Eurostat (2025). *Hourly labour costs in the EU* — base de dades `lc_lci_lev`. Comissió Europea.
12. Tresoreria General de la Seguretat Social (2026). *Bases i tipus de cotització 2026*.

MIRAR FORA · U8

LIBRO

Soroll — una fallada en el judici humà

Daniel Kahneman, Olivier Sibony i Cass Sunstein · Debate, 2021

Aplicat a RH, el llibre destruïx un dels mites més cars de la contractació: que les entrevistes prediuen el rendiment futur. Les dades mostren que el «soroll» (variabilitat entre entrevistadors per al mateix candidat) és enorme. Canvia com entendràs els processos de selecció.

Capítols 1, 7, 24 (selecció de personal)

VÍDEO · ~10 MIN

Why You're Thinking About Unemployment Wrong

Canal d'economia · YouTube

Un repàs accessible a la noció de desocupació —natural, estructural, friccional— que aclarix per què la taxa d'atur mai arriba a zero ni tan sols en plena bonança. Útil per distingir l'ocupació mesurable de l'ocupació real en el teu projecte.

https://www.youtube.com/results?search_query=why+youre+thinking+about+unemployment+wrong

CUENTA · PODCAST · WEB

@netcapgirl

X / Twitter

Anàlisis crítics del mercat laboral, pràctiques de selecció i polítiques de RH de grans empreses tecnològiques. Útil per escapar del relat corporatiu oficial.

ACTIVIDAD · 20-25 MIN

Dissenya la nòmina d'Aitana

Aitana acaba d'acceptar un treball d'**administrativa amb contracte indefinit a jornada completa** per un **salari brut anual de 21.000 €** en 14 pagues. Calcula: (1) el seu **brut mensual**, (2) quant descomptarà la SS i l'IRPF aproximat (busca el tipus d'IRPF per a 21.000 €), (3) el seu **líquid mensual**, (4) el **cost empresa mensual i anual** que assumix la seua empresa. Porta els quatre números calculats a la pròxima sessió.

PARA CLASE

Variant en parelles (45 min): cada parella rep un **perfil distint** (becari en pràctiques, comercial amb variable, directiu amb bonus anual, treballador a temps parcial). Calcula brut-líquid-cost empresa i presenta al grup. Després, debat: quin percentatge del cost empresa cobra realment el treballador? quin percentatge «desapareix» en cotitzacions i impostos? La conversa porta a un debat sobre eficiència de l'Estat del benestar. Materials: calculadora, taules d'IRPF 2026.

UNITAT 9 · BLOQUE B

09
La funció financera

Les empreses no fan fallida perquè perden diners. Fan fallida perquè es queden sense diners líquids quan cal pagar. Entendre la funció financera és entendre per què un projecte rendible sobre el paper pot morir abans de començar.

DURADA

7 sessions · 2 setmanes

CONCEPTES CLAU

estructura econòmica i financera · inversió · VAN · TIR · finançament propi i aliè · crowdfunding

OBJECTIUS DE LA UNITAT

· Distingir l'estructura econòmica (actiu) de l'estructura financera (passiu + patrimoni net).
· Calcular el Valor Actual Net (VAN) i el Termini de Recuperació (PayBack) d'una inversió simple.
· Interpretar la Taxa Interna de Rendibilitat (TIR) com a criteri d'acceptació.
· Identificar les fonts de finançament internes i externes, pròpies i alienes.
· Reconéixer les modalitats modernes de finançament (crowdfunding, business angels, capital risc).

Temps estimat de lectura: ~25 min · **Sabers LOMLOE**: B.5 · **Prerequisits**: Unit 7 (funció productiva)

En acabar esta unitat sabràs:

- Distingir l'estructura econòmica (actiu) de l'estructura financera (passiu + patrimoni net) en qualsevol balanç.
- Calcular el **PayBack** i el **VAN** d'una inversió simple amb fluxos anuals.
- Interpretar la **TIR** com a criteri d'acceptació enfront d'una taxa mínima exigida.
- Identificar les quatre grans categories de finançament (interna/externa × pròpia/aliena) i triar la mescla adequada.
- Reconéixer les modalitats modernes (crowdfunding, business angels, capital risc) i situar-les en la cascada típica d'una startup.

TL;DR 90 segundos

Les empreses **no fan fallida per perdre diners**, fan fallida per quedar-se sense diners **líquids** quan cal pagar. Esta unitat dona les ferramentes per no equivocar-se: com es mesura una inversió (**VAN, TIR, PayBack**) i com es decidix d'on traure els diners (finançament propi / aliè, intern / extern).

Els tres càlculs —VAN, TIR, PayBack— **cauen quasi sempre en l'EBAU** i són l'única part numèrica que val al voltant de 2 punts per exercici. Val la pena dominar-los bé abans que qualsevol altra cosa de la unitat.

CASO REAL · DILEMA

Abengoa tenia comandes per 12.000 M€. Va fer fallida en 2015 perquè no va poder pagar 750 M€ als seus bonistes

CNMV, premsa econòmica · 2015-2016

Abengoa va ser durant dos dècades una de les empreses espanyoles més admirades: líder mundial en plantes termosolars, present en 50 països, amb comandes per 12.000 M€. En 2015, en intentar refinançar 750 M€ en bons, els creditors la van trobar amb un **flux de caixa insuficient**: les comandes eren reals, però cobrar-les portava anys, i mentrestant Abengoa havia finançat l'expansió amb deute curt. El **balanç presentava beneficis** —era rendible sobre el paper—; la **caixa real estava buida**. Va entrar en preconcurs el novembre de 2015 i mai es va recuperar. L'empresa que més solar termosolar havia construït al món va caure per un problema de tresoreria, no de model de negoci.

Com és possible que una empresa amb beneficis i un llibre de comandes enorme acabe en concurs de creditors?

La funció financera respon a dues preguntes que cap projecte empresarial pot esquivar: **en què invertim?** i **d'on traiem els diners per invertir?**. La primera definix l'actiu de l'empresa —els recursos productius en què els diners es convertixen—. La segona definix el passiu i el patrimoni net —de qui són eixos diners i sota quines condicions es tornen—. La diferència entre una empresa viable i una que mor abans de començar sol estar en la coherència entre ambdós decisions.

Acció fundacional del Banco Nacional de San Carlos (1782), antecessor del Banc d'Espanya. Captar capital de molts socis mitjançant títols negociables és una solució a la pregunta financera fonamental amb més de dos segles d'història.

Imatge: EDHAC e.V., domini públic via Wikimedia Commons

Estructura econòmica i estructura financera

Tota empresa es pot mirar des de dos costats:

- L'**estructura econòmica** (actiu) descriu **en què està invertit el diner**: edificis, maquinària, vehicles, mobiliari, matèries primeres, diner en caixa, deutes que els clients ens deuen.
- L'**estructura financera** (passiu + patrimoni net) descriu **d'on ve el diner**: aportacions dels socis, beneficis reinvertits, préstecs bancaris, crèdits de proveïdors.

La regla de l'equilibri financer

La regla bàsica de coherència financera és simple: les **inversions a llarg termini** (un edifici, una màquina que durarà deu anys) han de finançar-se amb **recursos a llarg termini** (capital propi, préstec a deu anys). Les **inversions a curt termini** (estoc, diners per a nòmines) poden finançar-se amb **recursos a curt termini** (crèdit de proveïdors, pòlissa de crèdit). Saltar-se esta regla —pagar la maquinària amb un préstec a un any— és la recepta clàssica de l'asfíxia financera.

El fons de maniobra

Una de les conseqüències pràctiques de la regla anterior és el concepte de **fons de maniobra**, que veurem a fons en la Unitat 11. La seua fórmula resumida és:

```
Fons de maniobra = Actiu corrent - Passiu corrent
```

Quan el fons de maniobra és positiu, l'empresa té un coixí de seguretat: disposa de més recursos disponibles a curt termini que d'obligacions immediates. Quan és negatiu, està finançant inversió a llarg amb deute a curt, cosa que la situa en una posició fràgil davant qualsevol retard en cobraments o augment de despeses. Només alguns sectors (gran

distribució, banca) poden operar estructuralment amb fons de maniobra negatiu perquè el seu cicle de caixa els ho permet.

Benefici comptable vs. tresoreria

La regla pràctica més important de tota la funció financera és esta: **l'empresa no fa fallida quan perd diners, sinó quan es queda sense liquiditat**. Una empresa pot ser rendible comptablement i, simultàniament, no tindre diners al banc per pagar els seus proveïdors. Passa quan ven a terminis llargs (cobra a 90 dies) mentres paga al comptat (compra a 30 dies). El desfasament entre meritació i caixa és la causa més freqüent de tancaments de pimes que sobre el paper funcionaven.

La inversió: VAN, TIR i PayBack

Abans de posar diners en una inversió qualsevol, convé aplicar tres criteris financers estàndard que ajuden a decidir si la inversió val la pena. El currículum de 2n de Batxillerat demana reconéixer-los, no necessàriament dominar el càlcul avançat.

Termini de Recuperació (PayBack)

És el criteri més intuïtiu: **quant de temps tarda la inversió a tornar el diner invertit**. Si invertim 10.000 € i els fluxos nets anuals són 4.000 €, el PayBack és 2,5 anys (perquè als 2,5 anys haurem recuperat els 10.000 € inicials).

És útil per comparar projectes ràpidament i per avaluar el risc (com més curt el PayBack, menys anys incerts cal preveure), però ignora dos coses importants: el que ocorre després del període de recuperació i el valor del diner en el temps.

Valor Actual Net (VAN)

El VAN corregix el problema del valor del diner en el temps: 1.000 € hui no valen el mateix que 1.000 € d'ací a cinc anys, perquè podríem invertir-los i obtindre un rendiment. El VAN traduïx tots els fluxos futurs al seu equivalent actual aplicant una **taxa de descompte** (que representa el rendiment mínim exigit al projecte), suma eixos valors actualitzats i resta la inversió inicial.

La fórmula simplificada per a una inversió amb fluxos anuals constants és:

```
VAN = -Inversión inicial + Suma de (Flujo_t / (1 + k)^t) para t = 1
hasta n
```

On `k` és la taxa de descompte i `n` és el nombre d'anys.

La regla de decisió és directa:

- **VAN > 0**: la inversió genera més valor de l'exigit. Accepta.
- **VAN = 0**: just cobrix el rendiment mínim. Indiferent.
- **VAN < 0**: destruïx valor. Rebutja.

PISTA EBAU · PRÁCTICA

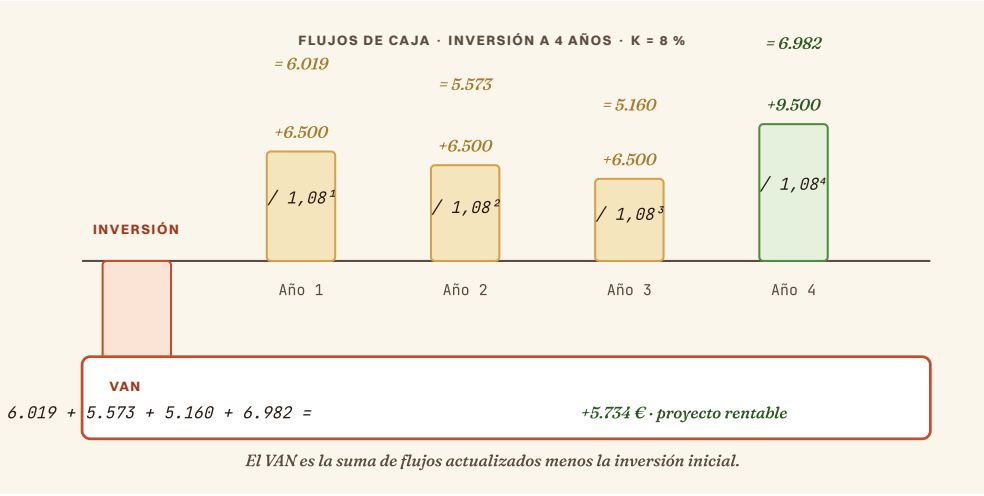
VAN — DESCOMPTAR SEMPRE, COMPARAR TIR AMB K

Tres errors que costen punts en l'EBAU:

1. **Sumar els fluxos sense descomptar.** Cada flux `Q_t` es dividix per `(1+k)^t`. No val sumar 5.000 + 5.000 + 5.000 directament.
2. **No comparar la TIR amb la k de l'enunciat.** TIR sola no diu res; rendible és TIR > k.
3. **Recomanar el projecte de TIR major ignorant que tinga VAN negatiu o payback excessiu.** Els tres criteris s'interpreten junts.

I sempre tanca amb frase: *«el projecte és rendible perquè VAN = X > 0 i TIR = Y % > k = 8 %»*. Sense frase, no es recull el punt d'interpretació.

→ Apèndix · VAN/TIR/Payback



Cronologia de fluxos descomptats: cada flux futur es dividix per (1+k)^t. La suma dels fluxos actualitzats menys la inversió inicial és el VAN.

Prova-ho tu mateix: visualitza el descompte de fluxos de caixa any a any i comprova com canvia el valor present segons la taxa que apliques.

> ↗ *Herramienta interactiva disponible en la versión digital del libro (profedeeconomia.es).*

La taxa de descompte (k)

L'elecció de la taxa de descompte és la decisió més subjectiva del càlcul del VAN. Quin percentatge exigir? Tres referències pràctiques:

- **El cost del deute** que l'empresa pagaria si finançara el projecte amb préstec. Si un banc et prestaria al 6 %, exigir menys al projecte intern seria llançar diners.

- **El cost d'oportunitat**: la rendibilitat que obtindries invertint el mateix capital en una altra alternativa raonable (borsa, deute públic, una altra inversió).
- **El risc del projecte**: com més arriscat, major la taxa exigida. Un negoci provat pot acceptar k=6-8 %; una *startup* tecnològica difícilment s'avalua per davall del 20 %.

A l'aula, una taxa raonable per a projectes del capstone és **8-10 %**, prou alta per ser conservadora i prou baixa per no descartar-ho tot d'entrada.

Taxa Interna de Rendibilitat (TIR)

La TIR és la taxa de descompte que fa que el VAN siga exactament zero. Si la TIR és **superior** a la rendibilitat mínima exigida (la taxa `k` del VAN), el projecte s'accepta; si és **inferior**, es rebutja. Té l'avantatge d'expressar-se com un percentatge de rendibilitat anual, cosa que facilita la comparació amb altres alternatives d'inversió (un depòsit al 3%, una rendibilitat immobiliària del 5%, etc.).

EJERCICIO RESUELTO

9.1

VAN i PayBack d'una furgoneta per a una empresa de repartiment

ENUNCIAT

Una xicoteta empresa de repartiment a domicili valora comprar una furgoneta de segona mà per ampliar el seu radi de servici. Dades del projecte:

- Inversió inicial (preu + matrícula + condicionament): **18.000 €**
- Flux net de caixa anual esperat (ingressos extra menys costos addicionals de combustible, manteniment i assegurança): **6.500 €/any** durant 4 anys.
- Valor residual de la furgoneta al final de l'any 4: **3.000 €**
- Taxa de descompte exigida (`k`): **8 %**

a) Calcular el **PayBack** del projecte. b) Calcular el **VAN** del projecte. c) Convé fer la inversió?

SOLUCIÓ

1. **PayBack**. Acumulem fluxos fins a cobrir la inversió inicial de 18.000 €.
   - Final any 1: 6.500 € recuperats (falten 11.500 €).
   - Final any 2: 13.000 € (falten 5.000 €).
   - Final any 3: 19.500 € → ja cobert.
   - Càlcul afinat: durant l'any 3 es necessiten 5.000 € dels 6.500 € del flux → 5.000 / 6.500 ≈ 0,77.
   - **PayBack ≈ 2,77 anys** (2 anys i 9 mesos).
2. **VAN**. Actualitzem cada flux al present amb taxa 8 %. Com que el flux de l'últim any inclou el valor residual, eixe any entra amb 6.500 + 3.000 = **9.500 €**.

```
VAN = -18.000
      + 6.500/(1,08)^1
      + 6.500/(1,08)^2
      + 6.500/(1,08)^3
      + 9.500/(1,08)^4
```

1. Càlcul pas a pas (arredonint a euros):
   - Any 1: 6.500 / 1,08 = **6.018,52 €**
   - Any 2: 6.500 / 1,1664 = **5.572,71 €**

- Any 3: 6.500 / 1,2597 = **5.159,92 €**
- Any 4: 9.500 / 1,3605 = **6.982,06 €**
- Suma de fluxos actualitzats: 23.733,21 €
- VAN = 23.733,21 − 18.000 = **+5.733,21 €**

2. **Decisió**: VAN > 0 i PayBack < 4 anys. El projecte s'accepta: a la rendibilitat exigida del 8 %, la furgoneta genera 5.733 € de valor addicional. La TIR estarà clarament per damunt del 8 % (un càlcul iteratiu donaria aproximadament un 19-20 %).

EJERCICIO RESUELTO

9.2

Cost real d'un préstec: TAE d'un finançament al comerç

ENUNCIAT

Un emprenedor estudia finançar un equip d'hostaleria de

12.000 €

i compara dues ofertes:

- **Oferta A — banc tradicional**: préstec a 4 anys. Quota mensual fixa de **285 €**. Sense comissions afegides.
- **Oferta B — finançament del proveïdor**: *«0 % interés»*. Quota mensual de **250 €** durant 48 mesos, però amb una comissió d'obertura del **8 % de l'import** i una assegurança obligatòria que costa **35 €/mes** durant els 4 anys.

a) Calcular el cost total de cada oferta. b) Quina és la realment més barata?

SOLUCIÓ

1. **Cost total Oferta A** (banc):
   - Quota: 285 € × 48 mesos = **13.680 €**
   - Interessos pagats: 13.680 − 12.000 = **1.680 €** (≈ 7,3 % efectiu total a 4 anys).
2. **Cost total Oferta B** (proveïdor *«sense interessos»*):
   - Quotes: 250 € × 48 = **12.000 €**
   - Comissió d'obertura: 8 % × 12.000 = **960 €**
   - Assegurança obligatòria: 35 € × 48 = **1.680 €**
   - Cost total: 12.000 + 960 + 1.680 = **14.640 €**
   - Sobrecost sobre el preu de l'equip: 2.640 € (≈ 11,7 % efectiu total a 4 anys).
3. **Comparació**: l'oferta del banc resulta **960 € més barata**, malgrat el titular publicitari *«0 % interés»* de la del proveïdor.
4. **Lliçó pràctica**: el *0 % interés* és sovint una etiqueta enganyosa. El que importa és el **cost total** o, millor, la **TAE** —Taxa Anual Equivalent— que la llei obliga a publicitar a Espanya precisament per fer comparables ofertes amb estructures distintes de comissions, assegurances i terminis. Abans de firmar qualsevol finançament, exigix sempre la TAE; si el comercial dubta a donar-la, hi ha motius per sospitar.

EJERCICIO RESUELTO

9.3

Càlcul aproximat de la TIR d'una inversió per interpolació

ENUNCIAT

Un autònom del sector audiovisual estudia comprar un equip d'il·luminació professional per **10.000 €** que li permetrà acceptar treballs millor pagats durant els pròxims **4 anys**. Els fluxos nets esperats són uniformes: **3.500 €/any**. No hi ha valor residual rellevant al quart any.

a) Calcula el **VAN** del projecte amb una taxa de descompte del **10 %**. b) Calcula el **VAN** amb una taxa del **20 %**. c) Estima per **interpolació lineal** la **TIR** del projecte. d) Acceptaries el projecte si la teua taxa mínima exigida és del 12 %?

SOLUCIÓ

1. **VAN al 10 %.** Per a fluxos constants podem sumar un a un o aplicar la fórmula de la renda:
   - Any 1: 3.500 / 1,10 = **3.181,82 €**
   - Any 2: 3.500 / 1,21 = **2.892,56 €**
   - Any 3: 3.500 / 1,331 = **2.629,60 €**
   - Any 4: 3.500 / 1,4641 = **2.390,55 €**
   - Suma actualitzada: 11.094,53 €
   - **VAN (10 %) = 11.094,53 − 10.000 = +1.094,53 €.**
2. **VAN al 20 %:**
   - Any 1: 3.500 / 1,20 = **2.916,67 €**
   - Any 2: 3.500 / 1,44 = **2.430,56 €**
   - Any 3: 3.500 / 1,728 = **2.025,46 €**
   - Any 4: 3.500 / 2,0736 = **1.687,89 €**
   - Suma actualitzada: 9.060,58 €
   - **VAN (20 %) = 9.060,58 − 10.000 = −939,42 €.**
3. **Interpolació lineal.** La TIR és la taxa que fa VAN = 0. Com que al 10 % el VAN és positiu (+1.094,53 €) i al 20 % negatiu (−939,42 €), la TIR està entre ambdós. Interpolem:

```
TIR ≈ 10 % + (20 % - 10 %) × [1.094,53 / (1.094,53 + 939,42)]
TIR ≈ 10 % + 10 % × (1.094,53 / 2.033,95)
TIR ≈ 10 % + 10 % × 0,5381
TIR ≈ 10 % + 5,38 %
TIR ≈ 15,4 %
```

El càlcul iteratiu exacte donaria una TIR del

14,96 %

; la interpolació lineal sobreestima lleugerament perquè la corba VAN(k) no és lineal sinó convexa, però l'error és menor de mig punt i suficient per decidir.

1. **Decisió**: la TIR estimada (≈ 15 %) supera amb folgança la taxa mínima exigida del 12 %. **S'accepta** la inversió. Equival a dir que el projecte genera 3 punts percentuals de rendibilitat anual per damunt del cost d'oportunitat de l'autònom.
2. **Lliçó pràctica**: la TIR és útil precisament quan es vol comparar el projecte amb alternatives expressades en percentatge (depòsit al 3 %, deute públic al 3,5 %, fons indexat al 7 %). La interpolació lineal entre dos VAN de signe oposat és el mètode de càlcul manual estàndard abans dels fulls de càlcul.

¿SABÍAIS QUE…?

La paraula «bancarrota» ve de trencar bancs de fusta

El terme *bancarrota* té un origen literal i físic. A la Itàlia medieval, els canvistes i prestadors treballaven en places públiques asseguts darrere d'un banc de fusta (en italià, *banca*) on realitzaven operacions de canvi de moneda i crèdit. Quan un d'ells no podia fer front a les seues obligacions, les autoritats de la ciutat acudien al lloc i **trencaven públicament el seu banc** —*banca rotta*— com a senyal visible per a tots els creditors que aquell canvista quedava inhabilitat. L'operació tenia utilitat pràctica: en una època sense registres mercantils centralitzats, la imatge del banc trencat a la plaça era l'única forma fiable de comunicar la fallida a qui li havien prestat. El terme es va incorporar al castellà per la via de l'italià comercial del Renaixement i manté hui la mateixa connotació: un punt de no retorn comercial visible per a tots.

CONCEPTE CLAU

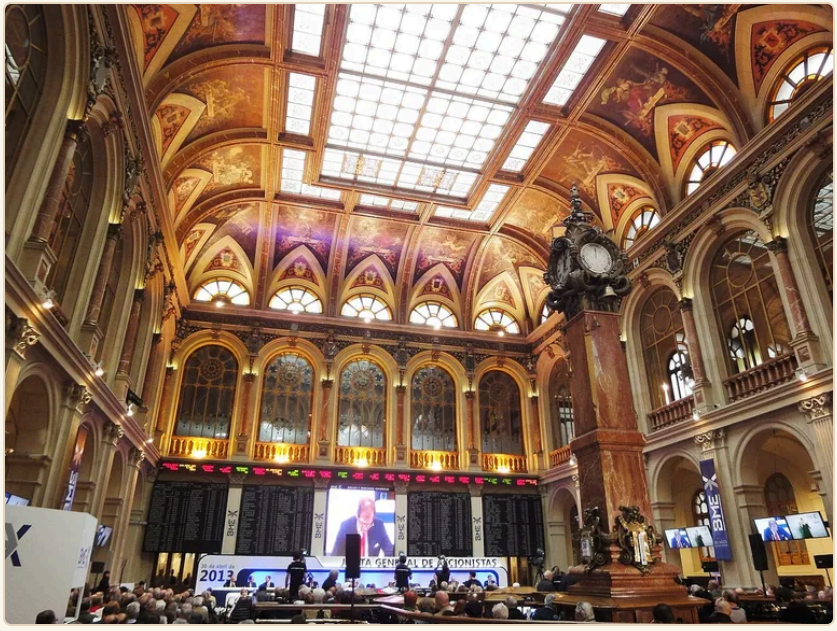
VAN, TIR i PayBack — quan usar cadascun

Els tres criteris responen preguntes distintes: el **PayBack** mesura risc (quant tarde a recuperar l'invertit), el **VAN** mesura creació de valor (quant val hui el que guanyaré demà) i la **TIR** mesura rendibilitat relativa (quin percentatge anual obtinc). En decisions serioses s'utilitzen els tres alhora. Confiar només en el PayBack porta a rebutjar projectes rendibles a llarg termini; confiar només en la TIR pot amagar inversions la devolució de les quals arriba tan tard que el risc no compensa.

Prova-ho tu mateix: introduïx la inversió inicial, els fluxos anuals i la taxa de descompte per calcular el VAN, la TIR i el PayBack de qualsevol projecte.

> ↗ *Herramienta interactiva disponible en la versión digital del libro (profedeeconomia.es).*

Recursos financers: les quatre categories



Sala principal del Palau de la Borsa de Madrid. Quan una empresa supera certs trams, els mercats de valors —borses i mercats secundaris— passen a ser una via habitual per captar capital de molts inversors distints alhora.

Foto: JnCrIsMG, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

Les fonts de finançament d'una empresa es classifiquen habitualment encreuant dos eixos: **interna vs externa** i **pròpia vs aliena**. L'encreuament produïx quatre categories:

	PRÒPIA	ALIENA
Interna	Beneficis reinvertits (autofinançament)	(no aplica habitualment)

Externa	Aportacions dels socis, ampliacions de capital	Préstecs bancaris, emissions de bons, crèdit de proveïdors

El **finançament propi** no genera obligació de devolució ni interessos, però diluïx el control dels socis fundadors quan entren nous accionistes. El **finançament aliè** preserva el control però exigix devolució i pagament d'interessos, independentment que el negoci vaja bé o malament. La mescla òptima entre ambdós s'anomena **estructura òptima de capital** i depén de cada sector i cada moment.

PISTA EBAU · TEORÍA

AUTOFINANÇAMENT ⊂ FINANÇAMENT PROPI

L'**autofinançament** són els beneficis que l'empresa reté i reinvertix (reserves) i les amortitzacions que carreguen al PiG sense eixir de caixa. És **intern**.

El **finançament propi** inclou l'autofinançament **i** les aportacions externes dels socis (capital fundacional + ampliacions).

Per tant: tot autofinançament és finançament propi, **però no al revés**. Mesclar-los en l'EBAU és un error clàssic que costa 0,5-1 punt en qüestions de teoria.

→ Apèndix · Teoria

Modalitats modernes de finançament

Més enllà del clàssic préstec bancari i l'ampliació de capital tradicional, les dos últimes dècades han popularitzat modalitats de finançament que convé reconéixer:

Crowdfunding

Una multitud de xicotets aportants finança un projecte a través d'una plataforma digital. Hi ha quatre variants:

- **De recompensa** (Kickstarter, Verkami): els aportants reben el producte quan es fabrique.
- **De donació** (GoFundMe): aportació sense contrapartida material.
- **De préstec** o *crowdlending*: els aportants presten diners esperant devolució amb interessos.
- **D'inversió** o *equity crowdfunding*: els aportants reben participacions en l'empresa.

És especialment útil en fases primerenques on la banca tradicional no presta i, a més, valida la demanda del producte abans de fabricar-lo.

Business angels

Inversors particulars amb experiència i capital propi que invertixen en projectes en fase llavor a canvi d'un percentatge de l'empresa. Aporten diners, contactes i mentoria. La quantitat típica oscil·la entre 25.000 € i 250.000 €.

Capital risc

Societats especialitzades (en anglés, *venture capital*) que invertixen quantitats superiors —des de centenars de milers fins a diversos milions— en empreses amb alt potencial de creixement. Solen entrar després que un *business angel* haja validat el projecte i solen exigir una posició influent en la governança.

Parqué de la Borsa de Frankfurt, operada per Deutsche Börse. Les borses europees (Frankfurt, París, Amsterdam, Madrid) canalitzen part substancial del finançament aliè de les grans empreses de la UE mitjançant emissions de bons i accions.

Foto: Ank Kumar, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

Public funding

A Espanya existixen línies de finançament públic per a emprenedors: ENISA (préstecs participatius), CDTI (projectes d'innovació), línies ICO (mediades per la banca tradicional amb garantia pública), Programa Kit Digital, ajudes autonòmiques. Les condicions solen ser millors que les de la banca privada però els processos de sol·licitud són llargs i exigents.

EJEMPLO REAL

Verkami: el crowdfunding cultural que va finançar 12.000 projectes sense rebre capital risc

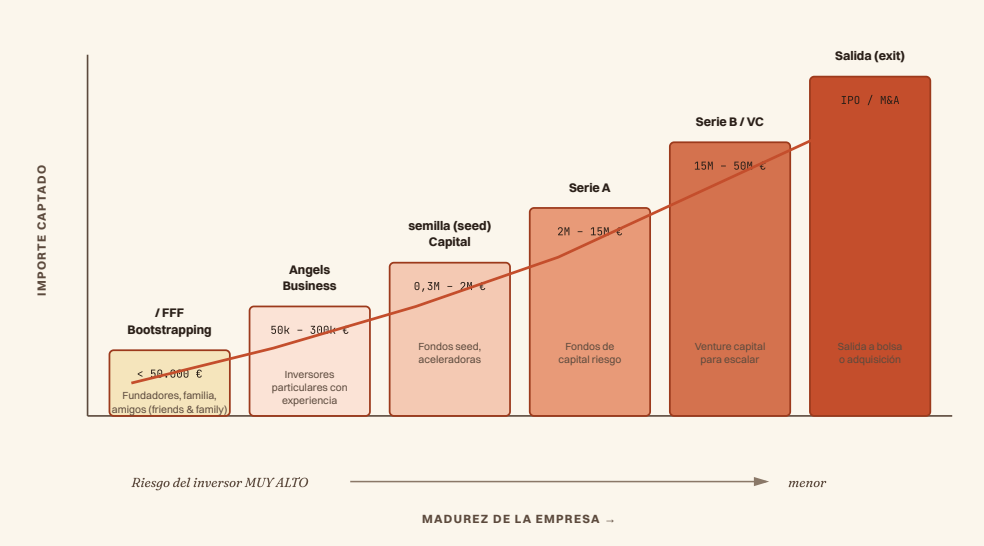
Verkami es va fundar a Barcelona en 2010 per tres germans —Joan, Adrià i Jonàs Sala— per aconseguir finançar projectes culturals i creatius a Espanya i Amèrica Llatina. Catorze anys després, la plataforma ha permés finançar **més de 12.000 projectes** —còmics, documentals, àlbums musicals, llibres, festivals— per un total acumulat de **42 milions d'euros**. La xifra pareix xicoteta comparada amb qualsevol *startup* tecnològica, però hi ha un detall crucial: Verkami mai ha alçat capital risc. L'empresa sempre ha sigut autofinançada amb la comissió del 5 % que cobra de cada projecte finançat amb èxit. La conseqüència: els fundadors continuen sent amos del 100 % de l'empresa, les decisions es prenen amb criteris culturals a més de financers i els costos d'estructura són baixos. És un cas interessant per discutir en classe: quan convé captar inversió externa i quan és preferible créixer lentament amb autofinançament? La resposta correcta depén del sector, el ritme del mercat i els valors del fundador, no d'una fórmula universal.

Fuente: Memòria Verkami 2023

EXEMPLE PRÀCTIC

La cascada de finançament d'una startup espanyola típica

Una *startup* madrilenya passa per una seqüència habitual: comença amb **estalvis propis** i **aportacions de família i amics** (*friends and family*) per uns 30.000 €. Després de sis mesos de prototip, capta un **business angel** amb 80.000 € que li permet contractar el primer empleat. Als dos anys tanca una **ronda llavor de capital risc** de 500.000 € amb un fons regional. Als quatre, una **sèrie A** de 3 milions amb un fons nacional. Cada salt requerix haver executat bé l'anterior; saltar-se passos —buscar capital risc sense haver provat el producte— quasi sempre acaba en rebutjos seguits. La cascada habitual de finançament és, en realitat, una seqüència de fites de validació.



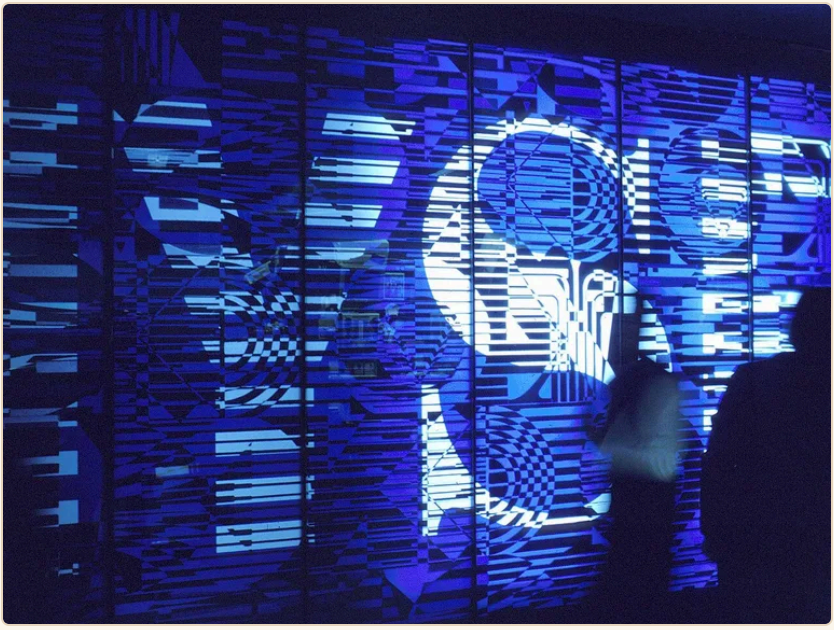
L'escala de finançament d'una startup: a mesura que l'empresa madura, puja l'import captat i baixa el risc percebut per l'inversor, des del bootstrapping inicial fins a l'eixida (IPO o adquisició).

LA CASCADA DE FINANÇAMENT

Fites típiques d'una startup en cinc fases

1. **Pre-llavor — estalvis, FFF, microcrèdits.** 5-30 K€. La idea està al cap o en prototip en paper. Servix per validar concepte.
2. **Llavor — business angels o acceleradores.** 50-300 K€. Hi ha producte mínim viable i primers usuaris. Permet contractar el primer empleat i validar encaix producte-mercat.
3. **Sèrie A — capital risc regional/nacional.** 1-5 M€. Hi ha producte funcional, ingressos recurrents i pla de creixement. S'invertix en equip, màrqueting i expansió geogràfica.
4. **Sèrie B/C — capital risc internacional.** 5-50 M€. L'empresa creix de forma provada; la inversió servix per accelerar el creixement, no per validar res nou.
5. **Eixida — adquisició, IPO o continuïtat.** O un comprador estratègic adquirix l'empresa, o ix a borsa, o continua sent privada i repartix dividends als seus socis.

L'estructura òptima de capital



Sala d'operacions avançada de la Borsa de Nova York (NYSE). Les empreses amb major dimensió combinen capital propi amb emissions de deute i accions en mercats internacionals per optimitzar el seu cost mitjà del capital.

Foto: Eduard Hueber, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

La pregunta de quant deute i quant capital propi convé tindre és un dels debats clàssics de les finances corporatives. Les dues posicions extremes són:

- **Només capital propi.** Sense deute, sense interessos, sense risc d'impagament. Però el cost d'oportunitat del capital propi és habitualment més alt que el del deute, així que l'empresa renuncia a palanquejament.
- **Màxim possible de deute.** Aprofita l'efecte fiscal (els interessos són deduïbles) i el menor cost del deute. Però augmenta el risc de fallida davant caigudes d'ingressos.

La pràctica intermèdia és el que es coneix com a **estructura òptima de capital**: la mescla de deute i capital propi que minimitza el cost mitjà ponderat del capital (*WACC*) mentres manté l'empresa solvent. Depén del sector (elèctriques poden suportar més deute; tecnològiques, menys), del cicle econòmic i del risc del propi projecte.

Una regla pràctica per a pimes: **el deute no hauria de superar el 60-65 % del balanç**. Per damunt, el cost financer es menja els beneficis; per davall, es desaprofita palanquejament.

VUELVE AL CASO

Abengoa: comandes per 12.000 M€ i fallida per 750 M€

El cas d'Abengoa il·lustra la diferència entre **rendibilitat** i **liquiditat**, una de les distincions més importants de tota la funció financera. L'empresa era **rendible** —generava beneficis comptables— però no era **líquida** —no tenia efectiu disponible quan vencien els bons—. La causa: una estructura de finançament amb massa deute curt (vencia prompte) i un actiu massa llarg (ingressos que tardaven anys a cobrar-se).

És la **regla de l'equilibri**: el llarg termini es finança amb llarg termini i el curt amb curt. Saltar-se-la, com Abengoa, és la causa estadísticament més freqüent de fallida empresarial. Per al teu projecte: quan faces el pla d'inversió en l'**etapa 9** i el balanç previsional en l'**etapa 10**, comprova sempre que l'**actiu no corrent** (el que tarda a convertir-se en caixa) està finançat per **fons a llarg termini** (capital propi + deute a llarg). Si la quadratura no se sosté, no és un detall comptable: és una bomba de temps.

L'ESSENCIAL DE LA FUNCIÓ FINANCERA

- **Estructura econòmica** (actiu, en què s'invertix) i **estructura financera** (passiu + PN, d'on ve el diner) són les dues cares del balanç.
- La **regla de l'equilibri**: llarg termini amb llarg termini, curt amb curt. Saltar-se-la = asfíxia financera.
- **PayBack** mesura risc, **VAN** mesura creació de valor, **TIR** mesura rendibilitat relativa. S'usen els tres junts.
- La cascada de finançament va de **FFF** → **business angels** → **capital risc** → **sèries successives**. Saltar passos quasi mai funciona.
- L'**estructura òptima de capital** balanceja cost mitjà (millor amb deute) i risc de fallida (millor amb capital propi).

Connexió amb el projecte capstone

RETO DEL CURSO — Etapa 9 / 12

Pla d'inversió + VAN/TIR/PayBack + estructura de finançament

Entregable: Tres documents: inversió inicial detallada, càlcul VAN+TIR+PayBack amb fluxos a 3-5 anys (k = 8-10 %), estructura de finançament amb justificació de la mescla pròpia/aliena.

Pren els costos que has estimat en l'**etapa 7** (productiva) i el cost de personal de l'**etapa 8** (RH). Construïx:

1. **Pla d'inversió inicial**: llista d'actius que necessites comprar abans de començar (mobiliari, equips, fiances, software, màrqueting inicial). Amb preus i proveïdors reals (o estimats amb honestedat).
2. **Fluxos previstos** del projecte a 3-5 anys: ingressos − costos − impostos = flux de caixa anual. Sigues conservador amb ingressos i exagerat amb costos; si tot i així el VAN ix positiu, el teu projecte resistix.
3. **VAN + TIR + PayBack** amb taxa de descompte k = 8-10 %. Aplica la **Pista EBAU** — descompta cada flux, no els sumes en brut—.
4. **Estructura de finançament**: quant poses tu o el teu equip (finançament propi), quant demanes a banc / business angels / família / crowdfunding (finançament aliè). Justifica amb la cascada de finançament de la unitat.

Si el VAN ix negatiu, **no maquilles els números**. Documenta què hauria de canviar perquè isquera positiu (major preu, menor cost, termini més llarg) i torna a l'etapa 4 (BMC) a iterar. L'etapa 9 és la primera prova dura de viabilitat del projecte.

Cada equip tanca esta unitat amb tres entregables: una **estimació de la inversió inicial** necessària per arrancar el projecte, un **càlcul del PayBack i del VAN** amb fluxos previstos dels tres primers anys (amb una taxa de descompte raonable, p. ex. 8-10%) i una **proposta d'estructura de finançament** explicant quina part de la inversió es cobrix amb recursos propis i quina part amb finançament aliè, amb arguments. Estos càlculs s'utilitzaran directament en el pla d'empresa final (Unitat 12).

EN L'EBAU

Bloc 3 · entra en la part pràctica

Esta unitat és de les més exigibles en la pràctica: la selecció d'inversions és un clàssic de la **Part II (Bloc 3)**, que val **2 punts per exercici**. El problema típic demana calcular el **VAN i el termini de recuperació (payback)** d'un projecte, normalment **amb fluxos a dos anys**, i de vegades interpretar la **TIR** per decidir si la inversió és viable. Recorda **descomptar els fluxos** correctament i raonar la decisió final. Practica-ho al quadern de preparació EBAU.

Glossari de la unitat

- **Actiu**: conjunt de béns i drets de l'empresa. Coincidix amb l'estructura econòmica del balanç.
- **Passiu**: deutes i obligacions de l'empresa enfront de tercers.
- **Patrimoni net**: aportacions dels socis més beneficis no distribuïts. És el finançament propi.
- **Estructura econòmica**: costat de l'actiu del balanç — *en què* està invertit el diner.
- **Estructura financera**: costat del passiu + patrimoni net — *d'on* ve el diner.
- **Fons de maniobra**: actiu corrent menys passiu corrent. Coixí de liquiditat a curt termini.
- **VAN** (Valor Actual Net): suma de fluxos futurs actualitzats a una taxa de descompte, menys la inversió inicial. Mesura creació de valor.
- **TIR** (Taxa Interna de Rendibilitat): taxa de descompte que fa el VAN igual a zero. Mesura rendibilitat anual del projecte.
- **PayBack** (Termini de Recuperació): anys necessaris per recuperar la inversió inicial. Mesura risc temporal.
- **Taxa de descompte** (`k`): rendibilitat mínima exigida al projecte. Reflectix cost d'oportunitat i risc.
- **TAE** (Taxa Anual Equivalent): cost anual real d'un finançament incloent interessos, comissions i assegurances. Obligatòria per llei.
- **Palanquejament financer**: ús de deute per invertir en actius que rendixen més que el seu cost, amplificant la rendibilitat de l'accionista.
- **WACC** (*Weighted Average Cost of Capital*): cost mitjà ponderat del capital. Combina cost de deute i cost de capital propi.

Per aprofundir

- **Brealey, Myers & Allen (2022)**, *Principles of Corporate Finance* (14a ed.), McGraw-Hill. El manual canònic de finances corporatives. Per a alumnat que vulga anar molt més enllà del batxillerat.
- **Pérez-Carballo Veiga, J. F. (2015)**, *La gestión financiera de la empresa*, ESIC. Manual espanyol accessible que cobrix VAN, TIR i estructura òptima amb casos pròxims a pimes.
- **Documental "*Inside Job*"** (Charles Ferguson, 2010). Premi Oscar al millor documental. Conta la crisi financera de 2008 i mostra què passa quan el palanquejament es descontrola en una economia sencera.
- **Pàgina d'ENISA** (enisa.es) i **CDTI** (cdti.es). Les dues principals fonts públiques de finançament per a emprenedors a Espanya. Val la pena llegir els criteris de cada línia encara que el projecte del curs no opte a elles.
- **Plataforma Verkami** (verkami.com). Explorar 10 projectes finançats amb èxit i 10 que no van assolir l'objectiu. El contrast revela molt sobre què fa una campanya de crowdfunding viable.

Preguntes per reflexionar

1. Per què una empresa rendible comptablement pot fer fallida per falta de liquiditat? Posa un exemple concret inventat on el benefici anual siga positiu però la tresoreria s'esgote a mitat d'any.
2. La taxa de descompte del VAN és la decisió més subjectiva del càlcul. Imagina dos analistes avaluant el mateix projecte: un usa el 5 %, l'altre el 15 %. Com canvia la seua recomanació?

Qui té raó?

3. La cascada de finançament (FFF → angels → VC → sèries successives) és la ruta canònica d'una startup. Però la majoria de pimes espanyoles mai passa de FFF + préstec bancari. És això un fracàs o una decisió estratègica legítima? Argumenta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F. i Edmans, A. (2022). *Principles of Corporate Finance* (14a ed.). McGraw-Hill.
2. Suárez Suárez, A. S. (2014). *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa*. Pirámide.
3. Berk, J. i DeMarzo, P. (2023). *Corporate Finance* (6a ed.). Pearson.
4. Pérez-Carballo Veiga, J. F. (2015). *La gestión financiera de la empresa*. ESIC.
5. Cassano, R. i Mason, C. M. (2017). *The Business Angel Finance Market*. Journal of Small Business and Enterprise Development, 24(3).
6. ENISA — Empresa Nacional de Innovación. *Líneas de financiación para emprendedores* (https://www.enisa.es).

MIRAR FORA · U9

LIBRO

La psicologia del diner

Morgan Housel · Planeta, 2021

Un llibre curt on Housel argumenta que l'èxit financer depén menys de la intel·ligència financera que de la disciplina emocional. Útil per entendre per què tantes empreses i persones amb bones finances tècnicament acaben prenent males decisions sota pressió.

Capítols 1, 8, 19

VÍDEO · ~10 MIN

Why Banks Fail

Two Cents · YouTube

Una explicació visual de per què els bancs —els actors que «manegen diners»— són els primers que fan fallida quan hi ha una crisi de liquiditat. Bon complement al cas d'Abengoa.

https://www.youtube.com/results?search_query=two+cents+why+banks+fail

CUENTA · PODCAST · WEB

The Plain Bagel

YouTube · canal d'educació financera

Vídeos curts en anglés sobre conceptes de finances corporatives, valoració d'empreses i errors típics en inversió. Útil per escoltar VAN i TIR aplicats a casos reals per un analista professional.

ACTIVIDAD · 20-25 MIN

VAN al revés

Un projecte requerix **10.000 €** d'inversió inicial i promet fluxos de **3.500 €/any durant 4 anys**. Calcula el **VAN amb k = 8 %** i el **PayBack**. Després, **gira la pregunta**: quina taxa de descompte faria que el VAN fora exactament zero? (Això és la TIR.) Acceptaries el projecte si la teua k mínima exigida fora del 12 %?

PARA CLASE

Variant en grups de 3 (45 min): cada grup rep **un projecte distint** (cafeteria, app, taller artesà, food truck). Mateixes dades bàsiques (inversió, fluxos, k). Cada grup calcula VAN/TIR/PayBack i presenta una **recomanació amb frase d'interpretació** a la resta. El professor arreplega en pissarra les **tres decisions** i debaten quina té més risc encara que tinga VAN semblant. La conversa porta a la idea que el VAN sense context no decidix res. Materials: calculadora, plantilla de fluxos.

UNITAT 10 · BLOQUE B

10

La informació comptable en l'empresa

La comptabilitat és el llenguatge amb què les empreses es conten a si mateixes i al món què tenen, què deuen i quant han guanyat o perdut. No saber llegir eixe llenguatge és no entendre l'empresa per dins, per bonica que es veja per fora.

DURADA

7 sessions · 2 setmanes

CONCEPTES CLAU

obligacions comptables · balanç · compte de pèrdues i guanys · imatge fidel · PGC · principis comptables

OBJECTIUS DE LA UNITAT

- Conéixer les obligacions comptables bàsiques que el Codi de Comerç imposa a l'empresa.
- Distingir els comptes anuals i descriure els dos principals (balanç i compte de pèrdues i guanys).
- Identificar l'estructura bàsica del balanç (actiu, passiu, patrimoni net).
- Interpretar les grans masses patrimonials i verificar que el balanç quadra.
- Reconéixer els principis comptables que donen validesa als comptes anuals.

Temps estimat de lectura: ~25 min · **Sabers LOMLOE:** B.6, D.3 · **Pre-requisits:** Unitat 9 (funció financera)

En acabar esta unitat sabràs:

- Identificar les **obligacions comptables** que el Codi de Comerç imposa a tota empresa.
- Distingir els **cinc comptes anuals** i descriure els dos principals (balanç i P&G).
- Classificar els elements del balanç en les **cinc grans masses** (ANC, AC, PN, PNC, PC) i verificar l'equació comptable.
- Construir un compte de pèrdues i guanys fins al resultat de l'exercici.
- Reconéixer els **principis comptables** que donen validesa als comptes anuals i la diferència entre meritació i caixa.

TL;DR 90 segundos

La comptabilitat és el **llenguatge** amb què les empreses es conten a si mateixes i al món què tenen, què deuen i quant han guanyat. Esta unitat t'ensenya a llegir-lo: els **5 comptes anuals**, el **balanç** (actiu = patrimoni net + passiu) i el **compte de PiG**. A més dels principis que donen validesa a tot això (meritació, prudència, imatge fidel).

És la unitat **amb més vocabulari nou** del llibre. Però els conceptes són comptables, no matemàtics: si els entens una vegada, no s'obliden. En l'EBAU és **l'exercici pràctic més rendible** del bloc 3.

CASO REAL · DILEMA

Pescanova va declarar 7 anys seguits de beneficis comptables. Quan l'auditoria va revelar la veritat, devia 3.281 M€

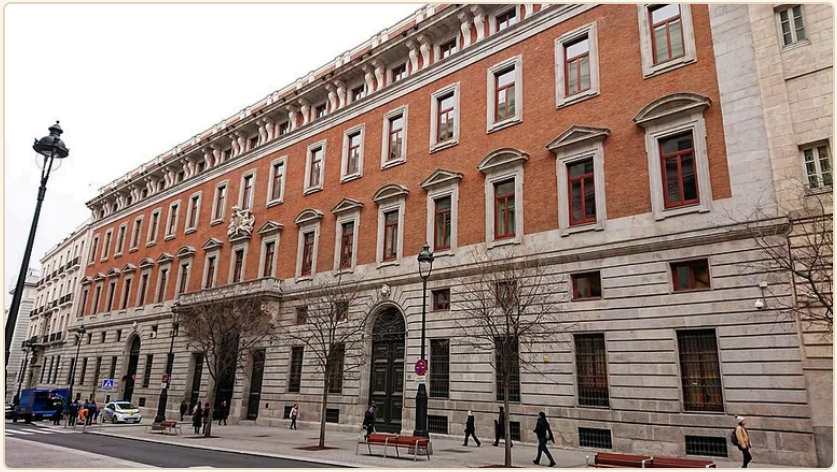
CNMV, jutjat núm. 5 Audiència Nacional · 2013-2024

Pescanova —empresa gallega líder mundial en pesca— va presentar fins al març de 2013 uns comptes anuals que mostraven una empresa rendible, en creixement i ben finançada. La realitat: deute real de 3.281 M€ (quatre vegades el declarat), facturació inflada amb operacions creuades entre filials, cobraments que no existien i pagaments que no es reconeixien. El consell d'administració, els auditors externs (KPMG) i els analistes borsaris van assumir els comptes com a certs. Quan la CNMV va obrir expedient i el grup es va veure incapaç de refinançar el deute, Pescanova va entrar en preconcurs. El **procés judicial** —Audiència Nacional, jutjat núm. 5, sumari 9/2014— ha durat més d'una dècada i encara concloïa en 2024.

Com pot una empresa cotitzada en borsa, auditada anualment, mentir sistemàticament en la seua comptabilitat durant 7 anys sense que ningú ho detecte?

Totes les empreses, sense excepció, estan obligades a portar **comptabilitat** i a presentar comptes anuals. L'obligació naix del Codi de Comerç de 1885 —reformat desenes de vegades— i es concreta en el **Pla General de Comptabilitat** (PGC) vigent des de 2007. La funció comptable no és burocràtica: és la que permet a l'empresa, als seus socis, a l'administració tributària i als seus finançadors tindre una imatge rigorosa de què està passant amb els diners. Esta unitat introduïx el llenguatge bàsic que la Unitat 11 utilitzarà per a analitzar.

Les obligacions comptables



La Real Casa de la Aduana (carrer d'Alcalá, Madrid), seu del Ministeri d'Hisenda des de 1846. L'administració tributària és un dels principals destinataris de la informació comptable que tota empresa espanyola està obligada a produir.

Foto: Heparina1985, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

El Codi de Comerç imposa a tot empresari tres obligacions comptables bàsiques:

OBLIGACIONS DEL CODI DE COMERÇ

Tres deures comptables que tot empresari ha de complir

1. **Portar comptabilitat ordenada** que permeta seguir cronològicament totes les seues operacions. No val apuntar a posteriori ni reconstruir l'exercici al desembre.
2. **Confeccionar els llibres comptables obligatoris**: Llibre Diari (totes les operacions dia a dia), Llibre d'Inventaris i Comptes Anuals (situació al tancament de cada exercici) i, en societats, Llibre d'Actes i llibres de socis o accionistes. Hui es porten en format electrònic legalitzat.
3. **Formular els comptes anuals** al tancament de cada exercici (habitualment coincidix amb l'any natural) i **dipositar-los en el Registre Mercantil** en els terminis legals (4 mesos per a formular-los, 1 mes addicional per a depositar-los després de l'aprovació de la junta).

Conseqüències de l'incompliment

L'incompliment d'estes obligacions té conseqüències serioses i creixents amb el temps:

- **Dificulta l'accés al finançament bancari.** Sense comptes depositats, els bancs consideren l'empresa opaca i apliquen primes de risc més altes o, directament, deneguen el

finançament.
- **Limita les deduccions fiscals.** Hisenda pot rebutjar deduccions que no estiguen suportades en comptabilitat ordenada.
- **Pot invertir la càrrega de la prova en plets.** En conflictes mercantils, l'empresa sense comptabilitat ha de demostrar el que afirma; la que la té només necessita aportar-la.
- **En casos de fallida, pot convertir la insolvència en culpable**, amb responsabilitat personal dels administradors. La diferència entre fallida fortuïta i fallida culpable és la presó evitada en alguns casos.

Els cinc comptes anuals

Els **comptes anuals** són cinc documents que tota societat ha de formular al tancament de l'exercici:

- **Balanç**: foto fixa del patrimoni en un moment concret.
- **Compte de Pèrdues i Guanys**: resultat obtingut durant l'exercici.
- **Estat de Canvis en el Patrimoni Net**: com ha variat el patrimoni net entre el principi i el final de l'any.
- **Estat de Fluxos d'Efectiu**: per on ha entrat i eixit els diners líquids.
- **Memòria**: document explicatiu que detalla i comenta el que els altres quatre presenten.

Les pimes poden presentar versions abreujades i, en alguns casos, ometre l'Estat de Fluxos d'Efectiu. Per a esta unitat ens centrarem en els dos principals: balanç i compte de pèrdues i guanys.

El balanç: la foto fixa del patrimoni

El balanç és un quadre de doble entrada que mostra, a una data concreta (normalment el 31 de desembre), **què té l'empresa** (actiu) i **com s'ha finançat** (patrimoni net + passiu). Les dues columnes han de sumar exactament el mateix: si l'empresa té 100.000 € d'actiu, eixe actiu necessàriament s'ha finançat amb 100.000 € entre patrimoni net i passiu. Esta igualtat fonamental és l'**equació comptable bàsica**:

```
Activo = Patrimonio neto + Pasivo
```

L'actiu

L'actiu agrupa els béns i drets de l'empresa, ordenats segons el seu grau de **liquiditat** (quant costa convertir-los en diners). Es dividix en dues masses:

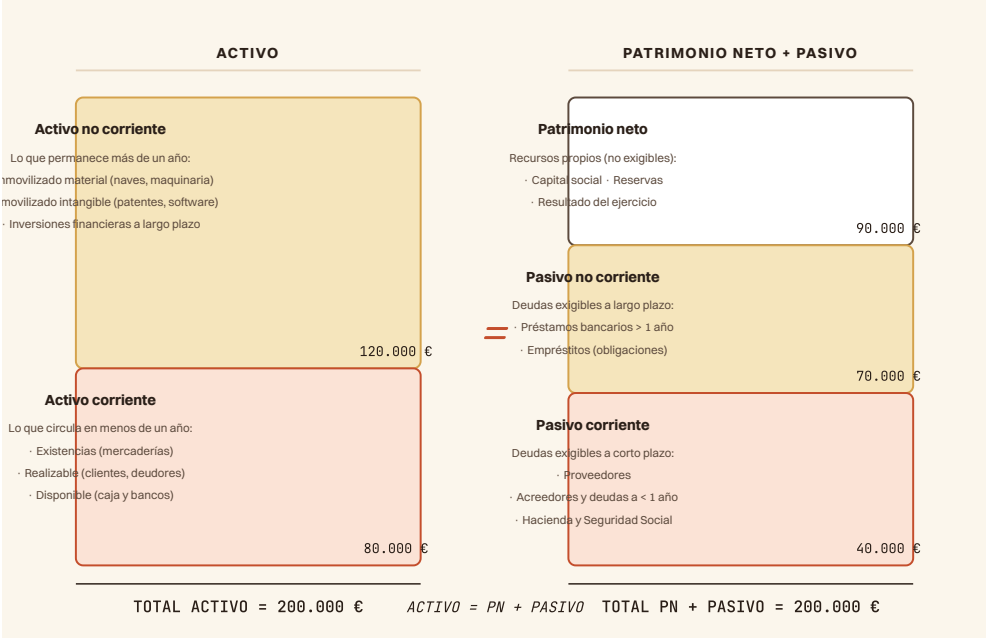
- **Actiu no corrent** (o fix): elements que romanen en l'empresa més d'un any. Immobilitzat material (edificis, maquinària, vehicles), immobilitzat intangible (patents, *software*, marca), inversions financeres a llarg termini.
- **Actiu corrent** (o circulant): elements que es convertixen en diners en menys d'un any. Existències, deutes de clients, diners en bancs i caixa.

El patrimoni net i el passiu

El patrimoni net i el passiu agrupen les fonts de finançament, ordenades segons el seu grau d'**exigibilitat** (quan cal tornar-les):

- **Patrimoni net**: el que pertany als socis. Capital social aportat, reserves (beneficis no distribuïts d'anys anteriors), resultat de l'exercici (benefici o pèrdua de l'any en curs). No és exigible: ningú pot reclamar-lo.

- **Passiu no corrent**: deutes a més d'un any (préstecs bancaris a llarg termini, leasing, obligacions emeses).
- **Passiu corrent**: deutes a menys d'un any (proveïdors, creditors, crèdits a curt termini, hisenda i seguretat social pendents).



El balanç enfronta dues columnes que sempre sumen el mateix: l'actiu (el que l'empresa té) i el patrimoni net més el passiu (com ho ha finançat).

Fuente: PGC RD 1514/2007

EJERCICIO RESUELTO

10.1

Construir el balanç d'una papereria al tancament de l'exercici

ENUNCIAT

A 31 de desembre, una papereria té els següents elements. Classifica cada un en la seua massa patrimonial (actiu no corrent, actiu corrent, patrimoni net, passiu no corrent o passiu corrent) i verifica que el balanç quadra.

ELEMENT	IMPORT (€)
Local en propietat	95.000
Mobiliari i prestatgeries	12.000
Caixa registradora i datàfons	1.800
Existències (paper, llibres, material)	24.000
Saldo en banc	6.500
Clients pendents de cobrament (col·legis)	4.500
Capital social aportat pels socis	60.000
Reserves acumulades d'anys anteriors	18.000
Benefici de l'exercici	7.800
Préstec bancari hipotecari a 12 anys	45.000
Proveïdors pendents de pagament	9.000
Hisenda pública creditora (IVA per liquidar)	4.000

SOLUCIÓ

1. Classificació de cada element.

MASSA PATRIMONIAL	COMPTES INCLOSOS	TOTAL (€)
Actiu no corrent	Local 95.000 + Mobiliari 12.000 + Caixa registradora 1.800	**108.800**
Actiu corrent	Existències 24.000 + Banc 6.500 + Clients 4.500	**35.000**

TOTAL ACTIU		**143.800**
Patrimoni net	Capital 60.000 + Reserves 18.000 + Benefici 7.800	**85.800**
Passiu no corrent	Préstec hipotecari 45.000	**45.000**
Passiu corrent	Proveïdors 9.000 + Hisenda 4.000	**13.000**
TOTAL PN + PASSIU		**143.800**

1. **Comprovació de l'equació comptable**: Actiu = Patrimoni net + Passiu → 143.800 = 85.800 + 45.000 + 13.000 = **143.800**.

2. Lectura ràpida del balanç:
   - El **patrimoni net (60 %)** finança més de la meitat de l'actiu. L'empresa és financerament sòlida.
   - L'actiu no corrent (108.800 €) està cobert per patrimoni net + passiu no corrent (130.800 €). La regla de coherència financera es complix: el llarg termini es finança amb llarg termini.
   - L'actiu corrent (35.000 €) supera el passiu corrent (13.000 €). El **fons de maniobra** és positiu, indicador de salut a curt termini.

CONCEPTE CLAU

Les cinc grans masses del balanç

El balanç se simplifica habitualment a cinc grans masses: en l'actiu, **actiu no corrent** i **actiu corrent**; en el patrimoni net i passiu, **patrimoni net**, **passiu no corrent** i **passiu corrent**. Les cinc masses permeten una anàlisi financera ràpida sense necessitat de baixar al detall de cada compte. Si t'ensenyen un balanç i només entens eixes cinc xifres, ja estàs en condicions de detectar els problemes més greus.

PISTA EBAU · PRÁCTICA

BALANÇ — CONVENCIONS FORMALS QUE COSTEN PUNTS

Dos errors molt freqüents en l'EBAU en construir un balanç:

1. **Negatius entre parèntesis, no amb signe «−»**. L'amortització acumulada i les pèrdues s'escriuen `(12.500)`, no `-12.500`. És la convenció formal del PGC.
2. **Restar l'amortització acumulada de l'actiu no corrent**. L'amortització acumulada **NO és un passiu**: és una correcció de valor de l'actiu. Va amb signe negatiu restant del valor original de l'immobilitzat.

I un tercer, transversal: si el % de les compres / vendes no està cobrat o pagat, **va complet al PiG** i el % pendent **es trasllada al passiu corrent** (proveïdors) o al realitzable (clients). No comptabilitzes només el cobrat / pagat.

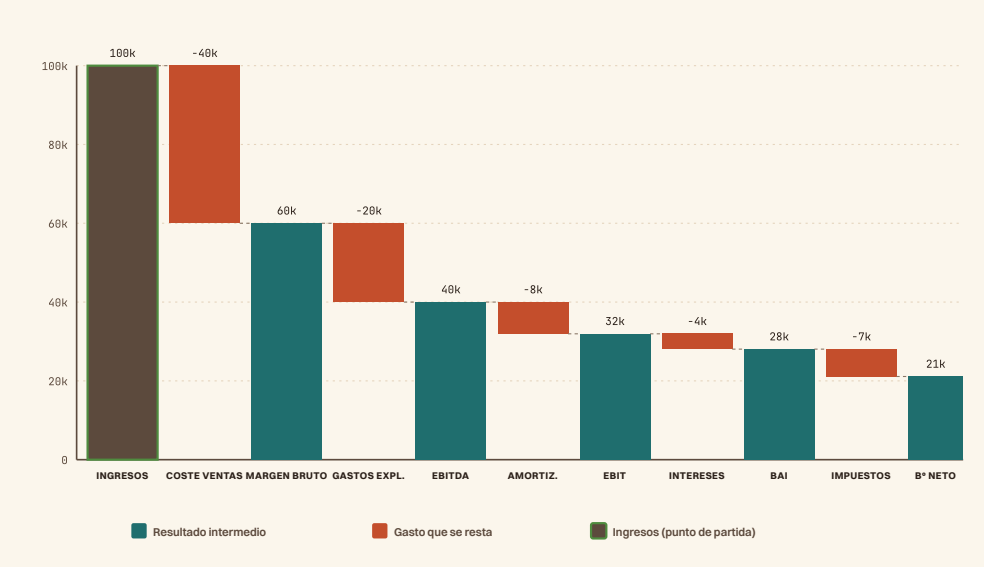
→ Apèndix · Balanç i PiG

El compte de pèrdues i guanys

Si el balanç és la foto fixa, el **compte de pèrdues i guanys** (també anomenat compte de resultats o, en anglés, *income statement* o *P&L*) és la pel·lícula de tot l'exercici: quant ha ingressat l'empresa, quant ha gastat i, per tant, quant ha guanyat o perdut durant l'any. La seua estructura habitual en el PGC és:

CONCEPTE	DETALL
(+) Ingressos d'explotació	Vendes, prestacions de serveis, altres ingressos
(−) Despeses d'explotació	Aprovisionaments, sous, lloguers, subministraments, amortitzacions
= Resultat d'explotació (EBIT)	Benefici abans d'interessos i impostos
(+/−) Resultat financer	Ingressos financers menys despeses financeres
= Resultat abans d'impostos (BAI)	
(−) Impost sobre beneficis	Generalment 25% (Societats)
= Resultat de l'exercici	Benefici o pèrdua final

El compte de pèrdues i guanys no mesura els diners que han entrat i eixit de la caixa —per a això està l'Estat de Fluxos d'Efectiu—, sinó el benefici **meritat**: ingressos i despeses imputats al període encara que encara no s'hagen cobrat o pagat. La diferència entre benefici comptable i caixa és important i veurem les seues implicacions en la pròxima unitat.



Vista en cascada del compte de resultats: des dels ingressos es resten les despeses per nivells fins a arribar al benefici net. Cada esglaó verd és un resultat intermedi (marge brut, EBITDA, EBIT, BAI).

Fuente: Estructura del PGC

EJERCICIO RESUELTO

10.2

Compte de pèrdues i guanys d'una acadèmia d'anglés

ENUNCIAT

Una acadèmia d'anglés tanca l'exercici amb les següents dades. Construïx el seu compte de pèrdues i guanys fins al resultat de l'exercici, assumint un tipus del

23 %

de l'Impost de Societats (pime).

CONCEPTE	IMPORT (€)
Quotes d'alumnes cobrades durant l'any	145.000
Quotes meritades però pendents de cobrament a 31/12	8.500
Compres de material didàctic	6.200
Sous i salaris	78.000
Seguretat Social a càrrec de l'empresa	22.500
Lloguer del local	14.400
Subministraments (llum, internet, calefacció)	4.300
Amortització del mobiliari	2.500
Interessos pagats pel préstec del local	3.800
Comissions bancàries cobrades a l'acadèmia	250

SOLUCIÓ

1. **Ingressos d'explotació** (meritació, no caixa): 145.000 + 8.500 = **153.500 €**.
2. **DESPESES D'EXPLOTACIÓ**:
   - Material didàctic: 6.200
   - Sous: 78.000
   - Seguretat Social patronal: 22.500
   - Lloguer: 14.400
   - Subministraments: 4.300

- Amortització: 2.500
- **Total**: 127.900 €.

3. **Resultat d'explotació (EBIT)**: 153.500 − 127.900 = **25.600 €**.
4. **Resultat financer**: ingressos financers (0) − despeses financeres (3.800 + 250) = **−4.050 €**.
5. **Resultat abans d'impostos (BAI)**: 25.600 − 4.050 = **21.550 €**.
6. **Impost sobre beneficis** (23 %): 21.550 × 0,23 = **4.957 €** (arredonit).
7. **Resultat de l'exercici**: 21.550 − 4.957 = **16.593 €**.
8. Lectures de gestió:
   - El marge operatiu (EBIT/Ingressos) és del **16,7 %**. Saludable per a una acadèmia.
   - La despesa de personal representa el **65 %** del total: l'acadèmia és intensiva en mà d'obra, el que és habitual en serveis.
   - Atenció al **flux de caixa**: encara que el benefici siga de 16.593 €, els 8.500 € de quotes pendents de cobrament suposen que la **tresoreria real** generada és inferior al benefici. Recordar l'advertència del callout: rendibilitat i liquiditat són coses distintes.

Imatge fidel i principis comptables

El PGC exigix que els comptes anuals presenten la **imatge fidel** del patrimoni, la situació financera i els resultats de l'empresa. Per a garantir-ho, establix nou **principis comptables obligatoris**, dels quals convé reconéixer almenys cinc:

1. **Empresa en funcionament.** S'assumix que l'empresa continuarà operant, excepte prova en contra. Només si això no es complix canvia el criteri de valoració (es valora a preu de liquidació).
2. **Meritació.** Les operacions s'imputen a l'exercici en què ocorren, no quan es cobra o paga.
3. **Uniformitat.** Una vegada triat un criteri (p. ex. mètode d'amortització), s'ha de mantindre en el temps.
4. **Prudència.** Només es reconeixen beneficis al tancament quan són realitzats; els riscos i pèrdues es reconeixen quan són coneguts.
5. **No compensació.** No es poden compensar partides d'actiu i passiu, ni d'ingressos i despeses.

Complir estos principis no és una formalitat: quan una empresa els infringix sistemàticament —p. ex., avançant el reconeixement d'ingressos per a inflar el benefici— es dóna l'escenari clàssic del **frau comptable**, que en casos extrems porta a fallides tan cèlebres com la d'Enron en 2001.

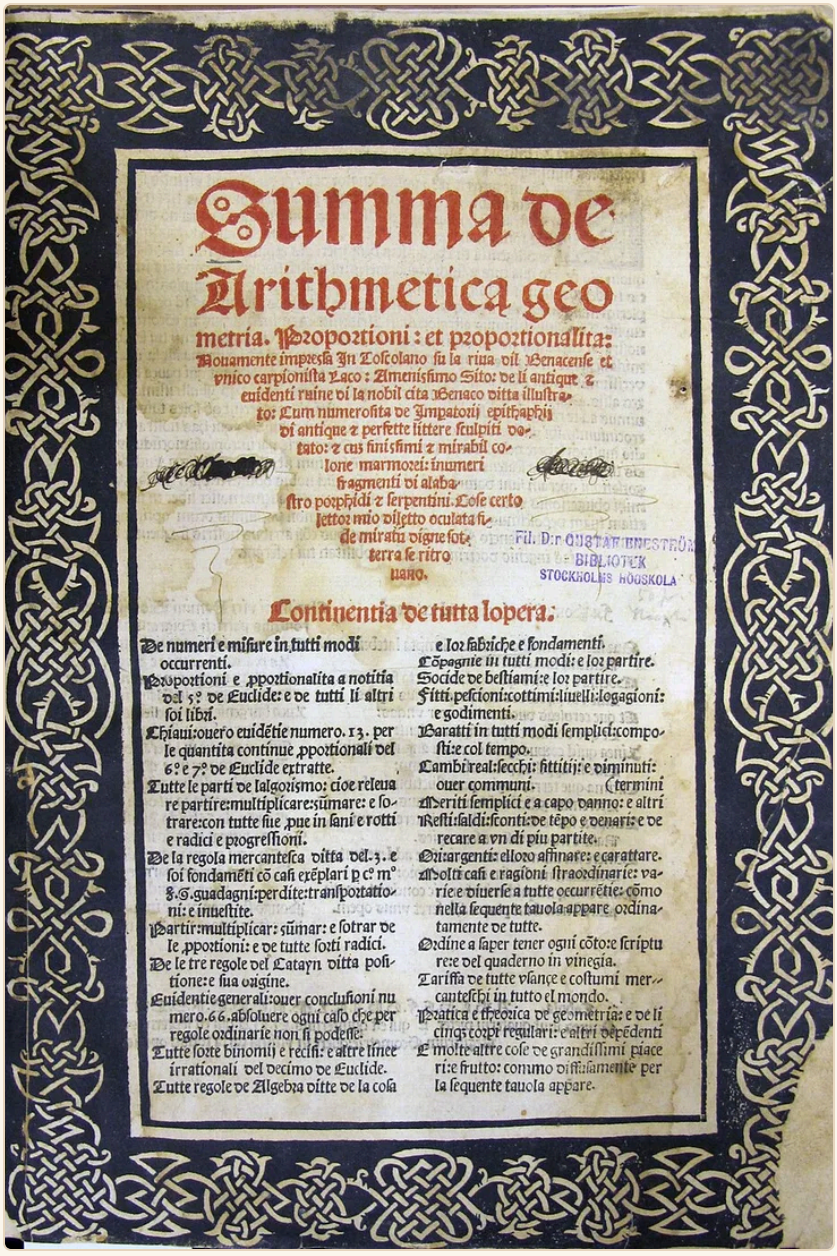
Retrat de Luca Pacioli (h. 1495), atribuït a Jacopo de' Barbari. El frare franciscà va sistematitzar en 1494 la partida doble que encara utilitzen totes les empreses del món.

Jacopo de' Barbari, domini públic via Wikimedia Commons (Museo di Capodimonte, Nàpols)

¿SABÍAIS QUE...?

La partida doble la va inventar un frare franciscà del segle XV

El sistema comptable que hui utilitzen totes les empreses del món —cada operació es registra alhora en dos comptes (d'ací el nom, *partida doble*)— el va formalitzar per primera vegada **Luca Pacioli**, un frare franciscà italià amic de Leonardo da Vinci. En 1494 va publicar a Venècia *Summa de arithmetica, geometria, proportioni et proportionalità*, una enciclopèdia matemàtica la secció XI de la qual, titulada *De Computis et Scripturis*, descriu pas a pas el mètode comptable que els mercaders venecians portaven dècades usant informalment. Pacioli no va inventar el sistema —s'oferia a si mateix com a cronista, no com a descobridor—, però en sistematitzar-lo i publicar-lo en impremta el va difondre per tota Europa. Cinc segles després, els comptes anuals que es depositen en el Registre Mercantil seguixen exactament la mateixa lògica que ell va codificar: cada apunt té un deure i un haver, i la suma de tots dos sempre quadra. El mateix Pacioli aconsellava en la *Summa* que un bon comerciant no havia d'anar a dormir fins a haver quadrat els apunts del dia, una idea que encara resumix l'esperit de la comptabilitat moderna.



Summa de
Arithmetica geo
metria. Proportioni: et proportionalita:
Nouamente impressa In Toscolano su la riua del Benacense et
vnico carpionista Laco: Amenissimo Sito: de li antique. &
euidenti ruine del la nobil cita Benaco ditta illustra-
to: Cum numerosita de Impatorij epithaphij
di antique & perfette littere sculpiti da-
tato: & cus finissimi & mirabil co-
lone marmoree: inumeri
fragmenti di alaba
stro porphidi & serpentini. Cose certo
lector mio dilecto oculata fi-
de mirabil digne sot
terra se ritro
uano.

Fil. Dr GUSTAF ENESTRÖM
BIBLIOTEK
STOCKHOLMS HÖGSKOLA

Continentia de tutta lopera:

De numeri e misure in tutti modi occurrenti.
Proportioni e pportionalita a notitia del 5.° de Euclide: e de tutti li altri soi libri.
Chiaui: ouero euidētie numero. 13. per le quantita continue pportionali del 6.° e 7.° de Euclide extratte.
Tutte le parti de lalgorismo: cioe relevare partire: multiplicare: sūmare: e sotrare: con tutte sue pue in sani e rotti e radici e progressioni.
De la regola mercantesca ditta del. 3. e soi fondamēti cō casi exēplari p cē m° & .S. guadagni: perdite: transportationi: e investite.
Partir: multiplicar: sūmar: e sotrar de le pportioni: e de tutte sorti radici.
De le tre regole del Catayn ditta position: e sua origine.
Euidentie generali: ouer conclusioni numero. 66. absolvere ogni caso che per regole ordinarie non si podesse.
Tutte sorte binomij e recisi: e altre linee irrationali del decimo de Euclide.
Tutte regole de Algebra ditte de la cosa e lor fabriche e fondamenti.
Cōpagnie in tutti modi: e lor partire.
Socide de bestiami: e lor partire.
Fitti. pescioni: cottimi: livelli: logagioni: e godimenti.
Baratti in tutti modi semplici: composti: e col tempo.
Cambi real: secchi: fittitij: e diminuti: ouer communi. (termini
Meriti semplici e a capo danno: e altri
Resti: saldi: fonti: de tēpo e denari: e de recare a vn di piu partite.
Ori: argenti: ellozo affinare: e carattare.
Molti casi e ragioni straordinarie: varie e diuerse a tutte occurrētie: cōmo nella sequente tauola appare ordinatamente de tutte.
Ordine a saper tener ogni cōto: e scriptura del quaderno in vinegia.
Tariffa de tutte vsance e costumi mercanteschi in tutto el mondo.
Pratica e theorica de geometria: e de li cinq; corpi regulari: e altri dependenti
E molte altre cose de grandissimi piacere: e frutto: commo diffusamente per la sequente tauola appare.

Portada de la Summa de arithmetica de Luca Pacioli. La seua secció De Computis et Scripturis és el primer tractat imprés de comptabilitat per partida doble (Venècia, 1494).

Foto: Stockholms Universitetsbibliotek, CC BY 2.0 via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Pescanova: el frau comptable més gran de l'IBEX 35

Al febrer de 2013, l'empresa gallega **Pescanova** —líder europea de la pesca d'altura, cotitzada en l'IBEX 35— va sol·licitar preconcurs de creditors. La sorpresa va ser majúscula: dos mesos abans havia publicat comptes amb benefici. L'auditoria posterior va revelar un **deute real de 3.600 M€** enfront dels **930 M€** declarats en el seu balanç. Durant anys, l'empresa havia realitzat operacions creuades amb filials pròpies per a inflar les vendes, havia ocultat passius en societats pantalla en paradisos fiscals i havia falsejat l'inventari de peix que reportava com a actiu. Els comptes anuals no complien cap dels principis bàsics —imatge fidel, prudència, no compensació— i l'auditora KPMG va ser sancionada per no detectar-ho. Manuel Fernández de Sousa, el president, va ser condemnat en 2020 a **8 anys de presó**. La conseqüència per a l'empresa: pèrdua total per als accionistes minoritaris, acomiadaments massius i una nova propietària (Nueva Pescanova). La conseqüència per a la disciplina comptable: una reforma dels protocols d'auditoria i un enduriment de la responsabilitat personal dels administradors. La lliçó per a classe: els principis comptables no són retòrica acadèmica; quan s'ignoren sistemàticament, les conseqüències humanes i econòmiques són devastadores.

Fuente: Sentència 7/2020 de l'Audiència Nacional i premsa econòmica 2013-2020

EXEMPLE PRÀCTIC

Per què una empresa pot ser rendible i quedar-se sense diners alhora

Una pime tanca l'exercici amb 50.000 € de benefici segons el seu compte de pèrdues i guanys. No obstant això, la seua tresoreria està a zero i els proveïdors comencen a telefonar demanant cobraments. Com és possible? L'empresa ha venut a crèdit a 90 dies: les vendes estan registrades com a ingrés (meritació), però els diners encara no han entrat. Mentrestant, les despeses —sous, lloguer, matèries primeres— sí que s'han pagat al comptat. L'empresa és comptablement rendible i financerament insolvent alhora. Este desfasament entre benefici i caixa és la causa més freqüent de tancaments de pimes solvents sobre el paper.

VUELVE AL CASO

Pescanova: comptes falsificats durant 7 anys

El cas Pescanova il·lustra per a què servixen els **principis comptables** que semblen lletra menuda en el manual. El principi d'**imatge fidel**, el de **prudència** (no anticipar beneficis ni minimitzar despeses previsibles) i el de **no compensació** (no es poden tapar pèrdues amb guanys dins del mateix compte) són els **mecanismes de defensa** del sistema comptable contra el frau. Quan s'ignoren sistemàticament —com va fer Pescanova—, els comptes anuals perden tot el seu valor informatiu.

Però atenció: el que va fer Pescanova **no és un cas aïllat**. És l'extrem d'un continu. Moltes empreses, sense arribar al frau, **maquillen** els seus comptes dins dels marges que permet la norma (comptabilitzar agressivament, allargar la vida útil dels actius, capitalitzar despeses que haurien d'anar al PiG). Per això saber llegir un balanç, identificar quan «les xifres no quadren amb el sentit comú», és una competència útil més enllà de l'aula: t'ensenya a no fiar-te cegament d'un PowerPoint amb números bonics.

L'ESSENCIAL DE LA INFORMACIÓ COMPTABLE

- Tota empresa ha de **portar comptabilitat ordenada**, confeccionar els llibres obligatoris i depositar els comptes anuals en el Registre Mercantil.
- Els **cinc comptes anuals** són balanç, P&G, ECPN, EFE i memòria. Les pimes poden simplificar.
- L'**equació comptable bàsica**: Actiu = Patrimoni net + Passiu. Si no quadra, hi ha un error.
- El balanç se simplifica en **cinc grans masses**: ANC, AC, PN, PNC, PC.
- La **meritació** imputa a l'exercici quan ocorre l'operació, no quan es cobra o paga. Per això **rendibilitat ≠ liquiditat**.
- Els **nou principis comptables** donen validesa als comptes. Infringir-los sistemàticament = frau.

Connexió amb el projecte capstone

RETO DEL CURSO — Etapa 10 / 12

Balanç previsional + pressupost de tresoreria any 1

Entregable: Dos documents: balanç previsional d'obertura i tancament de l'any 1; pressupost de tresoreria mensual (12 mesos) amb saldo de caixa al final de cada mes.

Amb les dades de les etapes anteriors (inversió inicial U9 + costos operatius U7 + cost de personal U8 + ingressos U6), construïx **dos artefactes comptables**:

1. **Balanç previsional** d'obertura (dia 1) i de tancament (mes 12 de l'any 1). Estructura per les **cinc grans masses** (ANC, AC, PN, PNC, PC). Aplica les convencions formals: negatius entre parèntesis, amortització acumulada restant de l'ANC, igualtat Actiu = PN + Passiu. Si no quadra, revisa amb calma.
2. **Pressupost de tresoreria mensual** de l'any 1: una taula amb 12 columnes (mesos) i files per a: cobraments, pagaments, flux net del mes, saldo acumulat. **Identifica el mes amb menor saldo de caixa**. Eixe és el teu punt de major risc financer —si el teu pla de finançament (etapa 9) no cobrix eixe punt, el projecte morirà ací—.

Lliçó operativa: la teua empresa real **no farà fallida per números rojos en el PiG**. Farà fallida per un saldo de caixa negatiu un mes concret. El pressupost de tresoreria és l'única eina que et preveu d'eixa mort.

Cada equip tanca esta unitat amb dos entregables: una **projecció del balanç previst** al final del primer any (quins actius tindrà, com s'hauran finançat, on quedarà el patrimoni net) i un **compte de pèrdues i guanys previsional** del mateix període, indicant ingressos esperats, principals despeses, resultat d'explotació i resultat de l'exercici. Estes dues previsions seran la base de l'anàlisi financera que es farà en la Unitat 11.

EN L'EBAU

Bloc 3 · entra en la part pràctica

Esta unitat sosté bona part de la **Part II (Bloc 3)**, on cada exercici val **2 punts**. El problema típic demana **ordenar les masses del balanç** (actiu, patrimoni net i passiu) o elaborar el **compte de pèrdues i guanys** i calcular el resultat de l'exercici. Cuida que el balanç **quadre** (actiu = PN + passiu) i classifica bé corrent i no corrent. Practica-ho en el quadern de preparació EBAU.

Glossari de la unitat

- **Comptabilitat**: tècnica de registre sistemàtic i ordenat de les operacions econòmiques d'una empresa.
- **Comptes anuals**: conjunt de documents comptables que l'empresa formula al tancament de l'exercici (balanç, P&G, ECPN, EFE, memòria).
- **Balanç**: foto fixa del patrimoni en una data concreta. Reflectix actiu, passiu i patrimoni net.

- **Compte de Pèrdues i Guanys (P&G)**: pel·lícula de l'exercici. Ingressos menys despeses = resultat.
- **Actiu no corrent (ANC)**: béns i drets que romanen en l'empresa més d'un any.
- **Actiu corrent (AC)**: béns i drets que es convertixen en diners en menys d'un any.
- **Patrimoni net (PN)**: part del balanç que pertany als socis (capital, reserves, resultat).
- **Passiu no corrent (PNC)**: deutes amb venciment a més d'un any.
- **Passiu corrent (PC)**: deutes amb venciment a menys d'un any.
- **Equació comptable bàsica**: Actiu = Patrimoni net + Passiu. Sempre quadra.
- **EBIT** (resultat d'explotació): benefici abans d'interessos i impostos.
- **BAI** (resultat abans d'impostos): EBIT més/menys resultat financer.
- **Meritació**: principi que imputa ingressos i despeses a l'exercici en què ocorren, no quan es cobra o paga.
- **Imatge fidel**: principi rector del PGC. Els comptes han de representar fidelment la situació de l'empresa.
- **Partida doble**: sistema comptable formalitzat per Pacioli (1494). Cada operació es registra alhora en dos comptes: deure i haver.

Per a aprofundir

- **Omeñaca García, J. (2017)**, *Contabilidad general* (13a ed.), Deusto. El manual més usat en graus d'ADE i cicles formatius espanyols. Molt accessible per a aprofundir més enllà dels cinc principis bàsics vistos en classe.
- **Lainez Gadea, J. A. i Bellostas Pérez-Grueso, A. J. (2020)**, *Contabilidad y normas internacionales*, Pirámide. Per a entendre la convergència entre el PGC espanyol i les NIIF internacionals — rellevant per a empreses que volen operar en mercats europeus.
- **Documental "*Enron: The Smartest Guys in the Room*"** (Alex Gibney, 2005). Conta el major escàndol comptable de la història i explica de manera divulgativa què passa quan els principis comptables s'infringixen sistemàticament.
- **Pàgina de l'ICAC** (icac.gob.es), Institut de Comptabilitat i Auditoria de Comptes. Resolucions, consultes i sancions recents. Útil per a veure casos reals d'incompliment.
- **Comptes anuals reals de Mercadona** (consultables en el Registre Mercantil). Comparar tres exercicis consecutius ensenya més que deu capítols de manual sobre com es llig un balanç.

Preguntes per a reflexionar

1. La frase atribuïda a Pacioli diu que *«no se'n va a dormir el comerciant fins que els seus llibres quadren»*. En l'era dels fulls de càlcul i els ERP, encara té sentit eixa disciplina diària o és una peça de folklore comptable?
2. El cas Pescanova va mostrar que els principis comptables es poden vulnerar durant anys abans de ser detectats. Quina responsabilitat té l'auditora externa? Per què KPMG va ser sancionada i no inhabilitada?
3. El principi de **meritació** establix que es comptabilitza quan ocorre l'operació, no quan es cobra. Si fores autònom, preferiries un criteri de caixa (més simple, menys info) o de meritació (més complet, més treball)? Argumenta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.
2. Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas.
3. Código de Comercio (Real Decreto de 22 de agosto de 1885), Libro Primero, Título III "De la contabilidad de los empresarios".
4. Pisón Fernández, I. (2018). *Contabilidad financiera*. Pirámide.
5. Omeñaca García, J. (2017). *Contabilidad general* (13ª ed.). Deusto.
6. Lainez Gadea, J. A. y Bellostas Pérez-Grueso, A. J. (2020). *Contabilidad y normas internacionales*. Pirámide.
7. Wild, J. J. y Shaw, K. W. (2024). *Fundamental Accounting Principles* (25ª ed., 2025 Release). McGraw-Hill.

MIRAR FORA · U10

LIBRO

Finanzas para no financieros

Martí Pidelaserra · Profit Editorial

El manual d'iniciació més usat en escoles de negoci per a gent que no prové de la comptabilitat. Explica el balanç, la PiG i els ratios amb exemples quotidians i sense argot. Útil per a reforçar el de la unitat si t'ha quedat dens.

Primera meitat (balanç + PiG)

VÍDEO · ~10 MIN

Why Banks Fail

Two Cents · YouTube

Explica visualment com es descuadra un balanç quan els passius a curt termini creixen més ràpid que els actius líquids. El mateix mecanisme que va tombar Pescanova, dibuixat pas a pas.

https://www.youtube.com/results?search_query=two+cents+why+banks+fail

CUENTA · PODCAST · WEB

@ProfesorDiv

X / Twitter

Fils curts sobre anàlisi fonamental d'empreses cotitzades espanyoles, amb focus en el que es veu i el que s'amaga en els seus comptes anuals. Útil per a llegir balanços reals després de la teoria.

ACTIVIDAD · 25-30 MIN

El balanç del bar de baix

Imagina el **balanç simplificat** del bar on vas amb els teus amics. Sense investigar, **estima** les seues cinc grans masses: quant en local + equips (ANC)? quant en mercaderia + caixa (AC)? quant en capital propi (PN)? quant en deute a llarg (PNC)? quant en proveïdors i deute a curt (PC)? Suma i comprova si et quadra l'equació. Després, **compara la teua estimació** amb un company: en quina massa heu discrepat més?

PARA CLASE

Variant en grups de 4 (45 min): cada grup tria una **empresa real local** (bar, llibreria, taller, perruqueria). Estima el balanç simplificat. Identifica el **principal risc financer** segons eixe balanç (poc PN → fràgil; molt ANC → il·líquid; molt PC → bomba de rellotgeria). Cada grup presenta la seua anàlisi i la resta vota quina empresa tindria més probabilitat de tancar en els pròxims 24 mesos segons el balanç. Les apostes seguixen sent apostes, però **estructuren la mirada financera**. Materials: paper A3, calculadora.

UNITAT 11 · BLOQUE D

11

Anàlisi i interpretació dels estats financers

Qualsevol pot llegir un balanç. El difícil és entendre què diu sobre la salut real d'una empresa, quins riscos amaga i quines decisions de gestió revela. Això és anàlisi financera.

DURADA

7 sessions · 2 setmanes

CONCEPTES CLAU

fons de maniobra · ratios financers · solvència · liquiditat · ROA · ROE

OBJECTIUS DE LA UNITAT

- Calcular el fons de maniobra i diagnosticar l'equilibri patrimonial.
- Interpretar els ratios principals de liquiditat, solvència i endeutament.
- Calcular les rendibilitats econòmica (ROA) i financera (ROE).
- Reconéixer l'efecte del palanquejament financer sobre la rendibilitat.
- Calcular el període mitjà de maduració i entendre el seu impacte en la tresoreria.

Temps estimat de lectura: ~25 min · **Sabers LOMLOE**: D.3, D.4, D.5, D.6 · **Prerequisits**: Unitat 10 (informació comptable)

En acabar esta unitat sabràs:

- Calcular el **fons de maniobra** per les dues formulacions equivalents i diagnosticar l'equilibri patrimonial.
- Interpretar els **ratios principals** de liquiditat, solvència i endeutament dins del seu rang sectorial.
- Calcular les **rendibilitats** econòmica (ROA) i financera (ROE) d'una empresa qualsevol.
- Reconéixer l'efecte de l'**palanquejament financer** sobre la rendibilitat dels accionistes, en els seus dos sentits.
- Calcular el **període mitjà de maduració** i entendre el seu impacte en la pressió de tresoreria.

TL;DR 90 segundos

Qualsevol pot **llegir un balanç**. El difícil és saber **què significa**. Esta unitat dóna les quatre eines per a diagnosticar la salut financera d'una empresa: el **fons de maniobra**, els **ratios** (liquiditat, solvència, endeutament), les **rendibilitats** (ROA, ROE) i el **període mitjà de maduració**.

En l'EBAU el càlcul del ratio val 1 punt; la **interpretació** i la **recomanació de millora** valen l'altre. La meitat de l'exercici es perd per respostes que només donen xifres sense explicar-les.

CASO REAL · DILEMA

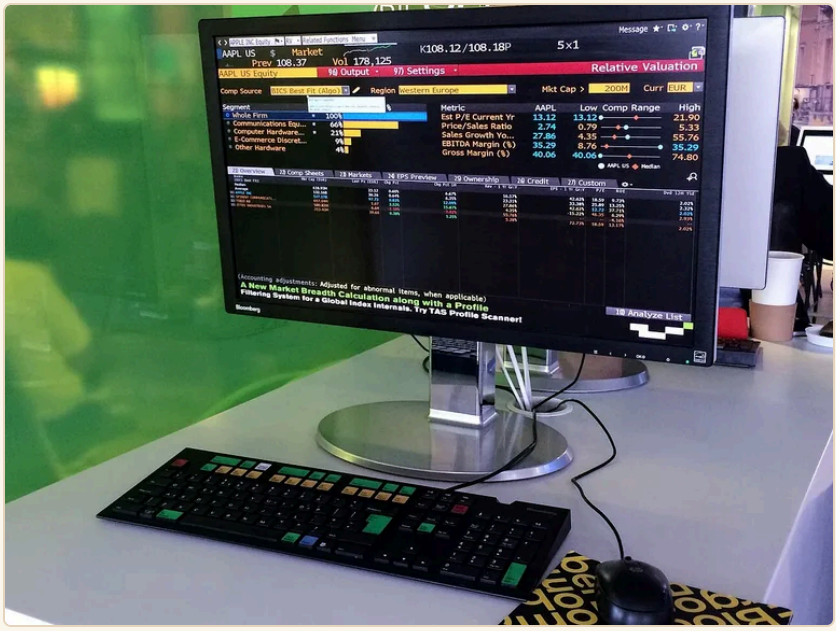
DIA va ser el quart supermercat d'Espanya. En 2019 cotitzava a 0,06 €/acció i perdia 600 M€ a l'any

CNMV, memòries DIA · anàlisi borsària 2018-2024

Distribuidora Internacional de Alimentación (DIA) va ser durant anys el quart operador de gran consum a Espanya. Entre 2014 i 2018, els seus ratios contaven una història que pocs van voler escoltar: l'endeutament va pujar del 60 % al 85 %, la rendibilitat econòmica (ROA) va caure del 6 % a l'1 %, el període mitjà de maduració es va allargar. En 2018 va reconéixer errors comptables. En 2019 l'acció va caure al **mínim històric de 0,06 €/acció** (enfront dels 5-6 € de 2014). L'empresa va eixir de l'IBEX 35, va atraure el fons LetterOne com a salvador i va emprendre un tancament massiu de botigues. La recuperació ha portat **més de cinc anys**. Els ratios estaven ací, públics, des de 2015.

Si els ratios d'una empresa cotitzada es publiquen cada trimestre i els analistes els lligen, com és que el mercat va tardar anys a castigar el deteriorament de DIA?

La unitat anterior ens va ensenyar a llegir els comptes anuals. Esta ens ensenya a **interpretar-los**: què diu realment un balanç sobre l'equilibri patrimonial de l'empresa, què assenyalen els ratios sobre la seua solvència futura, quina rendibilitat genera els diners invertits i per què dues empreses amb el mateix benefici poden estar en situacions radicalment distintes. L'anàlisi financera és la disciplina que convertix els números bruts dels comptes anuals en judicis útils per a prendre decisions.



Terminal Bloomberg en ús professional. L'eina canònica de l'anàlisi financera institucional integra balanços, comptes de resultats, ratios sectorials i dades de mercat en una sola interfície.

Foto: Amin, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

Anàlisi del balanç: el fons de maniobra

La primera anàlisi que convé fer sobre un balanç és comprovar si l'empresa complix la **regla bàsica de l'equilibri financer**: les inversions a llarg termini s'han de finançar amb recursos a llarg termini. Quan això es complix, l'empresa té un **fons de maniobra positiu**.

```
Fondo de maniobra = Activo corriente - Pasivo corriente
                  = (Patrimonio neto + Pasivo no corriente) - Activo no
corriente
```

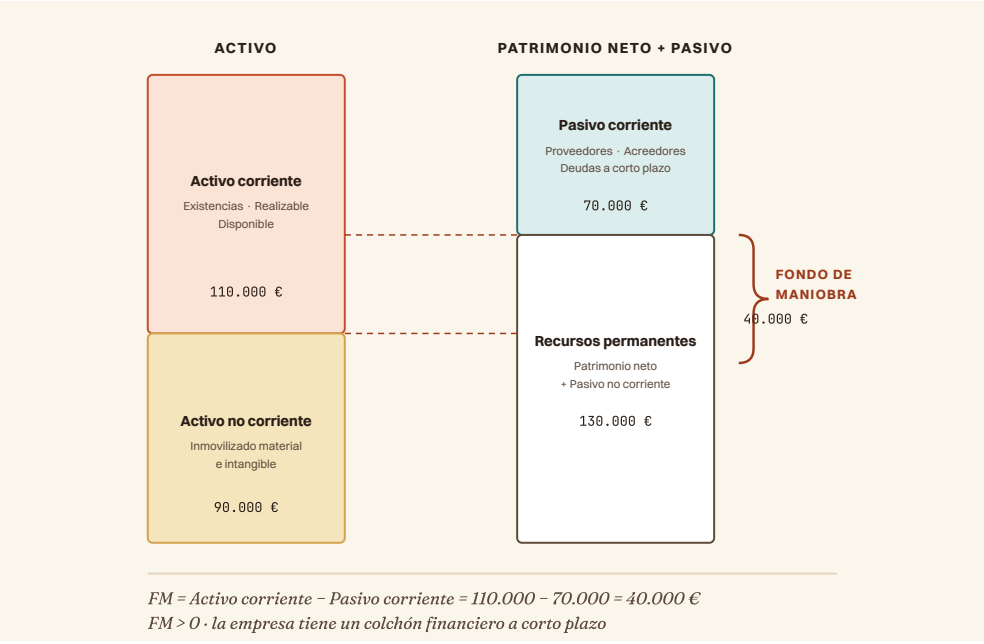
Les dues formulacions són equivalents i corresponen a les dues maneres de llegir la mateixa magnitud:

- **Per la part de baix del balanç** (corrent): l'actiu corrent excedix el passiu corrent, és a dir, els recursos disponibles a curt termini cobrixen les obligacions a curt termini i sobra un coixí.
- **Per la part de dalt** (no corrent): els recursos permanents (patrimoni net + passiu no corrent) financen tot l'actiu no corrent i, a més, una part de l'actiu corrent.

Tres interpretacions possibles:

- **Fons de maniobra positiu**: situació d'equilibri. L'empresa té marge per a absorbir imprevistos a curt termini.
- **Fons de maniobra zero**: situació fràgil. Qualsevol retard en cobraments o augment de despeses pot causar tensions.

- **Fons de maniobra negatiu**: situació de desequilibri. L'empresa finança part del seu actiu no corrent amb passiu a curt termini. Pot funcionar puntualment —alguns sectors com la gran distribució ho fan estructuralment perquè cobren al comptat i paguen a termini— però en la majoria d'empreses és senyal d'alarma.



Fons de maniobra positiu: l'actiu corrent supera el passiu corrent, de manera que part del circulant es finança amb recursos permanents. Eixe excés és el coixí de liquiditat de l'empresa.

Ratios de liquiditat, solvència i endeutament

Els **ratios financers** comprimixen informació del balanç en una sola xifra fàcil de comparar entre empreses i al llarg del temps. Els que convé conéixer en este curs són els següents:

Ratios de liquiditat

Mesuren la capacitat de l'empresa per a fer front als seus deutes a curt termini:

- **Ratio de liquiditat general** = Actiu corrent / Passiu corrent. Valor sa: entre 1,5 i 2.
- **Ratio de tresoreria (acid test)** = (Actiu corrent − Existències) / Passiu corrent. Valor sa: al voltant d'1.
- **Ratio de disponibilitat** = Disponible (caixa + bancs) / Passiu corrent. Valor sa: entre 0,1 i 0,3.

Ratios de solvència

Mesuren la capacitat de l'empresa per a fer front a tots els seus deutes (curt i llarg termini):

- **Ratio de solvència o garantia** = Actiu total / Passiu total. Valor sa: per damunt d'1,5.

Per davall d'1, l'empresa està tècnicament en fallida: els seus actius no cobrixen els seus deutes.

Ratios d'endeutament

Mesuren quant del finançament prové de tercers:

- **Ratio d'endeutament total** = Passiu total / (Patrimoni net + Passiu total). Valor sa: entre 0,4 i 0,6 (és a dir, deute entre el 40% i el 60% del balanç).
- **Ratio d'autonomia financera** = Patrimoni net / Passiu total. Mesura l'invers: quant patrimoni propi respalda cada euro de deute.

Els rangs "sans" són orientatius i depenen molt del sector: una empresa del sector elèctric viu amb endeutaments del 70% sense problema, una *startup* tecnològica sol estar per davall del 30%.

PISTA EBAU · PRÁCTICA

RE VS RF + PALANQUEJAMENT — FÓRMULES + INTERPRETACIÓ

Per a traure tots els punts de l'exercici de ratios:

1. **Distingix les dues fórmules**: **RE = BAII / Actiu Total** (rendibilitat econòmica, mesura eficiència de l'actiu); **RF = BN / Patrimoni Net** (rendibilitat financera, mesura rendiment per als socis). Confondre-les és l'error més castigat dels ratios en EBAU.
2. **Compara RF amb RE per a detectar palanquejament**. Si **RF > RE**, el palanquejament és **positiu** (el deute barat multiplica el rendiment dels socis). Si **RF < RE**, és **negatiu** (el deute costa més del que aporta).
3. **Interpreta cada ratio amb frase i recomanació**. Calcular sense interpretar = perdre la meitat del punt. Si el ratio està fora del rang òptim, **proposa una millora concreta** —ampliar capital, renegociar deute, vendre actiu ociós—.

→ Apèndix · Ratios

EJERCICIO RESUELTO

11.1

Diagnòstic de liquiditat i solvència de dues pimes del mateix sector

ENUNCIAT

Dues xicotetes empreses de fusteria metàl·lica presenten els següents balanços (imports en milers d'euros). Calcula els principals ratios de liquiditat, solvència i endeutament per a cada una i emet un diagnòstic comparat.

	EMPRESA A	EMPRESA B
Actiu no corrent	220	90
Existències	60	40
Realitzable (clients)	50	70
Disponible (caixa + bancs)	10	30
Total actiu	**340**	**230**
Patrimoni net	80	130
Passiu no corrent	120	60
Passiu corrent	140	40
Total PN + passiu	**340**	**230**

SOLUCIÓ

1. **Ratio de liquiditat general** = Actiu corrent / Passiu corrent.
   - Empresa A: (60 + 50 + 10) / 140 = 120 / 140 = **0,86**.
   - Empresa B: (40 + 70 + 30) / 40 = 140 / 40 = **3,50**.
2. **Ratio de tresoreria (acid test)** = (AC − Existències) / PC.
   - A: (120 − 60) / 140 = 60 / 140 = **0,43**.
   - B: (140 − 40) / 40 = 100 / 40 = **2,50**.
3. **Ratio de disponibilitat** = Disponible / PC.
   - A: 10 / 140 = **0,07**.
   - B: 30 / 40 = **0,75**.
4. **Ratio de solvència** = Actiu total / Passiu total.

- A: 340 / (120 + 140) = 340 / 260 = **1,31**.
- B: 230 / (60 + 40) = 230 / 100 = **2,30**.

5. **Ratio d'endeutament total** = Passiu / (PN + Passiu).
   - A: 260 / 340 = **0,76** (76 % del balanç és deute).
   - B: 100 / 230 = **0,43** (43 % del balanç és deute).

6. **Diagnòstic**:
   - **Empresa A** està en zona de risc greu. Liquiditat general per davall d'1: l'actiu corrent no cobrix el passiu a curt termini (fons de maniobra negatiu de −20 mil €). Endeutament del 76 %, molt per damunt del rang raonable (40-60 %). Solvència d'1,31, just per damunt del límit. Qualsevol retard de cobrament o caiguda de vendes la col·loca en suspensió de pagaments.
   - **Empresa B** està en sobreliquiditat. Ratios còmodes (3,5 de liquiditat general; 0,75 de disponibilitat), baix endeutament (43 %). Però convé preguntar-se: no estarà l'empresa B desaprofitant recursos? Mantindre 30.000 € en caixa sense invertir té un cost d'oportunitat: eixos diners podrien estar generant rendibilitat en actius productius.
   - Conclusió pràctica: cap ratio és bo o roïn en abstracte. **Massa poca liquiditat** mata; **massa liquiditat** llastra la rendibilitat. La gestió financera consistix a navegar entre tots dos riscos.

CONCEPTE CLAU

Ratios — comparar i vigilar la tendència

Els ratios financers tenen dos usos principals: **comparar** l'empresa amb altres del mateix sector (els rangs saludables varien entre sectors) i **vigilar la tendència** de la mateixa empresa en el temps. Un ratio aïllat diu poc; un ratio que empitjora tres exercicis seguits diu molt. La trampa habitual és interpretar un ratio fora de context sectorial o sense comparar-lo amb l'històric de la mateixa empresa.

Prova-ho tu mateix: introduïx les dades del balanç de la teua empresa o del projecte capstone i obtín els ratios de liquiditat, solvència i endeutament amb el seu diagnòstic automàtic.

> *↗ Herramienta interactiva disponible en la versión digital del libro (profedeeconomia.es).*

Anàlisi del compte de resultats: rendibilitats

Mentre el balanç ens diu com està estructurada l'empresa, el compte de resultats ens diu quant guanya. Per a interpretar-lo, els dos ratios fonamentals són les dues rendibilitats:

Rendibilitat econòmica (ROA)

Mesura el rendiment que l'empresa obté dels seus actius, independentment de com els haja finançat. És l'indicador pur de l'**eficiència operativa**:

```
ROA = BAII / Activo total × 100
```

On BAII és el Benefici Abans d'Interessos i Impostos (també anomenat EBIT). Una ROA del 8% significa que cada 100 € d'actiu generen 8 € de benefici operatiu a l'any.

Rendibilitat financera (ROE)

Mesura el rendiment que obtenen els accionistes pels seus diners invertits en l'empresa:

```
ROE = Beneficio neto / Patrimonio neto × 100
```

Una ROE del 15% significa que cada 100 € que els socis tenen aportats o reinvertits generen 15 € de benefici net a l'any.

Palanquejament financer

La diferència entre ROE i ROA mesura l'efecte del **palanquejament financer**: quan una empresa demana deute barat per a invertir en actius que renden més que el cost del deute, la rendibilitat per a l'accionista augmenta. És el que en finances s'anomena "treballar amb diners aliens" per a multiplicar el rendiment del propi.

El palanquejament és palanca i, com tota palanca, **funciona en els dos sentits**: si els actius renden menys que el cost del deute, la rendibilitat financera cau per davall de la rendibilitat econòmica i, en casos extrems, pot ser negativa encara que l'empresa continue generant benefici operatiu. Les grans fallides d'empreses tècnicament rendibles solen tindre darrere un palanquejament mal calculat.

La **descomposició de DuPont** permet veure d'on naix exactament la rendibilitat financera, separant-la en tres palanques independents: el marge sobre vendes, la rotació de l'actiu i el palanquejament. Dues empreses amb el mateix ROE poden estar generant-lo de maneres molt distintes.

VOCES EN DESACUERDO

L'empresa ha de maximitzar el valor de l'accionista o el de tots els stakeholders?

FRIEDMAN (1970) · DOCTRINA DEL SHAREHOLDER VALUE

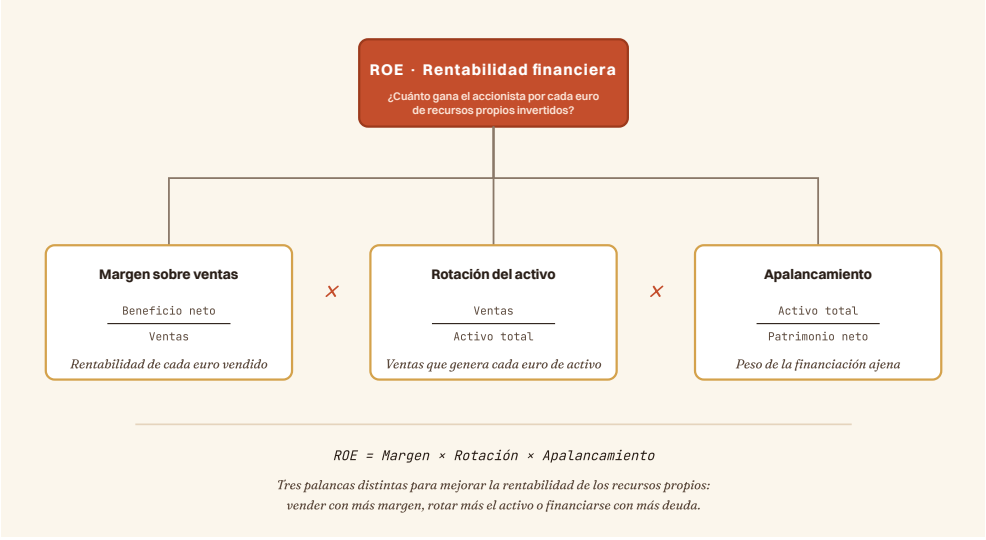
L'única responsabilitat social de l'empresa és augmentar els seus beneficis, dins de les regles del joc. Maximitzar el ROE és maximitzar el valor agregat.

vs

MAZZUCATO / BUSINESS ROUNDTABLE (2019)

L'empresa ha de servir múltiples grups d'interés —empleats, clients, proveïdors, comunitats, planeta— i retre comptes a tots. El ROE és només un indicador entre molts.

És un dels debats **estratègics** més vius del segle XXI: l'empresa existix per als accionistes o per a alguna cosa més? En 2019, els CEO de les **181 majors empreses estatunidenques** van firmar una declaració —la *Business Roundtable Statement*— trencant amb la doctrina de Friedman. La posició pragmàtica de l'EBAU: **conéixer les dues postures**, reconéixer que cada empresa tria la seua mescla i entendre que els ratios mesuren **una sola** dimensió —la financera— mentre hi ha altres (socials, ambientals, laborals) que també conten en l'era ESG. El **ROE** continua sent l'indicador més vigilat pels inversors, però ja no l'únic.



Descomposició de DuPont: el ROE s'explica com a producte de marge, rotació i palanquejament. Cada factor és una palanca distinta per a millorar la rendibilitat dels recursos propis.

Prova-ho tu mateix: compara els ratios de la teua empresa amb els rangs mitjans del sector per a detectar si estàs per damunt o per davall de l'estàndard.

↗ Herramienta interactiva disponible en la versión digital del libro (profedeeconomia.es).

Seu de Lehman Brothers a Times Square en 2007. Un any més tard, el banc feia fallida amb un palanquejament de més de 30 vegades el seu patrimoni: l'exemple canònic de com la palanca financera amplifica les pèrdues tant com els beneficis.

Foto: David Shankbone, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

EJERCICIO RESUELTO

11.2

ROA, ROE i efecte del palanquejament financer

ENUNCIAT

Una empresa d'arts gràfiques té les següents dades de l'exercici (imports en €):

- Actiu total: **500.000**
- Patrimoni net: **200.000**
- Passiu total: **300.000** (amb un cost mitjà anual del deute del 5 %)
- Benefici abans d'interessos i impostos (BAII): **60.000**
- Tipus de l'Impost de Societats: **25 %**

a) Calcula la rendibilitat econòmica (ROA). b) Calcula la rendibilitat financera (ROE). c) Explica si el palanquejament financer està aportant valor als accionistes.

SOLUCIÓ

1. **ROA (rendibilitat econòmica)** = BAII / Actiu total × 100 = 60.000 / 500.000 × 100 = **12 %**.
2. Per a calcular el **ROE** necessitem primer el benefici net:
   - Interessos pagats = 5 % × 300.000 = **15.000 €**
   - BAI (Benefici abans d'impostos) = 60.000 − 15.000 = **45.000 €**
   - Impost = 25 % × 45.000 = **11.250 €**
   - Benefici net = 45.000 − 11.250 = **33.750 €**
3. **ROE** = Benefici net / Patrimoni net × 100 = 33.750 / 200.000 × 100 = **16,9 %**.
4. **Anàlisi del palanquejament**:
   - El **cost del deute** és del 5 %.
   - La **rendibilitat dels actius** (ROA) és del 12 %.
   - Com que ROA (12 %) > Cost deute (5 %), cada euro endeutat **guanya 7 cèntims** que es queden els accionistes. L'empresa està usant diners aliens per a generar rendibilitat per damunt del seu cost, i eixa diferència amplifica la rendibilitat dels socis.
   - Resultat visible: ROE (16,9 %) > ROA (12 %). El palanquejament va sumar 4,9 punts a la rendibilitat financera.
5. **Avís clàssic**: si l'empresa entrara en una crisi i el ROA caiguera al 4 %, la situació s'invertiria —ROA (4 %) < Cost deute (5 %)— i el palanquejament jugaria en contra: el

ROE seria inferior al ROA. Per això les empreses amb molt palanquejament són extraordinàriament rendibles en els bons anys i devastadores en els roïns.

Campus Palmas Altas, antiga seu central d'Abengoa a Sevilla. Inaugurat en 2009 amb la primera certificació LEED Platinum d'Europa, el complex es va vendre a la Junta d'Andalusia en 2021 després de la major fallida empresarial de la història d'Espanya.

Foto: Arup, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

El cas Abengoa: el palanquejament que va destruir un líder mundial

Abengoa, empresa sevillana especialitzada en infraestructures energètiques i aigua, va arribar a ser en 2014 una de les grans referències mundials del sector amb presència en més de 80 països. La seua estratègia de creixement es va basar en deute agressiu: demanava préstecs per a construir grans plantes d'energia solar tèrmica, biocombustibles i infraestructures hídriques, confiant que els fluxos futurs pagarien de sobres els interessos. Mentre la rendibilitat econòmica dels projectes superava el cost del deute, el model va funcionar: la cotització va passar d'1 a 4 € entre 2010 i 2014 i els accionistes van obtindre rendibilitats excepcionals. El problema va arribar quan diversos projectes —especialment els de bioetanol als Estats Units i plantes solars al Brasil— van rendir menys del previst i, simultàniament, els tipus d'interés van començar a pujar. La companyia va entrar en pre-concurs de creditors al novembre de 2015 amb un deute total de **9.500 M€** i un patrimoni net comptable que es va fer negatiu. Després de dos rescats fallits, en 2022 va acabar liquidada en el major concurs de creditors de la història empresarial espanyola. El cas és un manual sencer sobre el palanquejament financer: la palanca funciona en els dos sentits.

Fuente: Informe de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) i premsa especialitzada 2015-2022

Període mitjà de maduració

El **període mitjà de maduració (PMM)** mesura quant tarda l'empresa a recuperar els diners invertits en el cicle d'explotació. Per a una empresa industrial típica, el PMM econòmic és la suma de quatre temps:

```
PMM económico = días de almacén materias primas
              + días de fabricación
              + días de almacén producto terminado
              + días de cobro a clientes
```

A este se li resta el **període mitjà de pagament a proveïdors** per a obtindre el **PMM financer**, que és el que l'empresa realment ha de finançar amb els seus propis diners o amb deute:

```
PMM financiero = PMM económico - Período medio de pago a proveedores
```

Un PMM financer curt (l'empresa cobra ràpid i paga lent) reduïx les necessitats de finançament i millora la liquiditat. Un PMM financer llarg —típic de les pimes espanyoles enfront de les grans administracions, que pagaven tradicionalment amb molts mesos de retard— és una de les causes estructurals de la mortalitat empresarial a Espanya.

EXEMPLE PRÀCTIC

Per què la gran distribució viu amb fons de maniobra negatiu

Una cadena com Mercadona cobra al comptat als seus clients (el client paga en caixa abans d'eixir) i paga als seus proveïdors a 30, 60 o 90 dies. El resultat és que l'empresa té en el seu compte corrent, tots els dies, els diners de les vendes dels últims mesos sense haver-los pagat encara a qui li servix. Això li permet operar amb fons de maniobra negatiu —el seu passiu corrent és enorme perquè inclou totes eixes factures pendents— sense cap problema de liquiditat. De fet, li permet finançar gratis el seu creixement. És un cas extrem de PMM financer negatiu i demostra que les regles d'equilibri financer, com quasi tot en finances, depenen del sector.

Com es fa una anàlisi financera completa

Reunir les eines anteriors en un procés ordenat dóna el següent flux:

Seu de la CNMV en l'Edifici Edison de Madrid. El supervisor dels mercats espanyols obliga les societats cotitzades a publicar els seus comptes anuals auditats, el que convertix els seus arxius en la font principal per a qualsevol anàlisi financera comparada.

Foto: Zarateman, CC0 via Wikimedia Commons

ANÀLISI FINANCERA

Set passos per a diagnosticar la salut financera d'una empresa

1. **Obtindre els comptes anuals** dels últims 2-3 exercicis (Registre Mercantil, Insight View, eInforma, web de l'empresa si cotitza).
2. **Lectura ràpida del balanç** en cinc grans masses. Detectar la composició de l'actiu (molt fix o molt circulant?) i la del passiu (molt endeutada o molt capitalitzada?).
3. **Calcular el fons de maniobra** i els tres ratios de liquiditat (general, acid test, disponibilitat).
4. **Calcular ratios de solvència i endeutament**. Comparar amb rangs sectorials habituals (no amb la regla genèrica).
5. **Calcular ROA i ROE**. Comparar la diferència per a avaluar l'efecte del palanquejament.
6. **Calcular el període mitjà de maduració**. Creuar amb la liquiditat per a entendre si la tresoreria és estructuralment còmoda o estructuralment tensa.
7. **Comparar l'evolució temporal**. Tres anys de ratios millorant diuen més que un any aïllat de ratios excel·lents.

VUELVE AL CASO

DIA: ratios públics durant 5 anys abans del col·lapse

La paradoxa de DIA és la **gran lliçó** de l'anàlisi financera: els ratios **estaven ací**, públics, cada trimestre. Qualsevol persona amb la formació d'esta unitat podia llegir els comptes anuals de 2015-2018 i veure que alguna cosa anava malament. Per què va tardar el mercat tants anys a castigar la situació? Tres raons documentades:

1. **Asimetria d'incentius**: els analistes que cobrien DIA cobraven del banc que l'assessorava en operacions; criticar agressivament els comptes era professionalment costós.
2. **Biaix de confirmació**: una empresa amb marca històrica i dividends estables resulta «creïble» encara que els ratios diguen el contrari. La marca actua com a amortidor cognitiu.
3. **Maquillatge comptable dins de la norma**: moltes decisions de DIA eren legals però forçaven els principis (allargar vida útil d'actius, capitalitzar despeses, retardar reconeixement de pèrdues).

La conclusió operativa: **els ratios són fiables només si es lligen amb sentit crític** —comparant-los amb el sector, mirant la seua evolució temporal i desconfiant quan una empresa amb xifres dubtoses presenta una narrativa massa neta—. Saber llegir un balanç no garantix veure el problema; però **no saber-ho ho garantix**.

L'ESSENCIAL DE L'ANÀLISI FINANCERA

- El **fons de maniobra** mesura l'equilibri a curt termini. Positiu = saludable; negatiu = alarma (excepte en gran distribució).
- Els **ratios de liquiditat, solvència i endeutament** permeten comparar empreses i vigilar tendències. Els rangs sans varien entre sectors.
- **ROA** mesura eficiència operativa de l'actiu; **ROE** mesura rendibilitat del capital aportat pels socis. La diferència és l'efecte del palanquejament financer.
- El **període mitjà de maduració** financer és el que l'empresa ha de finançar de la seua butxaca o del deute. Com més curt, menor pressió de tresoreria.
- Un ratio aïllat diu poc. La **comparació amb el sector** i la **tendència temporal** són el que de veritat informa.

Connexió amb el projecte capstone

RETO DEL CURSO Etapa 11 / 12

Ratios previsionals + pla de mitigació de riscos

Entregable: Una pàgina amb: 5 ratios calculats del balanç previsional any 1 (etapa 10), interpretació amb frase, dos ratios fora de rang amb proposta de millora concreta.

Pren el teu **balanç previsional tancament any 1** de l'etapa 10 i els fluxos previstos de l'etapa 9. Calcula els **5 ratios principals**:

1. **Fons de maniobra** (AC − PC) → diagnòstic d'equilibri curt termini.
2. **Liquiditat general** = AC / PC → òptim 1,5-2.
3. **Solvència (garantia)** = AT / PT → òptim 1,5-2.
4. **Endeutament** = PT / (PN + PT) → òptim 0,4-0,6.
5. **ROE** estimat = BN / PN → comparar amb tipus sense risc (deute públic ~3,5 %) per a veure si val la pena el projecte sobre la butxaca de l'accionista.

Interpreta cada un amb una frase del tipus *«ratio de X = Y, està en zona Z, recomanació W»*. Identifica els **dos ratios més fora de rang** —quasi tots els projectes els tenen en l'any 1— i proposa una **acció concreta** de millora per a cada un. No val «augmentar la liquiditat»; val *«renegociar terminis de pagament amb proveïdors principals per a passar 20.000 € de PC a PnC»*.

Si el teu projecte ix amb ratios excel·lents des de l'any 1, **revisa els números**: és més probable que hages sigut optimista que que el teu pla siga genial.

Cada equip tanca esta unitat amb un **diagnòstic financer** del primer any previst: càlcul del fons de maniobra, ratios de liquiditat i solvència, ROA i ROE estimats. La majoria descobriran que el seu projecte, com quasi tots els projectes en el seu primer any, presenta ratios mediocres —una cosa normal i esperable en una fase d'inversió inicial— i han d'argumentar com evolucionaran cap a valors saludables a partir del segon o tercer any.

EN L'EBAU

Bloc 3 · entra en la part pràctica

Esta unitat tanca el bloc pràctic: l'anàlisi d'estats financers és habitual en la **Part II (Bloc 3)**, amb **2 punts per exercici**. El problema típic demana calcular el **fons de maniobra** i diversos **ratios** (liquiditat, solvència, endeutament, ROA, ROE) a partir d'un balanç donat i **interpretar** el que indiquen sobre la salut de l'empresa. No basta amb el número: cal comentar el resultat. Practica-ho en el quadern de preparació EBAU.

Glossari de la unitat

- **Fons de maniobra**: actiu corrent menys passiu corrent. Coixí de liquiditat a curt termini.
- **Ratio de liquiditat general**: actiu corrent / passiu corrent. Rang sa: 1,5-2.

- **Acid test** (ratio de tresoreria): (actiu corrent − existències) / passiu corrent. Rang sa: al voltant d'1.
- **Ratio de solvència**: actiu total / passiu total. Per davall d'1, fallida tècnica.
- **Ratio d'endeutament**: passiu / (PN + passiu). Rang sa genèric: 0,4-0,6, varia per sector.
- **Ratio d'autonomia financera**: patrimoni net / passiu. Invers de l'endeutament.
- **ROA** (*Return on Assets*): BAII / actiu total. Rendibilitat econòmica. Mesura eficiència de l'actiu.
- **ROE** (*Return on Equity*): benefici net / patrimoni net. Rendibilitat financera. Mesura rendiment per a l'accionista.
- **BAII / EBIT**: benefici abans d'interessos i impostos.
- **Palanquejament financer**: efecte del deute sobre la rendibilitat. Positiu si ROA > cost deute; negatiu si ROA < cost deute.
- **Descomposició DuPont**: ROE = marge × rotació × palanquejament. Permet veure d'on ve la rendibilitat financera.
- **PMM econòmic**: dies que transcorren des que es compra matèria primera fins que es cobra al client.
- **PMM financer**: PMM econòmic menys període mitjà de pagament a proveïdors. El que l'empresa finança de la seua butxaca.

Per a aprofundir

- **Amat, O. (2021)**, *Análisis de estados financieros* (11a ed.), Gestión 2000. El manual espanyol canònic d'anàlisi financera. Casos reals detallats i explicació accessible de cada ratio.
- **Penman, S. H. (2017)**, *Financial Statement Analysis and Security Valuation* (5a ed.), McGraw-Hill. Manual avançat per a alumnat que vulga continuar amb valoració d'empreses.
- **Documental "*The China Hustle*"** (Jed Rothstein, 2017). Investiga el frau massiu d'empreses xineses cotitzades a Wall Street amb balanços inflats. Cas d'estudi sobre els límits de l'anàlisi financera quan les dades són falses.
- **Pàgina del Registro Mercantil Central** (rmc.es) i **Insight View** o **eInforma** per a accedir a comptes anuals reals. Exercici recomanat: descarregar i analitzar els comptes de tres pimes del mateix sector.
- **Butlletí mensual del Banc d'Espanya** sobre la **Central de Balanços**. Publica ratios sectorials agregats de milers d'empreses espanyoles — la millor font per a saber què és "normal" en cada sector.

Preguntes per a reflexionar

1. Dues empreses tenen el mateix benefici net. Una té ROE del 25 %, l'altra del 8 %. Quina és millor inversió per a un accionista? Quina és més arriscada? Poden ser les dues coses alhora?
2. El cas Abengoa mostra que el palanquejament financer funciona en els dos sentits. Hauria sigut possible detectar el risc anys abans mirant només els ratios públics? Què van fallar: els ratios, els analistes o la confiança col·lectiva?
3. La gran distribució (Mercadona, Carrefour) opera amb fons de maniobra negatiu i ningú es preocupa. Una pime qualsevol amb fons de maniobra negatiu entra en alarma. Per què? Quan és legítim trencar la regla genèrica?

BIBLIOGRAFÍA

1. Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F. y Edmans, A. (2022). *Principles of Corporate Finance* (14ª ed.). McGraw-Hill.
2. Amat, O. (2021). *Análisis de estados financieros: fundamentos y aplicaciones* (11ª ed.). Gestión 2000.
3. Garrido Miralles, P. e Íñiguez Sánchez, R. (2017). *Análisis de estados contables: elaboración e interpretación de la información financiera*. Pirámide.
4. Penman, S. H. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation* (5ª ed.). McGraw-Hill.
5. Higgins, R. C., Koski, J. y Mitton, T. (2022). *Analysis for Financial Management* (13ª ed.). McGraw-Hill.
6. Pérez-Carballo Veiga, J. F. (2015). *La gestión financiera de la empresa*. ESIC.

MIRAR FORA · U11

LIBRO

Principios

Ray Dalio · Conecta, 2018

Dalio, fundador de Bridgewater Associates (un dels majors hedge funds del món), descriu com analitza la salut d'empreses i economies a partir de ratios i indicadors. Útil per a veure l'anàlisi financera aplicada per algú que mou milers de milions basant-se en ella.

Part II: Principis de vida i treball

VÍDEO · ~12 MIN

How Bridgewater's Ray Dalio Reads a Balance Sheet

Canal d'educació financera · YouTube

Versió visual de com un gestor professional examina ratios per a detectar fortaleses i vulnerabilitats d'empreses cotitzades. Complement perfecte a la teoria de la unitat.

https://www.youtube.com/results?search_query=ray+dalio+how+to+read+balance+sheet

CUENTA · PODCAST · WEB

finviz.com

Web · screener borsari amb ratios precalculats

Per a cada empresa cotitzada als EUA mostra ratios, marges, ROA, ROE, deute. Útil per a exercitar la mirada: filtrar empreses per ratio i veure patrons (quins sectors tenen ROE alt? quins més deute?).

ACTIVIDAD · 25-30 MIN

Diagnostica una empresa cotitzada en 10 minuts

Tria una **empresa cotitzada de l'IBEX 35** (Inditex, Telefónica, Iberdrola, BBVA, Mercadona no cotitza però publica memòria). Busca els seus **5 ratios principals** de l'últim exercici en la seua web o en finviz / similars. **Interpreta cada un** en una frase: està en rang? és coherent amb el sector? Acaba amb una recomanació: *«invertiria / no invertiria en esta empresa perquè...»*. No has de tindre raó —has d'**argumentar amb els ratios**.

PARA CLASE

Variant en grups de 3 (60 min): cada grup tria una **empresa diferent**. Calcula els 5 ratios i prepara una anàlisi de 2 minuts. Després, **simulació de junta d'inversió**: cada grup presenta la seua empresa a la resta, que vota amb 100 € imaginaris on invertir. L'empresa més votada guanya l'exercici. El debat revela quins ratios pesen més per a cada perfil d'inversor —alguns prefereixen ROE alt encara que hi haja molt deute; altres prefereixen solvència encara que baixe rendibilitat —. No hi ha resposta correcta; hi ha **criteris ben aplicats**. Materials: ordinadors amb accés a memòries anuals.

UNITAT 12 · BLOQUE C + BLOQUE D

12

Comunicació, prototipatge i pla d'empresa

Onze unitats han preparat el material per a esta. Ací cada equip pren tot el que ha aprés, ho prototipa, ho conta en cinc minuts davant d'un públic hostil i ho redacta en un pla d'empresa defensable. És la unitat capstone — la que de veritat mesura el curs.

DURADA

9 sessions · 3 setmanes

CONCEPTES CLAU

prototipatge · storytelling · elevator pitch · escenaris · forces competitives de Porter · estudi de mercat

OBJECTIUS DE LA UNITAT

- Construir un prototip del producte o servei del projecte.
- Comunicar la proposta de valor en un elevator pitch de 60 segons.
- Estructurar un pla d'empresa complet conforme a la pràctica empresarial estàndard.
- Aplicar les cinc forces competitives de Porter a l'anàlisi de viabilitat.
- Dissenyar i defendre escenaris alternatius per al projecte.

Temps estimat de lectura: ~30 min · **Sabers LOMLOE**: C.5, C.6, C.7, D.1, D.2, D.7 · **Pre-requisits**: Unitats 1-11 (tot el curs, esta és la capstone)

En acabar esta unitat sabràs:

- Construir un **prototip** funcional —físic, digital o de servei— que permeta validar la proposta de valor abans d'invertir.
- Comunicar el projecte en un **elevator pitch de 60 segons** amb estructura clàssica problema-solució-equip-petició.
- Quantificar el mercat amb **TAM/SAM/SOM** i argumentar una quota objectiu realista.
- Aplicar les **cinc forces de Porter** al sector concret del projecte i derivar mapes de pressió competitiva.
- Redactar un **pla d'empresa** complet en deu blocs coherents entre si.
- Defendre el projecte en públic davant d'un tribunal mixt professorat-professionals.

TL;DR 90 segundos

Onze unitats han preparat el material per a esta. Ací tot convergix: **prototip**, **elevator pitch de 60 segons** i **pla d'empresa de 10 blocs** —els tres entregables del capstone—.

La capstone no afig tants **conceptes nous** com **organitza els existents** en un orde defensable. El que s'avalua no és saber més; és saber **integrar** i **comunicar** el que s'ha aprés en circumstàncies de pressió.

CASO REAL · DILEMA

El pitch deck inicial d'Airbnb (2009) tenia 11 diapositives i va aconseguir 600.000 $. L'empresa hui val més de 100.000 M$

Pitch deck original d'Airbnb publicat per Brian Chesky · Y Combinator, 2009

En 2009, els fundadors d'**Airbnb** —Brian Chesky, Joe Gebbia i Nathan Blecharczyk— van fer un pitch a inversors per a captar la primera ronda de finançament seriosa. El deck tenia **11 diapositives** organitzades amb una estructura clàssica: problema, solució, mercat, model de negoci, *traction* (tracció inicial), validació, competència, equip, petició. El pitch va aconseguir **600.000 $**. Quinze anys després, Airbnb cotitza en NASDAQ amb una capitalització superior a **100.000 milions de dòlars** i opera en més de 220 països. El deck original —que qualsevol pot veure hui publicat pel mateix Chesky— s'ha convertit en un dels exemples pedagògics més usats de com s'estructura un *pitch*.

Per què un pitch d'11 diapositives i dos minuts aconseguix captar fons per a una empresa que anys després valdrà més que molts països?

Arribem a la **unitat capstone** del curs. Al llarg de les onze unitats anteriors, cada equip ha anat construint pas a pas els components del seu projecte: la idea inicial (Unitat 1), la forma jurídica (Unitat 2), l'anàlisi de l'entorn (Unitat 3), el model de negoci (Unitat 4), el disseny creatiu (Unitat 5), el marketing mix (Unitat 6), el procés productiu (Unitat 7), l'organització (Unitat 8), el finançament (Unitat 9), el pla comptable (Unitat 10) i l'anàlisi financera (Unitat 11). En esta unitat final tot això convergix en tres entregables: un **prototip**, un **elevator pitch** i un **pla d'empresa**.

El curs com a trencaclosques: quatre blocs, onze peces, un pla

Abans d'entrar en la mecànica d'esta unitat, convé mirar arrere i veure el curs com un trencaclosques de quatre blocs les peces del qual encaixen ara en un sol document:

- **Bloc A — La base (Unitats 1-3)**: la persona emprenedora, l'empresa com a organització i l'entorn on opera. Ací es va aprendre a *mirar*: detectar oportunitats, triar forma jurídica, llegir el context amb PESTEL i Porter.
- **Bloc B — La maquinària (Unitats 4-8)**: models de negoci + les quatre funcions empresarials (comercial, productiva, RR. HH. i financera/marketing en sentit ampli). Ací es va aprendre a *dissenyar i operar*: BMC, 4P, lean, motivació, organització.
- **Bloc C — Els diners i els números (Unitats 9-11)**: funció financera, comptabilitat i anàlisi. Ací es va aprendre a *mesurar*: VAN, TIR, balanç, P&G, ratios, ROA, ROE.

- **Bloc D — La integració (Unitat 12, esta)**: tot l'anterior posat al servei d'un únic entregable defensable. Ací s'aprén a *tancar*.

Cada apartat d'esta unitat **reactiva** una part del recorregut: el prototip recull la idea (U1) i el model (U4-U5); l'elevator pitch comprimix la proposta de valor (U4); l'estudi de mercat torna a l'anàlisi de l'entorn (U3); el pla econòmic-financer acobla U9, U10 i U11 en un mateix quadre previsional. La unitat capstone no afig tants conceptes nous com **organitza** els existents en un orde defensable.

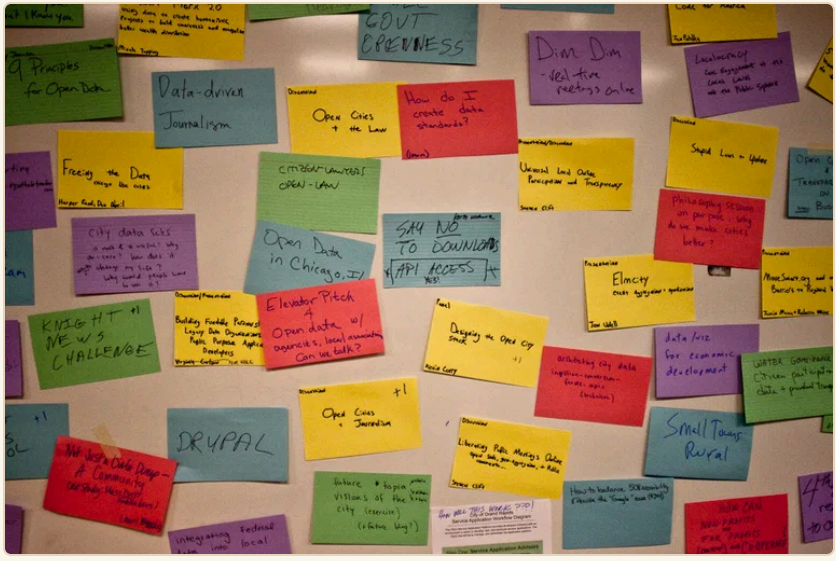
El prototipatge

Un **prototip** és la primera versió funcional —encara que siga tosca— del producte o servei. La seua finalitat no és vendre'l, sinó comprovar que la proposta de valor sobreviu al contacte amb la realitat. La regla pràctica del prototipatge és: *construïx-lo el més barat i ràpid possible, prou bo perquè algú puga provar-lo i donar-te feedback útil*.

Les modalitats de prototip depenen del producte:

- **Prototip físic**: una maqueta, una versió inicial fabricada a mà, una *mock-up* en cartó.
- **Prototip digital**: un *wireframe* navegable, una pàgina web sense backend, un vídeo que ensenya com funcionaria el producte abans de construir-lo (la tècnica del *fake door* o del *concierge MVP*).
- **Prototip de servei**: un *role play* del procés complet d'atenció al client.
- **Producte Mínim Viable (MVP)**: la versió més reduïda del producte que encara resol el problema central del client. Concepte popularitzat per *The Lean Startup*.

El important no és construir el prototip més bonic; és **aprendre** el més ràpid possible si la proposta de valor encaixa amb el client. Si el primer prototip es rebutja, millor que es rebutge abans d'invertir cent mil euros que després.



Un panell de post-its és el prototip més barat que existix: tarda cinc minuts, costa dos euros i obliga l'equip a comprometre idees en frases curtes.

Foto: Tony Webster, CC BY-SA 3.0 via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Dropbox va vendre abans de tindre producte: el "vídeo MVP" que va canviar les regles

En 2007, **Drew Houston** i Arash Ferdowsi tenien la idea de Dropbox —sincronitzar carpetes entre dispositius al núvol— però cap inversor de Silicon Valley volia escoltar-los. *«Ja hi ha serveis de backup, no hi ha mercat»*, els deien. Houston va prendre una decisió inusual: en lloc de programar el producte, va rodar un **vídeo de tres minuts i mig** simulant com funcionaria Dropbox. El va pujar a Hacker News una nit amb el títol *«My YC application: Dropbox»*. En 24 hores, la llista d'espera per a provar el servei va passar de **5.000 a 75.000 persones**. La demanda demostrada pel vídeo —no pel producte, que encara no existia— va convéncer Y Combinator per a invertir, i Dropbox va arrancar amb dades de validació reals abans d'escriure una línia de codi de producció. És el cas fundacional del **MVP simulat**: de vegades la millor manera de testar la proposta de valor no és construir-la, sinó **fingir-la amb el detall suficient** perquè el client potencial reaccione com reaccionaria amb la real.

Fuente: Xarrada de Drew Houston en TechCrunch Disrupt 2010 i cas Harvard Business School 9-815-068

Storytelling i elevator pitch

Una vegada prototipat el producte, cal saber **contar-lo**. Les metodologies modernes de comunicació empresarial subratllen tres idees bàsiques:

1. **La gent no compra productes: compra històries.** Una explicació tècnica del producte convenç qui ja estava interessat; una bona història atrau qui no sabia que tenia el problema.
2. **L'estructura narrativa clàssica funciona.** Les històries empresarials ben construïdes seguixen el patró problema → tensió → solució → resultat, que és el mateix de qualsevol pel·lícula.
3. **Menys és més.** Comunicar bé és eliminar el que és accessori fins que només quede el que és imprescindible.

L'**elevator pitch** és la concreció extrema d'esta filosofia: una explicació del projecte en **60 segons** o menys, prou per a captar l'interés d'un inversor, mentor o client potencial en el temps que dura un trajecte d'ascensor. Una estructura habitual:

L'escenari de TED comprimix una idea complexa en menys de 18 minuts. L'elevator pitch és la mateixa disciplina portada a l'extrem: 60 segons per a obrir una conversa.

Foto: Steve Jurvetson, CC BY 2.0 via Wikimedia Commons

- **15 segons**: plantejament del problema i a qui afecta.
- **15 segons**: la teua solució, en una frase.
- **15 segons**: per què eres tu qui ha de resoldre'l (equip, tracció, coneixement).
- **15 segons**: petició concreta (què vols de l'interlocutor).

¿SABÍAIS QUE...?

L'"elevator pitch" va nàixer en un ascensor de Vanity Fair

L'expressió *elevator pitch* s'atribuïx normalment a dos periodistes novaiorquesos dels anys noranta: **Michael Caruso**, editor sénior de *Vanity Fair*, i la seua parella d'aleshores, la redactora **Ilene Rosenzweig** —després coneguda per co-fundar la marca de lifestyle *Swell*. Caruso intentava sense èxit presentar idees de reportatge a la directora de la revista, **Tina Brown**, que estava sempre en moviment i mai disponible en el seu despatx. L'única ocasió en què coincidia amb ella era l'ascensor del Condé Nast Building a Nova York: aproximadament **60 segons** de trajecte. Caruso va començar a preparar acuradament eixos seixanta segons com si foren la presentació de la seua vida; Rosenzweig va encunyar el terme *elevator pitch* per a descriure la tècnica. La pràctica es va popularitzar en el sector editorial novaiorqués abans d'exportar-se a les escoles de negocis. La lliçó secundària: les restriccions extremes (seixanta segons, una sola pàgina, dos-centes paraules) solen produir comunicació millor que la llibertat il·limitada. Quan un projecte no es pot contar en seixanta segons, quasi sempre és perquè l'equip encara no l'ha entés bé ell mateix.

CONCEPTE CLAU

Elevator pitch

L'elevator pitch és la versió més comprimida possible de la proposta de valor d'un projecte. La seua utilitat no és vendre el producte en 60 segons —impossible—, sinó aconseguir 30 minuts de la persona adequada per a vendre'l de veritat. Un elevator pitch que no acaba amb una **petició concreta** (una segona reunió, una presentació, un correu de seguiment) és només un monòleg i desaprofita l'oportunitat.

Anàlisi d'escenaris i forces de Porter

Abans de tancar el pla d'empresa, convé fer dues anàlisis estratègiques finals: una sobre el futur del projecte (escenaris) i una altra sobre l'estructura competitiva (forces de Porter, ja introduïdes en la Unitat 3).

Escenaris

Construir escenaris consistix a projectar el negoci sota **almenys tres hipòtesis distintes** sobre el context futur: optimista, base i pessimista. Cada escenari s'ha de traduir a les xifres del pla financer —vendes previstes, costos, beneficis— i permetre respondre a una pregunta crítica: *quin nivell mínim de vendes necessitem per a sobreviure i quant tardem a aconseguir-lo?*. La utilitat principal dels escenaris és **testar la robustesa del model**: un projecte que només és viable en l'escenari optimista no és un projecte, és una aposta.

Les cinc forces competitives de Porter

Les cinc forces que Porter va publicar en 1979 (presentades breument en la Unitat 3) s'apliquen ací amb detall al projecte:

1. **Poder de negociació dels clients**.
2. **Poder de negociació dels proveïdors**.

3. **Amenaça de nous entrants**.
4. **Amenaça de productes substitutius**.
5. **Rivalitat entre competidors existents**.

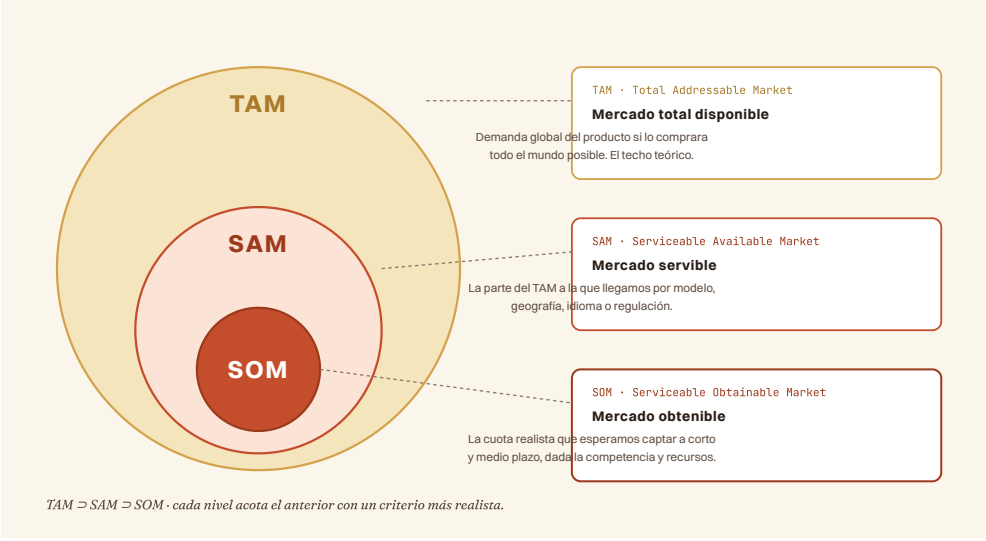
Per a cada una, l'equip ha de valorar si la força és **alta, mitjana o baixa** en el seu sector i argumentar la valoració. L'eixida de l'anàlisi és un **mapa de pressions competitives** que indica on el projecte és vulnerable i quines estratègies defensives o ofensives convé incorporar al pla.

Estudi de mercat

L'**estudi de mercat** és l'última peça d'informació que el pla d'empresa necessita: quantificar el mercat en el qual es va a competir. Un estudi de mercat mínimament seriós respon a quatre preguntes:

- **TAM** (*Total Addressable Market*): quin és el mercat total al qual potencialment es podria servir si no hi haguera competència ni limitacions.
- **SAM** (*Serviceable Addressable Market*): quina part d'eixe mercat total és realment accessible amb el model de negoci triat.
- **SOM** (*Serviceable Obtainable Market*): quina part del SAM es pot capturar realment en els primers anys amb els recursos disponibles.
- **Quota de mercat**: el percentatge de SOM que el projecte pretén capturar al final de l'horitzó de planificació.

Les fonts per a estos càlculs són habitualment públiques: INE, Eurostat, associacions sectorials, informes de consultores (alguns gratuïts, molts de pagament), i el mateix treball de camp (entrevistes, observació, enquestes).



TAM, SAM i SOM com tres cercles concèntrics: el mercat total disponible conté el mercat servible, que al seu torn conté el mercat realment obtenible a curt i mitjà termini.

South Summit a La Nave (Madrid, 2019). Esdeveniments així són el lloc on un pla d'empresa es contrasta amb clients, inversors i competidors reals en quaranta-huit hores.

Foto: Hugo Fernández Valeiras / South Summit, CC BY-SA 4.0 via Wikimedia Commons

EJEMPLO REAL

Holaluz: tres estudiants d'informàtica que van reconfigurar el mercat elèctric espanyol

En 2010, **Carlota Pi**, **Oriol Vila** i **Ferran Nogué** —tres estudiants barcelonins recentment llicenciats— van muntar una xicoteta comercialitzadora elèctrica des d'un pis compartit. La idea era simple: aprofitar la liberalització del mercat per a oferir llum 100 % renovable a un preu competitiu, comunicar-ho de manera honesta (sense lletra menuda ni promocions enganyoses) i orientar l'atenció al client com si fora una *startup* tecnològica, no com una elèctrica tradicional. L'estudi de mercat inicial semblava suïcida: les cinc grans (Endesa, Iberdrola, Naturgy, EDP, Repsol) controlaven el **94 % del mercat domèstic**, amb marques conegudes i pressupost publicitari milionari. Holaluz va apostar per un **SOM** molt modest en els seus primers anys —menys del 0,1 % del mercat—, però amb marge de creixement sostingut. Tretze anys després, Holaluz cotitza en BME Growth, factura **390 M€/any** i té **315.000 clients**. La quota de mercat encara és xicoteta en termes absoluts, però ha forçat les grans a copiar diverses de les seues pràctiques: tarifes planes, atenció humana, instal·lació de plaques solars en habitatges. La lliçó pràctica de l'estudi de mercat: un SOM honestament baix en un sector dominat per gegants pot ser perfectament rendible i, sobretot, **defensable**. Voler disputar la quota de mercat d'Iberdrola des del primer any hauria sigut pretensió; capturar el 0,1 % d'un sector enorme mitjançant diferenciació cultural ha sigut possible.

Fuente: Memòria anual Holaluz Clidom 2023 i entrevista amb Carlota Pi en El Confidencial

El pla d'empresa

El **pla d'empresa** és el document que sintetitza tot el curs. És el que s'entrega a un banc per a demanar un préstec, a un *business angel* per a captar inversió o a l'administració per a sol·licitar una ajuda. La seua estructura habitual inclou estos deu blocs:

ESTRUCTURA DEL PLA D'EMPRESA

Els deu blocs d'un pla d'empresa estàndard

1. **Resum executiu.** La versió escrita de l'elevator pitch. 1-2 pàgines màxim. És l'únic que molts lectors lligen; ha de poder defendre's sola.
2. **Idea de negoci i proposta de valor.** Què es fa, per a qui, per què és diferent de les alternatives existents en el mercat.
3. **Equip promotor.** Qui està darrere, amb quina experiència, quines responsabilitats assumix cada un. Els inversors invertixen primer en l'equip, després en la idea.
4. **Anàlisi de l'entorn.** PESTEL, forces de Porter, DAFO. Aplicació de les eines del Bloc A al projecte concret.
5. **Estudi de mercat.** TAM/SAM/SOM amb fonts verificables, segments prioritaris, perfil del client objectiu.
6. **Pla de marketing.** Marketing mix (4P), canals triats, estratègia de captació i retenció.
7. **Pla d'operacions.** Procés productiu, recursos clau, layout, fites del primer any.
8. **Pla de recursos humans.** Estructura organitzativa, contractació prevista, costos laborals (cost empresa, no només brut).
9. **Pla econòmic-financer.** Inversió inicial detallada, pla de finançament, balanços i P&G previsionals a 3 anys, ratios projectats, VAN, TIR, PayBack.
10. **Anàlisi d'escenaris i pla de contingència.** Tres escenaris (optimista, base, pessimista) i què fer si les coses no ixen com esperem.

El important no és la longitud del document —els plans d'empresa més útils són curts i concrets— sinó la **coherència interna** entre tots els blocs. Si el pla de marketing diu que captarem 10.000 clients el primer any però el pla financer projecta ingressos per a 1.000, algun dels dos ment.

De quina unitat ix cada bloc del pla

Perquè cada equip sàpia exactament on recuperar el material de cada bloc del pla, convé tindre esta correspondència visible:

BLOC DEL PLA	UNITAT D'ORIGEN	EINA PRINCIPAL
1. Resum executiu	Unitat 12 (esta)	Elevator pitch comprimit per escrit
2. Idea i proposta de valor	Unitats 1, 4 i 5	BMC + Value Proposition Canvas

3. Equip promotor	Unitat 1 (perfil emprenedor) + Unitat 8 (organització)	Trets de l'equip + rols
4. Anàlisi de l'entorn	Unitat 3	PESTEL + Porter + DAFO
5. Estudi de mercat	Unitat 12 (esta)	TAM/SAM/SOM
6. Pla de marketing	Unitat 6	4P (preu, producte, distribució, comunicació)
7. Pla d'operacions	Unitat 7	Processos productius + lean
8. Pla de RR. HH.	Unitat 8	Contractes + cost empresa + agile
9. Pla econòmic-financer	Unitats 9, 10 i 11	Inversió inicial, VAN, TIR, balanç i P&G previsionals, ratios
10. Anàlisi d'escenaris	Unitat 12 (esta) + Unitat 11	Tres escenaris quantificats amb ratios

EJERCICIO RESUELTO

12.1

Capstone integrador — Cas EcoTallers: viabilitat completa d'un projecte de batxillerat

ENUNCIAT

Un equip del curs ha desenvolupat

ECOTALLERS

, un servei de tallers educatius itinerants d'economia circular dirigit a instituts públics de la Comunitat Valenciana (segment ESO, 1r-3r). Han recollit les següents dades al llarg del curs:

- **Mercat (Unitat 12 — TAM/SAM/SOM)**: hi ha **2.350 instituts públics d'ESO** a la Comunitat Valenciana (TAM). D'ells, **710 estan en municipis accessibles** des de València amb una furgoneta en menys de 90 minuts (SAM). Realistament, en el primer any poden visitar **35 instituts** (SOM = 4,9 % del SAM).
- **Preu (Unitat 6 — 4P)**: cobren **400 €** per taller complet (jornada de 5 hores amb materials). Cada institut contracta, de mitjana, **1,8 tallers** a l'any.
- **Inversió inicial (Unitat 9)**: furgoneta usada **9.000 €** + material didàctic inicial **3.500 €** + web i branding **2.000 €** + coixí de tresoreria **3.500 €**. **Total: 18.000 €**.
- **Estructura de finançament (Unitat 9)**: aportació dels socis **8.000 €** + microcrèdit ENISA Jóvenes Emprendedores **10.000 €** al **6 %** a 5 anys.
- **Costos anuals (Unitats 7 i 8)**:
  - Variable per taller (materials + combustible + amortització vehicle): **75 €/taller**.
  - Fixos anuals: salari del soci operatiu (sou més SS empresa = cost empresa) **22.000 €**, assegurances i manteniment furgoneta **1.800 €**, web i serveis **600 €**, gestoria **1.200 €**. **Total fixos: 25.600 €**.
- **Taxa de descompte exigida: 10 %.**

Calcula:

a) **Ingressos previstos** de l'any 1. b) **Punt mort** en nombre de tallers (Unitat 6 — càlcul de break-even). c) **Compte de P&G** previsional de l'any 1 (Unitat 10). d) **VAN del projecte a 4 anys** si els fluxos anuals es mantingueren constants (Unitat 9). e) **Ratio d'endeutament** inicial (Unitat 11). f) **Diagnòstic final**: és viable el projecte?

SOLUCIÓ

1. **Ingressos previstos any 1** (Unitat 6 — fixació de preus + Unitat 12 — SOM):

- Tallers previstos: 35 instituts × 1,8 tallers/institut = **63 tallers**.
- Ingressos: 63 × 400 € = **25.200 €**.

2. **Punt mort** (Unitat 6):
   - Marge de contribució per taller: 400 − 75 = **325 €**.
   - Costos fixos a cobrir (incloent interessos del préstec): 25.600 + (10.000 × 6 %) = 25.600 + 600 = **26.200 €**.
   - Punt mort = 26.200 / 325 = **80,6 tallers ≈ 81 tallers**.
   - Comparació amb previsió: 63 tallers enfront de 81 necessaris → **el projecte no aconseguix el punt mort en l'any 1**. Falten ~18 tallers.

3. **Compte de P&G previsional any 1** (Unitat 10):
   - Ingressos d'explotació: 25.200 €
   - Despeses variables: 63 × 75 = 4.725 €
   - Despeses fixes d'explotació: 25.600 €
   - **EBIT** = 25.200 − 4.725 − 25.600 = **−5.125 €** (pèrdua operativa).
   - Resultat financer: −600 € (interessos).
   - **BAI** = −5.125 − 600 = **−5.725 €**.
   - Impost (no es paga sobre pèrdues; quotes a compensar en anys següents): **0 €**.
   - **Resultat de l'exercici**: **−5.725 €**. Pèrdua coherent amb un primer any per davall del punt mort.

4. **VAN a 4 anys** (Unitat 9). Assumim que l'equip aconseguix millorar la quota: any 2 → 50 tallers, any 3 → 75, any 4 → 95.
   - Fluxos anuals (Ingressos − Variables − Fixos − Interessos, simplificant sense impost els anys amb pèrdues):
     - Any 1: −5.725 €
     - Any 2: (50 × 325) − 26.200 = 16.250 − 26.200 = **−9.950** → recalculant amb 50 tallers: 50 × 400 = 20.000 − 50 × 75 = 3.750 → 20.000 − 3.750 − 25.600 − 600 = **−9.950 €**. (Punt mort encara no aconseguit.)
     - Any 3: 75 × (400 − 75) − 25.600 − 600 = 75 × 325 − 26.200 = 24.375 − 26.200 = **−1.825 €**. Quasi en equilibri.
     - Any 4: 95 × 325 − 26.200 = 30.875 − 26.200 = **+4.675 €**. Benefici operatiu, paga ja impost (23 % pime): 4.675 × 0,77 ≈ **+3.600 €** net.
   - Actualització al 10 %:
     - Any 1: −5.725 / 1,10 = **−5.205 €**
     - Any 2: −9.950 / 1,21 = **−8.223 €**

- Any 4: 3.600 / 1,4641 = **+2.459 €**

- Suma fluxos actualitzats: −12.340 €
- VAN = −12.340 − 18.000 (inv. inicial) = **−30.340 €. VAN clarament negatiu.**

5. **Ratio d'endeutament inicial** (Unitat 11):
   - Passiu / (PN + Passiu) = 10.000 / (8.000 + 10.000) = 10.000 / 18.000 = **0,556** (55,6 %).
   - Dins del rang "sa" genèric (40-60 %), però ajustat: si les pèrdues inicials consumixen el patrimoni net, el ratio es deteriora ràpid.

6. **Diagnòstic integrat**:
   - **Mercat**: SOM modest i defensable (4,9 %), però **insuficient per a aconseguir el punt mort** en l'any 1.
   - **Operació**: el model escala bé (marge unitari alt, 81 % del preu), però els costos fixos són **massa alts per a la quota inicial** prevista.
   - **Finances**: VAN negatiu a 4 anys amb les hipòtesis actuals. **El projecte, tal com està dissenyat, no és viable.**
   - **Recomanacions de l'anàlisi** (output del capstone):
     - **Reduir costos fixos**: començar sense sou complet (soci operatiu a mitja jornada amb un altre treball), ajornar inversió en marca.
     - **Augmentar tickets**: afegir paquet "curs complet" per a instituts (3-4 tallers encadenats amb descompte), elevar preu mitjà.
     - **Ampliar SAM**: incloure centres concertats i formació professional, no només instituts públics.
     - **Iterar el BMC**: passar de model B2B (institut paga) a híbrid (AMPA co-financen, ajuntaments contracten packs anuals).
   - **Conclusió pedagògica**: el pla original no es rebutja perquè l'equip l'haja fet malament, sinó perquè **els números diuen que cal iterar**. Detectar la inviabilitat abans de posar els 18.000 € és exactament l'objectiu del curs sencer.

TANCAMENT DEL TRENCACLOSQUES

Per què este exercici és la prova real del curs

L'exercici 12.1 no és un més: és l'**espill de l'aprenentatge del curs**. Per a resoldre'l cal activar simultàniament conceptes del Bloc A (segmentació de clients, anàlisi de l'entorn educatiu), del Bloc B (preus i costos, punt mort, organització), del Bloc C (P&G, VAN, ratio d'endeutament) i del Bloc D (estudi de mercat TAM/SAM/SOM, anàlisi de viabilitat, proposta d'iteració). Si una peça del trencaclosques falla —si l'equip no sap calcular el punt mort, o no sap traduir SOM a ingressos, o no sap armar una P&G— el diagnòstic es trenca. La defensa pública és una versió oral d'este mateix exercici: davant del tribunal cal demostrar que les onze peces anteriors **encaixen en una sola història coherent**.

EXEMPLE PRÀCTIC

L'error clàssic del pla d'empresa fet cap arrere

Molts plans d'empresa de projectes acadèmics —i també molts professionals— es redacten **cap arrere**: l'equip decidix primer el resultat al qual vol arribar (vendre l'empresa per X milions, aconseguir cert benefici en cert any) i emplena la resta de blocs amb xifres que justifiquen eixe resultat desitjat. El biaix és humà i comprensible, però fa inservible el pla: qualsevol avaluador amb experiència detecta la inconsistència en trenta segons. La tècnica honesta és la contrària: construir cada bloc amb dades reals i *acceptar* el resultat que ixca, encara que no siga el que es volia.

Tancament del curs

Esta unitat —i, amb ella, el curs— es tanca amb la **defensa pública** del pla d'empresa de cada equip: una presentació de 10-15 minuts davant d'un tribunal compost pel professorat i, si és possible, professionals externs del món empresarial. La defensa no busca premiar la idea més brillant, sinó **comprovar l'aprenentatge del procés**: si l'equip ha sabut aplicar les eines del curs al seu projecte, identificar els seus punts febles, anticipar les preguntes crítiques i comunicar-ho de manera clara, l'aprenentatge ha funcionat independentment de si la idea es durà algun dia a la pràctica.

Acabem on vam començar en la Unitat 1: emprendre no és exclusiu de qui funda una empresa. És una actitud i un mètode aplicables a qualsevol projecte que es duga a terme en la vida —dins d'una empresa pròpia, dins de l'administració, dins d'una organització social, dins d'un àmbit professional liberal—. Si el curs ha aconseguit transmetre eixe mètode a l'alumnat, la seua utilitat superarà l'assignatura concreta d'Empresa i Disseny de Models de Negoci.

Has acabat el curs si ja saps...

Esta és la llista de comprovació final del curs. No es tracta d'haver memoritzat fórmules, sinó de **saber fer**. Si pots marcar amb sinceritat totes estes caselles, has complit els objectius del Batxillerat en Empresa i Disseny de Models de Negoci:

- ☐ **Definir què és una empresa** i identificar els seus tres elements (factors, organització, finalitat). *(Bloc A — Unitats 1-2)*
- ☐ **Triar una forma jurídica** adequada per a un projecte concret, justificant l'elecció amb criteris econòmics i de control. *(Unitat 2)*

- [ ] **Aplicar PESTEL i les cinc forces de Porter** a un sector real i derivar-ne conseqüències estratègiques. *(Unitat 3)*
- [ ] **Dibuixar un Business Model Canvas** complet d'un projecte, amb els nou blocs plens de manera coherent. *(Unitats 4-5)*
- [ ] **Construir un marketing mix (4P)** internament coherent: preu, producte, distribució i comunicació que es reforcen entre si. *(Unitat 6)*
- [ ] **Calcular el punt mort** d'un projecte en unitats i en euros, i interpretar què suposa superar-lo o no. *(Unitat 6 + Unitat 12)*
- [ ] **Distingir processos productius** i reconéixer principis lean (Just-In-Time, Kaizen). *(Unitat 7)*
- [ ] **Llegir una nòmina** i calcular el **cost empresa** real d'un treballador. *(Unitat 8)*
- [ ] **Calcular VAN, TIR i PayBack** d'una inversió simple amb fluxos anuals. *(Unitat 9)*
- [ ] **Construir un balanç i una P&G** previsionals senzills i verificar que l'equació comptable quadra. *(Unitat 10)*
- [ ] **Calcular els ratios principals** (liquiditat, solvència, endeutament, ROA, ROE) i interpretar-los en el seu rang sectorial. *(Unitat 11)*
- [ ] **Quantificar un mercat amb TAM/SAM/SOM** i argumentar una quota objectiu realista. *(Unitat 12)*
- [ ] **Comunicar el projecte** en un elevator pitch de 60 segons i defendre'l en una presentació pública. *(Unitat 12)*
- [ ] **Redactar un pla d'empresa** complet en els seus deu blocs, amb coherència interna entre ells. *(Unitat 12)*

VUELVE AL CASO

Airbnb: 11 diapositives i 600.000 $

L'èxit del deck inicial d'Airbnb no va ser per **qualitat gràfica** —era visualment modest— ni per **innovació de la proposta** —llogar habitacions ja existia—. Va ser per **estructura**: 11 diapositives que responien en orde lògic a les preguntes que qualsevol inversor es fa abans de firmar un xec (problema → solució → mida de mercat → model → tracció → competència → equip → petició). Cada diapositiva ocupava exactament la informació necessària. Ni una paraula de farciment.

La lliçó per a la teua **etapa 12 (pitch final)**: l'estructura és **més important que la creativitat**. Un pitch creatiu que se salta l'orde lògic perd l'avaluador en els primers 20 segons; un pitch funcional ben estructurat es guanya 5 minuts d'atenció addicional. Seguix l'estructura clàssica —problema, solució, mercat, model, tracció, competència, equip, petició— i deixa la creativitat per als matisos de cada bloc, no per a reinventar el format global.

RETO DEL CURSO Etapa 12 / 12

Pitch de 3 minuts + dossier 5 pàgines — entrega final del Repte

Entregable: Tres artefactes: dossier escrit de 5 pàgines amb els 10 blocs del pla d'empresa, presentació de pitch (5-10 diapositives), defensa pública de 3 minuts + 2 minuts de preguntes.

És l'última etapa del **Repte del curs** i el tancament del projecte que has construït des de la unitat 1. Recull els entregables de les **11 etapes anteriors** i compon els tres artefactes finals:

1. **Dossier escrit (5 pàgines màxim)**. Estructura en els 10 blocs del pla d'empresa: resum executiu, idea + equip (etapa 1), forma jurídica (etapa 2), anàlisi de l'entorn (etapa 3), model de negoci (etapa 4), prototip i proposta de valor (etapa 5), estratègia comercial (etapa 6), pla productiu (etapa 7), pla de RRHH (etapa 8), pla econòmic-financer (etapes 9-11) i conclusió + petició. **5 pàgines màxim** — la concisió és part de l'avaluació.
2. **Pitch (5-10 diapositives)**. Seguix l'estructura del deck d'Airbnb (cas d'obertura). Sense diapositives amb text dens: una idea per slide.
3. **Defensa pública**. 3 minuts de presentació + 2 minuts de preguntes del tribunal (professorat + convidats). No lliges. Si no recordes la dada, **digues-ho** —«no ho recorde de memòria, està en el dossier»— en lloc d'inventar-la.

La nota s'avalua amb la **rúbrica del Repte** (introducció del llibre): coherència interna (25 %), aplicació correcta de les eines (25 %), realisme i aterratge (20 %), anàlisi crítica (15 %), pitch + comunicació (15 %). Un projecte modest ben defés **val més** que un ambiciós mal executat. Bona sort.

L'ESSENCIAL DEL TANCAMENT DEL CURS

- Un **prototip** es construïx el més barat i ràpid possible per a **aprendre** del client, no per a vendre. Producte Mínim Viable, *fake door*, vídeo MVP són tècniques vàlides.
- L'**elevator pitch** (60 segons) servix per a aconseguir 30 minuts, no per a vendre. L'estructura clàssica: problema · solució · equip · petició concreta.
- L'anàlisi d'**escenaris** (optimista, base, pessimista) testa la robustesa del model. Si només és viable en l'optimista, no és projecte: és aposta.
- **TAM/SAM/SOM** quantifiquen el mercat: total, accessible i capturable realment.
- El **pla d'empresa** són 10 blocs coherents entre si. La coherència interna pesa més que la longitud.
- L'error clàssic: redactar el pla **cap arrere** des del resultat desitjat. Qualsevol avaluador amb experiència ho detecta en 30 segons.

EN L'EBAU

Bloc 4 · contingut teòric

Esta unitat pertany al **Bloc 4** (anàlisi de la realitat empresarial) i s'examina en la **Part I (teoria)**. La qüestió típica demana explicar l'estructura i els **blocs del pla d'empresa**, el paper del **prototipatge i la comunicació del projecte**, o analitzar de manera raonada un cas d'empresa real. És un tancament integrador que connecta amb tot l'anterior, per la qual cosa convé tindre clara la coherència entre les parts del pla. Practica-ho en el quadern de preparació EBAU.

Glossari de la unitat

- **Prototip**: primera versió funcional —encara que tosca— d'un producte o servei. Servix per a aprendre, no per a vendre.
- **MVP** (*Minimum Viable Product*): versió més reduïda del producte que encara resol el problema central del client. Concepte de *The Lean Startup*.
- **Fake door**: tècnica de validació que fingix l'existència d'un producte per a mesurar si els clients el demanarien si existira.
- **Concierge MVP**: tècnica de validació on el servei s'oferix manualment pel mateix equip, abans d'automatitzar-lo.
- **Elevator pitch**: explicació del projecte en 60 segons o menys, estructura problema-solució-equip-petició.
- **Storytelling**: tècnica de comunicació que organitza la informació en estructura narrativa (problema → tensió → solució → resultat).
- **TAM** (*Total Addressable Market*): mercat total al qual potencialment es podria servir sense competència ni limitacions.
- **SAM** (*Serviceable Addressable Market*): part del TAM accessible amb el model de negoci triat.
- **SOM** (*Serviceable Obtainable Market*): part del SAM que es pot capturar realment en els primers anys.
- **Quota de mercat**: percentatge del SAM (o del mercat total) que l'empresa controla.
- **Escenaris**: projecció del negoci sota hipòtesis distintes (optimista, base, pessimista) sobre el context futur.
- **Pla d'empresa** (*business plan*): document que sintetitza idea, mercat, marketing, operacions, RR. HH. i pla financer en una única narrativa coherent.
- **Resum executiu**: primera pàgina del pla d'empresa. Versió escrita de l'elevator pitch. L'únic que molts lectors lligen.
- **Defensa pública**: presentació oral del pla davant d'un tribunal. Tancament del curs.

Per a aprofundir

- **Ries, E. (2011)**, *The Lean Startup*, Crown Business. La lectura canònica sobre MVP i validació iterativa. Hi ha edició en castellà: *El método Lean Startup* (Deusto).
- **Osterwalder, A. et al. (2014)**, *Value Proposition Design*, Wiley. Complement del BMC (Unitat 4). Aprofundix en l'ajust producte-client i és especialment útil per al bloc 2 del pla d'empresa.
- **Kawasaki, G. (2015)**, *The Art of the Start 2.0*, Portfolio Penguin. Guia pràctica de Guy Kawasaki (ex-evangelista d'Apple) per a arrancar un projecte. La regla **10/20/30** del pitch (10 slides, 20 minuts, 30 punts) és referència universal.

- **Thiel, P. i Masters, B. (2014)**, *Zero to One*, Crown Business. Manifest contrarian sobre com identificar mercats on la competència encara no existix. Polèmic però estimulant.
- **Sahlman, W. A. (1997)**, *How to Write a Great Business Plan*, Harvard Business Review 75(4). El paper canònic sobre plans d'empresa. Disponible en HBR online.
- **Llocs de pitches reals**: **South Summit Madrid** (southsummit.co), **4YFN Barcelona** (4yfn.com), **Demo Day Y Combinator** (en YouTube). Veure 20-30 pitches reals de projectes en distintes fases ensenya més que qualsevol teoria.

Preguntes per a reflexionar

1. La tècnica del **MVP simulat** (Dropbox) va substituir el producte real per un vídeo. És això honest amb els usuaris potencials o és una forma d'engany? On està la línia ètica entre validar mercat i prometre el que no existix?
2. Un pla d'empresa ha de ser coherent entre blocs. Però la realitat canvia: les dades del mercat, els costos, els competidors. Quan convé **revisar el pla** i quan **mantindre'l malgrat el soroll** per a no perdre's en la indecisió?
3. Esta unitat, i tot el curs, acaba amb una defensa pública. Mirant arrere des de la Unitat 1: què has aprés sobre tu mateix com a possible emprenedor? Creus que és una cosa que t'interessa explorar professionalment o més bé una **competència transversal** útil encara que treballes per compte d'altri?

BIBLIOGRAFÍA

1. Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Crown Business.
2. Blank, S. y Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual*. K&S Ranch.
3. Heath, C. y Heath, D. (2007). *Made to Stick: Why Some Ideas Survive and Others Die*. Random House.
4. Porter, M. E. (1979). *How Competitive Forces Shape Strategy*. Harvard Business Review.
5. Sahlman, W. A. (1997). *How to Write a Great Business Plan*. Harvard Business Review, 75(4).
6. Mullins, J. (2018). *The New Business Road Test* (5ª ed.). Pearson.
7. Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. y Smith, A. (2014). *Value Proposition Design*. Wiley.
8. Kawasaki, G. (2015). *The Art of the Start 2.0*. Portfolio Penguin.
9. Thiel, P. y Masters, B. (2014). *Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future*. Crown Business.

MIRAR FORA · U12

LIBRO

Posicionamiento — la batalla por su mente

Al Ries i Jack Trout · McGraw-Hill, edicions recents

El llibre clàssic sobre com es construïx una marca en el cap del client. Aplicat al pitch: l'avaluador només recordarà una idea del teu projecte; millor que siga la idea correcta. Ries i Trout expliquen per què Volvo és seguretat i per què intentar ser dues coses alhora no funciona.

Capítols 1-5 (els fonaments)

VÍDEO · ~15 MIN

La història de GameStop i Reddit contra els inversors en curt

Canal de divulgació financera · YouTube

Una història recent de pitch al revés: un fòrum de Reddit (r/WallStreetBets) va convéncer milions d'inversors particulars amb una narrativa simple per a enfrontar-se a hedge funds. Útil per a veure el poder del storytelling quan es fa bé i ràpid.

https://www.youtube.com/results?search_query=gamestop+reddit+wallstreetbets+historia

CUENTA · PODCAST · WEB

@brandemia_

X / Twitter · compte sobre branding espanyol

Anàlisis curtes sobre identitat visual, posicionament i narrativa de marques espanyoles. Útil per a entrenar la mirada sobre com es conta una empresa al món —que és el que demana l'etapa final del Repte—.

ACTIVIDAD · 20-30 MIN

El teu pitch en 60 segons, cronòmetre en mà

Torna al teu **projecte del Repte del curs**. Escriu el teu **elevator pitch en 60 segons** seguint l'estructura: (1) problema en una frase, (2) solució que oferixes, (3) per què el teu equip és l'adequat, (4) petició concreta (mentoria, inversió, espai, el que siga). Cronometra'l. Si t'excedixes, **escurça**, no acceleres. La pràctica de comprimir és el més útil que t'emportaràs de tota la unitat. Porta el guió imprés a la pròxima sessió.

PARA CLASE

Variant **simulacre de pitch dia** (90 min): cada estudiant presenta el seu pitch de 60 s a un tribunal rotatori de 3 companys que avalua amb la rúbrica del Repte (claredat, estructura, petició, defensa). Després de cada ronda, el tribunal dóna **una crítica i un suggeriment** específic. Al final, el grup sencer vota els tres pitches més memorables. La simulació entrena les dues coses que el dia real exigirà: parlar sota pressió i escoltar crítiques constructivament. Materials: cronòmetre, fulls d'avaluació impresos.

APÈNDIX

Guia EBAU

Per a arribar a l'examen amb el cap al seu lloc.

Guia de la prova EBAU

Abans de posar-se a repassar convé saber exactament a què ens enfrontem. La prova d'Empresa i Disseny de Models de Negoci de la Comunitat Valenciana té una estructura fixa, una manera concreta de puntuar i uns criteris de correcció publicats. Conéixer-los val tants punts com saber-se la teoria: molts errors que penalitzen no són de contingut, sinó de no haver llegit com es corregix.

Esta guia resumix el model oficial de la PAU valenciana (coordinació de les universitats públiques valencianes, currículum LOMLOE — Decret 108/2022). Les orientacions de cada curs es publiquen a les webs de coordinació de la PAU; convé revisar-les cada any per si hi ha ajustos.

> Avís: este quadern es basa en el model de prova de la Comunitat Valenciana. Si et presentes a una altra comunitat autònoma, l'estructura, la puntuació i els criteris poden ser distints. Consulta sempre les orientacions oficials de la teua universitat.

Com és la prova

- **Duració**: 90 minuts.
- **Puntuació màxima**: 10 punts.
- **Un sol examen**: no es tria entre dos models complets. Hi ha una única prova i l'optativitat es resol **pregunta a pregunta**: en algunes qüestions et donen dues opcions (A i B) i en tries una; en altres no hi ha elecció i són obligatòries.

La conseqüència pràctica és important: no pots "descartar" un bloc sencer. Com que l'optativitat és interna a cada qüestió, t'has de portar preparat tot el temari. El que decidixes a l'examen és només quina de les dues variants d'una mateixa qüestió et convé més.

Estructura i puntuació

L'examen es dividix en dues parts. La primera val com a màxim 6 punts i la segona com a màxim 4.

PART	CONTINGUT	NRE. DE QÜESTIONS	VALOR PER QÜESTIÓ	OPTATIVITAT	MÀXIM
I — Teoria / competencial	Blocs 1 a 4	6 qüestions	1 punt	2 obligatòries (sense opció) + 4 amb opció A/B	6 punts
II — Pràctica	Bloc 3	2 exercicis	2 punts	1 obligatori (sense opció) + 1 amb opció A/B	4 punts
				TOTAL	**10 punts**

Alguns detalls que convé fixar:

- A la **Part I**, les **2 qüestions competencials són obligatòries**: no hi ha on triar, cal respondre-les. Les **altres 4 qüestions porten optativitat A/B**, i les dues opcions de cada qüestió pertanyen **al mateix bloc** (tries la que millor et sàpies, no canvies de bloc).
- A la **Part II**, un dels dos exercicis pràctics és **obligatori** i l'altre oferix **opció A/B**. Els dos ixen del **Bloc 3**.
- **Si contestes A i B en una qüestió amb opció, només es corregix la primera que aparega** al teu full. No val posar les dues per si de cas: ratlla amb claredat el que descartes.

Què entra a la part pràctica (Bloc 3)

La Part II sempre ix del **Bloc 3** i es concentra en tres grans apartats. És la part més rendible de preparar perquè és molt previsible: els tipus d'exercici es repetixen any rere any.

Funció productiva

- Càlcul de **costos fixos, costos variables, costos totals i costos mitjans**.
- Construcció de la **funció de costos** i de la **funció d'ingressos**.
- **Punt mort o llindar de rendibilitat**, amb la seua **representació gràfica** (ingressos totals, costos totals i punt de tall).
- Decisió de **produir o comprar** (fabricar internament enfront de subcontractar).
- Càlcul i interpretació de **productivitat** i d'**eficiència**.

Inversió

- Càlcul i interpretació del **VAN** (Valor Actual Net).
- Càlcul de la **TIR**, però **només en projectes de dos anys** (l'equació que en resulta és resoluble a mà).
- **Termini de recuperació** o **payback**.

Comptes anuals

- **Elaborar i interpretar el balanç** (estructura en masses patrimonials: actiu no corrent / corrent; patrimoni net; passiu no corrent / corrent).
- **Elaborar i interpretar el compte de Pèrdues i Guanys** (PiG).
- Càlcul i interpretació de **ratios** (liquiditat, endeutament, rendibilitat, etc.).
- Càlcul i interpretació del **fons de maniobra**.

Criteris de correcció

La correcció no premia només "saber la resposta": premia **expressar-la de manera correcta, completa i clara**. Estos són els criteris que apliquen els correctors:

- A les **qüestions teòriques** es valora que el contingut siga **correcte, complet i clar**. Una resposta certa però incompleta no obté la puntuació màxima.
- Als **problemes** es valoren tres fases:
  1. **Plantejament** (quina fórmula o esquema apliques i per què).
  2. **Execució** (els càlculs, ordenats i llegibles).
  3. **Resultat**, que s'ha de donar **amb les seues unitats de mesura** i, a més, **interpretar-se**. Un número sense unitats o sense interpretació perd punts encara que siga correcte.

- Quan una qüestió demana explícitament un **exemple**, un **gràfic** o una **equació**, **cadascuna d'eixes parts puntua com a màxim 0,5**. Si la qüestió et demana "explica i posa un exemple", la meitat del valor està en l'exemple: no l'ometes.
- **Penalització idiomàtica**: l'expressió escrita (ortografia, redacció, presentació) pot restar **fins a −1 punt** sobre la nota total.

> La idea de fons: en esta assignatura un resultat no està "acabat" fins que té unitats i una frase d'interpretació. Acostuma't a tancar cada problema amb "això significa que…".

Errors típics penalitzats

En els exercicis de **balanç** i **compte de PiG** els errors es graduen segons la seua gravetat. Convé conéixer l'escala perquè marca on es perden més punts:

TIPUS	GRAVETAT	EXEMPLES
A	Molt greus	Confondre una partida del PiG amb una del balanç · Confondre un **ingrés** amb una **despesa** · Confondre l'**actiu** amb el **patrimoni net** o amb el **passiu**
B	Greus	Ometre o confondre un **apartat** complet · Confondre **patrimoni net** amb **passiu** o **no corrent** amb **corrent** · Ometre una partida que sí que apareixia a l'enunciat
C	Lleus	Confondre un subapartat dins de les **despeses d'explotació** · Alterar l'**orde** de les partides dins d'una mateixa massa patrimonial

A eixa escala se sumen altres errors que penalitzen en qualsevol problema, no només en comptabilitat:

- **Oblidar les unitats de mesura** del resultat.
- **No interpretar** el resultat obtingut (deixar el número "sol").
- **Faltes d'ortografia** i mala redacció (penalització idiomàtica, fins a −1 punt).

La calculadora

Està permés l'ús de **calculadora**, però amb condicions. Ha de ser:

- **No gràfica**.
- **No programable**.
- **Sense càlcul simbòlic**.
- **Sense memòria de text** (que no puga emmagatzemar apunts ni fórmules com a text).

Una científica bàsica complix de sobra el que necessites per a esta prova (VAN, TIR a dos anys, ratios, punt mort). Porta-la revisada i amb piles el dia de l'examen.

Consells d'examen

- **Repartix els 90 minuts** segons el valor de cada part. La Part II val 4 punts en 2 exercicis: no la deixes per al final amb presses, perquè els problemes donen molta nota per minut si els tens preparats.
- **Llig les dues opcions (A/B)** de cada qüestió optativa abans de decidir. De vegades l'opció que sembla més fàcil amaga un apartat que no domines.

- **Decidix ràpid i no canvies**: una vegada triada A o B, no comences a escriure les dues. Recorda que **només es corregix la primera**.
- **Tanca cada problema** amb unitats **i** una frase d'interpretació. És on més gent perd punts per pura inèrcia.
- Al **punt mort** i en qualsevol qüestió que demane gràfic, **dibuixa sempre el gràfic**: val punts propis (fins a 0,5).
- **Repassa l'ortografia** al final si et sobren minuts: la penalització idiomàtica arriba a restar 1 punt sencer.
- Si et bloqueges en un càlcul, **deixa plantejada la fórmula**: el plantejament puntua encara que no arribes al resultat.

Teoria essencial per blocs

Síntesi d'estudi per a l'EBAU d'Empresa i Disseny de Models de Negoci (EDMN) a la Comunitat Valenciana. La teoria s'organitza seguint els **quatre blocs de la concreció curricular valenciana** i enllaça amb les 12 unitats del llibre. No pretén ser exhaustiva: recull el que cau i el que sustenta els problemes. El marcat com a **nucli** és el que apareix amb més freqüència a l'examen.

> Esta guia es basa en el currículum LOMLOE de l'assignatura (Decret del Consell de la Comunitat Valenciana sobre Batxillerat) i en el currículum bàsic estatal (Reial Decret 243/2022). Convé contrastar-la amb la matriu d'especificacions publicada cada curs per la comissió de la matèria.

Bloc 1 — Empresa i models de negoci

La persona emprenedora i la creativitat

Emprendre és **detectar una oportunitat i mobilitzar recursos per a crear valor assumint un risc**. El perfil emprenedor combina trets (iniciativa, tolerància a la incertesa, perseverança) i aprenentatges (no es naix emprenedor, s'entrena). El fracàs forma part del procés, no és el seu contrari.

Tècniques de creativitat i comunicació que poden caure com a pregunta curta:

- **Brainstorming**: generació massiva d'idees sense jutjar (fase divergent); després es filtra (fase convergent).
- **Sis barrets per a pensar** (De Bono): analitzar un problema des de sis enfocaments distints (dades, emocions, riscos, beneficis, creativitat, control del procés).
- **Visual thinking**: pensar i comunicar amb dibuixos i esquemes en lloc de text.
- **Storytelling**: contar la idea com una història amb conflicte i resolució per a connectar emocionalment.
- **Elevator pitch**: presentació breu (1-2 minuts) que resumix problema, solució, mercat i proposta de valor de manera memorable.

Business Model Canvas (BMC) — nucli

Eina visual d'Osterwalder que representa **com una empresa crea, entrega i captura valor** en **9 blocs**. És la pregunta de model de negoci més recurrent.

BLOC	PREGUNTA QUE RESPON
1. Segments de clients	Per a qui creem valor?
2. Proposta de valor	Quin problema resolem i per què ens trien?
3. Canals	Com arribem i entreguem el producte?
4. Relació amb els clients	Com captem, fidelitzem i fem créixer?
5. Fonts d'ingressos	Per què paguen i com?

6. Recursos clau	Quins actius imprescindibles necessitem?
7. Activitats clau	Quines accions crítiques hem de realitzar?
8. Socis clau	Qui ens ajuda (proveïdors, aliances)?
9. Estructura de costos	Quins són els costos principals?

Regla pràctica: el costat **dret** del llenç (clients, valor, ingressos) és el **valor**; el costat **esquerre** (recursos, activitats, socis, costos) és l'**eficiència**.

Emprenedoria social i sostenible

- **Emprenedoria social**: la finalitat principal és resoldre un problema social o ambiental; el benefici és un mitjà, no el fi.
- **Sostenibilitat**: integrar les tres dimensions (econòmica, social i ambiental) i connectar el projecte amb els **ODS** de l'Agenda 2030.

Classificació d'empreses

Criteris típics de classificació:

- **Sector**: primari, secundari, terciari (servicis), quaternari (coneixement/R+D).
- **Dimensió** (criteri UE): microempresa (< 10 treballadors), xicoteta (< 50), mitjana (< 250), gran (≥ 250). També s'atén la facturació i el balanç.
- **Àmbit**: local, nacional, multinacional.
- **Propietat del capital**: pública, privada, mixta.

Formes jurídiques — nucli

FORMA	CAPITAL MÍNIM	RESPONSABILITAT	NRE. SOCIS
Empresari individual (autònom)	No exigix	**Il·limitada** (respon amb el seu patrimoni)	1
Comunitat de béns / Societat civil	No exigix	Il·limitada	≥ 2
Societat Limitada (SL)	1 € (reforma 2022; abans 3.000 €)	**Limitada** al capital aportat	≥ 1
Societat Anònima (SA)	60.000 €	Limitada al capital aportat	≥ 1
Societat Laboral (SLL/SAL)	Segons SL/SA	Limitada	≥ 2 (majoria treballadors)
Cooperativa	Segons estatuts	Limitada	Varia segons el tipus

Claus d'elecció: **responsabilitat** (limitada vs il·limitada), **capital** disponible, **fiscalitat** (IRPF per a l'autònom, Impost de Societats per a les societats) i nombre de socis. La **cooperativa** es regix per principis democràtics (un soci, un vot) i prioritza les persones sobre el capital.

R+D+i i innovació

- **R+D+i**: Investigació (generar coneixement), Desenvolupament (aplicar-lo a un producte) i innovació (introduir-lo al mercat).
- **Tipus d'innovació**: de **producte**, de **procés**, de **màrqueting/comercial** i **organitzativa**.
- Segons el seu abast: innovació **incremental** (millores xicotetes i contínues) enfront de **radical o disruptiva** (canvia les regles del mercat).

Bloc 2 — Entorn i estratègies

Anàlisi de l'entorn

El **microentorn** (entorn específic) afecta directament: clients, proveïdors, competidors, intermediaris. El **macroentorn** (entorn general) afecta totes les empreses del sector.

PESTEL — anàlisi del macroentorn per factors. Nucli de pregunta d'entorn:

FACTOR	CONTINGUT
Polític	Estabilitat, polítiques públiques, fiscalitat
Econòmic	Cicle econòmic, inflació, tipus d'interés, atur
Social	Demografia, hàbits, cultura, estils de vida
Tecnològic	Digitalització, automatització, R+D
Ecològic	Medi ambient, sostenibilitat, normativa verda
Legal	Lleis laborals, mercantils, de consum

5 forces de Porter — analitzen l'atractiu i la rendibilitat d'un sector:

1. Rivalitat entre competidors actuals.
2. Amenaça de nous competidors (barreres d'entrada).
3. Amenaça de productes substitutius.
4. Poder de negociació dels clients.
5. Poder de negociació dels proveïdors.

RSC

La **Responsabilitat Social Corporativa** és el compromís voluntari de l'empresa amb els impactes socials i ambientals de la seua activitat, més enllà de la llei. Es relaciona amb els grups d'interés (*stakeholders*) i amb els ODS.

DAFO — nucli

Diagnòstic que creua l'anàlisi interna i externa:

	ORIGEN INTERN	ORIGEN EXTERN
Negatiu	**D**ebilitats	**A**menaces
Positiu	**F**ortaleses	**O**portunitats

Intern (D i F) → l'empresa ho controla. Extern (A i O) → ve de l'entorn (es connecta amb PESTEL i Porter). Del DAFO es deriven estratègies (ofensives, defensives, de reorientació i de supervivència).

Funcions de direcció

1. **Planificació**: fixar objectius i el camí per a assolir-los.
2. **Organització**: dissenyar l'estructura (organigrama, departaments).
3. **Gestió / direcció**: liderar i motivar les persones.
4. **Control**: mesurar resultats, comparar-los amb el previst i corregir.

Estratègies de creixement — matriu d'Ansoff

	PRODUCTES ACTUALS	PRODUCTES NOUS
Mercats actuals	Penetració de mercat	Desenvolupament de producte
Mercats nous	Desenvolupament de mercat	Diversificació

També: creixement **intern** (amb recursos propis) vs **extern** (fusions, adquisicions, *joint ventures*), i internacionalització.

Estratègies competitives de Porter

- **Lideratge en costos**: ser el més barat del sector.
- **Diferenciació**: oferir alguna cosa única per la qual el client paga més.
- **Enfocament o segmentació**: concentrar-se en un nínxol concret.

Localització i dimensió

- **Factors de localització**: proximitat al mercat, a les matèries primeres, mà d'obra, infraestructures, ajudes públiques, cost del sòl.
- **Dimensió**: grandària triada segons el mercat previst; es busca la **dimensió òptima** que minimitza el cost per unitat (economies d'escala). Pime vs gran empresa: les pimes són més flexibles i pròximes; les grans aprofiten economies d'escala i accés al finançament.

Bloc 3 — Àrees funcionals

És el bloc **nuclear** de l'examen perquè sustenta els problemes numèrics. Domina les fórmules.

Àrea productiva

- **Eficàcia**: assolir l'objectiu. **Eficiència**: assolir-lo amb el mínim de recursos. **Productivitat**: relació entre la producció obtinguda i els factors emprats.

```
Productividad = Producción obtenida / Factores empleados
```

- **Costos fixos (CF)**: no depenen del volum produït (lloguer, sous fixos). **Costos variables (CV)**: depenen de la producció (matèries primeres). **Cost total (CT) = CF + CV**.
- **Funcions d'ingressos i costos**:

```
Ingreso total:   IT = P × Q
Coste total:     CT = CF + (Cvu × Q)
Beneficio:       B = IT - CT
```

on `P` = preu de venda unitari, `Q` = quantitat, `Cvu` = cost variable unitari.

Punt mort (llindar de rendibilitat) — nucli

Quantitat de producte a vendre perquè el benefici siga zero (IT = CT):

```
Q* = CF / (P - Cvu)
```

Per davall del punt mort hi ha pèrdues; per damunt, benefici. El denominador `(P - Cvu)` és el **marge de contribució unitari**.

Àrea comercial (màrqueting)

- **Segmentació**: dividir el mercat en grups homogenis. Criteris: demogràfics, geogràfics, psicogràfics i de comportament.
- **Màrqueting-mix (4P)** — nucli:

P	VARIABLE	DECISIONS
Producte	Què s'oferix	Cartera, marca, qualitat, disseny, envàs
Preu	Quant costa	Estratègia de fixació, descomptes
Plaça (distribució)	Com arriba	Canal (directe/indirecte), logística
Promoció / Comunicació	Com es dona a conéixer	Publicitat, promocions, RP, venda personal

- **Cicle de vida del producte**: introducció → creixement → maduresa → declivi. Les vendes i el benefici canvien en cada fase i exigixen ajustar el màrqueting-mix.
- **Mapa d'empatia**: eina per a entendre el client des del seu punt de vista (què pensa i sent, què sent, què veu, què diu i fa, els seus esforços i els seus resultats).

Àrea de recursos humans

- **Equips**: direcció i motivació; tendència cap a **equips àgils** i habilitats del segle XXI (comunicació, treball en equip, pensament crític, adaptabilitat).
- **Contractació**: principals modalitats de contracte (indefinit, temporal, formatiu, a temps parcial). Document clau: la **nòmina** (meritacions, deduccions, líquid a percebre).
- **Motivació**: teories de referència — **Maslow** (piràmide de necessitats) i **Herzberg** (factors higiènics i motivadors).
- **Igualtat**: els **plans d'igualtat** són obligatoris per a les empreses a partir d'una certa grandària i busquen eliminar la discriminació i la bretxa salarial.

Àrea financera — nucli

Inversió: VAN, TIR i PayBack

El diners tenen valor en el temps: cal actualitzar els fluxos futurs.

Valor Actual Net (VAN): suma dels fluxos de caixa actualitzats menys la inversió inicial.

```
VAN = -A + Σ [ Qt / (1 + k)^t ]   para t = 1 … n
```

on `A` = desemborsament inicial, `Qt` = flux de caixa de l'any t, `k` = tipus de descompte.

- VAN > 0 → s'accepta (crea valor).
- VAN = 0 → indiferent.
- VAN < 0 → es rebutja.

Taxa Interna de Rendibilitat (TIR): taxa de descompte que fa VAN = 0. S'accepta si TIR > k. Per a una inversió a **2 anys** es resol com a equació de segon grau:

```
0 = -A + Q1 / (1 + r) + Q2 / (1 + r)^2
```

Substituint `x = (1 + r)` s'obté una equació quadràtica `A·x² - Q1·x - Q2 = 0`; la TIR és `r = x - 1`.

Termini de recuperació (PayBack): temps que tarda la inversió a recuperar-se amb els fluxos de caixa. Mesura la liquiditat, no la rendibilitat (ignora el valor del diner en el temps i els fluxos posteriors).

Fonts de finançament

- **Segons la propietat**: pròpia (capital, reserves, beneficis retinguts) vs aliena (préstecs, crèdits, proveïdors).
- **Segons l'origen**: interna o autofinançament (reserves, amortitzacions) vs externa (la que entra des de fora, pròpia o aliena).
- **Segons el termini**: curt termini (proveïdors, crèdit comercial) vs llarg termini (préstecs, emprèstits, leasing).
- **Modernes**: crowdfunding, business angels, capital risc.

Comptabilitat

Balanç de situació: foto del patrimoni en un moment donat. Es complix sempre:

```
ACTIVO = PATRIMONIO NETO + PASIVO
```

ACTIU (ESTRUCTURA ECONÒMICA)	PATRIMONI NET + PASSIU (ESTRUCTURA FINANCERA)
Actiu no corrent (immobilitzat)	**Patrimoni net** (capital, reserves, resultat)
Actiu corrent (existències, realitzable, disponible)	**Passiu no corrent** (deutes a llarg)
	Passiu corrent (deutes a curt)

Compte de pèrdues i guanys (PiG): explica com s'ha arribat al resultat de l'exercici (ingressos − despeses = resultat).

Amortització: repartiment del cost d'un immobilitzat entre els anys de la seua vida útil (reflectix la seua depreciació). Mètode lineal:

```
Cuota de amortización = (Valor de adquisición - Valor residual) / Vida útil
```

Ratios — nucli

RATIO	FÓRMULA	QUÈ MESURA
Liquiditat (general)	Actiu corrent / Passiu corrent	Capacitat de pagar a curt (≈ 1,5–2)
Tresoreria (acid test)	(Realitzable + Disponible) / Passiu corrent	Pagament a curt sense vendre existències (≈ 1)
Solvència / garantia	Actiu total / Passiu total (exigible)	Garantia enfront dels creditors (> 1,5)
Endeutament	Passiu total / Patrimoni net	Pes del deute (com menor, millor)
Rendibilitat econòmica (ROA)	BAII / Actiu total	Rendiment de l'actiu, al marge del finançament
Rendibilitat financera (ROE)	Benefici net / Patrimoni net	Rendiment per als propietaris

`BAII` = Benefici abans d'interessos i impostos. L'**palanquejament financer** positiu eleva el ROE quan la rendibilitat econòmica supera el cost del deute.

Fons de maniobra (FM) — nucli

Part de l'actiu corrent finançada amb recursos permanents; mesura l'equilibri financer:

```
Fondo de maniobra = Activo corriente - Pasivo corriente
(equivale a)      = (Patrimonio neto + Pasivo no corriente) - Activo no corriente
```

- **FM > 0**: equilibri; hi ha coixí per a atendre pagaments a curt termini.
- **FM = 0**: situació de risc (sense marge).
- **FM < 0**: part de l'immobilitzat es finança amb deute a curt → possible suspensió de pagaments (excepte sectors com la gran distribució).

Bloc 4 — Anàlisi de la realitat empresarial

Noves tendències i models de negoci digitals

- **Freemium**: servici bàsic gratuït i funcions premium de pagament.
- **Long tail** (llarga cua): rendibilitzar molts productes de poca demanda gràcies a costos d'inventari quasi nuls (catàlegs digitals).
- **Multiplataforma** (mercat de dos costats): l'empresa posa en contacte dos grups de clients que es necessiten (marketplaces, xarxes).
- **App / subscripció**: ingressos recurrents per accés continuat a un servici.

Prototipatge

Construir una versió preliminar i de baix cost del producte o servici per a **provar hipòtesis amb usuaris reals** abans d'invertir a gran escala. S'associa al **MVP** (producte mínim viable) i a la iteració (provar → aprendre → millorar).

Pla de negoci (pla d'empresa)

Document que descriu la idea, l'equip, el mercat i la viabilitat del projecte. Servix per a ordenar la idea i per a convéncer inversors i entitats financeres. Parts habituals:

1. Resum executiu i descripció de la idea.
2. Promotors i forma jurídica.
3. Estudi de mercat (clients, competència, entorn) i pla de màrqueting.
4. Pla de producció i de recursos humans.
5. **Pla economicofinancer**: inversió, finançament, previsió de tresoreria, compte de resultats i llindar de rendibilitat.

El pla economicofinancer és on s'apliquen les eines del Bloc 3: punt mort, VAN/TIR, balanç previsional i ratios.

Bateria de qüestions teòriques

Bateria de qüestions teòriques (tipus Part I)

La **Part I** de l'examen d'EBAU d'Empresa i Disseny de Models de Negoci a la Comunitat Valenciana consta de **6 qüestions teòriques d'1 punt cadascuna** (6 punts sobre 10). El seu format real és sempre el mateix:

- **2 qüestions competencials obligatòries**: no tenen alternativa, cal respondre-les sí o sí. Solen exigir relacionar continguts, aplicar un concepte a una situació o argumentar, no només definir.
- **4 qüestions amb optativitat A/B**: en cadascuna tries **una de dues** alternatives del **mateix bloc**. És a dir, respons 4 qüestions triant sempre la que millor domines.

En total **respons 6 qüestions**, però l'examen presenta més opcions gràcies a l'optativitat. Per això convé arribar amb tots els blocs estudiats: mai saps quina parella A/B et tocarà.

Com es corregix (llig això abans d'estudiar)

- Cada qüestió val **1 punt**; el corrector repartix eixe punt entre els **punts clau** que s'esperen en la resposta.
- **Definir no basta** quan l'enunciat diu "explique", "diferencie" o "relacione": cal desenvolupar, no soltar la definició de memòria.
- Si la qüestió demana **un exemple** o **un gràfic/esquema**, eixe element **puntua a banda**. No l'ometes pensant que és "d'adorn": sol valdre entre 0,2 i 0,4 del punt.
- Respostes **concises i ordenades**: el corrector busca que apareguen els conceptes correctes, no l'extensió. Frases soltes ben dirigides valen més que una pàgina vaga.
- Cuida la **terminologia precisa** (microentorn ≠ macroentorn; cost fix ≠ cost variable). Confondre termes resta.

> **Com usar esta bateria**: cada bloc oferix diverses qüestions amb el format real de l'examen, algunes presentades com a **parella A/B** (les dues opcions del mateix bloc, tal com te les trobaràs). Davall de cada qüestió tens una **Pauta de resposta** amb els punts clau que el corrector espera. No memoritzes la pauta literal: usa-la per a comprovar que la teua resposta inclou l'essencial.

Bloc 1 — La iniciativa emprenedora i l'empresa

Sabers A: persona emprenedora, idea de negoci, model de negoci, formes jurídiques, innovació.

Qüestió 1.1 — Parella A/B

Opció A. Definix el concepte de **persona emprenedora** i explica tres característiques o competències que la definixen.

Opció B. Definix què és una **idea de negoci** i explica la diferència entre una idea de negoci i una **oportunitat de negoci**.

Pauta de resposta (A): persona que detecta una necessitat o oportunitat i mobilitza recursos assumint un risc per a crear valor. Competències esperades (cita i explica'n tres): iniciativa/proactivitat, assumpció de risc, creativitat/innovació, tolerància a la incertesa, lideratge, resiliència. No basta amb llistar-les: explica breument cadascuna.

Pauta de resposta (B): idea de negoci = concepte inicial d'un producte/servici. Oportunitat = idea que, a més, respon a una necessitat real del mercat, és viable i rendible en un moment concret. Clau: no tota idea és oportunitat; l'oportunitat exigix demanda real, viabilitat i timing.

Qüestió 1.2 — Parella A/B

Opció A. Cita i explica les principals **formes jurídiques** que pot adoptar una empresa individual enfront d'una societària, assenyalant un avantatge i un inconvenient de cada grup.

Opció B. Explica les diferències entre una **societat limitada (SL)** i una **societat anònima (SA)** quant a capital mínim, responsabilitat i transmissió de participacions.

Pauta de resposta (A): individual (empresari individual / autònom, comunitat de béns): senzillesa i baix cost de constitució, però **responsabilitat il·limitada** (respon amb el seu patrimoni personal). Societària (SL, SA, cooperativa): **responsabilitat limitada** al capital aportat, major formalitat i cost. Un avantatge i un inconvenient de cada grup.

Pauta de resposta (B): SL → capital mínim baix (1 €/3.000 € segons el règim), responsabilitat limitada, transmissió de participacions **restringida** (dret d'adquisició preferent). SA → capital mínim 60.000 €, responsabilitat limitada, accions de transmissió **lliure** (orientada a la gran empresa i la borsa). Si les cites amb dades, millor.

Qüestió 1.3

Definix el concepte de **model de negoci** i explica per a què servix a la persona emprenedora abans de posar en marxa l'activitat.

Pauta de resposta: manera com una empresa **crea, entrega i captura valor**. Servix per a: ordenar la idea, identificar a qui es dirigix (segments), què oferix (proposta de valor) i com guanya diners (fonts d'ingressos i estructura de costos); permet **validar la viabilitat** i comunicar el projecte abans d'invertir.

Qüestió 1.4

Descriu el **llenç o model Canvas (Business Model Canvas)** i indica almenys quatre dels seus blocs.

Pauta de resposta: eina visual d'una pàgina que representa el model de negoci en **9 blocs**. Esperats (cita'n quatre o més amb breu explicació): segments de clients, proposta de valor, canals, relacions amb clients, fonts d'ingressos, recursos clau, activitats clau, socis/aliances clau, estructura de costos. Idea central: costat dret = valor/mercat, costat esquerre = eficiència/recursos.

Qüestió 1.5 — Parella A/B

Opció A. Definix **innovació** i explica la diferència entre innovació de **producte** i innovació de **procés**, amb un exemple de cadascuna.

Opció B. Explica el concepte de **R+D+i** i la seua importància per a la competitivitat de l'empresa.

> **Pauta de resposta (A)**: innovació = aplicació d'una cosa nova o millorada que aporta valor. Producte → nou/millorat bé o servici (ex.: smartphone amb una nova funció). Procés → nova manera de produir o distribuir (ex.: línia de muntatge automatitzada). L'**exemple puntua a banda**.
>
> **Pauta de resposta (B)**: Investigació (generar coneixement), Desenvolupament (aplicar-lo a un prototip/producte) i innovació (introduir-lo al mercat). Importància: avantatge competitiu, diferenciació, productivitat i supervivència a llarg termini en un entorn canviant.

Bloc 2 — L'entorn i la direcció estratègica

Sabers A: micro i macroentorn, PESTEL, forces de Porter, DAFO, estratègies, direcció.

Qüestió 2.1 — Parella A/B

Opció A. Explica les diferències entre **microentorn** i **macroentorn**, citant dos factors de cadascun.

Opció B. Descriu l'anàlisi **PESTEL** i indica quin tipus de factors recull cadascuna de les seues dimensions.

> **Pauta de resposta (A)**: microentorn = factors **pròxims i específics** del sector sobre els quals l'empresa pot influir (clients, proveïdors, competidors, intermediaris). Macroentorn = factors **generals** que afecten totes les empreses i que l'empresa **no controla** (econòmics, polítics, socials, tecnològics). Cita'n dos de cadascun.
>
> **Pauta de resposta (B)**: eina d'anàlisi del **macroentorn**. Politicolegal, Econòmic, Social/sociocultural, Tecnològic, Ecològic/ambiental, Legal. Explica breument què recull cada dimensió (ex.: Econòmic → inflació, tipus d'interés, cicle).

Qüestió 2.2 — Parella A/B

Opció A. Cita i explica les **cinc forces competitives de Porter**.

Opció B. Explica en què consistix la **rivalitat entre competidors** i l'**amenaça de productes substitutius** dins del model de Porter.

> **Pauta de resposta (A)**: model que analitza l'**atractiu/rendibilitat d'un sector**. Les cinc forces: rivalitat entre competidors actuals, amenaça de nous entrants, amenaça de productes substitutius, poder de negociació dels proveïdors, poder de negociació dels clients. Explica cadascuna en una línia.
>
> **Pauta de resposta (B)**: rivalitat → intensitat de la competència entre empreses ja presents (guerra de preus, publicitat); augmenta si hi ha molts competidors semblants. Substitutius → productes d'altres sectors que cobrixen la mateixa necessitat (ex.: tren vs. avió); limiten el preu que es pot cobrar.

Qüestió 2.3 — Parella A/B

Opció A. Descriu la matriu **DAFO** i indica què recull cadascun dels seus quatre quadrants.

Opció B. Explica la diferència entre l'**anàlisi interna** i l'**anàlisi externa** d'una empresa, relacionant-les amb la matriu DAFO.

> **Pauta de resposta (A)**: eina que creua el diagnòstic intern i extern. Debilitats i Fortaleses → **internes** (el que l'empresa controla). Amenaces i Oportunitats → **externes** (entorn). Definix cada quadrant amb una paraula clau.
>
> **Pauta de resposta (B)**: anàlisi interna → fortaleses i debilitats (recursos, capacitats de l'empresa). Anàlisi externa → oportunitats i amenaces (entorn, mercat). Connexió: l'anàlisi interna alimenta la columna F/D i l'externa la columna O/A del DAFO; juntes permeten formular l'estratègia.

Qüestió 2.4 — Parella A/B

Opció A. Explica les estratègies de la **matriu d'Ansoff** (penetració, desenvolupament de producte, desenvolupament de mercat i diversificació).

Opció B. Explica les **estratègies competitives de Porter**: lideratge en costos, diferenciació i segmentació/enfocament.

> **Pauta de resposta (A)**: matriu de creixement que creua producte (actual/nou) × mercat (actual/nou). Penetració (producte actual, mercat actual), desenvolupament de producte (producte nou, mercat actual), desenvolupament de mercat (producte actual, mercat nou), diversificació (producte nou, mercat nou, la més arriscada). Si dibuixes la matriu, puntua a banda.
>
> **Pauta de resposta (B)**: lideratge en costos → ser el més barat del sector. Diferenciació → oferir alguna cosa única per la qual el client pague més. Segmentació/enfocament → concentrar-se en un nínxol aplicant costos o diferenciació. Idea de Porter: cal triar-ne una per a no quedar "atrapat al mig".

Qüestió 2.5

Definix la **funció de direcció** i cita i explica les seues principals fases o funcions (planificació, organització, gestió/direcció i control).

> **Pauta de resposta**: direcció = procés de coordinar recursos per a assolir els objectius de l'empresa. Fases: **planificar** (fixar objectius i mitjans), **organitzar** (estructurar tasques i recursos), **gestionar/dirigir** (motivar i liderar les persones) i **controlar** (comparar resultats amb objectius i corregir desviacions). Explica cada fase en una línia.

Qüestió 2.6 — Competencial

Relaciona el concepte de **responsabilitat social corporativa (RSC)** amb la sostenibilitat i els **Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)**, i explica per què pot ser un avantatge competitiu per a l'empresa.

> **Pauta de resposta**: RSC = compromís voluntari de l'empresa amb els impactes econòmics, socials i ambientals de la seua activitat, més enllà de la llei. Connexió amb ODS/sostenibilitat: l'empresa contribuïx al desenvolupament sostenible (medi ambient, treball digne, igualtat). Avantatge competitiu: millora la reputació i la imatge de marca, fidelitza clients i empleats, atrau inversió responsable i reduïx riscos legals. En ser competencial, valora el **raonament**, no només la definició.

Bloc 3 — Les àrees funcionals de l'empresa

Sabers B/C: producció i costos, funció comercial (màrqueting-mix), RH, finançament i informació financera (ratios, la teoria).

Qüestió 3.1 — Parella A/B

Opció A. Explica la diferència entre **costos fixos** i **costos variables** i definix el concepte de **cost total**.

Opció B. Definix el **llindar de rendibilitat o punt mort** i explica què representa per a l'empresa.

> **Pauta de resposta (A)**: costos fixos → no depenen del nivell de producció (lloguer, sous fixos). Costos variables → varien amb la quantitat produïda (matèries primeres). Cost total = costos fixos + costos variables totals. Demana precisió en la definició.
>
> **Pauta de resposta (B)**: punt mort = nombre d'unitats (o nivell de vendes) en el qual els **ingressos totals igualen els costos totals**, benefici = 0. Per davall hi ha pèrdues, per damunt beneficis. Servix per a saber a partir de quantes vendes l'empresa comença a guanyar. Si demana gràfic/fórmula, puntua a banda.

Qüestió 3.2 — Parella A/B

Opció A. Cita i explica els quatre elements del **màrqueting-mix (les 4 P)**.

Opció B. Definix el concepte de **segmentació de mercat** i explica per a què li servix a l'empresa.

> **Pauta de resposta (A)**: màrqueting-mix = combinació de variables comercials que controla l'empresa. Producte (què s'oferix), Preu (quant costa), Distribució/Place (com arriba al client), Comunicació/Promotion (com es dona a conéixer). Explica cada P en una línia.
>
> **Pauta de resposta (B)**: dividir el mercat en grups homogenis de clients segons criteris (geogràfic, demogràfic, psicogràfic, conductual). Servix per a seleccionar el **públic objectiu** i adaptar el màrqueting-mix a les seues necessitats, guanyant eficàcia i diferenciació.

Qüestió 3.3 — Parella A/B

Opció A. Descriu les principals **funcions de l'àrea de recursos humans** d'una empresa.

Opció B. Explica la diferència entre **motivació** i **lideratge** i cita una teoria de la motivació.

> **Pauta de resposta (A)**: planificació de plantilla, reclutament i selecció, contractació, formació, avaluació de l'acompliment, política de retribució i motivació, prevenció de riscos laborals i relacions laborals. Cita'n i explica'n diverses.
>
> **Pauta de resposta (B)**: motivació → impuls intern que mou la persona a esforçar-se en el treball. Lideratge → capacitat d'influir i guiar un grup cap a un objectiu. Teoria a citar (una): piràmide de Maslow, teoria de Herzberg (factors higiènics/motivadors) o teoria X/Y de McGregor. Explica breument la triada.

Qüestió 3.4 — Parella A/B

Opció A. Explica la diferència entre **finançament propi** i **finançament aliè**, citant dues fonts de cada tipus.

Opció B. Explica la diferència entre finançament **intern (autofinançament)** i finançament **extern**.

> **Pauta de resposta (A)**: propi → recursos que pertanyen a l'empresa i no cal tornar (capital social, reserves/beneficis no distribuïts). Aliè → recursos de tercers que cal tornar amb cost/interessos (préstecs, crèdits, proveïdors, leasing). Dues fonts de cadascun.
>
> **Pauta de resposta (B)**: intern/autofinançament → recursos generats per la mateixa empresa (reserves i amortitzacions); extern → recursos que vénen de fora (aportacions de socis, préstecs, subvencions). Compte: l'autofinançament és sempre propi, però l'extern pot ser propi (ampliació de capital) o aliè (préstec).

Qüestió 3.5

Definix el concepte de **fons de maniobra** i explica què indica una situació de fons de maniobra negatiu.

> **Pauta de resposta**: fons de maniobra = actiu corrent − passiu corrent (part de l'actiu corrent finançada amb recursos permanents). Positiu → l'empresa pot afrontar els seus deutes a curt termini amb folgança (equilibri financer). Negatiu → l'actiu corrent no cobrix els deutes a curt: possible **risc d'insolvència/suspensió de pagaments** (excepte sectors amb cobrament al comptat i pagament ajornat).

Qüestió 3.6 — Competencial

A partir del concepte de **liquiditat, solvència i endeutament**, explica per a què servix l'anàlisi dels **ratios financers** i per què interessa a la direcció i a tercers (bancs, inversors).

> **Pauta de resposta**: els ratios relacionen partides del balanç/compte de resultats per a diagnosticar la salut financera. Liquiditat → capacitat de pagar deutes a curt. Solvència → capacitat de pagar tots els deutes amb l'actiu. Endeutament → proporció de deute sobre els recursos totals. Servixen per a prendre decisions (direcció) i perquè tercers valoren el risc de prestar o invertir. En ser competencial, prima el raonament aplicat.

Bloc 4 — Tendències, prototipatge i pla de negoci

Sabers B/C: tendències i oportunitats, prototipatge i validació, pla d'empresa i comunicació.

Qüestió 4.1 — Parella A/B

Opció A. Explica com les **megatendències** (digitalització, sostenibilitat, envelliment, economia col·laborativa) generen **oportunitats de negoci**, amb un exemple.

Opció B. Definix el concepte de **vigilància de l'entorn** i explica la seua utilitat per a detectar oportunitats.

Pauta de resposta (A): les tendències de llarg termini canvien necessitats i comportaments, obrint buits de mercat. Ex.: sostenibilitat → productes ecològics; digitalització → apps i comerç electrònic; envelliment → servicis sènior. L'**exemple puntua a banda**.

Pauta de resposta (B): vigilància/observació sistemàtica de l'entorn (mercat, competència, tecnologia) per a anticipar canvis. Utilitat: detectar oportunitats i amenaces abans que la competència i orientar la innovació i l'estratègia.

Qüestió 4.2 — Parella A/B

Opció A. Definix què és un **prototip** i explica per a què servix en el desenvolupament d'un model de negoci.

Opció B. Explica en què consistix el **producte mínim viable (PMV/MVP)** i la seua relació amb la validació de la idea.

Pauta de resposta (A): prototip = primera versió o representació tangible del producte/servici. Servix per a provar la idea, arreplegar feedback, detectar errors i millorar abans de fabricar a gran escala, estalviant temps i diners.

Pauta de resposta (B): PMV = versió més senzilla del producte amb les funcions mínimes per a llançar-lo i provar-lo amb clients reals. Relació amb la validació: permet **comprovar si hi ha demanda** i aprendre amb un cost i risc baixos abans d'invertir en la versió completa (filosofia lean startup).

Qüestió 4.3 — Parella A/B

Opció A. Descriu què és un **pla d'empresa o pla de negoci** i cita tres dels seus apartats principals.

Opció B. Explica la diferència entre el **pla de màrqueting** i el **pla financer** dins d'un pla de negoci.

Pauta de resposta (A): document que arreplega i analitza el projecte empresarial: definix la idea, estudia la seua viabilitat i planifica la seua posada en marxa. Apartats (cita'n tres): resum executiu, descripció de la idea/promotors, pla de màrqueting, pla de producció/operacions, pla de recursos humans, pla juridicofiscal, pla financer.

Pauta de resposta (B): pla de màrqueting → definix el mercat objectiu i el màrqueting-mix (les 4 P) per a vendre. Pla financer → quantifica la inversió necessària, el finançament i les previsions (tresoreria, compte de resultats, balanç) per a comprovar la **viabilitat econòmica**. Un definix l'estratègia comercial; l'altre, si és rendible.

Qüestió 4.4

Explica per a què servix la **comunicació i presentació del projecte** (per exemple, un *elevator pitch*) davant de possibles inversors o clients.

Pauta de resposta: comunicar el projecte de manera clara, breu i persuasiva per a captar interés, recursos o finançament. L'*elevator pitch* és un discurs molt curt que resumix el problema, la solució/proposta de valor i per què el projecte és viable i atractiu. Clau: claredat, brevetat i focus en el valor diferencial.

Qüestió 4.5 — Competencial

A partir del procés **idea → prototip → validació → pla de negoci**, explica per què convé **validar** la idea abans de redactar el pla d'empresa definitiu.

> **Pauta de resposta**: el procés de disseny de models de negoci és **iteratiu**: la idea es contrasta amb el mercat (prototip i PMV) abans de comprometre recursos. Validar abans del pla definitiu redueix el risc de fracàs, permet ajustar la proposta de valor a la demanda real i evita planificar sobre supòsits no comprovats. En ser competencial, valora l'argument i la connexió entre fases.

Resum: quantes qüestions tens per bloc

BLOC	TEMA	QÜESTIONS DE LA BATERIA
1	Iniciativa emprenedora i empresa	5 (amb 3 parelles A/B)
2	Entorn i direcció estratègica	6 (amb 4 parelles A/B + 1 competencial)
3	Àrees funcionals de l'empresa	6 (amb 4 parelles A/B + 1 competencial)
4	Tendències, prototipatge i pla de negoci	5 (amb 3 parelles A/B + 1 competencial)

Total: 22 qüestions. Recorda que a l'examen només respons **6** (2 competencials + 4 amb optativitat A/B). Esta bateria cobrix tots els blocs perquè arribes preparat a qualsevol combinació.

> **Últim consell**: practica responent en **5-7 minuts per qüestió** (tens uns 90 minuts per a tot l'examen) i comprova sempre que has inclòs l'exemple o el gràfic quan l'enunciat ho demana: eixe detall marca la diferència entre el 0,6 i l'1 punt.

Problemes resolts del Bloc 3

La Part II de l'EBAU d'Empresa i Disseny de Models de Negoci a la Comunitat Valenciana consistix en **dos exercicis pràctics del Bloc 3** (2 punts cadascun). El corrector valora tres coses en cada apartat: el **plantejament** (fórmula correcta), el **càlcul** (operacions sense errors) i, sobretot, el **resultat amb unitats** acompanyat d'una **frase d'interpretació**. Un número sense unitats, o un número sense interpretar, no obté la puntuació completa encara que l'operació estiga bé.

Esta és la secció més important del quadern: una bateria de problemes resolts pas a pas, organitzada per famílies. Per a cada família tens diversos exercicis complets amb enunciat realista, solució desenvolupada, resultat amb unitats i interpretació.

> **Com usar esta secció.** Llig l'enunciat, tapa la solució i intenta resoldre'l. Després compara. El que es corregix no és només el número final: és que es veja la fórmula, el substituït i la frase final. Acostuma't a escriure sempre "Resultat: … unitats" i "Interpretació: …".

Costos i punt mort

Recordatori de conceptes abans de començar:

> **Costos totals (CT) = Costos fixos (CF) + Costos variables (CV) CV = Cost variable unitari (CVu) × Quantitat (Q) Cost total mitjà (CTMe) = CT / Q Punt mort en unitats: Q* = CF / (P − CVu) Punt mort en euros: Ingressos* = Q* × P**

El denominador `(P - CVu)` és el **marge de contribució unitari**: el que aporta cada unitat venuda a cobrir els costos fixos una vegada pagat el seu cost variable.

Problema 1.1 — Costos, cost mitjà i punt mort

Enunciat. L'empresa valenciana *Taronja Tech* fabrica carregadors solars. Els seus costos fixos anuals són de 90.000 euros. Cada unitat té un cost variable de 30 euros i es ven a 75 euros. Per a una producció de 4.000 unitats, calcula: a) els costos totals; b) el cost total mitjà; c) el punt mort en unitats i en euros.

Solució.

a) Costos totals per a Q = 4.000:

> CV = CVu × Q = 30 × 4.000 = 120.000 euros CT = CF + CV = 90.000 + 120.000 = **210.000 euros**

b) Cost total mitjà:

> CTMe = CT / Q = 210.000 / 4.000 = **52,50 euros/unitat**

c) Punt mort:

> Q* = CF / (P − CVu) = 90.000 / (75 − 30) = 90.000 / 45 = **2.000 unitats**
> Ingressos* = Q* × P = 2.000 × 75 = **150.000 euros**

Interpretació. Produir 4.000 carregadors costa 210.000 euros, la qual cosa equival a 52,50 euros per unitat. L'empresa cobrix tots els seus costos (no guanya ni perd) en vendre 2.000 unitats, que generen 150.000 euros d'ingressos. A partir de la unitat 2.001 comença a obtindre beneficis; per davall de 2.000 unitats incorre en pèrdues. Com que produïx 4.000 (el doble del punt mort), opera amb folgança en zona de beneficis.

Problema 1.2 — Punt mort i benefici en un nivell de vendes

Enunciat. Un taller d'impressió 3D té costos fixos de 24.000 euros a l'any. Fabrica figures amb un cost variable unitari de 8 euros i les ven a 20 euros. a) Troba el punt mort en unitats. b) Si l'any passat va vendre 3.500 figures, quin benefici va obtindre?

Solució.

a) Punt mort:

$$Q^* = CF / (P - CVu) = 24.000 / (20 - 8) = 24.000 / 12 = \mathbf{2.000 \text{ figures}}$$

b) Benefici amb Q = 3.500:

$$\text{Ingressos} = P \times Q = 20 \times 3.500 = 70.000 \text{ euros} \quad CT = CF + CVu \times Q = 24.000 + 8 \times 3.500 = 24.000 + 28.000 = 52.000 \text{ euros} \quad \text{Benefici} = \text{Ingressos} - CT = 70.000 - 52.000 = \mathbf{18.000 \text{ euros}}$$

Comprovació ràpida amb el marge: (3.500 − 2.000) × 12 = 1.500 × 12 = 18.000 euros. Coincidix.

Interpretació. El taller necessita vendre 2.000 figures per a no tindre ni pèrdues ni guanys. Com que en va vendre 3.500, va superar el llindar en 1.500 unitats i va obtindre 18.000 euros de benefici. Cada figura venuda per damunt del punt mort aporta 12 euros de marge al resultat.

Problema 1.3 — Decisió de produir o comprar (make-or-buy)

Enunciat. Una empresa de mobiliari necessita 5.000 tiradors metàl·lics a l'any. Fabricar-los internament suposa uns costos fixos addicionals de 15.000 euros (maquinària i utillatge) i un cost variable de 2 euros per tirador. Un proveïdor extern els els ven a 5 euros la unitat. Determina, mitjançant el punt d'indiferència i la comparació de costos, si convé fabricar o comprar per a eixa quantitat.

Solució.

Comparem el cost de cada opció per a Q = 5.000.

$$\text{Cost de FABRICAR} = CF + CVu \times Q = 15.000 + 2 \times 5.000 = 15.000 + 10.000 = \mathbf{25.000 \text{ euros}} \quad \text{Cost de COMPRAR} = \text{Preu extern} \times Q = 5 \times 5.000 = \mathbf{25.000 \text{ euros}}$$

Just coincidixen, així que calculem el **punt d'indiferència** (la quantitat per a la qual les dues opcions costen el mateix):

$$CF + CVu \times Q = Pext \times Q \rightarrow 15.000 + 2Q = 5Q \rightarrow 15.000 = 3Q \rightarrow Q = \mathbf{5.000 \text{ unitats}}$$

Interpretació. El punt d'indiferència està exactament en 5.000 tiradors. Per a la quantitat necessària (5.000) les dues opcions costen el mateix, 25.000 euros, per la qual cosa en termes de cost és indiferent. La regla per a decidir és clara: **si l'empresa necessitarà més de 5.000 tiradors a l'any, li convé fabricar** (el cost variable més baix, 2 enfront de 5 euros, compensa els 15.000 euros fixos); **si en necessitarà menys de 5.000, li convé comprar** al proveïdor extern. Amb exactament 5.000, la decisió es prendria per criteris qualitatius (control de qualitat, dependència del proveïdor, flexibilitat).

Representació gràfica del punt mort

El gràfic del punt mort es dibuixa amb la quantitat Q a l'eix horitzontal i els euros a l'eix vertical. Es tracen tres línies: la de **costos fixos** (horitzontal, paral·lela a l'eix X a l'altura de CF), la de **costos totals** (recta que parteix de CF i puja amb pendent CVu) i la d'**ingressos** (recta que ix de l'origen amb pendent P). El **punt mort** és la intersecció entre la recta d'ingressos i la de costos totals. A l'esquerra d'eixe punt la recta de costos totals queda per damunt de la d'ingressos (zona de pèrdues); a la dreta, la d'ingressos queda per damunt (zona de beneficis). La distància vertical entre les dues rectes en qualsevol nivell de producció és el benefici o la pèrdua.

Productivitat i eficiència

> **Productivitat d'un factor = Producció obtinguda / Quantitat de factor emprada Productivitat global = Valor de la producció / Valor dels recursos emprats Variació de la productivitat (%) = ((Pt − Pt−1) / Pt−1) × 100**

Distingix les dues eficiències:

> **Eficiència tècnica:** entre dues tècniques que produïxen el mateix, és més eficient la que usa menys recursos físics (o la que amb els mateixos recursos produïx més). **Eficiència econòmica:** entre tècniques tècnicament eficients, és més eficient la de menor cost total.

Problema 2.1 — Productivitat d'un factor i variació

Enunciat. El 2024, una fàbrica de calçat d'Elx va produir 48.000 parells amb 30 treballadors. El 2025, després de formar la plantilla, va produir 55.200 parells amb 32 treballadors. a) Calcula la productivitat per treballador cada any. b) Calcula la variació percentual de la productivitat.

Solució.

a) Productivitat del treball:

> Productivitat 2024 = 48.000 / 30 = **1.600 parells/treballador** Productivitat 2025 = 55.200 / 32 = **1.725 parells/treballador**

b) Variació:

> $\Delta P\ (\%) = ((1.725 - 1.600) / 1.600) \times 100 = (125 / 1.600) \times 100 =$ **7,8125 % ≈ 7,81 %**

Interpretació. Cada treballador va passar de fabricar 1.600 parells a l'any a 1.725, una millora del 7,81 % en la productivitat del treball. Encara que la plantilla va créixer només de 30 a 32 persones, la producció va augmentar més que proporcionalment, senyal que la formació va elevar el rendiment per empleat.

Problema 2.2 — Productivitat global

Enunciat. Una empresa produïx 10.000 unitats d'un bé que ven a 12 euros cadascuna. Per a fer-ho empra 4.000 hores de treball a 15 euros l'hora i matèries primeres per valor de 36.000 euros. Calcula la productivitat global.

Solució.

> Valor de la producció = 10.000 × 12 = 120.000 euros Cost del treball = 4.000 × 15 = 60.000 euros Valor dels recursos = 60.000 (treball) + 36.000 (matèries primeres) = 96.000 euros Productivitat global = 120.000 / 96.000 = **1,25**

Interpretació. La productivitat global és 1,25: per cada euro invertit en recursos (treball i matèries primeres), l'empresa genera 1,25 euros de producció. En ser major que 1, l'activitat crea valor; com més alt siga el ratio, més eficient és l'ús conjunt dels recursos.

Problema 2.3 — Eficiència tècnica i econòmica

Enunciat. Per a produir 1.000 unitats d'un producte hi ha dues tècniques:

TÈCNICA	TREBALLADORS	MÀQUINES
A	10	4
B	8	5

El cost d'un treballador és de 1.200 euros i el d'una màquina, 2.000 euros. a) Hi ha alguna tècnica tècnicament eficient? b) Quina és l'econòmicament eficient?

Solució.

a) Eficiència tècnica. La tècnica A usa més treballadors (10 > 8) però menys màquines (4 < 5) que B. Cap no empra menys dels dos factors alhora, així que **les dues són tècnicament eficients**: no se'n pot descartar cap només mirant les quantitats físiques. Cal passar al criteri econòmic.

b) Eficiència econòmica (cost total de cadascuna):

> Cost A = 10 × 1.200 + 4 × 2.000 = 12.000 + 8.000 = **20.000 euros** Cost B = 8 × 1.200 + 5 × 2.000 = 9.600 + 10.000 = **19.600 euros**

Interpretació. Les dues tècniques són tècnicament eficients perquè cap no domina l'altra en quantitats físiques. Econòmicament, la **tècnica B és l'eficient**, ja que produïx les mateixes 1.000 unitats amb un cost de 19.600 euros enfront dels 20.000 d'A: estalvia 400 euros. L'empresa hauria de triar la tècnica B.

Selecció d'inversions

> **VAN = −Desemborsament inicial + Σ [Flux de caixa_t / (1 + k)^t] Termini de recuperació (payback):** temps que es tarda a recuperar el desemborsament inicial sumant els fluxos de caixa. **TIR:** taxa de descompte que fa VAN = 0. Amb dos anys es resol com a equació de segon grau.

Criteris de decisió: s'accepta una inversió si **VAN > 0**; entre diverses, és preferible la de **VAN major**. Amb la TIR s'accepta si **TIR > k** (cost del capital). El payback prefereix el projecte que recupera abans el desemborsament.

Problema 3.1 — VAN i payback, comparació de dos projectes

Enunciat. Una empresa estudia dues inversions excloents amb un cost del capital del 10 %.

PROJECTE	DESEMBORSAMENT	FLUX ANY 1	FLUX ANY 2	FLUX ANY 3
A	30.000	12.000	15.000	18.000
B	30.000	20.000	12.000	8.000

a) Calcula el VAN de cada projecte. b) Calcula el termini de recuperació de cadascun. c) Decidix quin convé segons el VAN.

Solució.

a) VAN del projecte A (k = 0,10):

> VAN_A = −30.000 + 12.000/1,10 + 15.000/1,10² + 18.000/1,10³ = −30.000 + 12.000/1,10 + 15.000/1,21 + 18.000/1,331 = −30.000 + 10.909,09 + 12.396,69 + 13.523,67 = **6.829,45 euros**

VAN del projecte B:

> VAN_B = −30.000 + 20.000/1,10 + 12.000/1,21 + 8.000/1,331 = −30.000 + 18.181,82 + 9.917,36 + 6.010,52 = **4.109,70 euros**

b) Termini de recuperació (amb els fluxos sense descomptar):

Projecte A: després de l'any 1 s'han recuperat 12.000; després de l'any 2, 12.000 + 15.000 = 27.000 (falten 3.000); a l'any 3 el flux és 18.000.

> Payback_A = 2 anys + (3.000 / 18.000) = 2 + 0,1667 = **2,17 anys (≈ 2 anys i 2 mesos)**

Projecte B: després de l'any 1, 20.000; després de l'any 2, 20.000 + 12.000 = 32.000, que ja supera els 30.000. Faltaven 10.000 en començar l'any 2.

> Payback_B = 1 any + (10.000 / 12.000) = 1 + 0,8333 = **1,83 anys (≈ 1 any i 10 mesos)**

Interpretació. Els dos projectes tenen VAN positiu, així que tots dos són rendibles al 10 %. Segons el **criteri del VAN, convé el projecte A**, que genera 6.829,45 euros de valor actual net enfront dels 4.109,70 de B; A crea més riquesa per a l'empresa. En canvi, el payback afavorix B (recupera el desemborsament en 1,83 anys enfront de 2,17 d'A), perquè concentra els fluxos al principi. Si l'empresa prioritza la rendibilitat total, tria A; si prioritza recuperar prompte la liquiditat, tria B. El criteri del VAN és el més recomanable perquè considera tots els fluxos i el valor del diner en el temps.

Problema 3.2 — TIR amb dos anys

Enunciat. Un projecte exigix un desemborsament inicial de 10.000 euros i genera fluxos de 6.000 euros el primer any i 6.600 euros el segon. Si el cost del capital és del 8 %, calcula la TIR i indica si convé acceptar-lo.

Solució.

La TIR és la taxa que anul·la el VAN. L'anomenem `x = 1 + TIR`:

> 0 = −10.000 + 6.000/x + 6.600/x²

Multipliquem-ho tot per x²:

> 0 = −10.000·x² + 6.000·x + 6.600 10.000·x² − 6.000·x − 6.600 = 0

Dividim entre 200 per a simplificar:

> 50·x² − 30·x − 33 = 0

Apliquem la fórmula de l'equació de segon grau:

> x = [30 ± √(30² + 4·50·33)] / (2·50) = [30 ± √(900 + 6.600)] / 100 = [30 ± √7.500] / 100 √7.500 = 86,6025 x = (30 + 86,6025) / 100 = 116,6025 / 100 = 1,166025

(L'arrel negativa es descarta perquè donaria x < 0.)

TIR = x − 1 = 1,166025 − 1 = 0,166 → **TIR ≈ 16,6 %**

Interpretació. La TIR del projecte és del 16,6 %, la rendibilitat interna que oferix la inversió. Com que **la TIR (16,6 %) és major que el cost del capital (8 %)**, el projecte **convé acceptar-lo**: rendix més del que costa finançar-lo, per la qual cosa genera valor per a l'empresa.

Problema 3.3 — VAN amb fluxos constants i desemborsament recuperable

Enunciat. Una inversió de 50.000 euros genera un flux de caixa de 22.000 euros durant cadascun dels tres anys de la seua vida. El cost del capital és del 6 %. Calcula el VAN i el payback, i digues si s'accepta.

Solució.

VAN = −50.000 + 22.000/1,06 + 22.000/$1,06^2$ + 22.000/$1,06^3$ = −50.000 + 22.000/1,06 + 22.000/1,1236 + 22.000/1,191016 = −50.000 + 20.754,72 + 19.579,92 + 18.471,62 = **8.806,26 euros**

Payback (fluxos constants de 22.000):

Payback = 50.000 / 22.000 = **2,27 anys (≈ 2 anys i 3 mesos)**

Interpretació. El VAN és de 8.806,26 euros, clarament positiu, per la qual cosa **la inversió s'accepta**: aporta més de 8.800 euros de valor actual net per damunt del desemborsament. A més, el desemborsament es recupera en 2,27 anys, dins de la vida del projecte (3 anys), la qual cosa reforça la decisió d'acceptar-la.

Balanç i compte de Pèrdues i Guanys

El **balanç** reflectix el patrimoni de l'empresa en un moment donat. L'actiu (el que té i el que li deuen) s'ordena de menor a major liquiditat; el patrimoni net i el passiu (d'on ix el diner) s'ordenen de menor a major exigibilitat.

Actiu total = Patrimoni net + Passiu total

El **compte de Pèrdues i Guanys** calcula el resultat de l'exercici per escalons:

Ingressos d'explotació − Despeses d'explotació = **Resultat d'explotació (BAII)** BAII − Despeses financeres = **Resultat abans d'impostos (BAI)** BAI − Impost de societats = **Resultat de l'exercici (Benefici net)**

Problema 4.1 — Elaboració del balanç per masses

Enunciat. A 31 de desembre, l'empresa *Disseny Modular S.L.* presenta les partides següents (en euros): Maquinària 80.000; Mobiliari 20.000; Existències 25.000; Clients 18.000; Tresoreria (Bancs) 12.000; Capital social 70.000; Reserves 30.000; Deutes a llarg termini amb entitats de crèdit 40.000; Proveïdors 25.000; Deutes a curt termini amb entitats de crèdit 5.000. Ordena el balanç per masses patrimonials i comprova que quadra.

Solució.

ACTIU	EUROS	PATRIMONI NET I PASSIU	EUROS
A) Actiu no corrent	**100.000**	**A) Patrimoni net**	**100.000**

Maquinària	80.000	Capital social	70.000
Mobiliari	20.000	Reserves	30.000
B) Actiu corrent	**55.000**	**B) Passiu no corrent**	**40.000**
Existències	25.000	Deutes a l/t amb entitats de crèdit	40.000
Clients	18.000	**C) Passiu corrent**	**30.000**
Tresoreria	12.000	Proveïdors	25.000
		Deutes a c/t amb entitats de crèdit	5.000
TOTAL ACTIU	**155.000**	**TOTAL PN + PASSIU**	**155.000**

Comprovació: Actiu (100.000 + 55.000 = 155.000) = PN + Passiu (100.000 + 40.000 + 30.000 = 155.000). Quadra.

Interpretació. El balanç quadra en 155.000 euros. L'empresa finança el seu actiu en un 64,5 % amb recursos propis (100.000 de 155.000) i la resta amb deute, majoritàriament a llarg termini. El seu actiu és sobretot no corrent (maquinària i mobiliari, 100.000 euros), propi d'una empresa amb immobilitzat productiu important.

Problema 4.2 — Compte de Pèrdues i Guanys

Enunciat. Durant l'exercici, una empresa registra (en euros): Vendes (import net de la xifra de negocis) 400.000; Consum de mercaderies 220.000; Despeses de personal 90.000; Altres despeses d'explotació (subministraments, lloguers) 30.000; Amortització de l'immobilitzat 15.000; Despeses financeres (interessos) 8.000. El tipus de l'impost de societats és del 25 %. Elabora el compte de Pèrdues i Guanys i calcula el resultat de l'exercici.

Solució.

COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS	EUROS
Import net de la xifra de negocis (vendes)	400.000
(−) Consum de mercaderies	(220.000)
(−) Despeses de personal	(90.000)
(−) Altres despeses d'explotació	(30.000)
(−) Amortització de l'immobilitzat	(15.000)
= Resultat d'explotació (BAII)	**45.000**
(−) Despeses financeres	(8.000)
= Resultat abans d'impostos (BAI)	**37.000**
(−) Impost de societats (25 %)	(9.250)
= Resultat de l'exercici (Benefici net)	**27.750**

Detall dels càlculs:

> BAII = 400.000 − 220.000 − 90.000 − 30.000 − 15.000 = **45.000 euros** BAI = 45.000 − 8.000 = **37.000 euros** Impost = 25 % × 37.000 = 0,25 × 37.000 = **9.250 euros** Benefici net = 37.000 − 9.250 = **27.750 euros**

Interpretació. L'activitat ordinària de l'empresa genera un resultat d'explotació de 45.000 euros. Després de pagar 8.000 euros d'interessos pel seu deute i 9.250 euros d'impost de societats, el benefici net de l'exercici és de 27.750 euros. L'empresa és rendible i el pes de les despeses financeres és moderat, ja que redueixen el resultat en menys del 18 % respecte al BAII.

Ratios i fons de maniobra

> **Fons de maniobra (FM) = Actiu corrent − Passiu corrent** (també: PN + Passiu no corrent − Actiu no corrent) **Ratio de liquiditat (o liquiditat general) = Actiu corrent / Passiu corrent Ratio de solvència o garantia = Actiu total / Passiu total Ratio d'endeutament = Passiu total / (Patrimoni net + Passiu total) Rendibilitat econòmica (RE) = BAII / Actiu total** (en %) **Rendibilitat financera (RF) = Benefici net / Patrimoni net** (en %)

Valors orientatius: la liquiditat sol considerar-se adequada entre 1,5 i 2; la garantia ha de superar 1 (si no, l'empresa està en fallida tècnica); l'endeutament equilibrat se situa entre 0,4 i 0,6.

Problema 5.1 — Fons de maniobra i ratios de liquiditat i garantia

Enunciat. Una empresa presenta este balanç resumit (en euros): Actiu no corrent 120.000; Actiu corrent 60.000; Patrimoni net 90.000; Passiu no corrent 50.000; Passiu corrent 40.000. Calcula el fons de maniobra, el ratio de liquiditat i el ratio de garantia, i interpreta cadascun.

Solució.

Actiu total = 120.000 + 60.000 = 180.000 euros. Passiu total = 50.000 + 40.000 = 90.000 euros.

a) Fons de maniobra:

> FM = Actiu corrent − Passiu corrent = 60.000 − 40.000 = **20.000 euros**

b) Ratio de liquiditat:

> Liquiditat = AC / PC = 60.000 / 40.000 = **1,5**

c) Ratio de garantia:

> Garantia = Actiu total / Passiu total = 180.000 / 90.000 = **2**

Interpretació. El fons de maniobra és positiu (20.000 euros): l'actiu corrent cobrix el passiu corrent i deixa un marge, per la qual cosa l'empresa pot atendre els seus deutes a curt termini sense tensions de liquiditat. El ratio de liquiditat d'1,5 confirma eixa situació: per cada euro de deute a curt termini disposa d'1,50 euros d'actiu líquid, dins del rang recomanable. El ratio de garantia de 2 indica que l'actiu total duplica el passiu total: l'empresa és solvent i està lluny de la fallida tècnica (garantia > 1).

Problema 5.2 — Endeutament i rendibilitats

Enunciat. Una altra empresa té un actiu total de 500.000 euros, un patrimoni net de 200.000 euros i un passiu total de 300.000 euros. En l'últim exercici va obtindre un BAII de 60.000 euros i un benefici net de 30.000 euros. Calcula el ratio d'endeutament, la rendibilitat econòmica i la rendibilitat financera, i interpreta-les.

Solució.

a) Ratio d'endeutament:

Endeutament = Passiu total / (PN + Passiu total) = 300.000 / (200.000 + 300.000) = 300.000 / 500.000 = **0,6**

b) Rendibilitat econòmica:

RE = (BAII / Actiu total) × 100 = (60.000 / 500.000) × 100 = **12 %**

c) Rendibilitat financera:

RF = (Benefici net / Patrimoni net) × 100 = (30.000 / 200.000) × 100 = **15 %**

Interpretació. El ratio d'endeutament és 0,6: el 60 % de l'actiu està finançat amb deute i el 40 % amb recursos propis. Està al límit alt del rang equilibrat (0,4–0,6); una mica més de deute començaria a comprometre l'autonomia financera. La rendibilitat econòmica del 12 % mesura el rendiment de tot l'actiu amb independència de com es finance: per cada 100 euros invertits en actiu, l'empresa genera 12 euros de benefici abans d'interessos i impostos. La rendibilitat financera del 15 % mesura el rendiment dels propietaris: per cada 100 euros de fons propis obtenen 15 euros de benefici net. Que la RF (15 %) supere la RE (12 %) indica que l'endeutament està actuant a favor dels accionistes (palanquejament financer positiu), perquè l'empresa rendix més amb l'actiu del que li costa el deute.

Problema 5.3 — Fons de maniobra negatiu

Enunciat. Una empresa comercial presenta: Actiu no corrent 150.000 euros; Actiu corrent 30.000 euros; Patrimoni net 80.000 euros; Passiu no corrent 40.000 euros; Passiu corrent 60.000 euros. Calcula el fons de maniobra i el ratio de liquiditat, i interpreta la seua situació.

Solució.

FM = Actiu corrent − Passiu corrent = 30.000 − 60.000 = **−30.000 euros**
Liquiditat = AC / PC = 30.000 / 60.000 = **0,5**

Interpretació. El fons de maniobra és negatiu (−30.000 euros): el passiu corrent supera l'actiu corrent, de manera que l'empresa està finançant part del seu immobilitzat (actiu no corrent) amb deutes a curt termini. El ratio de liquiditat de 0,5 ho confirma: només disposa de 0,50 euros d'actiu líquid per cada euro de deute a curt termini. És una situació de risc de suspensió de pagaments: si els creditors reclamen, l'empresa no podria fer front a les seues obligacions immediates. Hauria de reestructurar el seu finançament, convertint deute a curt en deute a llarg termini o ampliant capital. (Nota: algunes empreses comercials amb molta rotació, com els grans supermercats, operen amb FM negatiu de manera estable perquè cobren al comptat i paguen tard als proveïdors; però, en general, un FM negatiu és senyal d'alarma.)

Simulacres d'examen

Simulacres d'examen

Esta secció conté **dos simulacres complets** de la prova d'Empresa i Disseny de Models de Negoci (EDMN) de l'EBAU a la **Comunitat Valenciana**, redactats amb el format oficial vigent. Cada simulacre s'acompanya del seu **solucionari i barem**: resposta o pauta de correcció de cada qüestió i resolució pas a pas dels exercicis, amb el repartiment de punts detallat.

Estructura oficial de la prova (Comunitat Valenciana)

Abans de començar, convé tindre molt present com funciona l'examen. Repliquem exactament l'estructura oficial en cada simulacre:

- **Duració**: 90 minuts. **Qualificació total**: 10 punts.
- **Part I — 6 punts**: 6 qüestions d'1 punt cadascuna.
  - 2 qüestions són **competencials obligatòries** (no tenen alternativa: cal respondre-les).
  - 4 qüestions s'oferixen **amb optativitat A/B**: en cadascuna tries entre l'opció A o l'opció B (les dues del mateix bloc de sabers). En respons una de les dues.
- **Part II — 4 punts**: 2 exercicis pràctics del **Bloc 3** (gestió i viabilitat), de 2 punts cadascun.
  - 1 exercici **sense optativitat** (obligatori).
  - 1 exercici **amb optativitat A/B** (tries una de les dues opcions).

> **Com es repartix el temps**: una bona pauta és dedicar uns 45 minuts a la Part I (7-8 minuts per qüestió) i uns 40 minuts a la Part II (20 minuts per exercici), reservant 5 minuts finals per a revisar càlculs i unitats. Recorda: en els exercicis pràctics, **el procediment puntua**. Escriu les fórmules, substituïx amb unitats i interpreta el resultat.

Simulacre 1

> **EMPRESA I DISSENY DE MODELS DE NEGOCI — EBAU Comunitat Valenciana Duració: 90 minuts · Qualificació: 10 punts**
>
> L'examen consta de dues parts. **Part I** (6 punts): respon les qüestions 1 i 2, que són obligatòries, i tria l'opció A o B en les qüestions 3, 4, 5 i 6. **Part II** (4 punts): resol l'exercici 1, que és obligatori, i tria l'opció A o B en l'exercici 2. Cada qüestió de la Part I val 1 punt; cada exercici de la Part II val 2 punts.

Part I (6 punts)

Qüestió 1 (obligatòria — competencial) [1 punt] · *Bloc 1: la persona emprenedora i el model de negoci*

Llig el cas següent: *«Lucía detecta que al seu barri no hi ha cap servici de reparació de bicicletes a domicili. Després de parlar amb veïns i ciclistes, valida que hi ha una necessitat real i llança un servici que combina manteniment exprés i una subscripció mensual.»*

Identifica en el cas **dues característiques de la persona emprenedora** i explica, amb les teues paraules, quin bloc del **model Canvas** està treballant Lucía quan parla amb els veïns abans de llançar el servici. Justifica la resposta.

Qüestió 2 (obligatòria — competencial) [1 punt] · *Bloc 2: l'entorn de l'empresa*

A partir de l'actualitat econòmica que coneixes, **descriu un factor de l'entorn general (PESTEL)** i **un factor de l'entorn específic (forces de Porter)** que afecten hui una empresa de comerç detallista d'alimentació. Raona en cada cas si suposa una **amenaça** o una **oportunitat**.

Qüestió 3 (tria A o B) [1 punt] · *Bloc 1: tipus d'empresa i formes jurídiques*

- **Opció A.** Definix **societat de responsabilitat limitada (SL)** i indica dues diferències respecte a l'empresari individual (autònom) quant a responsabilitat i capital.
- **Opció B.** Explica què és una **societat cooperativa** i enumera dos dels seus principis característics.

Qüestió 4 (tria A o B) [1 punt] · *Bloc 2: estratègia i creixement*

- **Opció A.** Distingix entre **creixement intern i creixement extern** i posa un exemple de cadascun.
- **Opció B.** Explica les tres **estratègies competitives de Porter** (lideratge en costos, diferenciació i segmentació) amb un exemple d'empresa per a cadascuna.

Qüestió 5 (tria A o B) [1 punt] · *Bloc 3: funció comercial (màrqueting)*

- **Opció A.** Definix les **quatre variables del màrqueting mix (4P)** i aplica cadascuna a un exemple concret de producte.
- **Opció B.** Explica què és la **segmentació de mercat** i indica tres criteris de segmentació distints amb un exemple de cadascun.

Qüestió 6 (tria A o B) [1 punt] · *Bloc 3: finançament i recursos humans*

- **Opció A.** Classifica les fonts de **finançament** segons la seua procedència (interna/externa) i la seua propietat (pròpia/aliena), amb un exemple en cada categoria.
- **Opció B.** Explica dos **estils de lideratge** i raona en quin tipus de situació o equip funciona millor cadascun.

Part II (4 punts)

Exercici 1 (obligatori) [2 punts] · *Bloc 3: punt mort*

Una empresa fabrica un únic producte. Els seus **costos fixos** anuals ascendixen a **12.000 €**. El **preu de venda unitari** és de **25 €** i el **cost variable unitari** és de **10 €**.

a) Calcula el **punt mort** en unitats. *(1 punt)*

b) Si l'empresa preveu vendre **1.000 unitats**, calcula el **benefici** previst i el **marge de seguretat** respecte al punt mort. Interpreta el resultat. *(1 punt)*

Exercici 2 (tria A o B) [2 punts] · *Bloc 3: selecció d'inversions (VAN i TIR)*

- **Opció A.** Una empresa estudia una inversió de **20.000 €** que genera els següents **fluxos nets de caixa**: **12.000 €** el primer any i **14.520 €** el segon any. La taxa de descompte exigida és del **10 %**.
  - a) Calcula el **VAN** del projecte i indica si s'accepta o es rebutja. *(1 punt)*
  - b) Calcula la **TIR** del projecte per interpolació lineal i interpreta-la. *(1 punt)*
- **Opció B.** Una empresa disposa de **18.000 €** per a invertir i compara dos projectes a un any:

- *Projecte X*: flux net de **20.700 €** al cap d'un any.
- *Projecte Y*: flux net de **21.060 €** al cap d'un any.
- La taxa de descompte exigida és del **10 %**.
- a) Calcula el **VAN** de cada projecte. *(1 punt)*
- b) Indica de manera raonada **quin projecte triaries** segons el criteri del VAN. *(1 punt)*

Solucionari i barem

Part I

Qüestió 1 (1 punt). Resposta oberta. S'atorguen **0,5 punts** per identificar correctament dues característiques de la persona emprenedora presents en el cas (per exemple: **detecció d'oportunitats** —veu un buit de mercat—, **iniciativa/proactivitat** —llança el servici—, **orientació al client** o **assumpció de risc**). S'atorguen els altres **0,5 punts** per reconéixer que, en parlar amb els veïns abans de llançar, Lucía treballa el bloc de **segments de clients / proposta de valor** del Canvas (validació de la necessitat i del públic objectiu). Qualsevol dels dos blocs ben justificat s'accepta.

Qüestió 2 (1 punt). Resposta oberta sobre actualitat. **0,5 punts** per un factor de l'entorn general (PESTEL) ben classificat i ben raonat com a amenaça o oportunitat (per exemple: inflació d'aliments = factor econòmic, amenaça; nova normativa d'envasos = factor legal, amenaça/oportunitat). **0,5 punts** per un factor de l'entorn específic (Porter) ben classificat i raonat (per exemple: poder de negociació dels proveïdors, rivalitat entre cadenes, amenaça de la marca blanca). S'exigix coherència entre el factor i la qualificació amenaça/oportunitat.

Qüestió 3 (1 punt). *Opció A*: **0,5 punts** per definir la SL (societat de capital, responsabilitat **limitada** al capital aportat, capital social mínim i dividit en participacions) i **0,5 punts** per dues diferències clares enfront de l'autònom (l'autònom respon amb **tot el seu patrimoni personal**, responsabilitat il·limitada; no exigix capital mínim). *Opció B*: **0,5 punts** per la definició de cooperativa (associació de socis que s'unixen per a una activitat econòmica comuna, gestió democràtica) i **0,5 punts** per dos principis (un soci = un vot, adhesió voluntària i oberta, participació econòmica dels socis, etc.).

Qüestió 4 (1 punt). *Opció A*: **0,5 punts** per distingir el creixement **intern** (l'empresa augmenta la seua capacitat amb inversió pròpia: nova fàbrica, nous productes) del creixement **extern** (unió amb altres empreses: fusió, adquisició), i **0,5 punts** per un exemple correcte de cadascun. *Opció B*: fins a **1 punt**, a raó d'aproximadament 0,33 per cada estratègia ben explicada i exemplificada (lideratge en costos, diferenciació, segmentació/enfocament).

Qüestió 5 (1 punt). *Opció A*: **0,5 punts** per nomenar i definir correctament les 4P (producte, preu, distribució/*place*, comunicació/promoció) i **0,5 punts** per aplicar-les a un exemple coherent. *Opció B*: **0,5 punts** per definir la segmentació (dividir el mercat en grups homogenis) i **0,5 punts** per tres criteris distints amb exemple (geogràfic, demogràfic, psicogràfic, conductual).

Qüestió 6 (1 punt). *Opció A*: **1 punt** repartit entre la doble classificació —procedència (interna/externa) i propietat (pròpia/aliena)— amb un exemple vàlid en cada categoria (interna-pròpia: reserves/autofinançament; externa-pròpia: ampliació de capital; externa-aliena: préstec bancari; interna-aliena: amortitzacions acumulades). Es valora la coherència de l'encreuament. *Opció B*: **0,5 punts** per explicar dos estils de lideratge (autocràtic, democràtic, *laissez-faire*) i **0,5 punts** per raonar el context idoni de cadascun.

Part II

Exercici 1 — Punt mort (2 punts).

a) **Punt mort en unitats (1 punt).**

Apliquem la fórmula del llindar de rendibilitat:

```
Q* = CF / (P - CVu)
Q* = 12.000 / (25 - 10)
Q* = 12.000 / 15 = 800 unidades
```

El **punt mort és de 800 unitats** a l'any. *Comprovació*: en Q* els ingressos totals (800 × 25 = 20.000 €) igualen els costos totals (12.000 + 800 × 10 = 20.000 €).

Repartiment: **0,5 punts** per plantejar correctament la fórmula (marge de contribució unitari P − CVu) i **0,5 punts** pel resultat correcte de 800 unitats amb unitats.

b) **Benefici i marge de seguretat per a 1.000 unitats (1 punt).**

```
Beneficio = Ingresos - Costes totales
Ingresos    = 1.000 × 25 = 25.000 €
Costes      = CF + CVu × Q = 12.000 + 10 × 1.000 = 22.000 €
Beneficio   = 25.000 - 22.000 = 3.000 €
```

Marge de seguretat respecte al punt mort:

```
Margen de seguridad = (Ventas - Q*) / Q* = (1.000 - 800) / 800 = 0,25 =
25 %
```

Interpretació: amb 1.000 unitats l'empresa obté **3.000 € de benefici** i opera un **25 % per damunt del punt mort**. Les vendes podrien caure fins a un 25 % abans d'entrar en pèrdues; és un marge acceptable però no folgat.

Repartiment: **0,5 punts** pel càlcul correcte del benefici (3.000 €) i **0,5 punts** pel marge de seguretat (25 %) amb la seua interpretació. Si només calcula el benefici sense el marge, màxim 0,5.

Exercici 2 — Opció A: VAN i TIR (2 punts).

a) **VAN al 10 % (1 punt).**

```
VAN = -Inversión + Q1/(1+k) + Q2/(1+k)²
VAN = -20.000 + 12.000/(1,10) + 14.520/(1,10)²
VAN = -20.000 + 10.909,09 + 12.000,00
VAN = +2.909,09 €
```

Com que **VAN > 0**, el projecte **s'accepta**: a la rendibilitat exigida del 10 %, genera 2.909,09 € de valor addicional en termes actuals.

Repartiment: **0,5 punts** per plantejar i actualitzar correctament els fluxos i **0,5 punts** pel resultat (+2.909,09 €) i la decisió d'acceptar.

b) **TIR per interpolació lineal (1 punt).**

La TIR és la taxa que fa VAN = 0. Provem dues taxes que l'acoten:

```
Al 20 %: VAN = -20.000 + 12.000/1,20 + 14.520/1,44
               = -20.000 + 10.000 + 10.083,33 = +83,33 €
Al 25 %: VAN = -20.000 + 12.000/1,25 + 14.520/1,5625
               = -20.000 + 9.600 + 9.292,80 = -1.107,20 €
```

La TIR està entre el 20 % i el 25 %. Interpolem linealment:

```
TIR ≈ 20 % + 5 % × [ 83,33 / (83,33 + 1.107,20) ]
TIR ≈ 20 % + 5 % × 0,070 = 20,35 %
```

Interpretació: la **TIR ≈ 20,3 %** és molt superior a la taxa de descompte exigida (10 %), per la qual cosa el projecte s'accepta. Coincidix amb el criteri del VAN.

Repartiment: **0,5 punts** per plantejar correctament la interpolació entre dues taxes que canvien el signe del VAN i **0,5 punts** pel resultat (≈ 20,3 %) i la seua interpretació enfront del 10 % exigit. S'accepta qualsevol parell de taxes raonable que acote la TIR.

Exercici 2 — Opció B: comparació d'inversions per VAN (2 punts).

a) **VAN de cada projecte al 10 % (1 punt).** Els dos són inversions de 18.000 € amb un únic flux a un any:

```
Proyecto X: VAN = -18.000 + 20.700/(1,10) = -18.000 + 18.818,18 =
+818,18 €
Proyecto Y: VAN = -18.000 + 21.060/(1,10) = -18.000 + 19.145,45 =
+1.145,45 €
```

Repartiment: **0,5 punts** pel VAN d'X (+818,18 €) i **0,5 punts** pel VAN d'Y (+1.145,45 €), tots dos amb l'actualització correcta del flux.

b) **Decisió raonada (1 punt).** Els dos projectes tenen VAN positiu (tots dos serien acceptables per separat), però com que són **excloents** (només hi ha 18.000 €), es tria el de **major VAN**: el **Projecte Y** (+1.145,45 € enfront de +818,18 €). Crea més valor amb el mateix desemborsament.

Repartiment: **0,5 punts** per triar Y i **0,5 punts** per la justificació correcta (criteri del VAN: a igualtat d'inversió, major VAN = major creació de valor).

Simulacre 2

> **EMPRESA I DISSENY DE MODELS DE NEGOCI — EBAU Comunitat Valenciana Duració: 90 minuts · Qualificació: 10 punts**
>
> L'examen consta de dues parts. **Part I** (6 punts): respon les qüestions 1 i 2, que són obligatòries, i tria l'opció A o B en les qüestions 3, 4, 5 i 6. **Part II** (4 punts): resol l'exercici 1, que és obligatori, i tria l'opció A o B en l'exercici 2. Cada qüestió de la Part I val 1 punt; cada exercici de la Part II val 2 punts.

Part I (6 punts)

Qüestió 1 (obligatòria — competencial) [1 punt] · *Bloc 1: disseny i validació del model de negoci*

Llig el cas següent: *«Un equip de tres jóvens ha dissenyat una app que connecta persones majors amb voluntaris per a fer la compra. Abans de programar res, munten una versió molt bàsica amb un grup de missatgeria i la proven amb deu famílies durant un mes.»*

Explica què és un **producte mínim viable (PMV)** i raona per què l'estratègia de l'equip (provar abans de programar) reduïx el **risc** del projecte. Identifica a més un **indicador** que els serviria per a decidir si continuen endavant.

Qüestió 2 (obligatòria — competencial) [1 punt] · *Bloc 3: comunicació i pla d'empresa*

Vas a presentar el teu projecte davant de possibles inversors en 3 minuts (*elevator pitch*). Indica **tres elements** que no poden faltar en eixa presentació i explica breument per què cadascun és important per a convéncer un inversor.

Qüestió 3 (tria A o B) [1 punt] · *Bloc 1: organització de l'empresa*

- **Opció A.** Explica la diferència entre **organització formal i informal** i posa un exemple de cadascuna.
- **Opció B.** Definix què és un **organigrama** i descriu dos tipus d'estructura organitzativa (per exemple, lineal i funcional), assenyalant un avantatge de cadascuna.

Qüestió 4 (tria A o B) [1 punt] · *Bloc 2: l'entorn i la responsabilitat social*

- **Opció A.** Explica què és la **responsabilitat social corporativa (RSC)** i posa dos exemples d'actuacions de RSC d'una empresa.
- **Opció B.** Definix **stakeholders** (grups d'interés) i indica tres grups distints, explicant què espera cadascun de l'empresa.

Qüestió 5 (tria A o B) [1 punt] · *Bloc 3: funció productiva*

- **Opció A.** Distingix entre **costos fixos i costos variables** i classifica com a fix o variable cadascun d'estos costos: lloguer del local, matèria primera, sou del gerent, comissions per venda.
- **Opció B.** Explica què és la **productivitat** i com pot una empresa augmentar-la. Indica dues vies concretes de millora.

Qüestió 6 (tria A o B) [1 punt] · *Bloc 3: recursos humans*

- **Opció A.** Descriu les fases del **procés de selecció de personal** (reclutament, selecció, contractació, acollida) i explica l'objectiu de cada fase.
- **Opció B.** Explica la **teoria de Maslow (piràmide de necessitats)** i relaciona-la amb dues formes de **motivació** laboral.

Part II (4 punts)

Exercici 1 (obligatori) [2 punts] · *Bloc 3: balanç, fons de maniobra i ratios*

El balanç de situació de l'empresa **TECNOVAL, S.L.** (en euros) és el següent:

ACTIU	€	PATRIMONI NET I PASSIU	€
Actiu no corrent	60.000	Patrimoni net	40.000
Existències	15.000	Passiu no corrent	30.000
Realitzable (clients)	10.000	Passiu corrent	20.000
Disponible (caixa i bancs)	5.000		
TOTAL ACTIU	**90.000**	**TOTAL PN + PASSIU**	**90.000**

a) Calcula el **fons de maniobra** per les dues formulacions i indica si l'empresa està en equilibri financer. *(1 punt)*

b) Calcula el **ratio de liquiditat general** i el **ratio d'endeutament total**, i interpreta els dos. *(1 punt)*

Exercici 2 (tria A o B) [2 punts] · *Bloc 3: compte de resultats i rendibilitat*

- **Opció A.** L'empresa **MEDITERRÁNEA, S.A.** presenta les dades següents de l'últim exercici: ingressos per vendes **200.000 €**; despeses d'explotació (consums, personal, amortitzacions) **150.000 €**; despeses financeres (interessos) **10.000 €**; tipus de l'impost de societats **25 %**. El seu **actiu total** és de **250.000 €** i el seu **patrimoni net** de **100.000 €**.

- a) Elabora el **compte de resultats** fins al benefici net (BAII, BAI i resultat de l'exercici). *(1 punt)*
- b) Calcula la **rendibilitat econòmica (ROA)** i la **rendibilitat financera (ROE)** i interpreta-les. *(1 punt)*

- **Opció B.** L'empresa **ALCOIANA, S.L.** té un benefici abans d'interessos i impostos (BAII) de **30.000 €**, un actiu total de **150.000 €** i un patrimoni net de **60.000 €**. Suporta unes despeses financeres de **6.000 €** i tributa al **25 %**.
  - a) Calcula el **benefici net** de l'exercici. *(1 punt)*
  - b) Calcula la **rendibilitat econòmica (ROA)** i la **rendibilitat financera (ROE)** i indica si hi ha **palanquejament financer positiu**. *(1 punt)*

Solucionari i barem

Part I

Qüestió 1 (1 punt). 0,5 punts per definir el PMV (versió més senzilla del producte que permet provar la idea amb clients reals amb el mínim esforç) i raonar que provar abans de programar reduïx el risc perquè permet **validar la demanda i aprendre abans d'invertir** molts diners o temps. **0,5 punts** per proposar un indicador coherent (nombre de famílies que repetixen, satisfacció dels usuaris, nombre de comandes completades, voluntaris captats...).

Qüestió 2 (1 punt). Fins a **1 punt**, a raó d'aproximadament 0,33 per cada element ben explicat i justificat: per exemple, el **problema/necessitat** que es resol, la **proposta de valor / solució**, el **mercat** o públic objectiu, el **model d'ingressos**, l'**equip** o la **petició concreta** (què es demana a l'inversor). Es valora que justifique per què importa a un inversor.

Qüestió 3 (1 punt). *Opció A*: **0,5 punts** per la distinció (la formal és l'establida per la direcció —jerarquia, normes, organigrama—; la informal sorgix espontàniament de les relacions personals) i **0,5 punts** per un exemple de cadascuna. *Opció B*: **0,5 punts** per definir l'organigrama (representació gràfica de l'estructura) i **0,5 punts** per descriure dos tipus d'estructura amb un avantatge de cadascuna.

Qüestió 4 (1 punt). *Opció A*: **0,5 punts** per definir la RSC (compromís voluntari de l'empresa amb el benestar social i ambiental més enllà de la llei) i **0,5 punts** per dos exemples vàlids (reducció d'emissions, conciliació laboral, comerç just, acció social). *Opció B*: **0,5 punts** per definir stakeholders i **0,5 punts** per tres grups amb la seua expectativa (clients: qualitat/preu; treballadors: ocupació i salari digne; accionistes: rendibilitat; proveïdors, administració, comunitat...).

Qüestió 5 (1 punt). *Opció A*: **0,5 punts** per la distinció correcta (els fixos no depenen del volum de producció; els variables sí) i **0,5 punts** per la classificació: lloguer = **fix**, matèria primera = **variable**, sou del gerent = **fix**, comissions per venda = **variable**. Es descompta proporcionalment per cada classificació errònia. *Opció B*: **0,5 punts** per definir la productivitat (relació entre la producció obtinguda i els recursos emprats) i **0,5 punts** per dues vies de millora (formació, tecnologia, reorganització del procés, motivació...).

Qüestió 6 (1 punt). *Opció A*: fins a **1 punt** per descriure les fases del procés de selecció amb l'objectiu de cadascuna (reclutament: atraure candidats; selecció: triar l'idoni mitjançant proves/entrevistes; contractació: formalitzar la relació laboral; acollida: integrar la persona). *Opció B*: **0,5 punts** per explicar la piràmide de Maslow (fisiològiques, seguretat, socials, estima, autorealització) i **0,5 punts** per relacionar-la amb dues formes de motivació laboral (salari digne → necessitats bàsiques; reconeixement → estima; promoció/desenvolupament → autorealització).

Part II

Exercici 1 — Balanç, fons de maniobra i ratios (2 punts).

Dades de partida: Actiu corrent = Existències + Realitzable + Disponible = 15.000 + 10.000 + 5.000 = **30.000 €**. Actiu no corrent = 60.000 €. Patrimoni net = 40.000 €. Passiu no corrent = 30.000 €. Passiu corrent = 20.000 €. Passiu total = 30.000 + 20.000 = **50.000 €**.

a) **Fons de maniobra (1 punt).**

```
FM = Activo corriente - Pasivo corriente = 30.000 - 20.000 = 10.000 €
FM = (Patrimonio neto + Pasivo no corriente) - Activo no corriente
   = (40.000 + 30.000) - 60.000 = 10.000 €
```

El **fons de maniobra és de +10.000 €**. En ser **positiu**, l'empresa complix la regla de l'equilibri financer: part de l'actiu corrent està finançada amb recursos permanents, la qual cosa li dona un coixí de liquiditat. L'empresa està en **equilibri financer a curt termini**.

Repartiment: **0,5 punts** pel càlcul correcte per qualsevol de les dues vies (+10.000 €) i **0,5 punts** per la interpretació (FM positiu = equilibri). Si calcula per les dues formulacions, reforça però no suma extra.

b) **Ratios (1 punt).**

```
Ratio de liquidez general = Activo corriente / Pasivo corriente
                          = 30.000 / 20.000 = 1,5

Ratio de endeudamiento total = Pasivo total / (PN + Pasivo total)
                             = 50.000 / 90.000 = 0,556 ≈ 0,56
```

Interpretació: la **liquiditat general d'1,5** està en el rang sa (1,5-2): l'empresa pot atendre els seus deutes a curt termini amb el seu actiu corrent sense folgança excessiva. L'**endeutament de 0,56** (56 %) està dins del rang raonable (0,4-0,6): l'empresa es finança una mica més amb deute que amb recursos propis, però sense risc excessiu.

Repartiment: **0,5 punts** pel ratio de liquiditat (1,5) amb la seua interpretació i **0,5 punts** pel ratio d'endeutament (0,56) amb la seua interpretació. La fórmula correcta és imprescindible per a puntuar.

Exercici 2 — Opció A: compte de resultats i rendibilitat (2 punts).

a) **Compte de resultats fins al benefici net (1 punt).**

```
Ingresos por ventas ............................ 200.000
- Gastos de explotación ........................ 150.000
= BAII (resultado de explotación) ..............  50.000
- Gastos financieros (intereses) ...............   10.000
= BAI (resultado antes de impuestos) ...........   40.000
- Impuesto de sociedades (25 % de 40.000) ......   10.000
= RESULTADO DEL EJERCICIO (beneficio neto) .....   30.000
```

Repartiment: **0,5 punts** pel càlcul correcte de BAII (50.000 €) i BAI (40.000 €) i **0,5 punts** per aplicar bé l'impost (10.000 €) i arribar al benefici net (30.000 €).

b) **ROA i ROE (1 punt).**

```
ROA (rentabilidad económica) = BAII / Activo total
                             = 50.000 / 250.000 = 0,20 = 20 %
```

```
ROE (rentabilidad financiera) = Beneficio neto / Patrimonio neto
                              = 30.000 / 100.000 = 0,30 = 30 %
```

Interpretació: la **rendibilitat econòmica (20 %)** mesura el rendiment de l'actiu amb independència de com es finance; la **rendibilitat financera (30 %)** mesura el rendiment per als propietaris. Com que **ROE (30 %) > ROA (20 %)**, hi ha **palanquejament financer positiu**: el deute millora la rendibilitat dels accionistes perquè l'actiu rendix més del que costa finançar-lo.

Repartiment: **0,5 punts** pel ROA (20 %) i **0,5 punts** pel ROE (30 %), en els dos casos amb interpretació. Es valora positivament, sense punts extra, observar el palanquejament financer positiu.

Exercici 2 — Opció B: rendibilitat i palanquejament (2 punts).

a) **Benefici net (1 punt).**

```
BAII ..................................... 30.000
- Gastos financieros (intereses) .............  6.000
= BAI (resultado antes de impuestos) .........  24.000
- Impuesto de sociedades (25 % de 24.000) ....   6.000
= BENEFICIO NETO ............................   18.000
```

Repartiment: **0,5 punts** per restar correctament els interessos (BAI = 24.000 €) i **0,5 punts** per aplicar l'impost (6.000 €) i obtindre el benefici net (18.000 €).

b) **ROA, ROE i palanquejament (1 punt).**

```
ROA = BAII / Activo total = 30.000 / 150.000 = 0,20 = 20 %
ROE = Beneficio neto / Patrimonio neto = 18.000 / 60.000 = 0,30 = 30 %
```

Interpretació: com que **ROE (30 %) > ROA (20 %)**, **sí que hi ha palanquejament financer positiu**: l'ús de deute incrementa la rendibilitat dels propietaris, perquè l'actiu rendix (20 %) per damunt del cost efectiu del finançament aliè.

Repartiment: **0,5 punts** per calcular correctament ROA (20 %) i ROE (30 %) i **0,5 punts** per concloure i raonar el palanquejament financer positiu (ROE > ROA).

Recomanacions finals per al dia de l'examen

- **Llig l'examen sencer** abans de començar i decidix ja quina opció (A o B) tries en cada qüestió i exercici amb optativitat.
- A la Part II, **escriu sempre la fórmula, substituïx amb dades i posa les unitats** (€, unitats, %). El procediment puntua encara que el resultat final tinga un error de càlcul.
- **Interpreta** cada resultat: un VAN, un ratio o una rendibilitat sense interpretació perd part de la nota.
- Revisa que les dues parts sumen correctament i que **no hages respost les dues opcions** d'una qüestió A/B (en eixe cas sol corregir-se només la primera).