BATXILLERAT

Funcionament de l'Empresa

Com s'organitza, qui hi treballa, què produeix i com ven una empresa

1r de batxillerat



Jose Sande

COMPARTIENDO CONOCIMIENTO

Funcionament de l'Empresa

Com s'organitza, qui hi treballa, què produeix i com ven una empresa

1r de batxillerat

Llibre de l'alumnat · Primera edició: 2026

© Jose Sande, 2026

Edita: Compartiendo Conocimiento

L'Institut Joan Robinson, els seus personatges, les aplicacions i els altres casos del llibre són ficticis; les empreses, els organismes i les dades reals porten la seva font.

Llicència del PDF gratuït i condicions d'ús: permís per compartir i imprimir.

Com és el teu llibre

El teu llibre té dotze unitats de 16 pàgines. Totes segueixen el mateix recorregut i acaben amb un episodi del relat «El primer pas» i una peça del teu projecte.

PORTADA I OBERTURA	**Les dues primeres pàgines.** La il·lustració de la unitat, el que aprendràs, una situació de partida amb els personatges del relat, preguntes per començar i el mapa de la unitat.
APARTATS	L'explicació amb casos resolts pas a pas, figures, caixes i activitats al final de cada apartat.
EL PRIMER PAS	Un episodi del relat del curs: el grup de 1r de batxillerat de l'Institut Joan Robinson descobreix com funciona una empresa i posa en marxa un banc de llibres solidari.
SITUACIÓ D'APRENENTATGE	Un repte que surt de l'episodi: producte, passos individuals i en grup, dades i una comprovació individual.
INFORME	Una explicació complementària, amb dades i fonts, que assenyala què sabem i quins límits tenen les conclusions.
ACTIVITATS	Comprensió, càlcul i aplicació, revisió crítica d'una resposta d'IA i una tasca individual en què apliques el que has après a un altre cas.
ESQUEMA I RESUM	El mapa de tota la unitat i les idees clau.

Les caixes

Clau. La idea que cal recordar.

Dada. Una xifra real, amb la font i l'any.

La ciència diu. Un resultat de recerca, la seva font i els seus límits: què s'ha observat i què no se'n pot concloure.

Com decidim. Un biaix o mecanisme de l'economia del comportament que influeix en les decisions d'un projecte.

Revisa la IA. Una resposta simulada d'un assistent d'IA, impresa, i el que has de comprovar.

Per al teu projecte. Una peça del «projecte d'empresa» que prepares amb el teu equip.

La norma diu. Un fragment literal d'una norma, amb l'article i la font oficial.

Personatges. En Carlos Alberto, en Mario, l'Andrea, l'Alex, la Tània, la Fani i l'Andrés estudien 1r de batxillerat a l'Institut Joan Robinson. Amb la Ruth, la seva professora de Funcionament de l'Empresa, aprenen com s'organitza una empresa, qui hi treballa, què produeix i com ven, i ho apliquen a un banc de llibres solidari.

Índex

PRIMER TRIMESTRE

Unitat 1 · L'empresa i qui la fa 9
1.1 L'empresa: concepte, elements i funcions 11
1.2 Objectius de l'empresa i classes d'empreses 13
1.3 Qui fa l'empresa: persones emprenedores i empresàries 14
1.4 On s'instal·la: la localització 16
1.5 Petita, mitjana o gran: la dimensió 17

Unitat 2 · Empresa, entorn i responsabilitat social 25
2.1 L'empresa com a sistema obert i el seu entorn 27
2.2 Entorn general i entorn específic: anàlisi PESTEL i cinc forces 28
2.3 Responsabilitat social i ètica empresarial 30
2.4 Igualtat i inclusió: dones, empresa i treball 31
2.5 Empresa i medi ambient: sostenibilitat i ODS 32

Unitat 3 · Formes jurídiques i posada en marxa 41
3.1 Com triar la forma jurídica 43
3.2 Empresari individual i societats mercantils (SL i SA) 44
3.3 Cooperatives, societats laborals i associacions 46
3.4 Tràmits de constitució i registres 48
3.5 Fiscalitat bàsica i primers passos 49

Unitat 4 · Organitzar i dirigir 57
4.1 Dirigir una empresa: funcions directives 59
4.2 Planificar i controlar 60
4.3 Organització formal i informal: l'organigrama 62
4.4 Les àrees funcionals de l'empresa 64
4.5 El model de negoci i de gestió 65

SEGON TRIMESTRE

Unitat 5 · Les persones a l'empresa 73
5.1 Persones i plantilla: què fa l'àrea de recursos humans 75
5.2 Reclutament i selecció 77
5.3 El contracte de treball: drets i deures 79
5.4 La nòmina bàsica 81
5.5 Formació, igualtat i inclusió a la feina 82

Unitat 6 · Lideratge, motivació i conflictes 89
6.1 Direcció i lideratge: estils 91
6.2 Motivació a la feina 92
6.3 Equips de treball i comunicació 95
6.4 Conflictes laborals i negociació 96
6.5 Conciliació i clima laboral 98

Unitat 7 · Produir béns i serveis 105
7.1 La funció productiva i el procés productiu ... 107
7.2 Activitats, recursos i proveïdors ... 108
7.3 Eficiència i productivitat ... 110
7.4 Qualitat i millora contínua ... 112
7.5 Existències i aprovisionament ... 113

Unitat 8 · Costos i llindar de rendibilitat 121
8.1 Classificació dels costos ... 123
8.2 Cost total, cost unitari, ingressos i benefici ... 125
8.3 El llindar de rendibilitat ... 127
8.4 Què fa moure el llindar ... 129
8.5 Produir o comprar ... 130

TERCER TRIMESTRE

Unitat 9 · Innovació, tecnologia i medi ambient a la producció 137
9.1 R+D+i i tipus d'innovació ... 139
9.2 Digitalització i impacte tecnològic ... 141
9.3 Gestió mediambiental de la producció: residus i economia circular ... 142
9.4 Estratègies d'innovació ... 144
9.5 Protegir la idea, el producte i la marca ... 145

Unitat 10 · El mercat i qui compra 153
10.1 El mercat i els seus tipus ... 155
10.2 Qui compra: necessitats i segmentació ... 157
10.3 Investigació de mercats ... 158
10.4 Proposta de valor i posicionament ... 160
10.5 Relació amb les clientes i els clients ... 162

Unitat 11 · El màrqueting mix 169
11.1 El màrqueting mix: producte, preu, distribució i comunicació ... 171
11.2 Producte i marca ... 172
11.3 Preu: fonts d'ingressos i fixació de preus ... 173
11.4 Distribució i comunicació ... 175
11.5 Màrqueting digital i ètic ... 177

Unitat 12 · El projecte d'empresa: viabilitat i presentació 185
12.1 De la idea al model de negoci: el llenç ... 187
12.2 Viabilitat del projecte: DAFO, escenaris i llindar ... 188
12.3 Finançament bàsic: amb quins diners comencem ... 191
12.4 El pla d'empresa bàsic ... 192
12.5 Pitch i presentació ... 193

Eines 201

El teu projecte d'empresa

Amb el teu equip analitzeu i dissenyeu com funcionaria una organització de debò a petita escala: el banc de llibres solidari de l'institut, muntat com a associació juvenil. Cada unitat aporta una peça.

Les dotze peces

Peça E1. Fitxa d'identitat de l'organització (unitat 1) 21
Peça E2. Mapa de grups d'interès i compromís responsable (unitat 2) 37
Peça E3. Forma jurídica triada i tràmits per posar-la en marxa (unitat 3) 53
Peça E4. Organigrama i funcions de l'equip (unitat 4) 69
Peça E5. Perfils, selecció i condicions de les persones que col·laboren (unitat 5) 85
Peça E6. Normes de l'equip i pla per gestionar conflictes (unitat 6) 101
Peça E7. Procés productiu i capacitat del banc de llibres (unitat 7) 117
Peça E8. Costos, preu mínim i llindar de rendibilitat (unitat 8) 133
Peça E9. Pla d'innovació, digitalització i impacte ambiental (unitat 9) 149
Peça E10. Estudi de mercat, segments i enquesta (unitat 10) 165
Peça E11. Màrqueting mix del banc de llibres (unitat 11) 181
Peça E12. Dossier de viabilitat i pitch final (unitat 12) 197

Com treballaràs. Cada peça comença en una caixa «Per al teu projecte» i es tanca en la situació d'aprenentatge. Lliuraments: U4, identitat i organització; U9, persones i producció; U12, dossier i pitch. Fes servir només dades fictícies, agregades o públiques.

El meu registre de versions (data i què ha millorat cada versió)

Peça E1.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E2.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E3.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E4.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E5.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E6.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E7.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E8.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E9.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E10.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E11.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____
Peça E12.	Versió	_____	Data	_____	Revisat per	_____

El primer pas

Cada unitat inclou, cap al final, un episodi d'«El primer pas», el relat del curs, que dona pas a la situació d'aprenentatge. Un grup de 1r de batxillerat de l'Institut Joan Robinson descobreix com funciona una empresa, detecta una necessitat al seu barri i posa en marxa un banc de llibres solidari.



Dotze episodis. De setembre a juny, cada episodi planteja una decisió amb els conceptes de la seva unitat i acaba amb un final obert.

Després de l'episodi. La situació d'aprenentatge surt del que els passa als personatges; l'informe ofereix dades contrastables i n'explica els límits.

Ficció. L'institut i els personatges són ficticis; les respostes d'IA que apareixen són impreses i simulades.

Qui és qui

Les persones del relat «El primer pas» i alguns companys de classe.

1r de batxillerat de l'Institut Joan Robinson

En Carlos Alberto. Entusiasta: vol «muntar alguna cosa» des del primer dia i aprèn a escoltar.

En Mario. Idees ràpides i atalls; la seva família té un taller de reparació de calçat al barri.

L'Andrea. Pregunta per a qui és el projecte i a qui afecta o perjudica.

L'Alex. S'encarrega de comprovar les dades: enquestes, fulls de càlcul i xifres.

La Tània i la Fani. Inseparables: graven, enquesten i porten la comunicació.

L'Andrés. Escolta i planteja el punt de vista del petit negoci.

La Ruth. Professora de Funcionament de l'Empresa: pregunta més del que respon i demana fonts.

Un relat. L'institut, els personatges i les aplicacions del llibre són ficticis. Les respostes d'IA que apareixen són impreses i simulades.





UNITAT 1

L'empresa i qui la fa

El primer pas · Ningú aixeca la mà

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què és una empresa, quins elements té i quines funcions compleix en una societat.
- Distingir els objectius de l'empresa i classificar-ne les classes segons diversos criteris.
- Diferenciar la persona emprenedora de l'empresària i reconèixer el paper de les dones empresàries i els obstacles que encara troben.
- Valorar els factors que pesen en la localització d'una activitat i triar un emplaçament amb criteris.
- Llegir dades oficials sobre la dimensió de les empreses i interpretar-les amb sentit crític.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És setembre, el primer dimarts de curs, i a l'Institut Joan Robinson encara fa calor. La Ruth, que imparteix l'optativa de Funcionament de l'Empresa, no comença amb un temari: fa una pregunta. En Carlos Alberto ja té ganes de muntar alguna cosa, en Mario s'ho pren a broma i l'Andrea vol saber què es considera exactament una empresa. Ningú no sap encara quina resposta li agradaria donar.

PER COMENÇAR

1. Coneixes alguna empresa o algun negoci de prop (un comerç, un taller, una cooperativa)? Què fa i qui hi treballa?
2. Una associació que organitza una recollida d'aliments és una empresa? Escriu un motiu per dir que sí i un per dir que no.
3. Per què creus que una botiga s'instal·la en un carrer i no en un altre?
4. De cada 100 empreses espanyoles, quantes diries que tenen 10 persones assalariades o més? Anota la teva estimació.



L'empresa

1.1



Objectius

1.2



Qui l'emprèn

1.3



On

1.4



Dimensió

1.5

1.1 L'empresa: concepte, elements i funcions

Una empresa és molt més que un nom a la porta: és gent, recursos i una manera d'organitzar-los per respondre a una necessitat.

Una **empresa** és una organització que combina persones, recursos i decisions per produir béns o prestar serveis, normalment per vendre'ls i cobrir amb els ingressos el que li costa produir-los. Pot ser una fruiteria del mercat, un taller de reparació de calçat, una cooperativa agrícola o una fàbrica amb mil persones. Totes tenen en comú que algú decideix què es fa, algú hi aporta feina i diners, i algú altre en necessita el resultat.

Per funcionar, una empresa reuneix uns **elements**. Les **persones** hi aporten feina i coneixements: qui la dirigeix, qui hi treballa, qui hi posa els diners. El **patrimoni** són els béns, els drets i les obligacions de l'empresa, com ara el local, les màquines o els diners del compte. L'**organització** és la manera com es reparteixen les tasques i les decisions. I l'**entorn** és tot allò que l'envolta i no controla: clients, proveïdors, administracions, barri. L'entorn condiciona l'activitat, però no és cap recurs de l'empresa.

Una empresa també compleix **funcions** en la societat. Produeix béns i serveis que altres persones necessiten; crea ocupació i reparteix rendes en forma de sous i beneficis; paga impostos que financen serveis públics, i pot innovar, és a dir, trobar maneres noves de fer les coses. Per això es diu que genera **benestar**, **treball** i **riquesa**. Aquesta riquesa, però, no s'ha de confondre amb el benefici de qui l'ha creada: es reparteix entre moltes mans.

Una manera útil de veure-la és com un **sistema obert**: rep entrades de l'entorn (treball, matèries primeres, diners, informació), les transforma i retorna sortides (béns, serveis i rendes). La informació sobre vendes, queixes i necessitats de la clientela torna a l'empresa com a retroalimentació i li permet corregir.

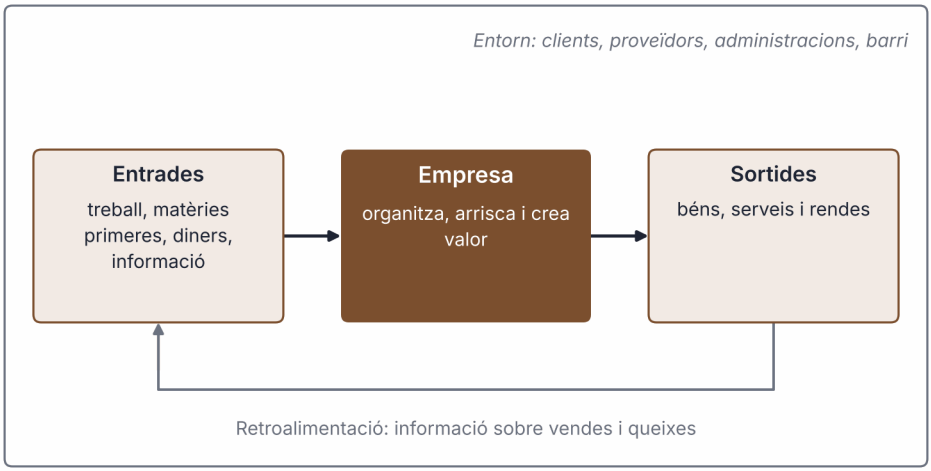


Figura 1.1. L'empresa com a sistema obert: entrades, transformació i sortides

CLAU

Una **empresa** és una organització que combina persones, recursos i decisions per produir béns o serveis i respondre a una necessitat. Genera ocupació, rendes i impostos, i depèn del seu entorn.

La norma diu

La Constitució reconeix la llibertat d'empresa en el marc de l'economia de mercat.
Font: Constitució espanyola, art. 38 (BOE; consulta: 11/2026).

Cas · La fruiteria de la tia de l'Andrea

La fruiteria d'un mercat municipal d'una ciutat catalana (cas fictici) factura 14.000 € al mes. Compra la fruita per 8.400 €. A més, paga 2.600 € de sous, 900 € de lloguer, 400 € de subministraments i 300 € d'altres despeses (assegurança, serveis externs). Volem saber quin **valor afegit** crea la botiga i quin benefici li queda. El valor afegit és el valor de les vendes menys els béns i serveis comprats a altres empreses per produir o vendre.

Concepte	Càlcul	Import
Vendes	dades del mes	14.000 €
Compres i serveis externs (fruita, lloguer, subministraments, altres)	8.400 + 900 + 400 + 300	−10.000 €
Valor afegit	14.000 − 10.000	4.000 €
Sous	dades del mes	−2.600 €
Benefici	4.000 − 2.600	1.400 €

Pas 1. El valor afegit és de 4.000 €, el 28,6 % de les vendes (4.000 / 14.000). És el que la fruiteria aporta amb la seva feina: triar, preparar, assessorar i tenir la fruita a prop. **Pas 2.** Aquest valor es reparteix: 2.600 € són sous del personal assalariat (el 65,0 % del valor afegit) i 1.400 € queden com a benefici (el 35,0 % del valor afegit i el 10,0 % de les vendes). **Resultat: la botiga crea 4.000 € de valor afegit al mes i li queden 1.400 € de benefici, el 10,0 % de les vendes. Què significa:** només una part del que s'ingressa és benefici; la resta paga persones i serveis. Si la compra de fruita pugés un 5 % (8.820 € en comptes de 8.400 €) i les vendes no canviessin, el benefici baixaria a 980 €: un marge petit és fràgil.

ACTIVITATS

1. Digues quins elements (persones, patrimoni, organització, entorn) apareixen en aquesta descripció: «Una cooperativa de 40 socis té una nau, tres furgonetes, un consell que decideix i es ven a botigues de tot Catalunya».

2. *Amplia.* Posa dos exemples d'organitzacions que no busquen benefici com a objectiu principal i explica què creen per a la societat.

3. Amb les dades del cas, calcula quin percentatge de les vendes representen les compres i quin els sous. Explica per què, si els sous passessin a ser el 30 % de les vendes i la resta de dades no canviés, la fruiteria tindria pèrdues.

1.2 Objectius de l'empresa i classes d'empreses

Totes les empreses volen sobreviure, però no totes volen el mateix: els objectius i la classe d'empresa expliquen què fan i per què.

Els **objectius** són allò que l'empresa vol aconseguir. No és el mateix voler «guanyar molt» que voler «aguantar un any»: l'objectiu condiciona les decisions. El més conegut és el **benefici**, però no és l'únic. Una empresa pot buscar **supervivència** (aguantar els mesos difícils), **creixement** (vendre més o obrir un segon local), **quota de mercat** (guanyar part dels clients d'un sector), **imatge** i reputació, o també **objectius socials i ambientals**: crear llocs de treball estables, reduir residus, donar feina a persones amb dificultats. Quan hi ha diversos objectius, de vegades xoquen: pujar sous millora la plantilla però pot reduir el benefici. Per això l'empresa ha de prioritzar i explicar què busca. Una empresa petita, per exemple, pot decidir pagar millor la plantilla tot i guanyar una mica menys.

Les empreses es poden **classificar** segons diversos criteris, i una mateixa empresa pot entrar en diversos grups alhora. Segons l'**activitat** hi ha empreses del sector primari (agricultura, pesca, ramaderia), secundari (indústria i construcció) i terciari (comerç i serveis). Segons la **propietat del capital**, poden ser **privades** (de persones o societats), **públiques** (d'una administració) o **mixtes**. Segons la **forma jurídica** del titular, pot ser una persona empresària individual, una societat mercantil o una cooperativa (ho veurem a la unitat 3). Segons l'**àmbit**, locals, autonòmiques, estatals o internacionals. I segons la **dimensió**, micro, petites, mitjanes o grans (apartat 1.5).

Criteri	Grups	Exemple
Activitat	Primari, secundari, terciari	Granja, fàbrica, botiga
Propietat del capital	Privada, pública, mixta	Taller familiar, empresa municipal d'aigües
Forma jurídica	Persona empresària individual, societat, cooperativa	Una cooperativa de consum
Àmbit	Local, autonòmic, estatal, internacional	Fruiteria; exportadora de vi
Dimensió	Micro, petita, mitjana, gran	Taller de 3 persones; fàbrica de 400 persones

Les classificacions es creuen. Una mateixa empresa pot ser del sector terciari, privada, societat limitada, local i microempresa alhora: és el cas de moltes botigues de barri. Saber-ho serveix per veure quines normes i quins ajuts l'afecten: un ajut per a «pimes industrials» no serveix a una botiga.

També es parla de l'**economia social**: cooperatives, societats laborals i algunes associacions i fundacions que posen les persones i els objectius socials per davant del benefici. A Catalunya tenen molta presència en l'educació, els serveis a les persones i el comerç de proximitat. Fixa't que classificar no és etiquetar: és una manera ordenada de descriure què fa una organització.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Una empresa pública és la que té menys de 10 treballadors, i una empresa del sector terciari és la que fabrica productes industrials». **Què cal comprovar.** El criteri «públic o privat» parla de la propietat del capital o de la mida? Què produeix una empresa del sector terciari? Quins dos errors hi ha i com els corregiries?

ACTIVITATS

4. Classifica aquestes organitzacions per sector, per propietat del capital i per àmbit: a) una ramaderia familiar de 4 persones; b) una empresa municipal d'aigües; c) una multinacional de calçat amb botigues a 30 països; d) un taller de reparació de bicicletes.
5. Escriu tres objectius possibles per al banc de llibres solidari de l'institut (un econòmic, un social i un ambiental) i digues quin podria xocar amb quin.

1.3 Qui fa l'empresa: persones emprenedores i empresàries

Emprendre, dirigir i posar els diners no sempre ho fa la mateixa persona. I no tothom ho té igual de fàcil.

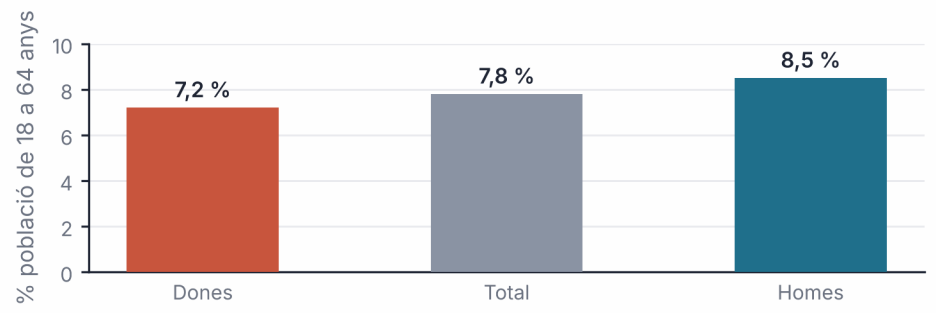
La **persona emprenedora** és la que detecta una oportunitat o un problema i es posa en marxa per resoldre'l, tingui o no una empresa. Qui organitza una recollida d'aliments al barri emprèn, encara que no cobri. L'**empresari** o **empresària** és qui exerceix una activitat econòmica pel seu compte, organitza els recursos i **assumeix el risc**, és a dir, la possibilitat de perdre diners o temps si el projecte no funciona. El **directiu** és una persona contractada per dirigir, que cobra un sou i normalment no arrisca el seu patrimoni. En una botiga petita, les tres figures solen coincidir en una sola persona; en una gran societat, se separen. Saber qui fa cada paper ajuda a veure qui decideix, qui respon dels resultats i qui en cobra.

S'emprèn per **oportunitat** (hi ha un buit al mercat) o per **necessitat** (no es troba feina). També hi ha emprenedors **socials**, que busquen resoldre un problema col·lectiu, i **intraemprenedors**, que desenvolupen projectes nous dins d'una organització on ja treballen. Una infermera que proposa un protocol nou o una treballadora d'una cooperativa que millora l'embalatge actuen com a intraemprenedores. També es pot emprendre en grup, i el projecte no ha de tenir ànim de lucre.

La història de l'empresa també té noms. L'economista Joseph Schumpeter va descriure l'empresari com algú que **innova**: un producte nou, una manera nova de produir o un mercat nou. Frank Knight hi va afegir la **incertesa**: l'empresari avança diners sense saber si vendrà, i el benefici en seria la recompensa. Les dues idees serveixen per entendre que emprendre és crear i arriscar alhora. Cap de les dues no diu que calgui ser home, gran o ric: només cal tenir una idea, uns recursos i la decisió de provar-ho.

DADA

El 2025, la taxa d'activitat emprenedora a Espanya va ser del 7,8 % de la població de 18 a 64 anys. Entre les dones, el 7,2 %; entre els homes, el 8,5 %.
Font: Informe GEM Espanya 2025-2026 (xifres verificades a l'edició catalana d'EDMN, consulta: 11/2026).



Font: Informe GEM Espanya 2025-2026 (consulta: 11/2026)

Figura 1.2. Taxa d'activitat emprenedora a Espanya, 2025 (%)

La diferència és de 1,3 punts percentuals, és a dir, la taxa femenina és un 15,3 % inferior (1,3 / 8,5). Hi ha moltes dones empresàries i emprenedores, i totes les empreses, també les de dones, tenen les mateixes dificultats que les altres. Però, a més, les estadístiques i les entrevistes mostren obstacles que afecten sobretot elles: estereotips (qui «sembla adequat» per dirigir), menys accés a finançament i a xarxes de contactes, dificultats per **conciliar** feina i cura de la família i pocs **referents** visibles. El **sostre de vidre** és el conjunt de barreres invisibles que impedeixen que dones amb la mateixa formació i experiència arribin a càrrecs de direcció. Fer visibles les dones que han emprès, tant en la història com avui, ajuda a trencar-lo. Moltes cooperatives, comerços i tallers catalans de dones han sostingut famílies i barris sense sortir als llibres: cal buscar-los i posar-hi nom. Parlar de dones empresàries no vol dir que ho tinguin pitjor en tot, sinó mirar amb dades on hi ha obstacles perquè puguin desaparèixer.

Emprendre es pot aprendre. Les **competències emprenedores** que es treballen a l'escola i a l'institut (detectar oportunitats, planificar, treballar en equip, assumir riscos moderats) s'entrenen amb projectes reals, i es mostren tant en una empresa com en una associació, en un equip esportiu o en el banc de llibres del curs.

LA CIÈNCIA DIU

Les enquestes del projecte internacional GEM pregunten a la població adulta si coneix algú que ha emprès, si creu tenir les capacitats i si la por al fracàs la frenaria. Els resultats mostren que aquestes percepcions i els contactes pesen tant com els trets de caràcter.
Límit. Són respostes declarades, no conductes observades; els percentatges canvien cada any i entre territoris, i una associació estadística no demostra una causa.

ACTIVITATS

6. Explica amb un exemple del teu entorn la diferència entre persona emprenedora, empresària i directiva. Pot ser la mateixa persona? Quan no?
7. Amb les dades de la caixa «Dada», calcula la diferència en punts i en percentatge entre la taxa dels homes i la de les dones. Escriu dos motius que podrien explicar-la i què en faltaria saber per afirmar-ho.
8. *Amplia.* Busca una dona empresària o emprenedora catalana (d'ara o d'abans) i apunta en cinc línies què va emprendre, quins obstacles va superar i d'on has tret la informació.

1.4 On s'instal·la: la localització

On es posa una activitat pot decidir si funciona. Es tria mirant clients, costos i possibilitats de créixer.

La **localització** és el lloc on s'instal·la l'empresa. És una decisió que costa de canviar: un local es lloga o es compra per anys i els clients s'acostumen a un lloc. Per això convé decidir-la amb dades i no només amb la intuïció. Per triar bé es comparen **factors**: la proximitat als clients (un comerç necessita ser a prop de la clientela; un taller, no tant), el cost del lloguer o de la compra, la disponibilitat de personal, l'accés a proveïdors i transport, les normes de la zona i les possibilitats d'ampliació; també compta la competència propera, que pot restar clients o atreure'n més gent al mateix carrer. Segons l'activitat pesen més uns factors o uns altres: una fàbrica vol espai i bones connexions; una botiga, un lloc de molt de pas.

Avui hi ha una opció més: la venda en línia, que redueix la importància del local però no la fa desaparèixer, perquè cal magatzem, enviaments i atenció. Moltes empreses combinen botiga física i botiga en línia. A més, hi ha factors que no es poden comprar: el coneixement del barri, la confiança de la clientela o la xarxa de proveïdors propers. Per això moltes empreses petites es queden on van començar. En decidir, convé visitar el lloc a hores diferents, preguntar als veïns i comprovar quines normes de la zona afecten l'activitat.

COM DECIDIM

Tendim a donar més pes al que tenim a prop i es veu fàcilment, el **biaix de disponibilitat**. Un local molt visible sembla millor encara que el lloguer sigui car. Abans de triar, apunta les dades de cada opció.

Per comparar opcions hi ha el **mètode dels factors ponderats**: es posa una nota (1 a 3) a cada opció en cada factor, es multiplica pel **pes** del factor segons la importància i se sumen els resultats. Per exemple, un local amb notes 1, 3 i 2 i pesos 3, 2 i 2 suma 1×3 + 3×2 + 2×2 = 13 punts. L'opció amb més punts és la més adequada, sempre que els pesos reflecteixin el que de debò importa a l'empresa. Si dues opcions queden gairebé empatades, convé revisar els pesos i tornar a mirar les dades abans de decidir.

PER AL TEU PROJECTE · E1

Prepara la **Fitxa d'identitat de l'organització**: tria una organització del teu entorn (un comerç, una cooperativa, una associació) i apunta què fa, qui hi fa què, quins elements té, quin objectiu principal sembla tenir, on és, de quina dimensió és i d'on has tret cada dada. Afegeix una frase sobre què en pots aprendre per al banc de llibres.

Clau

Triar una localització no és triar «el lloc més bonic», sinó el que millor equilibra clients, costos i possibilitats de créixer per a una activitat concreta.

ACTIVITATS

9. El banc de llibres solidari de l'institut vol triar on guardar els llibres. Les notes (1-3) són: magatzem de l'institut (proximitat 3, espai 2, cost 3), local de l'AFA (2, 3, 2) i local municipal (2, 3, 1). Pesos: proximitat 3, espai 2, cost 2. Calcula els punts de cada opció, tria'n una i explica què passaria si el cost pesés 1.

10. *Amplia.* Tria un comerç del teu barri i explica per què creus que s'hi ha instal·lat. Quins factors han pesat més? Hi canviaries alguna cosa?

1.5 Petita, mitjana o gran: la dimensió

A Espanya hi ha més de tres milions d'empreses, però gairebé totes són molt petites.

La **dimensió** és la mida d'una empresa. El criteri més utilitzat és el **nombre d'assalariats**, les persones amb contracte de treball. La Unió Europea el combina amb la facturació i el balanç: **microempresa**, menys de 10 persones i fins a 2 M€; **petita**, menys de 50 i fins a 10 M€; **mitjana**, menys de 250 i fins a 50 M€ de vendes o 43 M€ de balanç; a partir d'aquí és gran. Les **pimes** són les micro, petites i mitjanes empreses. Cap criteri és perfecte: una empresa molt automatitzada pot tenir poca plantilla i moltes vendes. Per això, per comparar una empresa amb les altres, convé fer-ho amb les del seu mateix tram. A més, la plantilla varia durant l'any; per això les estadístiques fixen una data de referència, com l'1 de gener.

Una **empresa sense assalariats** és sovint una persona autònoma que treballa sola o amb la família. Les pimes són àgils i properes als clients, però tenen menys accés al finançament i poc poder davant de proveïdors i bancs. També els costa més contractar personal especialitzat i assumir projectes de gran escala, que demanen molta inversió inicial. Les grans tenen **economies d'escala** (costos per unitat més baixos si produeixen molt) i més recursos per innovar, però de vegades prenen les decisions amb menys agilitat.

DADA

A 1 de gener de 2025, el Directori Central d'Empreses (DIRCE) comptava 3.310.824 empreses a Espanya. El 54,4 % no tenia cap assalariat i el 81,6 % en tenia dos o menys.

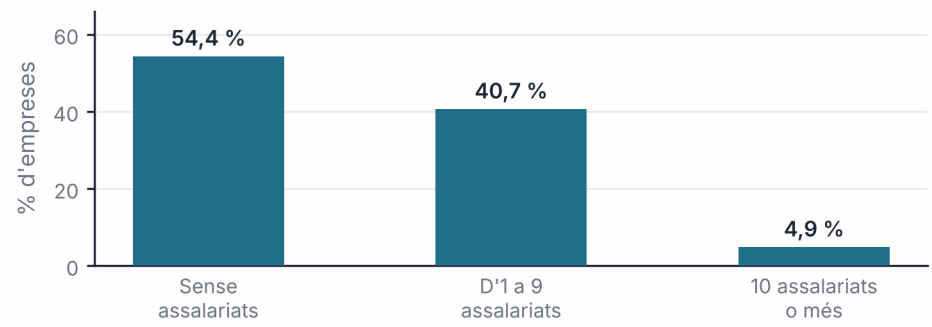
Font: INE, DIRCE, 2025, taula 73020 (consulta: 11/2026).

Cas · Quantes empreses tenen deu assalariats o més?

Amb les dades del DIRCE a 1 de gener de 2025, calcula el percentatge d'empreses espanyoles de cada tram i compara'l amb la teva estimació de «Per començar».

Tram	Empreses	Càlcul
Sense assalariats	1.800.443	1.800.443 / 3.310.824
D'1 a 9 assalariats	1.348.909	901.955 + 314.941 + 132.013
10 assalariats o més	161.472	3.310.824 − 1.800.443 − 1.348.909
Total	3.310.824	suma dels tres trams

Pas 1. Sense assalariats: 1.800.443 / 3.310.824 = 54,4 %. D'1 a 9: 1.348.909 / 3.310.824 = 40,7 %. 10 o més: 161.472 / 3.310.824 = 4,9 %. Sumen el 100,0 %. **Pas 2.** Les de 10 o més, 161.472, són unes 49 de cada 1.000 empreses; les de menys de 10 sumen 3.149.352, més del 95 %..



Font: INE, DIRCE, 1 de gener de 2025, taula 73020 (consulta: 11/2026)

Figura 1.3. Empreses espanyoles segons el nombre d'assalariats, 1 de gener de 2025 (%)

Resultat: el 54,4 % de les empreses no té assalariats, el 40,7 % en té d'1 a 9 i només el 4,9 % en té 10 o més. Què significa: la majoria d'empreses són molt petites, cosa que ajuda a entendre per què hi ha mesures específiques per a microempreses i pimes. El límit: el DIRCE compta empreses, no ocupació ni vendes, i no diu si el negoci és estable ni quant factura. Quan es parla de «les empreses», cal preguntar de quines i en quin tram de dimensió es troben. A més, el resultat d'un any no diu res de l'evolució. Per això convé combinar sempre més d'un indicador.

ACTIVITATS

11. Amb les dades del cas, calcula quantes empreses espanyoles tenen dos assalariats o menys (sense assalariats més d'1 a 2: 1.800.443 + 901.955) i quin percentatge del total són. Compara-ho amb la teva estimació.

12. *Amplia.* Una empresa té 62 persones assalariades i una altra en té 310. Classifica-les per dimensió i explica per què el nombre de treballadors no és suficient per dir si una empresa és «gran».

EL PRIMER PAS

Ningú aixeca la mà

El primer dimarts de curs, a l'aula de la Ruth, entrava el sol de setembre pels finestrals i ningú no havia obert encara ni una llibreta. La Ruth va esperar que s'asseguessin, amb la carpeta morada sota el braç i el retolador a la mà. No hi havia res escrit a la pissarra. Només una pregunta.

—Abans de res —va dir—. Qui de vosaltres crearà una empresa algun dia? I qui en coneix una de prop?

Silenci. L'Alex va mirar el portàtil com si hi hagués una resposta amagada. La Tània i la Fani es van mirar entre elles. En Mario, assegut de costat, amb el mòbil a la mà, va esperar a veure qui s'atrevia. Ningú no va aixecar la mà. Fora, al pati, algú va arrossegar una cadira. La Ruth va somriure de mig costat.

—Bé. Ni un?

En Carlos Alberto es va posar dret d'una revolada. Va obrir els braços, com qui presenta alguna cosa a un públic que no hi és.

—Jo —va dir—. Jo vull muntar alguna cosa.

—El què? —va preguntar la Ruth.

—Encara no ho sé. Però alguna cosa.

En Mario va deixar anar una rialla curta.

—Un imperi de polseres. Amb logotip i tot.

—Potser sí —va respondre en Carlos Alberto sense abaixar els braços—. Algú ha de començar. Tu te'n rius, però tu també tens el mòbil ple d'idees.

—Idees, sí. Muntar-ho, no —va dir en Mario—. Muntar-ho dona feina.

La Ruth va apuntar alguna cosa a la carpeta, sense dir què, i va mirar cap al fons de l'aula. L'Andrea, dreta al costat de la taula, amb el quadern de les notes adhesives premut contra el pit i els braços plegats, havia seguit l'escena sense somriure.

—Jo tinc un dubte —va dir—. Què compta com a empresa? La meva tia té una fruiteria al mercat des de fa vint anys. Això és una empresa? I la meva mare va organitzar la recollida d'aliments del barri l'hivern passat. Ningú no la va pagar. Això també?

La Ruth no va contestar de seguida. Va deixar el retolador sobre la taula.

—Vosaltres què en penseu?

—Que la fruiteria sí —va dir en Mario—. Perquè és un negoci.

—Doncs jo crec que les dues coses —va dir l'Andrea—. Algú va veure alguna cosa que faltava i es va posar a fer-la.

—Però la teva mare no va guanyar diners —va protestar en Mario.

—I per això no compta?

En Mario va girar el mòbil cap per avall sobre la taula.

—D'acord, però llavors tothom és emprenedor. Fins i tot la meva veïna, la de l'esmorzar de l'escala.

—Depèn d'on posis la ratlla —va replicar l'Andrea, sense descreuar els braços.

—Jo crec —va dir en Carlos Alberto— que la ratlla és si ho fas. Tot i que... si faig polseres i no en venc cap, sóc emprenedor?

Hi va haver riures, però la Ruth no es va aturar aquí. Es va acostar a la pissarra digital, va escriure una sola paraula, «empresa», i es va girar sense tornar a posar el tap al retolador. Va treure de la carpeta unes targetes de cartolina morada i les va repartir una a una.

—Escriviu-ho vosaltres, en una frase.

—No tinc la resposta, i tampoc no me la creuríeu si us la donés. Aquesta setmana busqueu una organització del vostre entorn i apunteu qui hi fa què. Pregunteu-los com va començar, què els va fer por i qui els va ajudar. Dijous ho posem sobre la taula.

En Mario va girar la targeta. Era en blanc per totes dues cares. La Tània i la Fani ja xiuxiuejaven sobre a qui preguntar. Va sonar el timbre. Van sortir entre cadires i motxilles. L'Andrea es va quedar un moment guardant la targeta entre dues notes adhesives. No pensava en la fruiteria de la tia. Pensava en les caixes que havia vist l'any passat al magatzem del soterrani, i en la presidenta de l'AFA, que continuava venint cada tarda sense que ningú li preguntés per què.



En Carlos Alberto, dret, obre els braços; en Mario se'n riu, l'Andrea dubta i la Ruth somriu.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Quina organització tinc a prop

Repte. Descriure una organització del teu entorn com si en fessis la fitxa d'identitat: què fa, qui hi fa què i com és. **Producte.** Fitxa d'identitat de l'organització (peça E1): activitat, elements, objectiu, classe, localització, dimensió i fonts. **Dades.** Pots partir de qualsevol organització amb informació pública (web oficial, premsa, registre) o, si prefereixes no parlar de ningú proper, de la fruiteria del cas de l'apartat 1.1. **Comprovació individual.** Sense ajuda, llegeix aquesta descripció i digues quins elements, objectius i classe d'empresa hi veus: «L'Anna ha obert un taller de costura amb dues treballadores en un local del centre; ven vestits per encàrrec».

El repte

Descriure una organització del teu entorn com si en fessis la fitxa d'identitat: què fa, qui hi fa què i com és.

↓

1 · Treball individual

- Tria una organització del teu entorn i busca'n les dades bàsiques en dues fonts diferents.
- Apunta qui hi fa què (persones, patrimoni, organització) i l'objectiu principal que sembla tenir.
- Classifica-la per sector, propietat, forma jurídica probable, àmbit i dimensió.

↓

2 · Treball en grup

- Poseu en comú les fitxes i ordeneu-les per classe d'organització.
- Trieu-ne dues i compareu-les: què tenen en comú i en què es diferencien.
- Decidiu quina és la més semblant al banc de llibres solidari i per què.

↓

3 · Producte

Fitxa d'identitat de l'organització (peça E1): activitat, elements, objectiu, classe, localització, dimensió i fonts.

↓

4 · Comprovació individual

Sense ajuda, llegeix aquesta descripció i digues quins elements, objectius i classe d'empresa hi veus: «L'Anna ha obert un taller de costura amb dues treballadores en un local del centre; ven vestits per encàrrec».

Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Tres milions d'empreses i gairebé totes petites

Quan pensem en empreses, solem pensar en noms coneguts: grans marques, cadenes de botigues, fàbriques. Les dades oficials expliquen una altra cosa. A 1 de gener de 2025, el Directori Central d'Empreses (DIRCE) de l'INE comptava 3.310.824 empreses a Espanya, i més de la meitat (54,4 %) no tenia cap persona assalariada. Un altre 40,7 % tenia d'una a nou persones. Només 4,9 de cada 100 arribaven a deu o més.

Això vol dir que l'empresa típica no és una gran societat, sinó una persona que treballa pel seu compte o un negoci de barri amb poques persones. Per això, quan una norma o un ajut s'adreça a «les empreses», convé preguntar de quines: no li serveix el mateix a una autònoma que comença sola que a una fàbrica de dos-cents treballadors. Quan una organització del teu entorn, sigui un taller, una fruiteria o una associació, es compara amb aquestes xifres, es comprèn millor on se situa.

Hi ha un matís important: el DIRCE compta empreses, no persones ni vendes. Moltes empreses petites són molt estables; d'altres són activitats complementàries d'un altre ingrés. I les poques grans empreses concentren una part molt més gran de l'ocupació i de la facturació del que fa pensar el seu pes en el recompte. Un mateix gràfic pot dir coses diferents segons què es mesuri: nombre d'empreses, nombre d'ocupats o volum de negoci.

També convé mirar qui hi ha darrere dels números. Segons l'Informe GEM Espanya 2025-2026, el 7,8 % de la població de 18 a 64 anys tenia una iniciativa emprenedora recent el 2025, i les dones representaven una taxa del 7,2 %, davant del 8,5 % dels homes. La xifra no explica per què hi ha aquesta diferència; només la fa visible. Per entendre-la caldria preguntar-se qui té accés a diners, a contactes i a temps, i qui apareix als exemples que es posen a les aules.

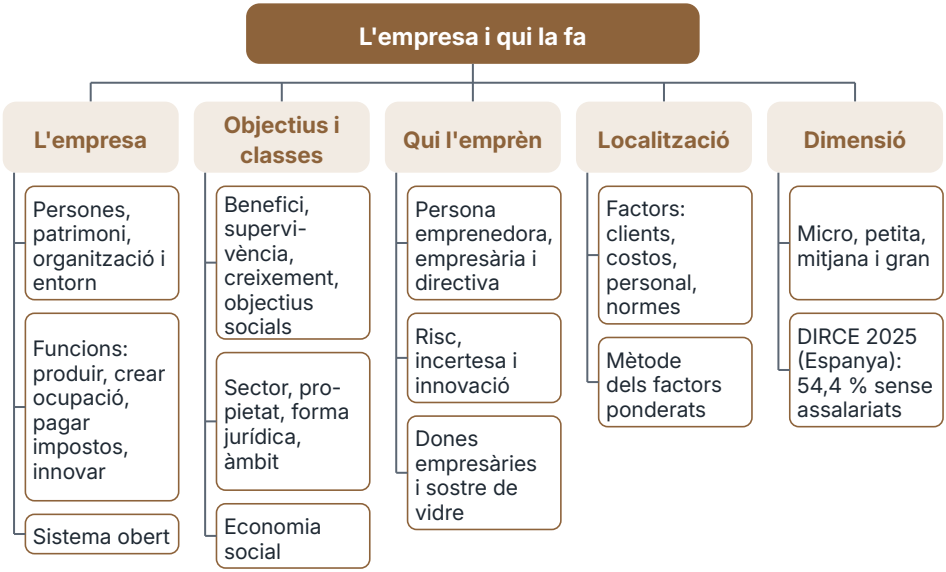
Finalment, cap dada no substitueix la mirada propera. Les dades d'Espanya o de Catalunya no permeten descriure per si soles la fruiteria del teu mercat ni el taller del teu veí. Per això a la unitat surts a buscar una organització concreta, la descrius amb dades que pots comprovar i la compares amb el conjunt: el que és general ajuda a entendre el que és proper, i al revés.

Font: INE, Directori Central d'Empreses, 1 de gener de 2025, taula 73020 (consulta: 11/2026); Informe GEM Espanya 2025-2026 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, l'Andrea pregunta si la fruiteria de la seva tia i la recollida d'aliments de la seva mare són «empreses». Explica què en pensa cadascú dels tres (en Mario, l'Andrea i en Carlos Alberto), amb quin estàs més d'acord i quina frase afegiries tu a la pissarra de la Ruth.
14. (aplicació) Una associació de joves fa un banc de llibres solidari amb una aportació de l'AFA. Digues si és una empresa, quins elements té, quin seria el seu objectiu principal i en quina classe d'organització la situaries. Justifica la teva resposta.
15. (càlcul) Una botiga ven 9.500 € al mes, compra mercaderies per 5.700 €, paga 1.500 € de serveis externs i 1.400 € de sous. Calcula el valor afegit i el benefici, i el percentatge de benefici sobre les vendes.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «A Espanya, el 90 % de les empreses tenen 250 assalariats o més i són grans». Què corregiries i on ho comprovaries?
17. (documents) Llegeix aquest anunci simulat de feina: «Es busca persona per ajudar al mercat de fruita. Cal tenir iniciativa i ganes d'aprendre. Salari: a convenir». Escriu quatre preguntes que faries abans d'acceptar-lo.
18. (dades) Amb les dades de l'informe, explica per què no es pot dir que «la majoria d'empreses espanyoles són grans». Escriu una conclusió i una limitació de les dades.
19. (projecte) Tria una organització del teu entorn i escriu cinc línies per a la seva fitxa d'identitat: què fa, qui hi fa què, l'objectiu, la localització i la dimensió. Indica d'on has tret cada dada i quina no has pogut comprovar.
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en un negoci que t'agradaria veure al teu barri. Descriu l'activitat, on s'instal·laria i quins factors de localització pesarien més, i digues quina dimensió tindria al començament i per què.

ESQUEMA



RESUM

Una **empresa** és una organització que combina persones, recursos i decisions per produir béns o serveis i respondre a una necessitat. Té quatre elements (persones, patrimoni, organització i entorn) i genera benestar, treball i riquesa. Els **objectius** poden ser econòmics, com el benefici, o socials i ambientals, i les empreses es **classifiquen** segons el sector, la propietat del capital, la forma jurídica, l'àmbit i la dimensió. La **persona emprenedora** detecta una oportunitat; l'**empresària** assumeix el risc de l'activitat; el **directiu** dirigeix amb un sou. El valor afegit és el valor de la producció o de les vendes menys el dels béns i serveis comprats a altres empreses. La taxa d'activitat emprenedora és més baixa entre les dones que entre els homes (7,2 % i 8,5 % el 2025 a Espanya) i troben obstacles com el **sostre de vidre**. La **localització** es decideix comparant factors amb pesos. La **dimensió** es mesura sobretot amb el nombre d'assalariats: segons el DIRCE de 2025, el 54,4 % de les empreses espanyoles no en té cap i només el 4,9 % en té deu o més. Entre les diverses classes d'organitzacions hi ha l'economia social (cooperatives, societats laborals i determinades associacions i fundacions), i la **pime**, que reuneix les micro, petites i mitjanes empreses.



UNITAT 2

Empresa, entorn i responsabilitat social

El primer pas · Les caixes de l'AFA

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Descriure l'empresa com un sistema obert que rep influències de l'entorn i en provoca.
- Analitzar l'entorn general amb l'anàlisi PESTEL i l'entorn específic amb les cinc forces, en versió bàsica.
- Identificar els grups d'interès d'una empresa i explicar què és la responsabilitat social i l'ètica empresarial.
- Valorar la igualtat i la inclusió com a part de la responsabilitat d'una empresa, amb dades.
- Relacionar l'activitat d'una empresa amb el medi ambient, la sostenibilitat i els Objectius de Desenvolupament Sostenible.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És octubre i l'Andrea arriba a classe amb dues caixes de cartró. A dins hi ha llibres de text folrats que la Concha, la presidenta de l'AFA, guarda al magatzem del soterrani: uns 900 llibres donats que ningú no reparteix. Moltes famílies de batxillerat gasten molt en llibres cada setembre. La Ruth no pregunta quant valen, sinó una altra cosa: a qui afecta tot això i qui hi guanya o hi perd.

PER COMENÇAR

1. Pensa en una empresa del teu barri (una botiga, un taller, un bar). Quines persones o entitats es veuen afectades per com funciona?
2. Una empresa pot guanyar diners fent mal al seu entorn? Escriu un exemple i una conseqüència a mitjà termini.
3. Què vol dir que una empresa és «responsable»? Posa'n un exemple concret.
4. Creus que a Espanya s'aprofiten més o menys materials reciclats que a la mitjana de la Unió Europea? Anota la teva estimació.



2.1 L'empresa com a sistema obert i el seu entorn

Cap empresa no viu aïllada: depèn de qui l'envolta i, alhora, canvia el lloc on és.

Una empresa és un **sistema obert**: rep de fora persones, diners, matèries primeres i informació, els transforma i torna béns, serveis i rendes. Però aquest intercanvi funciona en les dues direccions. Una fàbrica nova pot omplir un barri de feina i, alhora, de camions i soroll. L'empresa i l'entorn es condicionen mútuament. El conjunt de factors externs que influeixen en l'empresa i en reben la influència s'anomena **entorn**.

Hi ha factors interns, sobre els quals decideix l'empresa (la plantilla, el producte, el preu), i factors externs, que no controla. Distingir-los evita culpar l'entorn d'allò que depèn de l'empresa.

Els factors de l'entorn són molt diversos: les lleis, l'economia, la societat, la tecnologia. L'empresa pot influir-hi poc o gens, però ha de conèixer-los per anticipar-se. Una pujada del preu de l'energia, una norma nova o un canvi d'hàbits de consum poden decidir si un negoci continua. Algunes empreses tanquen per canvis de l'entorn que no han sabut anticipar; d'altres, per problemes de gestió o per una combinació de causes.

Les persones i organitzacions que es veuen afectades per l'activitat d'una empresa, o que poden afectar-la, són els **grups d'interès** (en anglès, *stakeholders*). Uns són interns (propietaris, plantilla) i uns altres externs: clientela, proveïdors, bancs, administracions públiques, veïnat, mitjans de comunicació i entitats del barri. L'empresa té **responsabilitats** envers tots ells: pagar el que deu, complir la llei, tractar bé les persones i no perjudicar l'entorn.

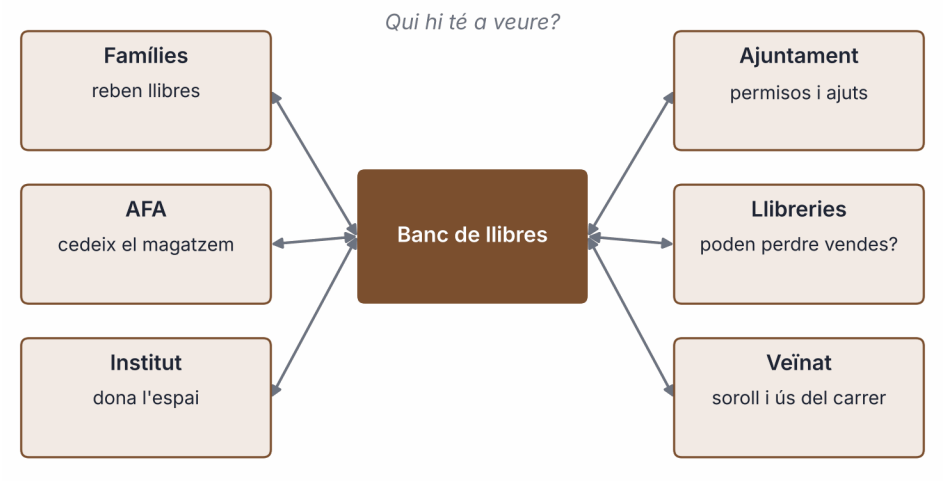


Figura 2.1. Els grups d'interès d'una empresa

CLAU

L'**entorn** és tot allò que envolta l'empresa i la condiciona. Els **grups d'interès** són les persones i entitats afectades per l'empresa o que la poden afectar: cal identificar-los abans de decidir.

Per fer-ne un mapa es poden seguir tres passos: primer, es llisten totes les persones i entitats que tenen alguna relació amb l'activitat; després, se'ls assigna **poder** (quant pot influir en l'empresa) i **interès** (quant els afecta l'empresa); i al final es decideix amb quins cal parlar més sovint. Com més poder i més interès, més atenció cal dedicar-los. Els grups amb poc poder però molt interès, com el veïnat, no s'han d'oblidar.

ACTIVITATS

1. Fes la llista de grups d'interès d'un taller de reparació de calçat d'un barri: tres d'interns i cinc d'externs. Digues quin té més poder sobre el negoci i per què.
2. *Amplia.* Tria una empresa del teu entorn i explica un cas en què el seu entorn l'ha ajudada o perjudicada. Què hauria pogut fer per anticipar-s'hi?

2.2 Entorn general i entorn específic: anàlisi PESTEL i cinc forces

Per no improvisar, els factors de fora s'ordenen en dues capes: el que afecta moltes empreses i el que afecta el teu sector.

L'**entorn general** és el conjunt de factors amplis que poden afectar empreses de sectors diversos, amb intensitat diferent, i que cap d'elles no pot canviar per si sola. S'analitza amb l'eina **PESTEL**, que agrupa els factors en sis blocs: **polítics** (estabilitat, polítiques públiques), **econòmics** (inflació, atur, tipus d'interès), **socials** (demografia, valors, estils de vida), **tecnològics** (digitalització, automatització), **ecològics** (clima, residus, energia) i **legals** (normes laborals, fiscals, de consum). Per fer-lo es busca, per a cada bloc, i amb dades que es puguin comprovar i datar, un fet concret i es diu si és una oportunitat o una amenaça per a l'empresa. Per veure com es fa, mirem un exemple senzill. Fixa't que no cal tenir dades perfectes per començar: n'hi ha prou amb fets que es poden comprovar. Prenem una botiga de roba de segona mà d'una ciutat catalana (exemple fictici):

Bloc	Fet concret	Efecte
Polític	L'ajuntament vol reduir els residus tèxtils	Oportunitat
Econòmic	Les famílies retallen la despesa en roba	Oportunitat
Social	Creix l'interès pel consum responsable	Oportunitat
Tecnològic	Més venda de roba usada en línia	Amenaça
Ecològic	Els temporals fan caure el trànsit al carrer	Amenaça
Legal	Normes noves d'etiquetatge del tèxtil	Amenaça (cost)



Figura 2.2. Els sis blocs de l'anàlisi PESTEL amb exemples

L'**entorn específic** és el que incideix directament en el sector i els mercats on opera l'empresa. És més proper i, per això, l'empresa hi pot influir una mica més. Es pot analitzar amb les **cinc forces de Porter**, en una versió bàsica: la **rivalitat** entre competidors, l'**entrada de nous competidors**, el **poder de negociació de la clientela**, el **poder dels proveïdors** i els **productes substituts**. Cada força es puntua de l'1 (poca pressió) al 5 (molta), segons les dades i l'experiència de qui analitza, i se'n fa una mitjana orientativa (rúbrica d'aula, no de Porter): com més alta, més difícil és el sector. La puntuació no és una ciència exacta: depèn de qui la fa i de les dades que té. Dues persones poden donar notes diferents amb la mateixa informació; per això convé discutir-les en grup.

COM DECIDIM

Quan una dada concorda amb el que ja pensàvem, la creiem més: és el **biaix de confirmació**. En fer una anàlisi d'entorn, busca també fets que contradiguin la teva idea i anota'n la font.

Cas · Les cinc forces d'una pastisseria de barri

Una pastisseria d'un barri d'una ciutat catalana (cas fictici) analitza el seu sector i puntua cada força d'1 a 5, amb les dades que té. Després s'anuncia un gran centre comercial amb obrador propi; suposem que només puja la rivalitat (de 4 a 5).

Força	Abans	Amb el centre
Rivalitat entre competidors	4	5
Entrada de nous competidors	3	3
Poder de la clientela	2	2
Poder dels proveïdors	3	3
Productes substituts	4	4
Suma	16	17

Pas 1. Calcula la mitjana: 16 / 5 = 3,2 abans i 17 / 5 = 3,4 amb el centre comercial. La pressió del sector puja 0,2 punts. **Pas 2.** Interpreta: la rivalitat és la força amb més pressió (5 de 5) i els substituts (fleques, supermercats) també. La clientela té poc poder perquè hi ha fidelitat al barri. Això vol dir que la pastisseria no ha de competir només en preu. **Resultat: la pressió mitjana puja de 3,2 a 3,4 sobre 5; la rivalitat és la que més preocupa. Què significa:** la pastisseria pot reforçar el que el centre no ofereix (producte artesà, tracte personal, comandes a mida) i vigilar quines compres fa la clientela fidel. El límit és que les notes són una opinió i convé contrastar-les amb dades del sector i revisar-les cada any. Dues persones poden puntuar diferent la mateixa informació.

ACTIVITATS

3. Classifica aquests fets en un dels sis blocs de PESTEL i digues si són oportunitat o amenaça per a una botiga de roba: a) una pujada del salari mínim; b) més venda en línia; c) un nou parc que atrau gent al carrer; d) una norma que obliga a etiquetar el tèxtil.

4. Suposa que una oferta exclusiva sense gluten fa baixar la rivalitat de 5 a 4 i que les altres forces no canvien; recalcula la mitjana.

5. *Amplia.* Fes una anàlisi de les cinc forces del banc de llibres solidari de l'institut: puntua cada força d'1 a 5 i justifica'n dues.

2.3 Responsabilitat social i ètica empresarial

Complir la llei és el mínim. Una empresa responsable mira més enllà: com tracta les persones, el barri i l'entorn.

La **responsabilitat social de l'empresa** (RSE) és el compromís d'una empresa d'integrar en la seva gestió les preocupacions socials i ambientals, més enllà de la llei, i de respondre davant els seus grups d'interès. No és caritat ni publicitat: és una manera de decidir i de treballar cada dia. Té tres dimensions: l'**econòmica** (ser viable i pagar impostos), la **social** (tracte just a la plantilla, la clientela i la comunitat) i l'**ambiental** (reduir l'impacte sobre el medi). L'**ètica empresarial** és el conjunt de valors i normes de conducta (honestedat, respecte, transparència) que guien les decisions encara que la llei no ho exigeixi.

Perquè la RSE sigui creïble, cal **transparència**: explicar què es fa, amb dades i sense maquillar-ho, com fan les memòries de sostenibilitat que publiquen algunes empreses i entitats. Una petita empresa també ho pot fer amb un full senzill: quantes persones hi treballen, quines condicions laborals té, què recicla i què fa pel barri.

Les empreses responsables compleixen les obligacions (pagar a temps els proveïdors, cuidar la seguretat) i van més enllà: informen amb claredat, col·laboren amb entitats del barri i redueixen residus. Pot haver-hi un benefici econòmic (clients que confien, plantilla que es queda), però no sempre: de vegades la responsabilitat té un cost.

Les decisions responsables sovint plantegen **dilemes**: no sempre hi ha una opció perfecta. Un taller pot descobrir que un proveïdor més barat treballa amb males condicions laborals. Si el canvia, paga més; si no ho fa, trairà els seus valors. L'ètica empresarial no dona la resposta, però obliga a fer-se preguntes: a qui afecta?, ho podria explicar en públic?, em semblaria bé si em passés a mi?

Compte amb el **rentat d'imatge verd** (*greenwashing*): quan una empresa fa veure que és més sostenible del que és, amb eslògans sense proves. Per detectar-lo, cal demanar dades: quin material, quina reducció, qui ho ha verificat.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «La responsabilitat social de l'empresa és una obligació legal que consisteix a pagar impostos i només afecta les grans empreses».
Què cal comprovar. Pagar impostos és una obligació legal o un compromís voluntari? Què és obligatori i què va més enllà de la llei en la RSE? Les petites empreses també la poden aplicar?
La ciència diu
L'economista Elinor Ostrom va estudiar, amb casos reals de tot el món, com algunes comunitats gestionen a llarg termini recursos compartits (boscos, aigües, pastures) sense destruir-los, amb normes pròpies i seguiment mutu.
Límit. Els resultats es refereixen a comunitats concretes i no garanteixen que el mateix funcioni en qualsevol context.
Per al teu projecte · E2
Prepara el **Mapa de grups d'interès i compromís responsable** del banc de llibres: llista com a mínim sis grups (famílies, AFA, institut, ajuntament, proveïdors, voluntariat), digues quin poder i quin interès té cada un i escriu un compromís concret amb els dos més afectats.

ACTIVITATS

6. Escriu tres actuacions responsables d'un comerç del teu barri, una per dimensió (econòmica, social i ambiental), i digues quina és voluntària i quina obligatòria.
7. Llegeix aquest anunci simulat: «Els nostres envasos són 100 % ecològics, fets amb amor per la natura». Escriu quatre preguntes per comprovar-ho.
8. *Amplia.* Hi ha vegades que la responsabilitat té un cost. Posa un exemple i digues com podria explicar l'empresa aquesta decisió a la clientela.

2.4 Igualtat i inclusió: dones, empresa i treball

La igualtat no és un favor: és un criteri de qualitat. Les empreses que la practiquen aprofiten millor el talent de tothom.

La **igualtat d'oportunitats** vol dir que totes les persones, sigui quin sigui el seu sexe, origen o capacitat, tenen les mateixes opcions d'accedir a una feina, formar-se i progressar. La **inclusió** és fer que cada persona se senti part de l'equip i pugui participar. Totes dues han de formar part de la cultura de l'empresa i no només al reglament. Quan una empresa és responsable, això es veu en com selecciona les persones, en com les paga i en qui arriba a dirigir-la.

LA NORMA DIU

Els espanyols són iguals davant la llei, sense que pugui prevaler cap discriminació per raó de naixement, raça, sexe, religió, opinió o qualsevol altra condició o circumstància personal o social.
Font: Constitució espanyola, art. 14 (BOE; consulta: 11/2026).

Dada

El 2025 hi havia a Espanya 942.200 directors i gerents, el 4,2 % dels ocupats. El 36,11 % eren dones, mentre que les dones eren el 46,58 % del total de persones ocupades.
Font: INE, Encuesta de Población Activa, mitjana de 2025 (xifres verificades a l'edició catalana d'EDMN, consulta: 11/2026).

Les xifres mostren una **bretxa**: les dones són gairebé la meitat de les persones ocupades, però només ocupen el 36,1 % de les direccions. La diferència és de 10,47 punts percentuals: indici de possibles barreres per arribar a càrrecs de responsabilitat (**sostre de vidre**), no prova de les causes. S'apunten, entre altres, prejudicis a l'hora de promocionar, dificultat de **conciliar** la feina amb la cura de la família i menys xarxes de contactes que els seus companys homes.

Les dones empresàries i emprenedores troben, a més, els obstacles que has vist a la unitat 1: menys accés al finançament, menys xarxes i més càrrega de cures.

Una empresa ha de complir les obligacions d'igualtat i prevenció de l'assetjament i pot reforçar-les: selecció amb criteris objectius, la mateixa retribució per un treball de valor igual (art. 28 de l'Estatut dels treballadors), horaris que ajudin a conciliar i protocols contra l'assetjament que expliquin a qui adreçar-se. La inclusió també vol dir adaptar espais i tasques perquè les persones amb discapacitat puguin treballar. Una empresa inclusiva també escolta la plantilla.

ACTIVITATS

9. Amb les dades de la caixa «Dada», calcula quantes dones directives hi ha (942.200 × 36,11 %) i quants homes. Explica què diu aquesta dada i què no diu sobre la qualitat de les direccions.
10. *Amplia.* Escriu tres mesures que una empresa de 20 persones podria aplicar per afavorir la igualtat i la conciliació, i quin cost i quin benefici tindria cadascuna.

2.5 Empresa i medi ambient: sostenibilitat i ODS

Produir sempre té un impacte. La qüestió és saber-lo mesurar i reduir-lo.

Tota activitat consumeix recursos (energia, aigua, matèries primeres) i genera residus. El **desenvolupament sostenible** és el que satisfà les necessitats d'avui sense comprometre les de les generacions futures, i alhora cuidar l'economia i les persones. Una empresa pot actuar amb la **regla de les tres erres**: reduir el consum, reutilitzar els objectes i reciclar els materials. Reutilitzar abans de reciclar estalvia recursos i diners: en general, reduir i reutilitzar són preferibles a reciclar.

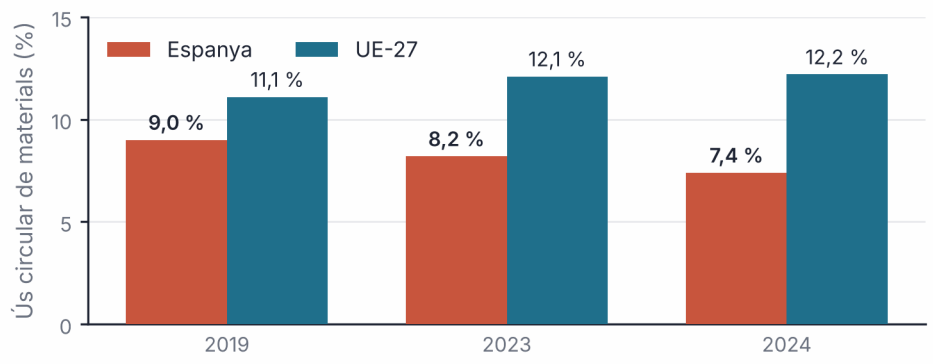
La **gestió mediambiental** és el conjunt d'accions que una empresa fa per mesurar i reduir el seu impacte: apagar llums i equips, estalviar aigua, separar residus, triar proveïdors amb menys impacte verificable o materials reciclats i reparar abans de llençar. Per començar es mesura: sense dades no se sap què millora ni on es poden fer els canvis més fàcils. Un taller de calçat, per exemple, pot comptar quants quilos de residus genera cada mes i veure si ho redueix. Mesurar també serveix per explicar els resultats a qui hi col·labora.

L'**economia circular** proposa mantenir els productes i materials en ús tant de temps com es pugui: reparar, reutilitzar, reciclar. És el contrari de «produir, usar i llençar». El banc de llibres n'és un exemple: allarga la vida d'un llibre en lloc de comprar-ne un de nou.

Les Nacions Unides van fixar el 2015 disset **Objectius de Desenvolupament Sostenible** (ODS) per a l'any 2030. Les empreses els fan servir com a guia: l'ODS 12 (producció i consum responsables), el 13 (acció pel clima) o el 8 (treball digne) són els més presents en l'activitat empresarial. L'ODS 5 (igualtat de gènere) i el 10 (reducció de les desigualtats) també tenen a veure amb la plantilla.

DADA

El 2024, la taxa d'ús circular de materials (la part dels materials que s'utilitza i prové de residus reciclats) va ser del 7,4 % a Espanya i del 12,2 % a la UE-27. A Espanya era del 9,0 % el 2019.
Font: Eurostat, indicador cei_srm030 (consulta: 11/2026).



Font: Eurostat, indicador cei_srm030 (consulta: 11/2026)

Figura 2.3. Ús circular de materials, Espanya i UE-27 (%)

Cas · El que s'estalvia amb 900 llibres

El banc de llibres té 900 llibres donats. Es calcula que, en comprar-los nous, un llibre costaria de mitjana 25 € (un supòsit) i que preparar-lo per reutilitzar-lo (folre i etiqueta) costa 1 €. Aquestes xifres ajuden a veure el valor del que no es llença.

Concepte	Càlcul	Import
Cost d'un llibre nou	supòsit	25 €
Cost de preparar-ne un	folre i etiqueta	1 €
Estalvi per llibre	25 − 1	24 €
Estalvi potencial	900 × 24	21.600 €
Estalvi per família	21.600 / 600	36 €

Pas 1. L'estalvi per llibre és de 24 €, el 96,0 % del preu d'un de nou (24 / 25). **Pas 2.** Amb 900 llibres, l'estalvi total seria de 21.600 €; repartit entre unes 600 famílies, 36 € per família. **Resultat: reutilitzar els 900 llibres podria estalviar fins a 21.600 € a les famílies, uns 36 € per família. Què significa:** reutilitzar evita comprar i produir objectes nous. El límit és que el preu de 25 € és un supòsit i que no tots els llibres es podran reutilitzar. Convé comprovar a fons l'estat de cada llibre abans de repartir-lo, i donar a una altra entitat els aptes que sobrin. Una bona norma és repartir només llibres en bon estat i adequats al curs de qui els rep.

CLAU

Reduir, reutilitzar i reciclar són tres decisions d'empresa, en aquest ordre de preferència: el que no es consumeix no cal gestionar-lo. La **sostenibilitat** demana mirar alhora l'economia, les persones i el medi.

Cap decisió ambiental no és gratuïta: reutilitzar llibres exigeix magatzem, temps de voluntariat i organització. Però el cost de **no** fer-ho també existeix: llibres que es fan malbé, famílies que gasten més i residus que s'han de gestionar. Per això la sostenibilitat es treballa amb dades: es compta, es compara i es decideix.

Un últim consell: abans de dir que una empresa és sostenible, pregunta què mesura i per què ho diu. Un indicador pot ser el pes dels residus que genera, l'energia que gasta per cada unitat produïda o el percentatge de materials reutilitzats. Triar-ne un o dos i seguir-los cada mes val més que prometre molt i no mesurar res.

A més, la sostenibilitat no és només cosa de grans empreses. Un comerç de barri pot reduir embolcalls, un taller pot reparar en lloc de substituir i una associació pot reutilitzar el material de cada acte. Les petites decisions, repetides, sumen molt.

ACTIVITATS

11. Amb les dades de la caixa «Dada», calcula quants punts ha baixat l'ús circular d'Espanya entre el 2019 i el 2024, i la diferència amb la UE-27 el 2024. Compara-ho amb la teva estimació de «Per començar».

12. *Amplia.* Tria un ODS i explica com el podria treballar el banc de llibres. Escriu una acció i com sabria si funciona.

EL PRIMER PAS

Les caixes de l'AFA

Era un dimarts d'octubre i l'Andrea va arribar a classe abans que ningú, carregada amb dues caixes de cartró que gairebé no podia aguantar. Les va deixar a terra, a prop de la pissarra, i va respirar fort. Quan els altres van entrar, la Ruth ja tenia el retolador a la mà. Va mirar les caixes sense dir res.

—Això què és? —va preguntar en Mario, i va ficar la mà a una. En va treure un llibre de matemàtiques folrat amb plàstic transparent.

—Llibres de text —va dir l'Andrea—. Els guarda l'AFA. La Concha, la presidenta, me'ls ha ensenyat aquesta setmana. Al magatzem del soterrani n'hi ha unes nou-centes unitats, donades per famílies de cursos anteriors. Ningú no els reparteix.

En Carlos Alberto es va asseure a una taula i va obrir un altre.

—Nou-cents llibres —va repetir—. Això són... un munt de diners parats.

—Cada setembre les famílies de batxillerat en gasten una fortuna —va continuar l'Andrea—. I aquí n'hi ha, al fons d'un magatzem. És absurd.

La Ruth es va girar cap a la pissarra, va destapar el retolador i va escriure una pregunta: «A qui afecta això?».

—Qui hi guanya? —va dir, sense deixar el retolador—. I qui hi perd?

Hi va haver un silenci curt.

—Les famílies hi guanyen —va dir l'Andrea—. No haurien de comprar-los nous.

—I l'AFA —va dir en Carlos Alberto—. Es treu un problema del magatzem. I nosaltres podríem... no sé, muntar un negoci. Vendre'ls a un preu baix. Això és una empresa.

En Mario va aixecar la vista del mòbil.

—Jo els posaria en una aplicació de segona mà. Es fan fotos, es penja el preu i ja està.

—I si no tothom té mòbil? —va dir l'Andrea—. Hi ha famílies que no ho gestionaran així. I a les llibreries del barri, què els passaria?

En Mario va callar un instant.

—No hi havia pensat —va reconèixer—. Les llibreries perden clients.

—Potser sí, potser no —va dir la Ruth—. No ho sabem. Per això pregunto.

Va girar-se cap a ells. Els va mirar un per un i va obrir la mà, com qui deixa lloc perquè algú continuï.

—Dieu que és un negoci, un servei, una aplicació. Abans de decidir què és, cal saber qui hi té a veure. Qui n'és el propietari? Qui hi treballarà? A qui afecta, i com?

L'Andrea va treure el quadern de les notes adhesives i va començar a escriure noms: famílies, AFA, institut, llibreries, voluntaris.

—I els profes? —va dir la Fani—. Qui ens deixa el magatzem, i qui ens diu quins llibres valen per al curs que ve?

L'Andrea va afegir-ho a la llista. Ja en tenia sis, i cap no era igual que l'altre: unes persones hi guanyaven diners, unes altres temps i unes altres, maldecaps.

—Falta l'ajuntament —va dir l'Alex, sense alçar la vista del portàtil—. Si es munta alguna cosa a l'institut, algú ho ha d'autoritzar.

—I el veïnat —va afegir la Tània—. Si es fa una venda al carrer, algú es queixarà del soroll.

La Ruth va escriure a la pissarra, sota la pregunta, tres mots: «qui hi té a veure».

—Per dijous —va dir— vull que torneu amb una llista de persones i entitats afectades. I per a cadascuna, què guanya i què perd.

Va sonar el timbre. Ningú no es va afanyar a sortir. En Carlos Alberto va tancar la caixa amb el peu i va mirar cap a la Ruth, esperant que li digués si anava bé o no. La Ruth només va somriure i va recollir la carpeta morada. Al passadís es sentien els altres grups canviar d'aula.

—Dijous —va repetir.

En Mario va deixar el llibre dins la caixa amb cura, com si pesés més del que pesava. L'Andrea es va quedar mirant la pregunta de la pissarra mentre els altres sortien.

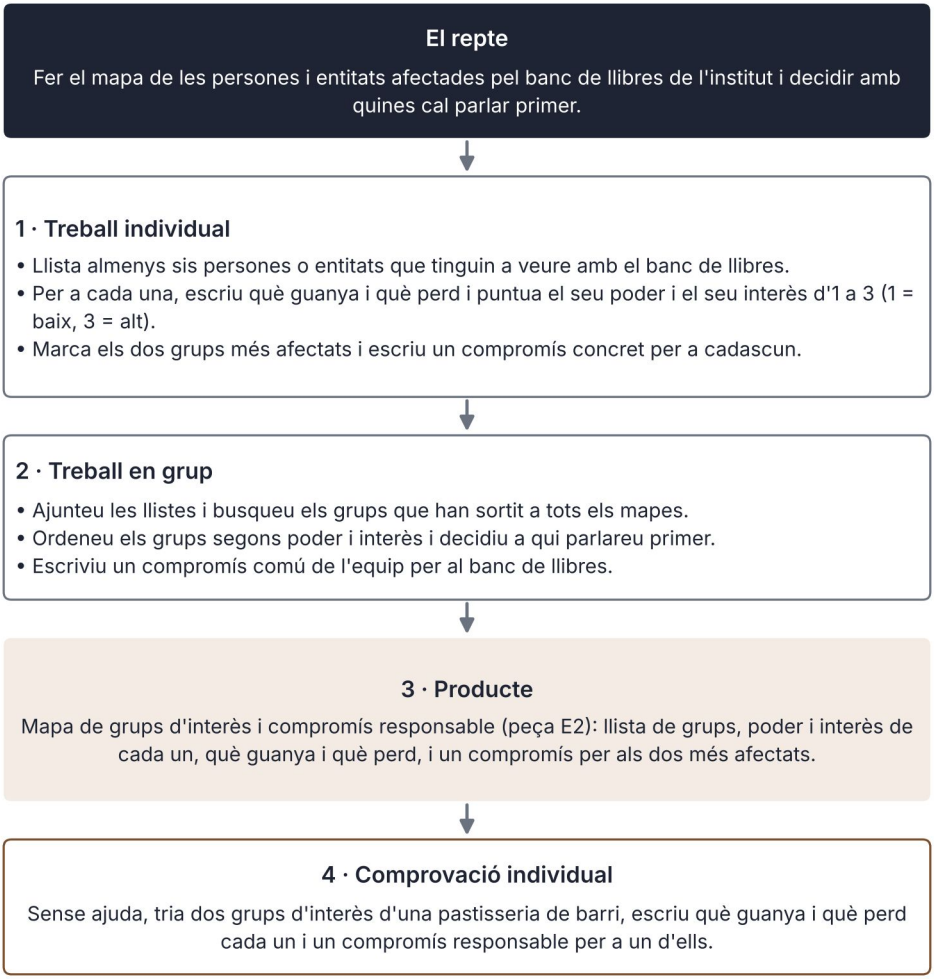


L'Andrea assenyala unes caixes de llibres folrats mentre la Ruth, a la pissarra, li obre la mà.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Mapa de grups d'interès del banc de llibres

Repte. Fer el mapa de les persones i entitats afectades pel banc de llibres de l'institut i decidir amb quines cal parlar primer. **Producte.** Mapa de grups d'interès i compromís responsable (peça E2): llista de grups, poder i interès de cada un, què guanya i què perd, i un compromís per als dos més afectats. **Dades.** Per a qui no vulgui partir del seu institut: el cas fictici del banc de llibres té 900 llibres donats, unes 600 famílies i un magatzem cedit per l'AFA (propietat dels llibres i magatzem: dades pendents de comprovar). Grups possibles: famílies, AFA, institut, llibreries del barri, ajuntament, veïnat, voluntariat. **Comprovació individual.** Sense ajuda, tria dos grups d'interès d'una pastisseria de barri, escriu què guanya i què perd cada un i un compromís responsable per a un d'ells.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Què té en compte una empresa i davant de qui respon

Durant molts anys es va pensar que una empresa només havia de respondre davant els propietaris: si guanyava diners, ja complia. Avui sabem que això no explica tot. Una empresa viu en un barri, depèn de persones i de recursos i deixa rastre: ocupació, impostos, residus, relacions. Per això es parla de grups d'interès i de responsabilitat social.

Les dades ajuden a veure les tensions. El 2024, la taxa d'ús circular de materials a Espanya va ser del 7,4 %, davant del 12,2 % de la UE-27. Vol dir que, de tot el que fem servir, una part petita ve de materials reciclats. A Espanya era del 9,0 % el 2019. Aquesta xifra no diu quina empresa és responsable ni com es pot millorar, però mostra que hi ha marge i que moltes decisions, també les d'una pime, hi poden influir.

Un altre exemple és la igualtat. El 2025, el 36,1 % de les direccions i gerències a Espanya les ocupaven dones, quan eren el 46,6 % de les persones ocupades. La diferència és de 10,5 punts percentuals. No explica per què passa, però fa visible una bretxa que cal mirar i que es pot reduir amb processos de selecció justos i facilitats de conciliació.

Les empreses responsables no ho són per ser més simpàtiques. Ho són perquè han entès que dependre d'un entorn vol dir cuidar-lo. Una botiga que paga puntualment pot millorar la relació amb els proveïdors; un taller que cuida la seva plantilla té menys rotació; una associació que explica com gasta els diners guanya la confiança dels veïns. Cap d'aquestes decisions no és gratuïta: costen temps i diners, i cal valorar-les amb dades i amb sinceritat.

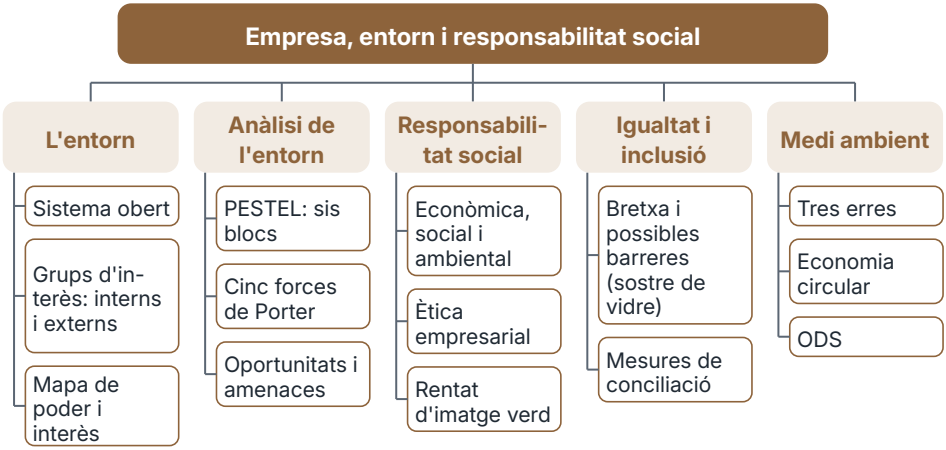
Hi ha límits. Les xifres són de totes les empreses del país i no distingeixen sectors ni mides. Les mitjanes d'Espanya no expliquen què passa a Catalunya ni al teu barri, i la responsabilitat no es mesura només amb números. Un bon mapa de grups d'interès comença per preguntar: qui hi té a veure?, a qui afecta?, qui no hi és present i qui parlarà per ell?

Font: Eurostat, indicador cei_srm030 (consulta: 11/2026); INE, Encuesta de Población Activa, mitjana de 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, la Ruth no diu si els llibres són un negoci o un servei. Explica per què pregunta «a qui afecta» abans de decidir i quins grups d'interès identifiquen els personatges.
14. (aplicació) Fes l'anàlisi PESTEL del banc de llibres: escriu un fet verificable o un supòsit explícit per a cada bloc (polític, econòmic, social, tecnològic, ecològic i legal) i digues si és oportunitat o amenaça.
15. (càlcul) Si el banc de llibres aconsegueix reutilitzar 1.350 llibres en comptes de 900, calcula quant s'estalvia en total, amb 24 € d'estalvi per llibre, i quant per família si són 600.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «El 2024, Espanya va reutilitzar el 50 % dels seus materials, per sobre de la mitjana de la UE». Què corregiries i on ho comprovaries?
17. (documents) Llegeix aquest compromís simulat d'una botiga: «Ens comprometem a ser una empresa ètica i sostenible». Escriu tres preguntes per saber si és concret i comprovable.
18. (dades) Amb les xifres de l'informe, explica què vol dir que les dones siguin el 46,6 % de les persones ocupades i el 36,1 % de les direccions. Escriu una causa possible i una mesura.
19. (projecte) Tria els dos grups d'interès més afectats pel banc de llibres i escriu per a cada un què guanya, què perd i un compromís.
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en una empresa del teu entorn i digues quins grups d'interès té, quin poder té cada un i quina decisió responsable podria prendre aquesta setmana.

ESQUEMA



RESUM

Cap empresa no viu aïllada. L'empresa és un **sistema obert** que rep influències de l'**entorn** i en provoca. L'entorn general s'analitza amb **PESTEL** (factors polítics, econòmics, socials, tecnològics, ecològics i legals) i l'específic amb les **cinc forces** de Porter: rivalitat, nous competidors, poder de la clientela, poder dels proveïdors i substituts. Els **grups d'interès** són les persones i entitats afectades per l'empresa, i es poden ordenar segons el seu poder i el seu interès. La **responsabilitat social** combina el compliment de les obligacions amb compromisos addicionals en la gestió i les relacions amb els grups d'interès, i l'**ètica empresarial** són els valors que guien les decisions més enllà de la llei; cal vigilar el rentat d'imatge verd. La **igualtat** és part d'aquest compromís: el 2025, les dones eren el 36,1 % de les direccions i el 46,6 % dels ocupats a Espanya. A més, el **desenvolupament sostenible** demana reduir, reutilitzar i reciclar, i els **ODS** són una guia per a l'empresa. El banc de llibres n'és un exemple: reutilitzar els 900 llibres podria estalviar fins a 21.600 € a les famílies, amb un cost de preparació d'1 € per llibre, segons el supòsit de la unitat. Abans de decidir res, convé preguntar qui hi té a veure.



UNITAT 3

Formes jurídiques i posada en marxa

El primer pas · Qui signa els papers

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què és la forma jurídica d'una empresa i quins criteris s'han de comparar per triar-la.
- Descriure les característiques de l'empresari individual, la comunitat de béns, la societat limitada i la societat anònima.
- Distingir les cooperatives, les societats laborals i les associacions, i entendre per què hi participen les persones d'una manera diferent.
- Seguir els tràmits bàsics per constituir una empresa o una associació i saber quins registres hi intervenen.
- Calcular l'IVA en un cas simplificat i comparar tipus de l'impost de societats.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És novembre. El grup ha presentat el banc de llibres a l'AFA i a una part del claustre a la sala d'actes de l'institut. La Concha pregunta una cosa que ningú no s'esperava: «Perfecte, però qui signa els papers? Si passa alguna cosa, qui en respon?». Cap d'ells no ho sap, i la Ruth, des de l'últim rengle, tampoc no els ho diu.

PER COMENÇAR

1. Una persona que obre una botiga pel seu compte, respon dels deutes amb el seu patrimoni personal? Escriu què en penses.
2. Quina diferència hi ha entre una societat de responsabilitat limitada (SL), una cooperativa i una associació? Escriu el que sàpigues.
3. Per què creus que algunes formes d'empresa s'han d'inscriure en un registre públic?
4. De cada 100 empreses de Catalunya, quantes creus que són societats limitades? Anota la teva estimació.



Triar

3.1



Societats

3.2



Cooperatives

3.3



Tràmits

3.4



Fiscalitat

3.5

3.1 Com triar la forma jurídica

Triar la forma jurídica d'una activitat decideix qui en respon, quant costa muntar-la i quins impostos paga.

La **forma jurídica** és el tipus legal que adopta una empresa o una organització: persona física que treballa pel seu compte, societat, cooperativa, associació... Decideix com es reparteixen els drets, les obligacions i la **responsabilitat** (qui respon dels deutes) entre les persones que la fan. No és un detall de paperassa: dues activitats iguals poden tenir conseqüències molt diferents segons com s'hagin constituït.

Per triar-la es comparen uns **criteris**. El primer és la **responsabilitat**: si les persones sòcies, en general, no responen personalment dels deutes (**responsabilitat limitada**) o si el propietari hi respon amb tot el seu patrimoni (**il·limitada**). El segon, el **nombre de persones** que la fan i si volen decidir per igual o segons els diners aportats. El tercer, el **capital** mínim i els diners per funcionar. El quart, els **tràmits** i els costos de constituir-la i mantenir-la. I el cinquè, la **fiscalitat**: quins impostos paga la persona o la societat.

També cal pensar en la **finalitat**: guanyar diners, donar feina a les persones sòcies, o fer un servei sense ànim de lucre. Una associació juvenil que organitza un banc de llibres no té el mateix objectiu que un taller de reparació de calçat, i per això no li convé la mateixa forma.

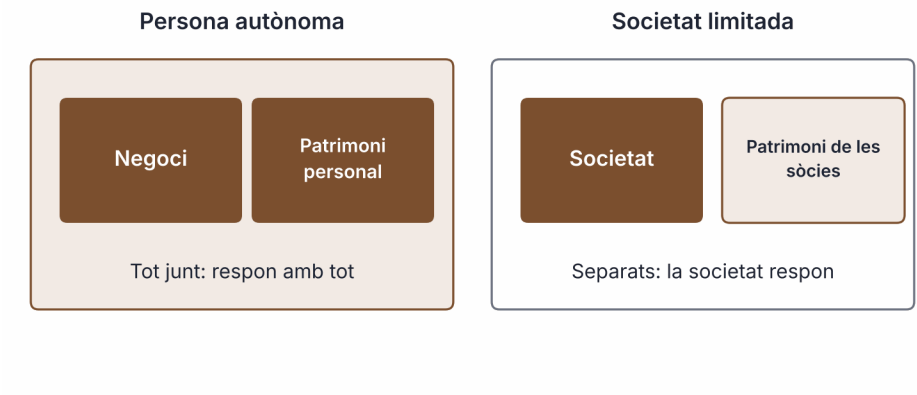


Figura 3.1. Responsabilitat il·limitada i limitada: qui respon dels deutes

COM DECIDIM

Tendim a triar el que ja fan els altres, el **biaix d'imitació**: «tothom munta una SL, doncs jo també». Abans de triar, escriu quin criteri pesa més per al teu cas i si la forma habitual el compleix.

Clau

La **forma jurídica** decideix qui respon dels deutes, quant capital cal posar-hi, quants tràmits comporta i quins impostos s'han de pagar. Es tria comparant criteris, no per costum.

Cas · Quan el negoci acaba amb deutes

Un negoci fictici tanca amb 14.000 € de deutes i només 3.000 € de béns. Comparem què passa si el negoci era d'una persona autònoma o d'una societat limitada de tres sòcies que hi havien aportat 3.000 € entre totes.

Forma	Béns del negoci	Deute no cobert	Responen amb
Autònoma	3.000 €	11.000 €	Tot el seu patrimoni
Societat limitada	3.000 €	11.000 €	La societat

Pas 1. Calcula el deute que no cobreixen els béns: 14.000 − 3.000 = 11.000 €. **Pas 2.** Si és una persona autònoma, la responsabilitat és il·limitada: els creditors poden reclamar els 11.000 € amb el seu patrimoni personal (estalvis, un cotxe...). **Pas 3.** Si és una societat limitada, les sòcies perden el que hi havien aportat, 3.000 € (1.000 € cada una), però no han de pagar els 11.000 € amb el seu patrimoni personal, llevat que hagin avalat el deute personalment. **Resultat: amb 11.000 € de deute no cobert, la persona autònoma pot haver de pagar-los amb el seu patrimoni; en la limitada, les sòcies arrisquen els 3.000 € aportats (llevat d'avals). Què significa:** la responsabilitat limitada protegeix el patrimoni personal. El límit és que bancs i proveïdors sovint demanen avals personals a les societats petites, i això redueix la protecció.

Aquests criteris s'han d'aplicar al cas real. Un grup d'estudiants de 16 anys amb un magatzem cedit i sense capital no necessita el mateix que una empresa de reparació amb dos socis majors d'edat i un préstec. La pregunta és quina forma deixa fer el projecte amb menys risc i amb tràmits que el grup pugui assumir, també si és menor d'edat.

ACTIVITATS

1. Escriu quin criteri de la llista (responsabilitat, nombre de persones, capital, tràmits, fiscalitat, finalitat) pesaria més per a cadascuna d'aquestes activitats: a) un taller de reparació de bicicletes d'una sola persona; b) una cooperativa de consum de 200 famílies; c) una associació juvenil d'un institut.

2. *Amplia.* Explica amb un exemple per què una persona pot preferir una forma jurídica més cara i complicada tot i que n'hi hagi una de més senzilla.

3.2 Empresari individual i societats mercantils (SL i SA)

L'empresari individual és la forma més simple i més habitual, però només les societats separen el patrimoni del negoci del de les persones.

L'**empresari individual** (o persona autònoma) és una persona física que fa una activitat econòmica pel seu compte, sense crear cap altra entitat. És la forma més fàcil de constituir: n'hi ha prou amb donar-se d'alta a Hisenda i a la Seguretat Social. Però té un risc: com que el negoci i la persona són el mateix, respon amb **tot el seu patrimoni**, present i futur. La **comunitat de béns** és semblant, però amb dues o més persones que comparteixen un negoci i respon cada una d'elles, també amb el patrimoni personal.

Les **societats mercantils** són organitzacions amb personalitat jurídica pròpia: tenen els seus béns, els seus deutes i els seus drets, diferents dels de les persones sòcies. Les dues més habituals són la **societat de responsabilitat limitada (SL)** i la **societat anònima (SA)**. En una SL el capital es divideix en **participacions**, no es poden vendre lliurement a un tercer i hi ha d'haver almenys una persona sòcia. La societat respon dels deutes amb els seus béns i, com a regla general, les sòcies no en responen personalment, i això dona seguretat a qui comença. En una SA es divideix en **accions** i cal més capital. La SL és la més comuna entre petites i mitjanes empreses. Les decisions es prenen en la **junta general**, que reuneix les sòcies, i l'empresa la gestionen una o diverses **administradores**, que poden ser sòcies o no.

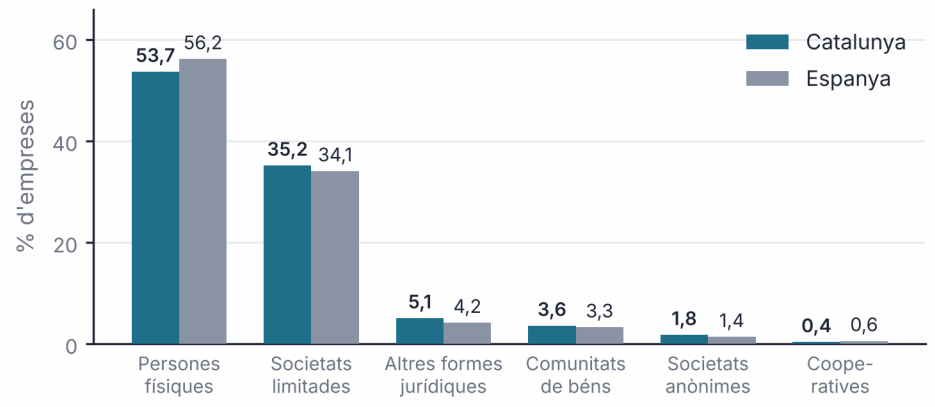
En una **SA** el capital es reparteix en moltes accions i les propietàries (les **accionistes**) poden ser moltes; si cotitza, les accions es negocien en borsa, però moltes SA no cotitzen. La mida no determina la forma: també hi ha grans SL. Aquí interessa saber que la SA és més cara de constituir i exigeix una gestió més formal, i que per a una petita empresa solen ser més pràctiques la SL o l'empresari individual.

LA NORMA DIU

El capital de la societat de responsabilitat limitada no pot ser inferior a un euro, i el capital social de la societat anònima no pot ser inferior a seixanta mil euros. Per això una SL es pot crear amb molt poc capital, però els socis només responen dels deutes fins al que hi han aportat.
Font: Llei de societats de capital, art. 4, apartats 1 i 2 (BOE; consulta: 11/2026).

Dada

A 1 de gener de 2025, a Catalunya hi havia 610.062 empreses registrades al DIRCE. De totes, el 35,2 % eren societats limitades (214.527) i el 53,7 % eren persones físiques; a Espanya, el 34,1 % i el 56,2 %.
Font: INE, Directori Central d'Empreses, 2025, taula 73021 (consulta: 11/2026).



Font: INE, DIRCE, 1 de gener de 2025, taula 73021 (consulta: 11/2026)

Figura 3.2. Empreses per forma jurídica, Catalunya i Espanya, 1 de gener de 2025 (%)

L'empresari individual també pot ser **autònom** en el sentit que paga una quota mensual a la Seguretat Social. Les comunitats de béns i les societats de dues persones comparteixen la gestió, però convé tenir per escrit com es reparteixen guanys i pèrdues.

Amb una SL hi ha una part de cost: l'escriptura notarial, la inscripció al Registre Mercantil i una administració més formal, amb comptes anuals. Té capital mínim d'un euro, però mentre no arribi als 3.000 € s'ha de dotar la reserva legal amb almenys el 20 % del benefici i, si en liquidar no hi ha prou patrimoni, les sòcies responen de la diferència fins a 3.000 € (art. 4.1).

LA NORMA DIU

No poden ser administradors els menors d'edat no emancipats.
Font: Llei de societats de capital, art. 213.1 (BOE; consulta: 11/2026).

Això vol dir que un grup d'estudiants de 16 anys no emancipats no podria ser administrador d'una SL. Per això el banc de llibres del curs podria constituir-se com una associació juvenil (apartat 3.3), un cop comprovats els requisits.

Hi ha un límit més: en una SL, les sòcies que són menors no emancipades poden ser propietàries de participacions, però no poden administrar la societat. Això mostra que ser sòcia i ser administradora són coses diferents.

ACTIVITATS

3. Digues si aquestes afirmacions són certes o falses i justifica-ho: a) l'empresari individual respon amb el seu patrimoni personal; b) en una SL, les sòcies mai no responen de res; c) una SA necessita almenys 60.000 € de capital.
4. Amb les dades de la caixa «Dada», calcula quantes empreses de Catalunya no són societats limitades ni persones físiques, i quin percentatge del total és.
5. *Amplia.* Una amiga vol obrir una botiga de roba amb una altra persona. Escriu dos avantatges i dos inconvenients d'una SL davant d'una comunitat de béns.

3.3 Cooperatives, societats laborals i associacions

No totes les organitzacions decideixen segons el capital. Aquí, en general, cada persona val un vot.

Una **cooperativa** és una societat formada per persones que s'uneixen per satisfer necessitats comunes (feina, consum, habitatge, serveis) a través d'una empresa gestionada democràticament. El principi general és el d'**una persona sòcia, un vot**: té el mateix pes a l'assemblea, aporti poc o molt (amb excepcions de vot plural ponderat). Hi ha cooperatives de **treball** (les sòcies són les treballadores), de **consum** (les sòcies són les clientes) i d'**ensenyament**, entre moltes d'altres, també a Catalunya, on tenen una llarga tradició. A Catalunya es regeixen sobretot per la Llei 12/2015, de cooperatives, que exigeix 3.000 € de capital mínim desemborsat. Aquesta llei fixa, per exemple, com s'organitzen l'assemblea, el consell rector i el repartiment dels excedents entre les sòcies.



Una **societat laboral** és una SA o una SL en què la majoria del capital és de persones treballadores amb contracte indefinit. Combina la lògica d'una societat amb el pes de la plantilla en la propietat, de manera que qui hi treballa també hi té veu. Les societats laborals i les cooperatives formen part de l'**economia social**: busquen resultats econòmics i socials alhora.

Una **associació** és un grup de persones que s'uneixen per un fi comú, sense ànim de lucre. No reparteix beneficis entre les sòcies: els destina als seus fins. A Catalunya la constitueixen almenys tres persones, amb acta fundacional i estatuts (Codi civil de Catalunya, art. 321-1 i 321-3); el Registre d'Associacions té efectes de publicitat (art. 321-5). Els seus òrgans són l'**assemblea** (totes les persones sòcies) i la **junta**, que dirigeix el dia a dia.

LA NORMA DIU

Poden formar part d'una associació els menors no emancipats de més de catorze anys, amb el consentiment, acreditat documentalment, de les persones que n'hagin de suplir la capacitat.
Font: Llei orgànica 1/2002, reguladora del dret d'associació, art. 3.b (BOE; consulta: 11/2026).

Això explica per què el banc de llibres podria ser una **associació juvenil**. A Catalunya poden estar integrades per menors, però almenys una persona adulta ha de poder formalitzar els actes que ho requereixin (Codi civil de Catalunya, art. 321-2).

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Una associació és una societat mercantil que reparteix els beneficis entre les sòcies, i una cooperativa funciona amb un vot per cada euro aportat».
Què cal comprovar. Una associació reparteix beneficis? Quin criteri de vot té una cooperativa? Quins dos errors hi ha i com els corregiries?

ACTIVITATS

6. Compara en una taula una cooperativa de treball, una societat laboral i una associació: qui en són les persones membres, com es vota, si reparteixen beneficis i quin capital cal.
7. Llegeix aquests estatuts simulats d'una associació: «Art. 1. Es constitueix l'associació juvenil Banc de Llibres, sense ànim de lucre, amb seu a l'institut. Art. 2. Poden ser membres les persones de 14 anys o més amb consentiment de qui les representa». Digues què diuen sobre el fi, la seu i qui pot ser sòcia, i què hi falta.
8. Busca una cooperativa o una associació del teu entorn i escriu què fa, quina forma té i d'on has tret les dades.

3.4 Tràmits de constitució i registres

Constituir una empresa és seguir una cadena de passos i registres en ordre: saltar-ne un pot retardar-ho tot.

Els tràmits depenen de la forma jurídica; en general, cal triar el nom, fixar les normes internes, inscriure l'entitat si escau i donar d'alta l'activitat. En una **societat limitada**, els passos habituals són: obtenir al Registre Mercantil Central la certificació negativa de denominació; aportar el capital i acreditar-lo (certificat de dipòsit o, en una SL, declaració dels fundadors, art. 62.2 LSC); signar davant un notari l'escriptura de constitució amb els estatuts; obtenir el NIF de l'Agència Tributària; inscriure-la al Registre Mercantil, i donar-se d'alta a Hisenda i a la Seguretat Social. Per començar l'activitat també poden fer falta llicències municipals.



Figura 3.3. Passos orientatius per constituir una societat limitada

Una persona **autònoma** té menys tràmits: s'inscriu a l'Agència Tributària (cens d'empresaris) i a la Seguretat Social. Una **associació** redacta els estatuts, fa l'acta de constitució i l'inscriu en el registre d'associacions. Una **cooperativa** també s'ha d'inscriure al seu registre. Les cooperatives i les associacions, a més, han de rendir comptes cada any als seus òrgans. Els registres donen publicitat i seguretat jurídica, amb dades consultables segons el règim de cada registre, i això dona confiança a la clientela i als proveïdors.

Hi ha tràmits que s'oblida fàcilment: el **llibre d'actes** (on s'apunten les decisions de l'assemblea), la **comptabilitat** (que recull ingressos i despeses) i les **factures** (que s'han de fer amb dades determinades: qui ven, qui compra, què, quant i quin IVA).

Avui molts tràmits es poden fer per via telemàtica, amb un certificat digital o un sistema d'identificació, i les administracions tenen oficines que n'orienten.

Els **estatuts** són les normes internes: nom, objecte (què fa), seu, capital, òrgans de decisió i com es reparteixen els resultats.

ACTIVITATS

9. Posa en ordre els tràmits d'una SL: a) inscripció al Registre Mercantil; b) escriptura davant notari; c) denominació del Registre Mercantil; d) alta a Hisenda i a la Seguretat Social; e) dipòsit del capital. Digues quin dels passos depèn d'un altre per poder-se fer.
10. *Amplia.* Redacta els articles 1 i 2 (nom, seu i objecte) dels estatuts d'una associació o cooperativa que t'inventis. Indica què ha de ser a un registre.

3.5 Fiscalitat bàsica i primers passos

Cada forma jurídica paga uns impostos diferents. Convé saber-ho abans de començar, no després.

Una persona empresària individual tributa a l'**IRPF** (impost sobre la renda de les persones físiques) pel rendiment net de l'activitat (ingressos menys despeses deduïbles), junt amb les cotitzacions a la Seguretat Social. Una societat mercantil paga l'**impost de societats** sobre la base imposable (el tipus general és el 25 %; hi ha tipus reduïts per a determinades microempreses i entitats noves). A més, en les operacions subjectes i no exemptes l'empresa repercuteix l'**IVA** al client, dedueix el suportat i ingressa la diferència. Les associacions sense ànim de lucre tenen un règim propi, que depèn de l'activitat. Totes aquestes obligacions s'han de complir a temps: es presenten declaracions periòdiques (trimestrals o mensuals, segons el cas) i, si no es fa, hi ha recàrrecs i sancions.

Convé distingir entre un impost que **grava el benefici** (l'IRPF de la persona autònoma i l'impost de societats), un que **grava el consum** (l'IVA) i les **cotitzacions** a la Seguretat Social, que no són un impost sinó la contribució per a les prestacions de la plantilla i de la persona autònoma. Un error freqüent és confondre'ls i pensar que l'IVA deduïble és una despesa de l'empresa: no ho és, perquè l'ha cobrat al client (l'IVA no deduïble sí que pot ser cost). Si l'IVA deduïble supera el repercutit, el saldo es pot compensar o se'n pot demanar la devolució.

Pagar impostos no és un càstig: financen escoles, hospitals, carreteres, transport públic i ajuts. Una empresa que els paga bé també es protegeix i millora la seva reputació, perquè evita sancions que poden posar en perill la seva continuïtat.

LA NORMA DIU

L'IVA s'exigeix al tipus general del 21 %, i el tipus general de gravamen de l'impost sobre societats és del 25 %.
Font: Llei de l'IVA, art. 90.u; Llei de l'impost sobre societats, art. 29.1 (BOE; consulta: 11/2026).

Cas · L'IVA d'una papereria

Una papereria fictícia ven en un trimestre 20.000 € (sense IVA) i compra mercaderies per 11.000 € (sense IVA). Suposem que tots dos imports porten el 21 % d'IVA deduïble. Cal saber quant ha d'ingressar a Hisenda.

Concepte	Càlcul	Import
IVA repercutit (a les vendes)	20.000 × 21 %	4.200 €
IVA suportat (a les compres)	11.000 × 21 %	2.310 €
IVA a ingressar	4.200 − 2.310	1.890 €

Pas 1. Calcula l'IVA repercutit: 20.000 × 0,21 = 4.200 €. **Pas 2.** Calcula l'IVA suportat: 11.000 × 0,21 = 2.310 €. L'IVA a ingressar és la diferència entre tots dos. **Resultat: la papereria ingressa 1.890 € a Hisenda, que aquí és el 21 % de vendes menys compres (20.000 − 11.000 = 9.000 €). Què significa:** l'IVA deduïble no és un cost per a l'empresa, sinó un impost que cobra de la clientela i que ha de transferir, i per això convé tenir-lo apartat al compte i no gastar-lo. El límit és que hi ha tipus reduïts i operacions exemptes que aquí no es tracten, i que no tots els IVA suportats són deduïbles. A la vida real també cal presentar la declaració a Hisenda en el termini fixat.

PER AL TEU PROJECTE · E3

Prepara la fitxa **Forma jurídica triada i tràmits per posar-la en marxa**: compara en una taula tres formes possibles per al banc de llibres (associació, cooperativa, SL) segons responsabilitat, capital, nombre de persones, tràmits i impostos. Tria'n una, justifica la decisió i escriu els tres primers tràmits.

Un cop constituïda, l'empresa ha de pensar en els **primers passos**: obrir un compte propi, preparar un model de factura, decidir qui compta els ingressos i despeses, i fer un petit pla per als primers mesos. Aquest pla serveix per saber si hi ha diners per arribar a la primera venda.

ACTIVITATS

11. Una botiga ven 8.000 € (sense IVA) i compra 5.000 € (sense IVA). Calcula l'IVA repercutit, el suportat i el que ha d'ingressar, i comprova que l'IVA a ingressar és el 21 % de la diferència entre vendes i compres.
12. *Amplia.* Una societat fictícia té un benefici de 80.000 €. Si pagués el 25 % general, quant seria? I si, en un supòsit didàctic, apliqués el 17 % als primers 50.000 € i el 20 % a la resta (escala reduïda només per a determinades microempreses, segons l'exercici)? Compara els dos resultats.

EL PRIMER PAS

Qui signa els papers

Era un dijous de novembre i la sala d'actes de l'institut feia olor de pols i de cadires de plàstic. Havien repartit uns fulls amb el programa i, al fons, la Ruth s'havia assegut a l'últim rengle, amb la carpeta morada damunt els genolls. A l'escenari, una pantalla blanca mostrava quatre blocs de colors, cadascun amb una paraula. L'Andrea, amb el quadern de les notes adhesives a la mà, els assenyalava un per un.

—Són quatre maneres de constituir el banc de llibres —va dir al micròfon, una mica massa fort. Va abaixar la veu—. Hi ha l'associació, la cooperativa, la societat limitada i l'opció d'anar com a autònoms. Les hem comparat i...

En Carlos Alberto, amb una americana que li venia gran sobre el polo blau marí, va agafar el micròfon de les mans de l'Andrea.

—... i creiem que és un projecte que pot funcionar —va continuar amb veu forta—. Hi ha nou-cents llibres al magatzem i unes sis-centes famílies que els necessiten. Només cal organitzar-ho.

Davant seu, d'esquena a la Ruth, hi havia el públic: pares i mares de l'AFA, una part del claustre, la Concha Medina amb els braços plegats. Va aixecar la mà quan en Carlos Alberto va callar.

—Perfecte —va dir—. Em sembla molt bé. Però qui signa els papers? Si passa alguna cosa, si algú es fa mal carregant caixes o es perd un llibre prestat, qui en respon?

En Carlos Alberto va obrir la boca i la va tancar. Va mirar l'Andrea. L'Andrea va mirar la pantalla.

—Doncs... —va dir en Mario des de la primera fila, i es va posar dret—. Amb una llicència n'hi ha prou, no? A casa, al taller de la meva família, tenien un paper de l'ajuntament i ja està.

—El taller és d'una família, Mario —va dir l'Andrea, baixet—. Això és una cosa diferent. Hi ha gent que no és major d'edat. Nosaltres no podem signar-ho tot.

—Exacte —va dir la Concha—. I els pares tampoc volem acabar responent de res sense saber-ho.

Hi va haver un silenci. Algú va tossir. A la pantalla, els quatre blocs de colors semblaven haver-se fet més petits. La Ruth es va aixecar del seu seient, sense pressa, i va baixar fins al primer rengle. No va dir res davant de tothom. Va treure un full de la carpeta, hi va escriure quatre paraules i li ho va allargar a l'Andrea per sobre de la barana: associació, cooperativa, societat limitada, autònom.

—Sota de cada nom hi ha una pregunta —va dir només—. Qui respon dels deutes? Qui té capacitat per signar? Qui pren les decisions? Escriviu les respostes abans de dimarts.

—I si no sabem on buscar-les? —va preguntar en Carlos Alberto, encara amb el micròfon a la mà.

—Algú ha fet aquest camí abans que vosaltres —va dir la Ruth—. Busqueu qui.

—Si ho voleu fer bé —va afegir la Ruth, més suau—, comenceu per l'essencial: qui, què, on i com. Les altres coses vindran.

En Mario es va asseure. De sobte semblava més petit que abans. A la pantalla, algú havia deixat oberta una presentació amb un títol que ningú no llegia: «Banc de llibres. Una proposta». La Concha va somriure per primera vegada. Va dir que ella dubtava una cosa més: que l'AFA podia ajudar, però que no volia ser-ne la titular. En acabar, quan la sala ja es buidava i mentre recollien les cadires, en Carlos Alberto va ser l'últim a baixar de l'escenari. Se li va caure una targeta de la butxaca de l'americana. L'Andrea la va recollir: era d'una gestora del barri, amb un telèfon escrit a mà. Se la va quedar mirant.

—La vaig agafar al mercat —va dir ell—. Per si de cas.

—Per si de cas què? —va preguntar ella.

—Per si algú ha de saber on anar —va dir ell, i es va encongir d'espatlles—.

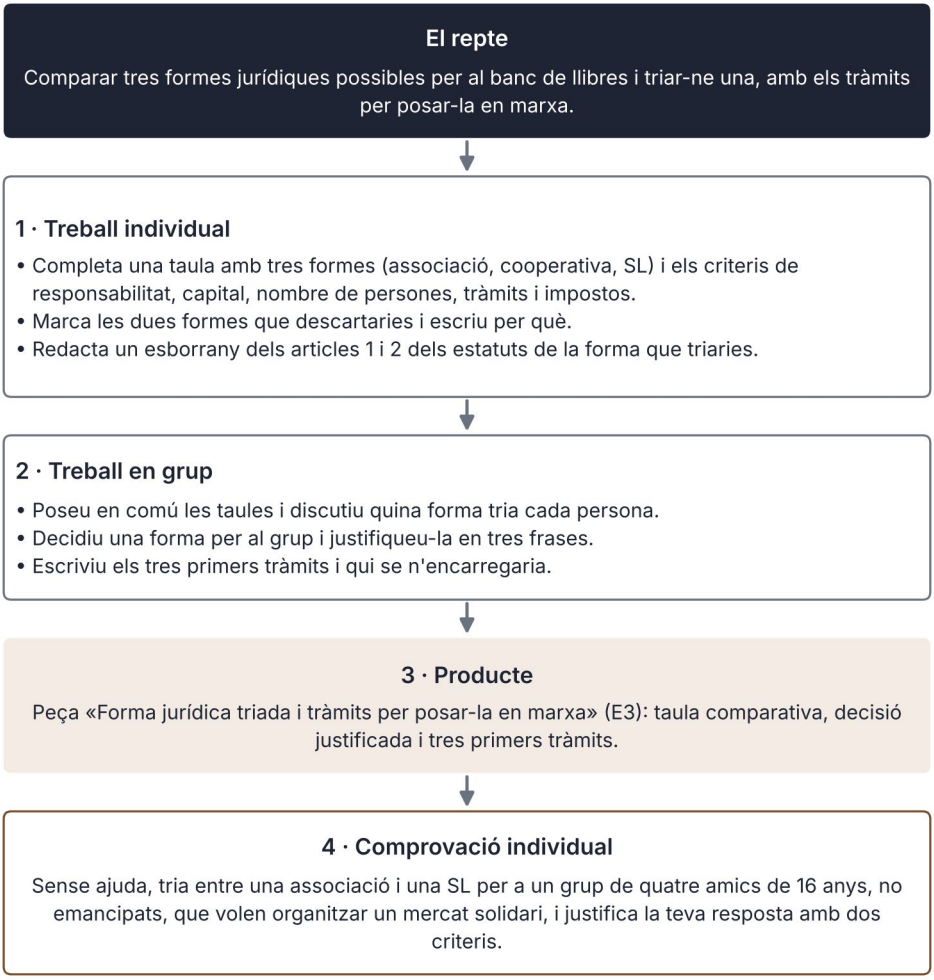


A l'escenari, l'Andrea assenyala una pantalla amb quatre blocs mentre en Carlos Alberto parla al micròfon.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Quin nom legal té el banc de llibres

Repte. Comparar tres formes jurídiques possibles per al banc de llibres i triar-ne una, amb els tràmits per posar-la en marxa. **Producte.** Peça «Forma jurídica triada i tràmits per posar-la en marxa» (E3): taula comparativa, decisió justificada i tres primers tràmits. **Dades.** El cas fictici del banc de llibres: 900 llibres, uns vint voluntaris de 16 anys, sense capital propi i amb un magatzem cedit per l'AFA. Per a qui prefereixi un altre exemple: una papereria de barri de dues persones. **Comprovació individual.** Sense ajuda, tria entre una associació i una SL per a un grup de quatre amics de 16 anys, no emancipats, que volen organitzar un mercat solidari, i justifica la teva resposta amb dos criteris.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Una empresa a cada cantonada

Quan caminem per un barri, veiem botigues, tallers, bars, acadèmies, i és fàcil pensar que cada una és una «empresa» de la mateixa mena. No ho són. Segons el Directori Central d'Empreses de l'INE, a 1 de gener de 2025 hi havia a Catalunya 610.062 empreses, i més de la meitat, el 53,7 %, eren persones físiques, és a dir, persones que treballen pel seu compte. Les societats limitades eren el 35,2 %, les altres formes jurídiques, el 5,1 %, les comunitats de béns el 3,6 %, les societats anònimes l'1,8 % i les cooperatives només el 0,4 %.

Aquestes xifres són molt semblants a les d'Espanya, on el 56,2 % són persones físiques i el 34,1 % societats limitades. Que les cooperatives siguin poques no vol dir que no tinguin pes. Una cooperativa pot reunir centenars de persones sòcies i moltes feines, i el recompte n'agafa només una unitat. De la mateixa manera, el DIRCE no diu si el negoci d'una persona física és estable ni quant factura.

Per què escullen les persones una o altra forma? Hi ha raons econòmiques (el capital que cal, els impostos), de seguretat (separar el patrimoni personal del del negoci) i de valors (decidir entre iguals, reinvertir els beneficis). A més, hi ha efectes que no es veuen a primera vista: la responsabilitat il·limitada pot fer molta por, i una associació és, potser, la manera més senzilla de començar un projecte col·lectiu entre joves.

També hi ha un límit legal: una persona menor d'edat no emancipada no pot administrar una societat limitada. Això no vol dir que no pugui participar en un projecte col·lectiu: pot participar en una associació juvenil, segons les regles de capacitat. Per això l'associació juvenil és una opció possible per a un banc de llibres d'institut.

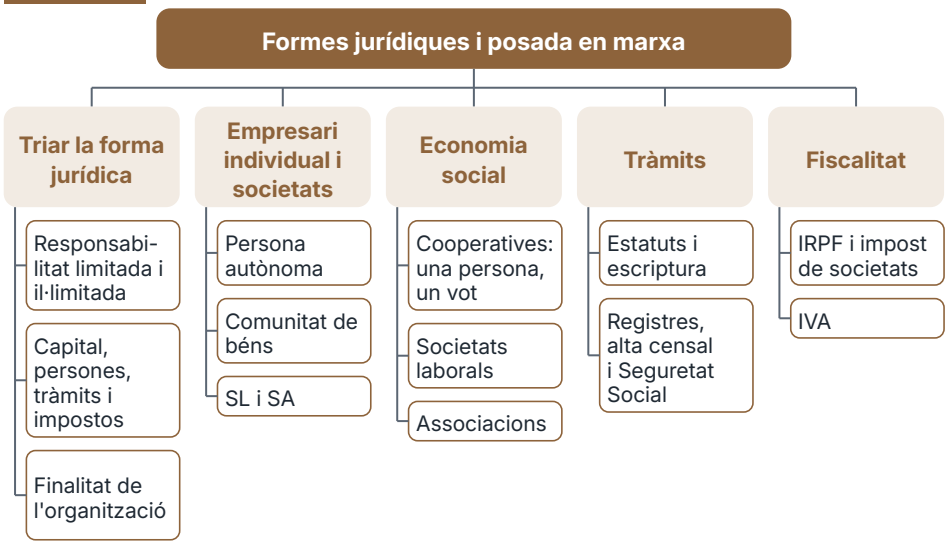
Aquestes xifres són una fotografia d'un dia concret. No diu quantes empreses sobreviuen ni quines funcionen bé, i cap forma jurídica no és la millor per a tothom. Per decidir què convé a un projecte concret, cal comparar criteris i preguntar-se qui respon, qui decideix i qui cobra.

Font: INE, Directori Central d'Empreses, 1 de gener de 2025, taula 73021 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, la Concha pregunta «qui signa els papers». Explica per què és tan important, per què una llicència municipal no substitueix la constitució de l'entitat i quines formes jurídiques proposa la Ruth.
14. (aplicació) El banc de llibres té uns vint voluntaris de 16 anys i uns 900 llibres. Digues quina forma jurídica triaries entre autònoma, SL, cooperativa i associació, i justifica-ho amb dos criteris.
15. (càlcul) Una botiga ven 30.000 € (sense IVA) i compra 18.000 € (sense IVA). Calcula l'IVA repercutit, el suportat i el que ha d'ingressar al 21 %.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Una SL necessita 60.000 € de capital i les sòcies sempre responen amb el seu patrimoni personal». Què corregiries i on ho comprovaries?
17. (documents) Llegeix aquest article d'uns estatuts simulats: «Art. 3. L'associació té per objecte organitzar un banc de llibres. Els beneficis es repartiran entre les persones membres». Digues si és coherent amb una associació sense ànim de lucre i com ho corregiries.
18. (dades) Amb les dades de l'informe, calcula quantes cooperatives hi ha a Catalunya per cada 1.000 empreses i quantes societats limitades. Compara'ls amb els valors d'Espanya.
19. (projecte) Escriu l'inici de l'acta fundacional d'una associació juvenil del banc de llibres: lloc i data, persones fundadores i voluntat de constituir-la.
20. (transferència individual, sense ajuda) Un grup d'amics vol muntar un taller de reparació de bicicletes. Tria una forma jurídica, justifica-la amb dos criteris i digues quin seria el primer tràmit segons la forma triada.

ESQUEMA



RESUM

La **forma jurídica** és el tipus legal d'una empresa i decideix qui respon dels deutes, quant capital cal, quins tràmits comporta i quins impostos paga. Es tria comparant criteris: responsabilitat, nombre de persones, capital, tràmits, fiscalitat i finalitat. L'**empresari individual** respon amb tot el seu patrimoni; la **societat de responsabilitat limitada** separa el patrimoni de la societat del de les sòcies, que en general no en responen personalment, i exigeix un capital mínim d'un euro, i la **societat anònima**, de seixanta mil. Les **cooperatives** funcionen, en general, amb una persona sòcia, un vot; les **societats laborals** són de la plantilla; les **associacions** no tenen ànim de lucre i hi poden participar menors segons les regles de capacitat. Per constituir una societat calen estatuts, escriptura notarial, inscripció al registre i alta a Hisenda. L'**IVA** es cobra a la clientela i es transfereix a Hisenda, i l'**impost de societats** grava el benefici. A Catalunya, el 35,2 % de les empreses són societats limitades i el 53,7 % són persones físiques; les cooperatives són només el 0,4 %. Un menor no emancipat no pot administrar una SL, però pot participar en una associació juvenil segons les regles de capacitat. Per això el banc de llibres podria ser una associació juvenil.



UNITAT 4

Organitzar i dirigir

El primer pas · Qui porta què

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Descriure les funcions de la direcció d'una empresa: planificar, organitzar, dirigir i controlar.
- Fer un pla senzill amb objectius, tasques i terminis, i controlar-lo comparant el previst amb el resultat obtingut.
- Distingir l'organització formal de la informal i dibuixar un organigrama.
- Identificar les àrees funcionals d'una empresa i com es relacionen.
- Descriure un model de negoci amb el llenç i valorar què aporta a la gestió d'un projecte.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És novembre. El grup ha dibuixat en paper una versió del formulari per reservar llibres i el provarà amb companys de primer d'ESO i amb la Concha, que no troba el botó «Reservar». Cadascú fa coses, però ningú no sap qui pot decidir què quan els altres no hi són. La Ruth no dona la solució: els demana que ho dibuixin.

PER COMENÇAR

1. Pensa en un equip del qual hagis format part (esportiu, de classe, de feina). Qui decidia i qui s'ocupava de cada cosa? Funcionava?
2. Què passa si dues persones d'un equip creuen que l'altra s'ocupa d'una tasca i al final no la fa ningú?
3. Per què creus que les empreses grans fan un dibuix amb caixes i línies per mostrar qui depèn de qui?
4. De cada 100 empreses espanyoles, quantes diries que tenen 50 assalariats o més? Anota la teva estimació.



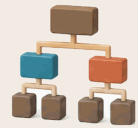
Direcció

4.1



Planificar

4.2



Organigrama

4.3



Àrees

4.4



Model

4.5

4.1 Dirigir una empresa: funcions directives

Dirigir no és manar: és decidir amb sentit, repartir feina i comprovar que les coses surten com s'havia pensat.

La **direcció** és la funció que s'encarrega de portar l'empresa cap als seus objectius. Qui dirigeix pren decisions, reparteix recursos i fa que les persones treballin juntes. A les empreses petites, una sola persona sol fer-ho tot; a les grans, hi ha directius especialitzats. En qualsevol cas, hi ha quatre **funcions directives** que es repeteixen com un cercle: **planificar**, **organitzar**, **dirigir** i **controlar**. Aquesta tasca és més fàcil quan tothom coneix els objectius. Dirigir és, doncs, una responsabilitat que cal exercir amb criteri.

Planificar és decidir què es vol aconseguir i com: fixar objectius, triar camins, assignar temps i recursos. **Organitzar** és repartir les tasques i les responsabilitats, i decidir qui depèn de qui. **Dirigir** (o gestionar les persones) és motivar, coordinar i comunicar perquè cadascú faci la seva part. **Controlar** és comprovar què ha passat, comparar-ho amb el que s'havia previst i corregir-ho. Després de controlar, es torna a planificar: per això es parla d'un **cicle** continu. Posem-ho amb un exemple de barri: una associació vol organitzar una festa de final de curs. Planificar és fixar la data i el pressupost; organitzar, repartir qui compra, qui decora i qui fa la música; dirigir, animar els voluntaris i resoldre els imprevistos; controlar, comprovar després quant s'ha gastat i què s'hauria de millorar l'any vinent.

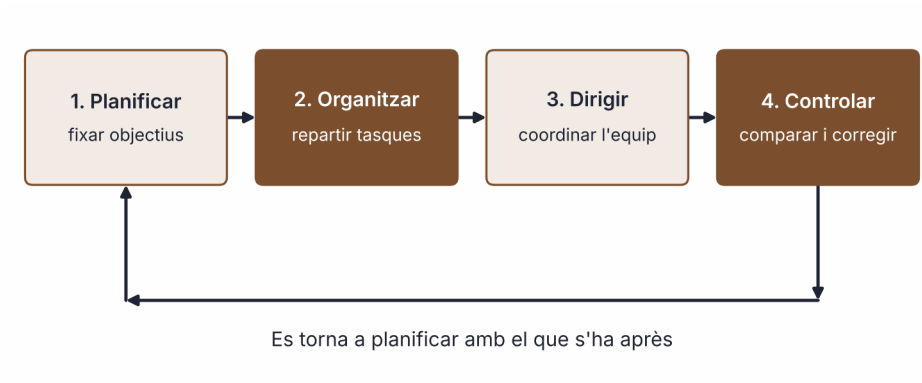


Figura 4.1. Les quatre funcions directives formen un cicle

CLAU

Les quatre **funcions directives** són planificar, organitzar, dirigir i controlar. Formen un cicle: el que es controla serveix per tornar a planificar.

La norma diu

El treballador està obligat a fer la feina convinguda sota la direcció de l'empresari o de la persona en qui aquest delegui.

Font: Estatut dels treballadors, art. 20.1 (BOE; consulta: 11/2026).

Una persona pot dirigir de maneres diferents. Un **estil autocràtic** decideix tot sol i espera obediència; un **estil democràtic** consulta l'equip abans de decidir; un **estil liberal** (*laissez-faire*) deixa fer. Cap estil no serveix per a totes les situacions: un equip nou necessita instruccions clares; un equip amb experiència agraeix autonomia. A la unitat 6 veurem el lideratge amb més detall. Hi ha una tercera idea que convé tenir present: la **delegació**. Delegar és encarregar una tasca a una altra persona i donar-li l'autoritat per fer-la, però qui delega continua responent del resultat final. Sense delegació, la persona que dirigeix s'ofega de feina; amb delegació mal feta, ningú no sap qui té l'última paraula. Els estils no són etiquetes per a sempre: una mateixa persona els pot canviar. Qui dirigeix hauria de saber en quin moment està l'equip.

LA CIÈNCIA DIU

A finals dels anys trenta, el psicòleg Kurt Lewin i dos col·laboradors van observar grups d'infants dirigits per adults amb estil autocràtic, democràtic o liberal (*laissez-faire*). Els grups democràtics mostraven més iniciativa i millor ambient, i els autocràtics, més dependència de l'adult i més tensió.
Límit. Era un experiment amb nens, grups petits i activitats lúdiques: no es pot traslladar sense matisos a una empresa.

ACTIVITATS

1. Classifica aquestes accions en una de les quatre funcions directives: a) decidir que la campanya de llibres durarà sis setmanes; b) repartir les tasques entre magatzem, comptes i difusió; c) comparar els llibres recollits amb l'objectiu; d) animar l'equip quan hi ha pressa.
2. *Amplia.* Posa un exemple d'una situació en què un estil democràtic funcionaria millor que un d'autocràtic, i un altre en què passaria el contrari. Justifica-ho.

4.2 Planificar i controlar

Un pla no és una promesa: és una hipòtesi que cal comparar amb la realitat.

Planificar comença per un **objectiu** clar: què es vol, quant i per quan. Un bon objectiu és concret, mesurable i té data (per exemple, «recollir 900 llibres en sis setmanes»). Després es defineixen les **tasques**, es reparteixen entre les persones i es posa un **termini** a cadascuna. Segons el temps de l'horitzó, es parla de plans a **llarg** termini (anys), a **mitjà** termini (un curs) i a **curt** termini (setmanes). El pla més útil és el que tothom entén i pot fer servir. Una manera pràctica de comprovar un objectiu és preguntar-se cinc coses: és concret?, es pot mesurar?, és realista?, és important?, té data? Si una resposta és «no», l'objectiu encara s'ha d'afinar. «Millorar el banc de llibres» no és un objectiu; «lliurar llibres a 300 famílies abans de l'1 de setembre» sí que ho és. Planificar també vol dir pensar en els **recursos**: persones, diners, temps i materials. Un pla sense recursos és un desig. Per això, abans de fixar una data, convé preguntar-se si l'equip té prou hores i prou mans per arribar-hi, i què es farà si falta alguna cosa.

Però els plans no es compleixen sols. El **control** consisteix a comparar el resultat **real** amb el **previst**, calcular la **desviació** (la diferència entre ambdós) i decidir què fer. Una desviació és positiva si el real supera el previst i negativa si és inferior; que sigui favorable depèn de l'indicador (en una despesa, passar-se és desfavorable); el que importa és entendre'n la causa abans que sigui tard. Per controlar cal tenir indicadors, és a dir, números fàcils de comprovar: llibres recollits, euros gastats, hores fetes. El control es pot fer en tres moments. **Abans**, per evitar errors (revisar el pla amb l'equip). **Durant**, per corregir a temps (mirar els números cada setmana). **Després**, per aprendre (valorar què ha anat bé i què no). El control durant l'execució és especialment útil: encara permet canviar el resultat. Quan la desviació és negativa, hi ha tres respostes possibles: **corregir** (fer més esforç o canviar la manera de treballar), **replanificar** (moure el termini o repartir la feina d'una altra manera) o **canviar l'objectiu** si ja no és realista.

COM DECIDIM

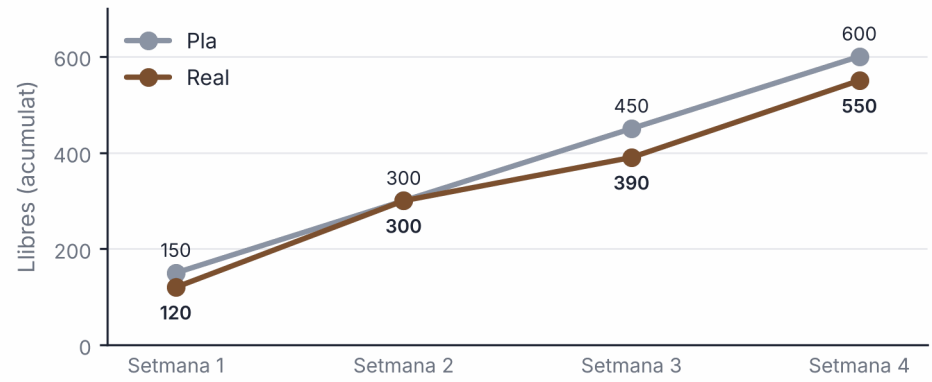
Sovint subestimem el temps que necessitarà una tasca: és la **fal·làcia de la planificació**. Si les coses duren sempre més, ajuda comparar amb projectes semblants del passat i afegir un marge.

Cas · La recollida dels 900 llibres

El grup es proposa recollir 900 llibres en sis setmanes, a un ritme de 150 per setmana. Volem saber si va per bon camí.

Setmana	Pla acumulat	Real acumulat	Desviació
1	150	120	−30
2	300	300	0
3	450	390	−60
4	600	550	−50

Pas 1. Les setmanes han donat 120, 180, 90 i 160 llibres. Calcula el real acumulat: 120; 120 + 180 = 300; 300 + 90 = 390; 390 + 160 = 550. Fer-ho acumulat és important: permet veure si l'equip s'acosta a l'objectiu total, no només si una setmana va ser bona o dolenta. **Pas 2.** Calcula la desviació: real − pla. Setmana 1: 120 − 150 = −30 (−20,0 %); setmana 2: 0; setmana 3: 390 − 450 = −60 (−13,3 %); setmana 4: 550 − 600 = −50 (−8,3 %). La desviació percentual és desviació / pla × 100. **Pas 3.** Calcula què falta: 900 − 550 = 350 llibres en dues setmanes, 175 per setmana, un ritme superior al de 150 previst. Fixa't que el problema no és tant la desviació de la setmana 4 com el ritme que ara caldria: com més s'espera, més costa recuperar el retard. **Resultat: després de quatre setmanes hi ha 50 llibres menys dels previstos (−8,3 %) i caldria arribar a 175 llibres per setmana per complir l'objectiu. Què significa:** la desviació és petita però el ritme necessari és més alt que l'inicial; el grup ha de decidir si accelera, allarga el termini o canvia l'objectiu. El límit és que quatre setmanes són poques dades per predir res.



Cas fictici del banc de llibres

Figura 4.2. Llibres recollits acumulats: previstos i reals

ACTIVITATS

3. Amb les dades del cas, calcula quants llibres falten a la setmana 4 respecte al pla i quin percentatge de l'objectiu de 900 representa el real acumulat (550).
4. Explica amb les teves paraules què és una desviació i escriu dos indicadors que podries controlar en el banc de llibres.
5. *Amplia.* Escriu un objectiu concret, mesurable i amb data per a una tasca del banc de llibres, i divideix-lo en tres tasques amb responsable i termini.

4.3 Organització formal i informal: l'organigrama

L'organització que es dibuixa en un paper no és sempre la que funciona al dia a dia, però cal que el paper existeixi.

L'**organització formal** és l'estructura que l'empresa decideix i escriu: càrrecs, funcions, qui dirigeix qui. Es representa amb un **organigrama**, un dibuix amb caixes (els llocs de treball o les àrees) i línies (les relacions de dependència). L'**organització informal** és la que neix sola de les relacions personals: qui s'entén amb qui, a qui es demana ajuda, qui té influència sense càrrec. No es dibuixa, però existeix i condiciona la feina, i pot ajudar o perjudicar l'organització formal. L'organització informal no és un defecte. Pot fer que la informació circuli més de pressa, que els nouvinguts se sentin acollits o que es resolguin problemes sense esperar permís. També pot crear grups tancats, rumors o desigualtats: per això una bona direcció la coneix, però no la fa servir per evitar responsabilitats formals. Per exemple, en una cooperativa de reparació de bicicletes l'organigrama pot dir que la persona responsable del taller decideix les compres de peces; però potser a la pràctica tothom pregunta primer a la sòcia més antiga. Aquesta distància entre el que diu el paper i el que passa realment és la que cal conèixer. Conèixer-les totes dues ajuda a entendre per què alguns equips funcionen millor del que sembla sobre el paper, i d'altres pitjor.

Hi ha diverses maneres de formalitzar-la. En l'**estructura lineal**, cada persona té un únic cap, i les ordres baixen en línia recta: és clara però lenta en una empresa gran. En l'**estructura funcional**, els treballadors reben ordres de diversos especialistes, segons la funció (un cap per a la producció, un altre per a la qualitat): aprofita la competència de cadascú però pot confondre qui mana. En l'**estructura lineal amb assessorament**, hi ha una línia de comandament i persones expertes que aconsellen sense manar. Cada estructura té avantatges i desavantatges i no n'hi ha cap de millor en general. Una botiga petita sol funcionar bé amb una estructura lineal; una empresa que fabrica productes complexos pot necessitar especialistes; una organització amb molts projectes sovint prefereix equips que treballen en horitzontal. Una altra pregunta és quants nivells convé tenir. Si n'hi ha pocs, les decisions són ràpides però el cap va carregat; si n'hi ha molts, hi ha més control però la informació triga a arribar i es pot deformar pel camí. En totes, convé deixar clar qui té l'última paraula.

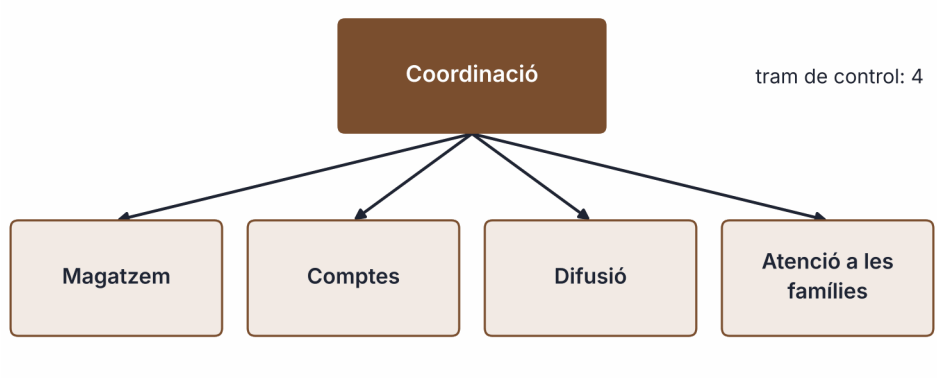


Figura 4.3. Organigrama del banc de llibres: coordinació i quatre àrees

DADA

A 1 de gener de 2025, el Directori Central d'Empreses comptava a Espanya 3.310.824 empreses; 26.646 tenien 50 assalariats o més, és a dir, un 0,8 %, una de cada 124.
Font: INE, DIRCE, 2025, taula 73020 (consulta: 11/2026).

L'organigrama es dibuixa per nivells: dalt, qui dirigeix; a sota, les àrees o persones que depenen de qui dirigeix. Hi ha dos conceptes útils: el **tram de control**, que és el nombre de persones que depenen directament d'un cap, i els **nivells jeràrquics**, que són les capes entre la direcció i el personal operatiu. Com més gran és el tram de control, menys nivells calen, però el cap té més feina de coordinació. Quan es dibuixa un organigrama, convé comprovar tres coses: que cada persona sap de qui depèn, que ningú no té massa gent a càrrec i que no hi ha llocs que es queden sense substitut. Un organigrama es pot dibuixar de dalt a baix, d'esquerra a dreta o en cercles, però el que importa és que sigui llegible i que el vegi tothom. Les línies indiquen dependència, no importància.

Cas · Una cooperativa de 25 persones

Una cooperativa fictícia de reparació de bicicletes té 25 persones. Es plantegen dues maneres d'organitzar-se: A) una coordinadora amb les 24 persones restants directament a càrrec; B) una coordinadora i tres responsables d'àrea (taller, botiga i comptes), amb 7 persones cadascuna.

Disseny	Persones que depenen de la coordinadora	Persones per responsable	Nivells
A	24	—	2
B	3	7	3

Pas 1. En el disseny A, el tram de control de la coordinadora és de 24 persones, i només hi ha dos nivells (coordinadora i equip). **Pas 2.** En el B, el tram de la coordinadora és de 3 persones i el de cada responsable és de 7 (21 / 3 = 7); hi ha tres nivells. **Resultat: el disseny A concentra tota la coordinació en una persona; el B reparteix la feina en tres responsables amb 7 persones cadascun, i afegeix un nivell. Què significa:** ni un tram de 24 ni un nivell més són «bons» per si sols: depèn de la complexitat de la feina i de la confiança de l'equip. El límit és que és un exemple fictici i que a la pràctica hi influeixen més factors.

ACTIVITATS

6. Dibuixa l'organigrama d'una botiga amb una propietària, dues dependentes i un repartidor, i indica el tram de control de la propietària.
7. Llegeix aquest fragment d'unes normes d'equip simulades: «La persona de comptes decideix qualsevol despesa. La de magatzem no pot parlar amb les famílies. Només la coordinadora signa». Digues quines funcions es poden confondre i què milloraries.
8. *Amplia.* Posa dos exemples d'organització informal que hagis vist a classe o en un equip, i explica com han ajudat o dificultat la feina.

4.4 Les àrees funcionals de l'empresa

Cada empresa fa tasques diferents, però gairebé totes es poden agrupar en quatre àrees que s'han de coordinar.

Les **àrees funcionals** són els grans grups de tasques que fa una empresa. Les quatre bàsiques són la **producció** (fabricar els béns o prestar el servei), la **comercial** (estudiar el mercat, fixar preus, vendre i comunicar), les **finances** (aconseguir diners i controlar-ne l'ús) i els **recursos humans** (triar, contractar, formar i cuidar les persones). En una empresa petita, una mateixa persona pot fer-ne diverses; en una de gran, cada àrea té un equip. Una mateixa empresa pot organitzar-les de maneres diferents. Una cooperativa de consum posa molt d'èmfasi en els recursos humans, perquè les persones sòcies decideixen; una botiga petita concentra la força en la comercial; una empresa industrial dedica un equip gran a la producció i als aprovisionaments. Algunes empreses afegeixen altres àrees, com la d'aprovisionament, la d'investigació i desenvolupament o la d'administració, però les quatre bàsiques serveixen per començar a pensar.

Cap àrea no funciona sola. Si la comercial promet un termini que producció no pot complir, hi ha un problema. Si finances no té diners per pagar nòmines, recursos humans no pot contractar. Per això cal **coordinar**: reunions, informació compartida i objectius comuns. Un bon organigrama mostra les àrees i les persones que n'han de respondre. Aquesta relació es veu bé amb un cas quotidià: una pastisseria rep una comanda gran per a una boda. La comercial l'accepta, producció necessita més farina i més hores de forn, finances ha de pagar els ingredients abans de cobrar i recursos humans ha de buscar una persona extra aquell cap de setmana. Si una de les quatre àrees no ho sap a temps, tot el pla falla. Els conflictes entre àrees són normals: la comercial vol vendre més, producció vol temps per fabricar i finances vol controlar la despesa. Un bon equip no els evita, sinó que els parla a temps i busca una solució que serveixi a l'empresa sencera.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Les quatre àrees funcionals d'una empresa són producció, màrqueting, publicitat i comptabilitat, i només existeixen a les empreses de més de 250 persones».

Què cal comprovar. Quines són les quatre àrees funcionals bàsiques? Una botiga petita també té producció, finances i comercial, encara que ho faci una sola persona? Quins dos errors hi ha? Recorda també que una resposta d'IA pot sonar segura i ser incorrecta: la manera de saber-ho és contrastar-la amb el llibre i amb una font fiable.

ACTIVITATS

9. Digues a quina àrea funcional (producció, comercial, finances, recursos humans) pertany cada tasca d'una papereria de barri: a) fer la comanda de quaderns; b) fer un cartell d'ofertes; c) pagar el lloguer; d) fer un horari de treball per a dues dependentes.
10. *Amplia.* Per al banc de llibres, escriu una tasca de cada àrea funcional i digues qui se n'encarregaria i com es coordinarien.

4.5 El model de negoci i de gestió

Abans de muntar res, convé poder explicar en una pàgina què fa l'empresa, per a qui i com guanya diners.

El **model de negoci** descriu com una empresa crea, ofereix i obté valor. Una eina popular és el **llenç del model de negoci**, un quadre de nou blocs: els **segments de clients** (per a qui), la **proposta de valor** (què oferim), els **canals** (com arriba el producte), la **relació amb els clients**, les **fonts d'ingressos**, els **recursos clau**, les **activitats clau**, els **socis clau** i l'**estructura de costos**. Es poden omplir amb notes adhesives i es revisen quan es descobreix que alguna cosa no funciona. No cal escriure gaire: el llenç obliga a resumir cada bloc en una o dues frases. Si no es pot dir en poques paraules, probablement la idea encara no està clara. Un mateix producte pot tenir models de negoci diferents: una bicicleta es pot vendre, llogar per hores o compartir entre veïns. Canvia qui paga, quan paga i quins costos té l'empresa.

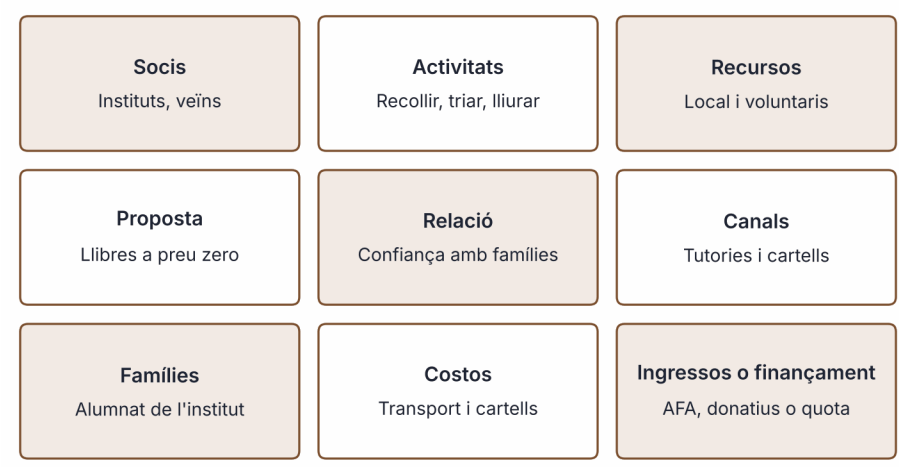


Figura 4.4. El llenç del model de negoci aplicat al banc de llibres

El model de negoci fa de pont entre la idea i la gestió: ajuda a veure si els blocs són coherents. Una proposta de valor sense canal no arriba a ningú; uns ingressos sense costos clars no es poden controlar. Per això el llenç es fa amb tot l'equip, i en cada bloc s'apunta qui hi té a veure. Fixa't que el llenç no substitueix el pla d'empresa ni l'organigrama: els complementa. L'organigrama diu qui fa què dins l'equip; el llenç diu què ofereix l'empresa i a qui, i com es paga. Tots dos es revisen amb el temps, perquè les empreses canvien i els clients també. Una pregunta útil per començar: si demà l'empresa desaparegués, qui ho notaria i per què? La resposta ajuda a descobrir el segment de clients i la proposta de valor reals. Cada bloc s'ha de poder comprovar amb dades reals. Pensa en una cooperativa de consum del teu barri: el segment de clients són les sòcies; la proposta de valor, aliments de proximitat a preu just; els canals, la botiga i les comandes; els ingressos, les quotes i les vendes; els costos, el lloguer, els proveïdors i els sous. Per això, amb el llenç a la vista, és més fàcil detectar incoherències abans de gastar diners o temps.

PER AL TEU PROJECTE · E4

Prepara la peça **Organigrama i funcions de l'equip** del banc de llibres: dibuixa l'organigrama amb les àrees i els noms (rols escolars), escriu què decideix cada responsable i qui el substitueix si no hi és, i omple el llenç del model de negoci. Aquesta peça tanca l'**Entrega 1**: l'organització del projecte.

ACTIVITATS

11. Omple els nou blocs del llenç per al banc de llibres amb una frase curta a cada bloc. Quin bloc et costa més d'omplir i per què?
12. Escriu què canviaria al llenç si el banc de llibres es convertís en una associació que cobra una petita quota solidària.

EL PRIMER PAS

Qui porta què

Dijous de novembre, i la taula de l'aula estava plena de pantalles de mòbil dibuixades en paper. Eren rectangles de cartolina amb botons fets amb retolador: un camp per posar el nom, una llista de llibres, un botó que deia «Reservar». Entre ells, notes adhesives de tots els colors. L'Andrea, asseguda al capdavall, apuntava coses al quadern sense aixecar el cap. L'Alex tenia a la mà una de les pantalles i la movia com si fos un telèfon de debò. La Tània i la Fani examinaven un mòbil fet de paper, amb els plecs encara plens de marques d'esborrany. Al primer pla, d'esquena, un company amb dessuadora gris i blanca assenyalava un full.

—Ho provem amb el formulari de paper —va dir l'Andrea—. Amb els de primer d'ESO i amb la Concha. Perquè si no funciona en paper, no funcionarà en una aplicació.

—Però si la fem directament, ens estalviem temps —va dir l'Alex, sense deixar la pantalla de cartolina—. En dues tardes la programo.

—I si ningú no la troba? —va replicar l'Andrea.

Van començar la prova. Una noia de primer d'ESO va tocar la cartolina amb un dit i va dir en veu alta el que feia: «Escric el meu nom... busco el llibre... ara cliquejo aquí». Tot anava bé fins que va arribar la Concha, amb les ulleres a la punta del nas, que va mirar el full i va dir:

—I per enviar-ho, on es prem?

Hi va haver un silenci. L'Alex va estirar el coll. El botó «Reservar» era a la part de baix del full i una nota adhesiva el tapava.

—Ho veus? —va dir l'Andrea, mig somrient—. En paper s'ha vist en deu segons.

Van repartir-se les tasques per corregir-ho. L'Alex es va quedar amb el formulari; la Tània i la Fani, amb la difusió; en Mario, amb els comptes de les caixes; en Carlos Alberto, amb el magatzem. Cadascú tenia la seva feina. Però quan la Ruth va preguntar qui decidia què quan un d'ells no hi era, ningú no va saber què contestar.

—Si l'Alex està malalt, qui decideix com es redissenya el formulari? —va dir.

—Jo —va dir en Carlos Alberto.

—Jo he fet el formulari —va dir l'Alex.

—I els comptes? Qui pot gastar dos euros en etiquetes sense preguntar a ningú?

Va haver-hi una ona de mirades. En Mario va aixecar la mà i la va abaixar. La Ruth va agafar un full en blanc i el va posar al mig de la taula. Va dibuixar quatre caixes i una línia a cadascuna, i després va esborrar-ho amb el palmell.

—No us ho dibuixo jo —va dir—. Ho dibuixeu vosaltres. Qui depèn de qui, qui decideix què, qui substitueix qui. Per dijous.

—I qui s'encarrega de les coses que no vol fer ningú? —va preguntar en Mario, mig rient.

Ningú no va riure. La Fani va mirar la Tània. La Tània va mirar el full. L'Andrea va apuntar la pregunta al quadern, la va subratllar dues vegades i va tancar-lo. Després de la reunió, l'Andrea es va quedar un moment a l'aula amb la Ruth, recollint les cartolines. Li va costar dir-ho, però ho va dir: havia pensat que el problema era el botó, i en realitat era que ningú no sabia qui havia de decidir si el botó s'havia de moure.

—És habitual —va dir la Ruth, sense aixecar la vista de les notes adhesives—. Quan una cosa falla, cerquem una causa tècnica. I moltes vegades la causa és que dues persones creien que l'altra se n'ocupava.

—Llavors, què dibuixem? —va preguntar l'Andrea.

—Comenceu per allò que ja feu. No pel que us agradaria fer. Després ja ho canviareu.

L'Andrea va mirar les quatre àrees: famílies i formulari (Alex), difusió (Tània i Fani), comptes (Mario) i magatzem (Carlos Alberto). Cada àrea, una caixa. Entre caixa i caixa, encara cap línia.



Una taula amb pantalles de paper i notes adhesives; l'Andrea apunta, l'Alex sosté una pantalla.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

L'organigrama del banc de llibres

Repte. Dibuixar qui fa què al banc de llibres, qui decideix i qui substitueix qui, i comprovar que les àrees es coordinen. **Producte.** Peça «Organigrama i funcions de l'equip» (E4): organigrama, funcions de cada responsable, substituts i llenç del model de negoci (lliurament 1). **Dades.** El cas del banc de llibres: 900 llibres, unes 600 famílies potencials (objectiu: 300 ateses), una vintena de voluntaris de 16 anys, un magatzem cedit per l'AFA, quatre àrees: magatzem, comptes, difusió i atenció a les famílies. Els càrrecs són rols escolars. **Comprovació individual.** Sense ajuda, dibuixa l'organigrama d'una papereria de dues dependentes i una propietària, escriu qui decideix què i qui substitueix qui.

El repte

Dibuixar qui fa què al banc de llibres, qui decideix i qui substitueix qui, i comprovar que les àrees es coordinen.

↓

1 · Treball individual

- Escriu les tasques del banc de llibres que cal fer i agrupa-les en àrees (magatzem, comptes, difusió, atenció a les famílies).
- Dibuixa un organigrama amb les caixes i les línies de dependència.
- Escriu què decideix cada responsable sense preguntar i què ha de consultar.

↓

2 · Treball en grup

- Poseu en comú els organigrames i triau una versió comuna.
- Decidiu qui substitueix qui i quins càrrecs són rols escolars.
- Ompliu el llenç del model de negoci i revisau-lo amb l'organigrama.

↓

3 · Producte

Peça «Organigrama i funcions de l'equip» (E4): organigrama, funcions de cada responsable, substituts i llenç del model de negoci (lliurament 1).

↓

4 · Comprovació individual

Sense ajuda, dibuixa l'organigrama d'una papereria de dues dependentes i una propietària, escriu qui decideix què i qui substitueix qui.

Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Per què una empresa petita també s'organitza

Quan es parla d'organització d'empreses, ens imaginem grans edificis i directius amb corbata. Però les dades diuen una altra cosa. A 1 de gener de 2025, el Directori Central d'Empreses de l'INE comptava 3.310.824 empreses a Espanya, i només 26.646 tenien 50 assalariats o més: un 0,8 %. La gran majoria són petites, de vegades només una persona. Això vol dir que la direcció d'empreses no és cosa de grans directius: sovint una mateixa persona fa de cap, de comptable i de venedora.

En aquestes empreses, l'organigrama pot semblar innecessari: tothom sap qui fa què. Però la pregunta continua sent la mateixa: qui decideix què, qui respon de què, i què passa quan algú no hi és? Una botiga familiar pot funcionar anys sense organigrama escrit, però sempre hi ha repartiment de tasques, però si la persona que porta els comptes es posa malalta, el negoci s'atura. Una organització clara no vol dir burocràcia: vol dir que les persones saben què han de fer i amb qui han de parlar.

També val la pena recordar que l'organització formal no és tota la realitat. En qualsevol equip hi ha relacions que no surten a l'organigrama: la persona a qui tothom demana consell, o la que sap com funciona el programa. Una bona direcció les coneix i les aprofita, però sense deixar que substitueixin les responsabilitats formals.

Les àrees funcionals (producció, comercial, finances i recursos humans) són una guia per pensar. En una empresa petita, les quatre poden ser una sola persona, i el que cal és que algú les tingui en compte totes. En una cooperativa o una associació, a més, les decisions es prenen entre moltes persones, i això afegeix reunions i regles per escrit.

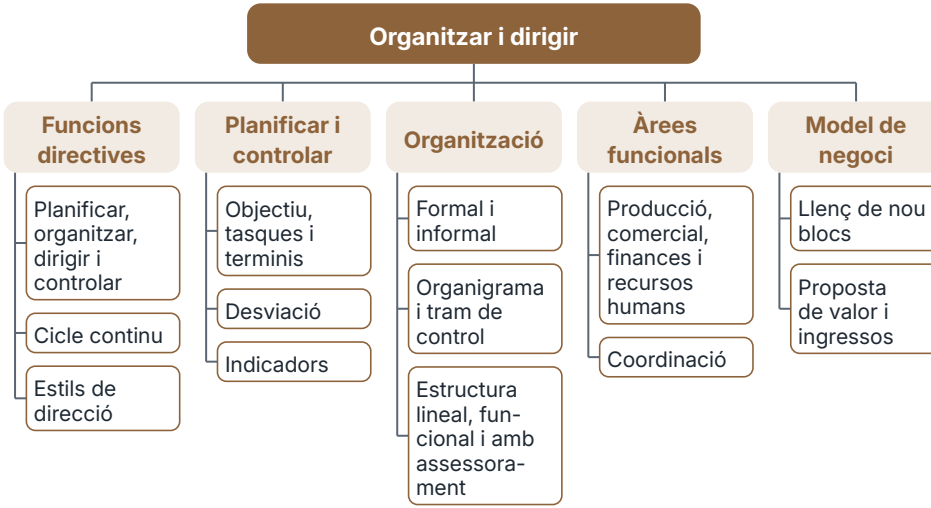
El límit d'aquestes xifres és que compten empreses, no persones ni ocupació. Una empresa de 50 assalariats o més és rara, però pot tenir centenars de treballadors. Per això, abans d'arribar a conclusions, cal mirar quants llocs de treball hi ha en cada tram. Qui vulgui entendre una empresa petita ha de mirar, doncs, més enllà de la mida: també compten les persones, els horaris i la manera de decidir. Per això convé llegir sempre què compta cada estadística.

Font: INE, Directori Central d'Empreses, 1 de gener de 2025, taula 73020 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, la Ruth pregunta qui decideix què quan l'Alex no hi és. Explica per què ningú no sap respondre i què hauria de tenir el grup per saber-ho.
14. (aplicació) Classifica aquestes tasques del banc de llibres en una àrea funcional i en una funció directiva (planificar, organitzar, dirigir, controlar): a) fer una llista de voluntaris per setmana; b) comparar els llibres entrats amb els prestats; c) decidir a quines famílies s'avisa primer.
15. (càlcul) El grup vol repartir 36 persones voluntàries en equips de 6, cadascun amb un responsable addicional. Calcula quants equips i responsables caldrien i quin seria el tram de control de la coordinadora si tots els responsables depenen d'ella.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Un organigrama mostra els sous de cada persona i només el pot veure la direcció». Què corregiries i on ho comprovaries?
17. (documents) Llegeix aquest anunci simulat: «Es busca persona per coordinar el magatzem de l'associació. Funcions: tot el que calgui». Escriu quatre preguntes per saber quines funcions tindria realment i de qui dependria.
18. (dades) Amb les dades de l'informe, calcula quantes empreses tenen menys de 50 assalariats i quin percentatge del total són. Explica una limitació de la dada.
19. (projecte) Escriu en tres línies què decideix el responsable de comptes del banc de llibres sense consultar i què ha de consultar a la coordinadora.
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en un equip del teu entorn i dibuixa'n l'organigrama real, amb tres àrees. Indica un exemple d'organització informal que no s'hi veu i què en faries.

ESQUEMA



RESUM

La **direcció** s'encarrega de portar l'empresa cap als seus objectius i té quatre funcions: **planificar**, **organitzar**, **dirigir** i **controlar**, que formen un cicle. Un bon pla té objectius concrets, tasques i terminis, i el **control** compara el real amb el previst per calcular la **desviació** i corregir. L'**organització formal** es dibuixa amb un **organigrama** i pot ser lineal, funcional o lineal amb assessorament; l'**organització informal** neix de les relacions personals i també condiciona la feina. El **tram de control** és el nombre de persones que depenen d'un cap. Les **àrees funcionals** bàsiques són producció, comercial, finances i recursos humans, i s'han de coordinar. El **model de negoci** es pot descriure amb el **llenç** de nou blocs, que ajuda a veure si la idea és coherent. A Espanya només el 0,8 % de les empreses té 50 assalariats o més (2025), i per això la majoria s'organitzen amb pocs càrrecs i molta polivalència. En qualsevol cas, saber qui decideix què, qui substitueix qui i com es coordinen les àrees és el que fa que una empresa petita aguanti els imprevistos. Per això l'organigrama és útil fins i tot en un projecte escolar.



UNITAT 5

Les persones a l'empresa

El primer pas · Contractar un amic

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què fa l'àrea de recursos humans i descriure un lloc de treball amb la seva fitxa.
- Calcular les hores de feina que necessita un projecte i quantes en falten per cobrir amb persones contractades.
- Seguir les fases d'un procés de selecció just i comparar candidatures amb una taula de punts.
- Distingir els tipus de contracte, saber quan es pot treballar als setze anys i qui paga què en una nòmina bàsica.
- Reconèixer les barreres que troben les dones a la feina i què fa una empresa per garantir la igualtat i la inclusió.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És desembre i plou. El banc de llibres encara no ha obert, però per a la campanya de juny caldrà algú que porti el magatzem de l'AFA unes hores a la setmana. En Carlos Alberto ja ha triat: el seu millor amic, en Rubén, «que és de confiança». L'Andrea no ho veu clar: i si hi ha més gent que ho podria fer? I quines condicions tindria aquesta feina?

PER COMENÇAR

1. Has pensat mai com es tria la persona que et ven el pa o que et fa un arranjament? Qui decideix, i amb quin criteri?
2. Contractaries un amic per a una feina teva? Què hi guanyaries i què podries perdre?
3. Si fas una feina de temporada, què creus que ha de constar per escrit?
4. Què creus que és el «sou brut» i per què no és el que acabes cobrant?



5.1 Persones i plantilla: què fa l'àrea de recursos humans

Les empreses no són només màquines i comptes: són persones. L'àrea de recursos humans s'ocupa que hi siguin les adequades, quan fan falta.

Una empresa necessita **recursos**: diners, materials, eines i, sobretot, **persones**. L'**àrea de recursos humans** és la part de l'organització que planifica quantes persones calen, les busca i les tria, les contracta, les forma, les paga i vetlla perquè treballin en bones condicions. La **plantilla** és el conjunt de persones que hi treballen.

Les funcions d'aquesta àrea són set: **planificar la plantilla** (quantes persones calen), **reclutar i seleccionar**, **contractar i administrar** (altes, nòmines, vacances), **formar**, **motivar i avaluar** com treballa cadascú, gestionar les **relacions laborals** amb els representants de la plantilla i vetllar per la **prevenció de riscos, la igualtat i el benestar**.

Abans de contractar ningú cal saber què haurà de fer. L'**anàlisi del lloc de treball** descriu les tasques, les responsabilitats, els mitjans i les condicions d'una feina; el **perfil** diu quins estudis, quina experiència i quines habilitats demana. Tot plegat s'escriu a la **fitxa del lloc de treball**, que serveix per redactar l'oferta, triar les proves i, després, valorar com va la feina. Aquesta és la del magatzem del banc de llibres (document fictici):

Element	Contingut
Tasques	Rebre i classificar les caixes de llibres; registrar-ne les entrades; atendre el punt de recollida
Requisits	Estudiant de batxillerat o cicle formatiu; ús d'un full de càlcul; tracte amable
Habilitats	Ordre, treball en equip, puntualitat, resoldre dubtes de les famílies
Condicions	6 hores setmanals durant quatre setmanes; 11 € bruts per hora

Després cal calcular **quantes hores de feina** hi haurà i **quantes pot aportar** la gent que ja hi és. Es compara la **càrrega de treball** (el que cal fer) amb les hores disponibles. Si en falten, es poden redistribuir tasques, ampliar hores (si el contracte i la norma ho permeten), contractar algú, recórrer a una empresa de treball temporal o encarregar la feina a una altra empresa; si en sobren, es reassignen tasques o s'ajusten els horaris, i els contractes només s'extingeixen per causes legals.

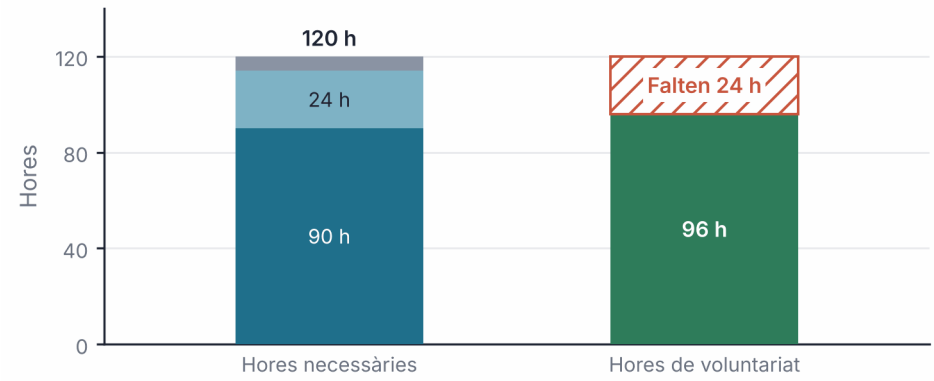
Cas · Quantes hores falten al banc de llibres?

Per a la campanya de juny s'esperen 900 llibres a les caixes de l'AFA, per preparar. Una persona en pot revisar, folrar i etiquetar uns 10 per hora (supòsit didàctic). Cal també atendre el punt de recollida 3 tardes a la setmana, 2 hores cada tarda, durant 4 setmanes, i dedicar 6 hores a registrar les entrades. Vuit voluntaris poden donar 3 hores setmanals cadascun durant les 4 setmanes. S'han de calcular les hores que falten i quin seria el cost de contractar-les a 11 € bruts per hora.

Concepte	Càlcul	Hores
Preparar els llibres	900 / 10 llibres per hora	90 h
Atendre el punt de recollida	3 tardes × 2 h × 4 setmanes	24 h
Registre i administració	estimació	6 h
Total necessari	90 + 24 + 6	120 h
Voluntariat disponible	8 persones × 3 h × 4 setmanes	96 h

Pas 1. Les hores necessàries són 90 + 24 + 6 = 120 h, i les disponibles, 8 × 3 × 4 = 96 h. Falten 120 − 96 = 24 h, és a dir, 24 / 4 = 6 hores setmanals durant un mes. **Pas 2.** Cost: 24 h × 11 € = 264 € de salari brut. Si hi afegim les cotitzacions a la Seguretat Social que paga el banc, un 32,30 % (supòsit del cas, vegeu 5.4), el cost estimat per al banc és de 264 × 1,323 = 349,27 € (264 de sou i 85,27 de cotització). **Resultat: falten 24 hores (6 per setmana) i contractar-les costaria uns 349,27 € al banc. Què significa:** no cal una jornada sencera, sinó una col·laboració petita i ben definida; i si els voluntaris fallen, la xifra puja. Una previsió sempre es revisa.

Hi ha més maneres de cobrir les hores que falten, i cadascuna té un preu. Es pot **reorganitzar l'horari** de qui ja hi és (pot costar poc, però té límits legals i cansa). Es pot **contractar** una persona (té un cost, però queda clar què cal fer i qui ho fa). Es pot recórrer a una **empresa de treball temporal**, que cedeix una persona per un temps, o **encarregar la feina a una altra empresa**, com una copisteria que fa els folres. Pensa també en qui ho haurà de fer: una persona sola amb massa feina és un risc per al projecte, i un reforç mal explicat pot crear tensions dins l'equip.



Supòsit didàctic: 900 llibres a 10 per hora; 8 persones × 3 h × 4 setmanes

Figura 5.1. Hores necessàries i hores de voluntariat per a la recollida de juny (supòsit)

CLAU

Planificar la plantilla és comparar la feina prevista amb les hores disponibles: la diferència diu quantes persones calen, amb quin perfil i durant quant de temps.

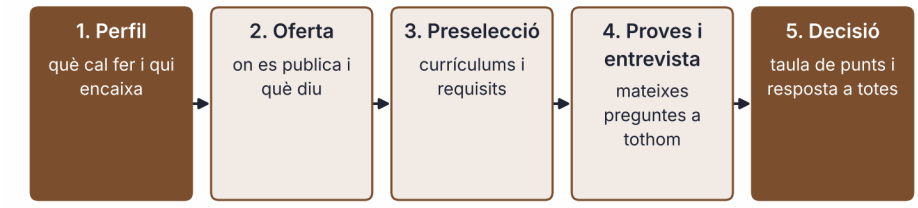
ACTIVITATS

1. Escriu la fitxa del lloc de treball d'una feina que coneguis (la d'una botiga, d'un taller, d'un club): tasques, requisits, habilitats i condicions.
2. Repeteix el cas si una persona només pot preparar 8 llibres per hora: quantes hores necessàries hi ha en total, quantes en falten i quantes setmanes de 6 hores caldrien?
3. *Amplia.* La recollida es fa al juny i la distribució al setembre. Proposa com repartiries la feina durant l'any perquè ningú no es cremi, sense contractar ningú tot l'any.

5.2 Reclutament i selecció

Primer cal que arribin candidatures; després, triar-ne una amb criteris que es puguin explicar. Un procés just encerta més i evita favoritismes.

El **reclutament** és el conjunt d'accions que atrauen persones que s'ajustin al perfil. Pot ser **intern** (es promou o es trasllada algú que ja és a l'empresa: és ràpid i barat, motiva, però deixa un altre lloc buit) o **extern** (s'obre a gent de fora: portals d'ocupació, serveis públics d'ocupació, xarxes professionals, centres de formació, candidatures espontànies o recomanacions; hi ha més on triar i entren idees noves, però costa més i la persona no coneix l'empresa). La **selecció** és el procés que tria la candidatura més adequada. La figura en resumeix les fases.



Cada fase redueix el nombre de candidatures; el criteri es fixa abans de veure-les

Figura 5.2. Cinc fases d'un procés de selecció

Les **proves** poden ser de **coneixements** (què saps), de **feina real** (fes això tal com ho faries a la feina) o **dinàmiques de grup** (com treballes amb altres). Les proves han de ser comparables i objectives, amb els ajustos raonables que calguin.

L'**oferta** ha de dir què es fa, què es demana, quines són les condicions (horari, durada, salari) i fins quan es pot presentar la candidatura. Després, la **preselecció** descarta les que no compleixen els requisits. Les **proves** poden ser una tasca real de la feina, i l'**entrevista** és millor si és **estructurada**: les mateixes preguntes a tothom, perquè es puguin comparar, i **per competències**: «explica'm una vegada que vas resoldre un problema en equip». Al final, es decideix amb una **taula de punts** fixada abans de veure cap candidatura, i es respon a totes les persones.

LA CIÈNCIA DIU

Els estudis que comparen mètodes de selecció, com la revisió de Schmidt i Hunter de 1998, troben que les proves de feina real i les entrevistes estructurades prediuen millor l'acompliment que les entrevistes lliures.

Límit. Són resultats mitjans de molts estudis, sobretot de països i feines concrets: no garanteixen que una persona determinada ho faci bé ni que serveixin igual per a qualsevol feina.

Una taula de punts transforma opinions en números comparables. Imaginem que el banc de llibres hi posa pes 40 % a una prova pràctica (classificar tres caixes), 40 % a l'entrevista i 20 % a la formació i l'experiència. Tres candidatures obtenen aquestes notes sobre 10:

Candidatura	Prova (40 %)	Entrevista (40 %)	Formació (20 %)	Puntuació
A	9	8	7	8,20
B	7	8	6	7,20
C	6	7	8	6,80

La puntuació de la candidatura A és 0,40 × 9 + 0,40 × 8 + 0,20 × 7 = 8,20. Guanya la candidatura A, i es pot explicar a les altres per què: en la prova va fer-ho millor.

COM DECIDIM

Biaix d'afinitat. *Mecanisme:* tendim a valorar millor les persones que se'ns assemblen o que ja coneixem, i a atribuir-los qualitats que no hem comprovat. *Exemple:* triar el millor amic «perquè en confio» pot deixar fora una persona més adequada que ningú no ha deixat demostrar res. *Què fer:* escriu el perfil abans de pensar en cap nom i puntua totes les candidatures amb la mateixa taula.

Comunicar el resultat també forma part del procés: es respon a totes les candidatures, també a les que no han passat, i es diu amb respecte el motiu principal; així se sap què millorar. També protegeix la imatge de l'organització. Un procés just respecta la llei. No s'han de demanar dades personals alienes a la feina (embaràs, estat civil, religió, ideologia, origen) ni decidir per aquests motius: l'Estatut dels treballadors declara nul·les les decisions que discriminen, també pel parentiu amb persones de l'empresa, que és un cas que ens toca de prop. Les dades de les candidatures només es fan servir per a la selecció i s'han de protegir.

Després d'una selecció, es fa un **pla d'acollida**: es presenta l'equip, s'expliquen les normes i es nomena una persona que acompanyi els primers dies.

Un procés transparent també protegeix les dades. Un currículum conté dades personals (nom, contacte, formació): només s'han de fer servir per a la selecció, guardar-les amb seguretat i només el temps necessari. Això val també per a una associació de joves: tractar bé la informació de les persones és part de ser una organització de confiança.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Oferta: Es busca noi jove, de bona presència, sense càrregues familiars i amb disponibilitat total, per a feina al magatzem. Enviar foto amb el currículum».
Què cal comprovar. Quines condicions de l'oferta no poden demanar-se per llei o no tenen res a veure amb la feina? Reescriu l'oferta només amb requisits relacionats amb les tasques de la fitxa del lloc.

ACTIVITATS

4. Proposa dues vies de reclutament extern per al lloc del banc de llibres, amb un avantatge i un inconvenient de cadascuna. Hi cabria el reclutament intern? Per què?
5. Un grup ha puntuat així una candidatura: prova 8, entrevista 6 i formació 9. Amb els pesos de la taula (40-40-20), calcula la puntuació i digues si superaria la candidatura B.
6. *Amplia.* Escriu tres preguntes d'entrevista per competències per al lloc del magatzem i una pregunta que no s'hauria de fer mai, amb el motiu.

5.3 El contracte de treball: drets i deures

Un cop triada la persona, cal formalitzar la feina. El contracte diu qui fa què, quan, quant es cobra i fins quan.

El **contracte de treball** és l'acord pel qual una persona presta voluntàriament uns serveis a canvi d'un salari, sota l'organització i la direcció d'una empresa o d'una altra persona (Estatut dels treballadors, art. 1.1). No tot és contracte: les feines fetes «a títol d'amistat, benevolència o bon veïnatge» queden fora de la llei laboral, i el voluntariat d'una associació tampoc no és una feina assalariada. Però si hi ha salari, horari i ordres, hi ha relació laboral. Certs contractes han d'anar per escrit: els de temps parcial, els fixos discontinus i els temporals de més de quatre setmanes (art. 8.2).

Des de la reforma de 2021 la regla és que el contracte es presumeix **indefinit**. Només es pot fer un contracte temporal causal per **circumstàncies de la producció** o per **substitució** (el formatiu té regulació pròpia), i s'han d'explicar amb precisió al contracte:

Modalitat	Quan s'utilitza	Durada
Indefinit	Necessitats permanents	Sense data de final
Fix discontinu	Feines de temporada o intermitents que es repeteixen	Indefinit, amb períodes d'activitat i d'inactivitat
Circumstàncies de la producció	Increment ocasional i imprevisible o oscil·lacions	6 mesos (1 any per conveni sectorial)
Substitució	Cobrir una persona absent amb dret a tornar	El que duri l'absència
Formatiu	Formació en alternança o pràctica professional adequada als estudis	Segons la modalitat

Una recollida que es repeteix cada any és feina **de temporada**: encaixa en el fix discontinu. El contracte inclou el **salari**, que mai no pot ser inferior al del conveni ni al **salari mínim interprofessional (SMI)**, la **jornada** (màxim de 40 hores setmanals de mitjana anual), les **vacances** (mínim de 30 dies naturals l'any) i els **drets i deures** de les dues parts.

DADA

L'SMI del 2026 és de 1.221 € al mes en 14 pagues (17.094 € l'any) per a la jornada legal; si la jornada és inferior, es cobra a prorrata.
Font: Reial decret 126/2026, de 18 de febrer, art. 1, BOE (consulta: 11/2026).

La norma diu

Està prohibit admetre a la feina menors de setze anys (Estatut dels treballadors, art. 6.1). Entre els setze i els divuit anys no es pot fer feina de nit ni hores extraordinàries, i la jornada no pot passar de vuit hores diàries (art. 6 i 34.3).

Treballar als setze o disset anys. Una persona de setze o disset anys pot treballar amb l'autorització expressa o tàcita de qui la representa legalment; si viu de manera independent, amb el consentiment dels pares o tutors o l'autorització de qui la tingui a càrrec (art. 7.b). Per això, abans de plantejar una feina real, cal parlar-ho amb la família i amb el centre. El banc de llibres, mentre és una associació de joves, funciona amb voluntariat: contractar algú és, aquí, una simulació d'aula per aprendre com ho fan les empreses.

Drets i deures. El contracte no els crea: venen de la llei. Entre els drets bàsics hi ha l'ocupació efectiva, la formació i la promoció, no ser discriminat, la integritat física i una política de prevenció de riscos, el respecte a la intimitat i a la dignitat (també davant l'assetjament) i cobrar puntualment el que s'ha pactat (Estatut dels treballadors, art. 4). Entre els deures, complir les obligacions del lloc amb bona fe i diligència, seguir les mesures de prevenció, obeir les ordres de l'empresa quan les dona de manera regular i contribuir a millorar la productivitat (art. 5). Els drets d'una persona són els deures de l'altra: l'empresa paga i protegeix; la persona treballa i col·labora. Si hi ha un desacord, primer es parla i, després, es recorre a la representació de la plantilla.

ACTIVITATS

7. Indica la modalitat de contracte més adequada: a) una botiga de roba que cobreix una absència per naixement i cura de menor; b) una gelateria que obre de maig a setembre cada any; c) una comanda extraordinària i imprevista a la copisteria; d) l'ajuda al banc de llibres durant la recollida de cada març.

8. L'oferta d'una botiga diu: «Jornada de 20 hores setmanals, 700 € bruts al mes en 12 pagues». Calcula quina part de l'SMI mensual en 12 pagues correspon a mitja jornada (1.221 × 14 / 12 × 20 / 40) i digues si l'oferta el respecta.

9. *Amplia.* Per què el contracte per escrit protegeix tant la persona que treballa com l'empresa? Pensa en el cas d'un contracte només de paraula (art. 8) i en el que passaria si hi hagués un desacord.

5.4 La nòmina bàsica

La nòmina és el rebut del sou: diu què es guanya, què es descompta i què arriba al compte.

La **nòmina** és el document que justifica el pagament del salari; l'empresa l'ha de lliurar a cada treballadora i treballador (Estatut dels treballadors, art. 29.1). Té tres parts. Les **meritacions** són el que s'ha guanyat: el salari base, els complements i les pagues extraordinàries. Les **deduccions** són els descomptes: les **cotitzacions** de la treballadora a la Seguretat Social i la **retenció de l'IRPF**, un percentatge a compte de l'impost sobre la renda. El **líquid a percebre** és el que realment s'ingressa: total meritat menys total deduït.

L'empresa també cotitza, i aquesta part no apareix descomptada del sou: és un cost addicional. Amb els tipus del 2026, la treballadora cotitza un 6,50 % d'un contracte indefinit (4,70 % per contingències comunes, 0,15 % pel mecanisme d'equitat intergeneracional, 1,55 % per atur i 0,10 % per formació professional), i l'empresa un 30,65 % més una prima d'accidents de treball que depèn de l'activitat. En el cas següent s'usa un 32,30 % total per a l'empresa (supòsit: prima d'accidents d'1,65 % i base de cotització igual al sou meritat).

Una nòmina es llegeix per ordre: primer, qui és qui i quin període cobreix; després, el que s'ha guanyat; a continuació, els descomptes, i al final, el líquid.

Cas · La nòmina d'una auxiliar a temps parcial

Imaginem que el banc de llibres fos una empresa i contractés la Núria, una auxiliar de magatzem, amb contracte indefinit de 20 hores setmanals a 11 € bruts per hora (mes de 4 setmanes efectives). S'aplica una retenció d'IRPF del 2 % (supòsit didàctic; el percentatge real depèn de la persona). Cal preparar la nòmina del mes i calcular el cost total per a l'empresa.

Concepte	Càlcul	Import
Salari brut	20 h × 11 € × 4 setmanes	880,00 €
Cotitzacions de la treballadora	6,50 % de 880,00 €	−57,20 €
Retenció de l'IRPF	2 % de 880,00 €	−17,60 €
Líquid a percebre	880,00 − 57,20 − 17,60	805,20 €
Cotitzacions de l'empresa	32,30 % de 880,00 €	284,24 €

Pas 1. El brut és 20 × 11 × 4 = 880,00 €. Les deduccions sumen 57,20 + 17,60 = 74,80 €, de manera que el líquid és 880,00 − 74,80 = 805,20 €, el 91,5 % del brut. **Pas 2.** L'empresa paga, a més del brut, 284,24 € de cotitzacions: el cost total és 880,00 + 284,24 = 1.164,24 €. Per cada 100 € que arriben al compte de la Núria, l'empresa en gasta uns 144,6. **Resultat: la Núria cobra 805,20 € nets i la feina costa 1.164,24 € a l'empresa. Què significa:** el salari brut no és el que s'ingressa ni el que costa. Les cotitzacions financen prestacions com l'atur, la baixa per malaltia i la jubilació.

ACTIVITATS

10. Prepara la nòmina de la Núria si la retenció d'IRPF fos del 5 % en lloc del 2 %. Quin és el líquid i quin percentatge del brut cobra?
11. *Amplia.* Per què dos treballadors amb el mateix salari brut poden cobrar un líquid diferent? Cita dues causes i explica quina part de la nòmina no depèn de l'empresa.

5.5 Formació, igualtat i inclusió a la feina

Una empresa responsable dona a totes les persones les mateixes oportunitats per entrar, aprendre, cobrar i créixer.

La **formació** (inicial, d'acollida i contínua) és una inversió en persones: qui aprèn la feina de pressa rendeix abans i s'hi queda més. Una empresa respectuosa ofereix **igualtat de tracte i d'oportunitats**: no discrimina per sexe, edat, discapacitat, origen, orientació o creences en la selecció, el salari ni la promoció (Estatut dels treballadors, art. 17). La **inclusió** adapta llocs i processos perquè totes les persones hi puguin participar. Una **bretxa salarial** és la diferència entre el que cobren de mitjana els homes i les dones.

LA NORMA DIU

L'empresari està obligat a pagar la mateixa retribució per un mateix treball o per un treball d'igual valor (Estatut dels treballadors, art. 28.1). Tota empresa ha de portar un registre retributiu amb els valors mitjans desagregats per sexe i per grups, categories o llocs (art. 28.2).

Les dones es troben moltes vegades amb el **sostre de vidre**: barreres invisibles, però reals, que frenen l'accés a càrrecs de responsabilitat tot i tenir la mateixa formació. També afecten les **dones emprenedores**, amb estereotips, menys referents, dificultats de conciliació i més obstacles per accedir al finançament. Per això molts organismes i empreses fixen **plans d'igualtat** (obligatoris, en general, a partir de 50 persones o si ho preveu el conveni: Llei orgànica 3/2007, art. 45) amb mesures de selecció, retribució, formació, promoció i conciliació.

Una empresa també ha de cuidar la **conciliació**: horaris previsibles, permisos i flexibilitat perquè una persona pugui compaginar la feina amb els estudis o la cura de la família.

PER AL TEU PROJECTE · E5

Prepara la fitxa **Perfils, selecció i condicions de les persones que col·laboren**: escriu els perfils que necessita el banc de llibres (fitxa del lloc), com se seleccionarien amb una taula de punts, quines condicions tindrien (hores, feina voluntària o remunerada) i una mesura per garantir la igualtat i la inclusió.

ACTIVITATS

12. Revisa l'oferta del magatzem: indica una mesura d'igualtat que la faci més inclusiva (sobre l'horari, la selecció o la comunicació) i justifica-la en dues línies.

EL PRIMER PAS

Contractar un amic

Plovia i l'aula feia olor de roba molla. Era un dijous de desembre, el primer en què feia prou fred per posar-se la bufanda, i a la finestra, els vidres s'havien embolcallat de vapor. En Carlos Alberto s'havia assegut a la vora d'una taula, amb el polo blau marí xop a les espatlles, i parlava amb les dues mans, com si volgués agafar alguna cosa de l'aire. Davant seu, l'Andrea l'escoltava asseguda, amb els braços plegats.

—És molt fàcil —va dir en Carlos Alberto—. A la campanya de juny algú ha de portar el magatzem. Ja ho tinc: en Rubén. És el meu millor amic des de petits, i és de confiança.



En Carlos Alberto gesticula assegut a la vora d'una taula; l'Andrea l'escolta; al darrere, l'Alex i en Mario.

—I com és que ja ho has decidit? —va preguntar l'Andrea.

—Perquè m'ho podia imaginar. Ens ve a ajudar, el posem a la llista i au.

—A la llista de què? Qui més ho ha pogut saber? —L'Andrea ho va dir sense alçar la veu—. Si algú no se n'ha assabentat, mai no l'hem deixat provar. I no sabem quantes hores ha de fer, ni si cobrarà, ni què passa si no ens va bé.

En Carlos Alberto va fer una ganyota. Havia imaginat durant tot el matí l'escena en què li deia a en Rubén que ja tenia feina: la cara que posaria, l'abraçada, el «gràcies, tio». Havia pensat en el moment de dir-li a en Rubén que ja tenia feina, no en les hores, ni en el contracte, ni en l'altra gent. Al darrere, en Mario va aixecar la vista del mòbil.

—A casa, quan el taller té una comanda grossa, el meu pare crida una veïna que ja ha treballat amb nosaltres. Hi ha confiança, sí, però també saben què han de fer, a quina hora i què cobraran. I si alguna vegada ha anat malament, ha anat malament amb la feina, no amb l'amistat.

—A casa això s'escriu sempre, encara que sigui en un paper —va afegir en Mario—. El meu pare diu que és per no discutir després, quan algú recorda les coses de manera diferent.

—Això s'escriu —va dir l'Alex, que no havia aixecat els ulls del portàtil—. Acabo de buscar què diu la llei sobre treballar als setze anys. Diu que cal el consentiment de la família si no vius sol, que no pots fer hores extra i que hi ha d'haver contracte. I una cosa més: que no és el mateix ajudar per amistat que tenir una feina pagada.

—Doncs jo no vull una feina pagada —va dir en Carlos Alberto—. Vull ajudar-lo.

—Ningú no t'ho prohibeix —va dir l'Andrea—. Però l'oferta que vols publicar demana una persona de confiança. Qui decideix què és «de confiança»? Només tu. Si en Rubén és el més adequat, ho serà també davant dels altres, i hem de poder-ho dir en veu alta.

En Carlos Alberto es va passar la mà pel cabell curt. Se'l va mirar de reüll, i després va mirar el mòbil d'en Mario, i la pluja a la finestra. No volia donar-li la raó, però tampoc no li quedaven arguments. La Ruth havia entrat sense fer soroll, amb el paraigua gotejant, i s'havia quedat al costat de la porta. Va deixar el paraigua a terra i es va acostar a la taula. No va dir qui tenia raó.

—Una pregunta, abans de pensar en cap nom —va dir—. Quina és la feina? Escriviu-me el perfil del lloc en deu línies: què farà, què cal saber i quines hores. Quan ho tingueu, mirem quantes persones l'encaixarien.

—I si encaixa en Rubén? —va dir en Carlos Alberto.

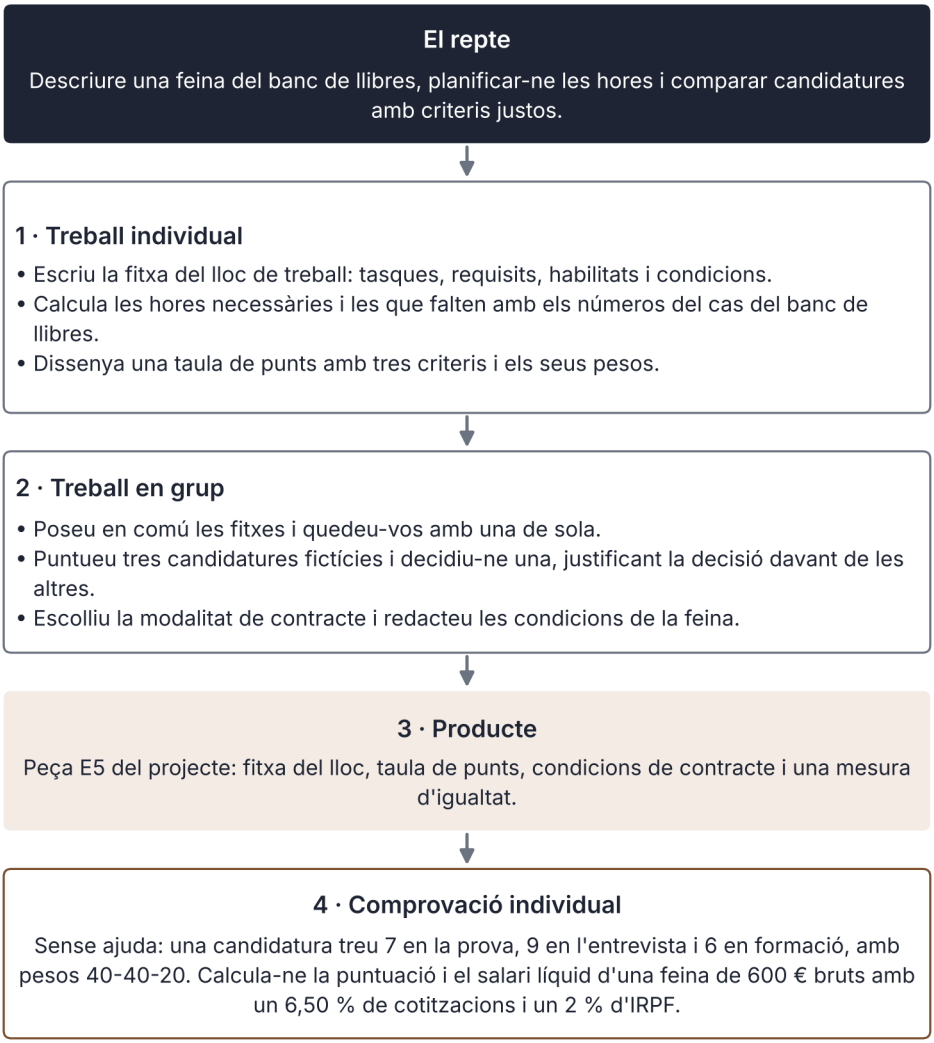
—Llavors ho veurem amb números —va dir ella, amb mig somriure, mentre tornava a agafar el paraigua—. I si no encaixa, també.

En Carlos Alberto va obrir la boca i no va dir res. A la pissarra, l'Andrea ja havia escrit amb el retolador morat la primera línia: «Què farà?». L'Alex va tancar el portàtil, en Mario es va ficar el mòbil a la butxaca i, durant un moment, ningú no va dir res. Ningú no va moure's fins que va sonar el timbre. Fora seguia plovent.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Una persona per al magatzem

Repte. Descriure una feina del banc de llibres, planificar-ne les hores i comparar candidatures amb criteris justos. **Producte.** Peça E5 del projecte: fitxa del lloc, taula de punts, condicions de contracte i una mesura d'igualtat. **Dades.** Feu servir els números del cas de 5.1 i de la nòmina de 5.4; les candidatures són fictícies i no s'usen dades de ningú. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una candidatura treu 7 en la prova, 9 en l'entrevista i 6 en formació, amb pesos 40-40-20. Calcula-ne la puntuació i el salari líquid d'una feina de 600 € bruts amb un 6,50 % de cotitzacions i un 2 % d'IRPF.

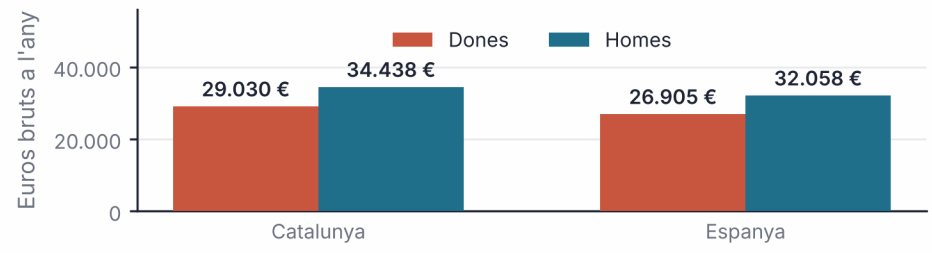


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Quant cobren les dones i quant els homes

Una manera de mesurar la igualtat és mirar el salari. L'Enquesta anual d'estructura salarial de l'INE recull el que cobren de mitjana les persones assalariades. El 2024, a Catalunya, la mitjana brut anual va ser de 34.437,73 € per als homes i de 29.030,09 € per a les dones; a Espanya, de 32.057,55 € i 26.904,90 €, respectivament. Les dones cobraven 5.407,64 € menys a l'any a Catalunya (un 15,7 % menys que els homes) i 5.152,65 € menys a Espanya (un 16,1 % menys).



Font: INE, Encuesta Anual de Estructura Salarial 2024, taula 28191 (consulta: 11/2026)

Figura 5.3. Salari brut mitjà anual per sexe, Catalunya i Espanya, 2024

Aquesta diferència no vol dir que a la mateixa feina i el mateix nombre d'hores es cobri un 16 % menys: és una xifra **sense ajustar** (no controla sector ni categoria). Barreja moltes coses: les dones fan més sovint jornada parcial, es concentren en alguns sectors i ocupacions i tenen més interrupcions de la vida laboral per cuidar persones. Quan es compara només la jornada completa, la distància a Espanya es redueix: 32.736,60 € per a les dones i 34.667,25 € per als homes, una diferència de 1.930,65 € (un 5,6 %). A jornada parcial, la mitjana és de 13.454,47 € per a elles i 15.403,74 € per a ells.

Part de la diferència ve de feines i jornades diferents, i part pot venir de discriminació, que la llei prohibeix; la xifra sola no diu quant pesa cadascuna. Per això, les empreses han de portar un **registre retributiu** amb valors mitjans per sexe i lloc de treball, i les de 50 persones o més, un **pla d'igualtat** que revisi selecció, promoció, retribució i conciliació.

Una empresa petita pot reduir-la amb ofertes de requisits objectius, una taula de punts i horaris que permetin conciliar.

Hi ha límits: són mitjanes d'una enquesta oficial i no diuen res d'una empresa concreta, i el salari anual depèn també de quants mesos i hores es treballen. Una xifra de bretxa no és una sentència: és el punt de partida per fer-se preguntes, mirar quines feines i jornades hi ha al darrere i seguir com evoluciona any rere any.

Font: INE, Encuesta Anual de Estructura Salarial 2024, taules 28191 i 28187; càlculs propis (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Resumeix què defensa cadascun a l'episodi: en Carlos Alberto, l'Andrea, en Mario i l'Alex. Quina diferència fa l'Andrea entre «de confiança» i «adequat per a la feina»?
14. (aplicació) La Ruth demana escriure el perfil abans de pensar en cap nom. Escriu en sis línies el perfil del lloc del magatzem i indica dos requisits que no es poden demanar.
15. (càlcul) Amb els números del cas de 5.1, calcula quantes hores falten si només hi ha 6 voluntaris de 3 hores setmanals durant 4 setmanes, i el cost de contractar-les a 11 € l'hora (brut).
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Segons la llei, un jove de setze anys pot signar sol qualsevol contracte i fer les hores que vulgui». Indica dues coses que no són certes i on comprovaries la norma.
17. (document) Llegeix la nòmina simulada: «Brut 1.000,00 €; cotitzacions 65,00 €; IRPF 30,00 €». Calcula el líquid i el percentatge de brut que s'ingressa, i explica en dues frases què és cada descompte.
18. (càlcul) Amb les dades de l'informe, comprova que 34.437,73 − 29.030,09 = 5.407,64 i calcula quin percentatge és de 34.437,73. Després, calcula la diferència a jornada completa a Espanya i explica per què és menor.
19. (anàlisi) Una empresa de 49 persones vol saber si està obligada a tenir pla d'igualtat. Què li diries, tenint en compte el conveni? Què podria fer igualment per afavorir la igualtat?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria una feina que et suggereixi una persona de la teva família o del teu entorn sense dir-ne el nom. Descriu en cinc línies com és la seva fitxa de lloc, quin tipus de contracte podria tenir i què faries perquè hi hagués igualtat d'oportunitats.

ESQUEMA



RESUM

L'**àrea de recursos humans** planifica, tria, contracta, forma i paga les persones d'una empresa. Abans de contractar cal descriure el lloc amb una **fitxa** i comparar la **càrrega de treball** amb les hores disponibles. La **selecció** és més justa si s'escriu el perfil primer, es fan les mateixes preguntes a tothom en una **entrevista estructurada** i es decideix amb una **taula de punts**, evitant el **biaix d'afinitat** i qualsevol discriminació. El **contracte de treball** es presumeix **indefinit**; els temporals només poden ser per circumstàncies de la producció o substitució, i les feines de temporada encaixen en el **fix discontinu**. El salari no pot ser inferior al **salari mínim**, i entre els setze i els divuit anys hi ha límits de jornada i consentiment de la família. A la **nòmina**, del salari brut es descompten les cotitzacions i la retenció de l'IRPF, i el que s'ingressa és el **líquid**; l'empresa, a més, paga les seves cotitzacions. Una empresa responsable garanteix **igualtat** i **inclusió**: porta un registre retributiu, vigila la **bretxa salarial** i, amb 50 persones o més, elabora un **pla d'igualtat** (en general). Una xifra de bretxa no es pot interpretar sense mirar jornada, sector i fonts.



UNITAT 6

Lideratge, motivació i conflictes

El primer pas · Massa caps

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Distingir els estils de direcció i explicar què diferencia un cap d'un líder.
- Relacionar les teories de la motivació (Maslow, Herzberg i McGregor) amb situacions reals de feina i proposar incentius.
- Descriure què és un equip, com es reparteixen els papers i com circula la comunicació dins l'empresa.
- Analitzar un conflicte laboral i aplicar la negociació basada en interessos, la mediació i l'arbitratge.
- Reconèixer les mesures de conciliació i de clima laboral que una empresa pot oferir.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És gener. El grup ha començat a classificar els llibres de campanyes anteriors de les caixes de l'AFA, però ningú no sap ben bé qui fa què: les ordres s'han creuat, hi ha qui ha marxat a fer un cafè i hi ha un full de càlcul que ningú no ha obert. En Carlos Alberto es pensa que dirigeix; l'Andrea, que no escolta ningú. La Ruth els proposa mirar-ho com si fossin una empresa.

PER COMENÇAR

1. Pensa en un equip del qual hagis format part (esportiu, de classe, d'una colla). Qui prenia les decisions? Com es notava?
2. Què et fa fer l'esforç extra en una feina o en un treball de classe: la nota, el reconeixement, l'ambient o el sentit de la tasca?
3. Quan dues persones no s'avenen, què sol ser més útil: imposar, evitar el tema o parlar-ne?
4. Creus que treballar menys hores per cuidar una persona hauria de tenir conseqüències a la feina?



Lideratge

6.1



Motivació

6.2



Equips

6.3



Conflictes

6.4



Conciliació

6.5

6.1 Direcció i lideratge: estils

Un cap té autoritat perquè l'hi dona el càrrec; un líder té influència perquè l'hi donen les persones. Una bona direcció necessita totes dues coses.

Dirigir és guiar un grup cap a uns objectius: decidir, repartir la feina, comunicar i fer que les coses passin. La persona que ho fa té **autoritat** si el càrrec li dona poder per manar, i té **lideratge** si, a més, aconsegueix que les altres persones vulguin seguir-la. Pot passar que algú tingui autoritat i no sigui líder (obeïm per obligació) o que sigui líder sense càrrec (algú a qui tothom escolta). Dirigir bé vol dir combinar les dues coses.

Hi ha diferents **estils de direcció**, segons qui decideix. L'**estil autocràtic** decideix sol, ordena i vigila; va bé en una urgència, però desmotiva i perd les idees de la gent. El **democràtic o participatiu** escolta l'equip i decideix amb ell; implica més, però és més lent. El **liberal** (*laissez-faire*) delega gairebé tot i només intervé si hi ha problemes; funciona amb equips molt autònoms, però pot deixar la feina sense coordinar.



Figura 6.1. Tres estils de direcció, segons qui decideix

Estil	Com decideix	Avantatge	Inconvenient
Autocràtic	Decideix sol i ordena	Ràpid en una urgència	Desmotiva i perd idees
Democràtic	Escolta i decideix amb l'equip	Implica i millora les idees	Més lent
Liberal	Delega gairebé tot	Autonomia de l'equip	Pot descoordinar

Cap estil és bo sempre. El **lideratge situacional** diu que cal adaptar-lo a l'equip i al moment: amb persones noves que no coneixen la feina convé dirigir més i explicar bé què fer; amb persones que ja saben fer-ho, convé delegar. Un incendi no es decideix per votació; la tria del nom d'un projecte tampoc no es decideix a cops de puny sobre la taula.

Un bon líder fa algunes coses que es poden entrenar: té **claredat** (diu què es vol i per què), **escolta** abans de decidir, dona **exemple** (fa el que demana), **delega** amb confiança (assigna una tasca i la responsabilitat que va amb ella) i **reconeix** la feina ben feta i els errors propis.

CLAU

No hi ha un estil de direcció millor per a tothom: hi ha l'estil que cada situació demana. Dirigir bé és escoltar quan hi ha temps i decidir amb claredat quan no n'hi ha.

Dirigir també és **decidir**. Una decisió es pren en cinc passos: identificar el problema, buscar alternatives, valorar-les, triar-ne una i comprovar el resultat. A les empreses, dirigir inclou **comunicar** perquè tothom sàpiga què es decideix i per què: una ordre que ningú no entén s'executa malament. Hi ha decisions **programades**, repetitives i amb una regla, i decisions **no programades**, noves i sense regla, que demanen més debat.

COM DECIDIM

Pensament de grup. *Mecanisme:* en els equips molt units, la gent calla els dubtes per no trencar l'harmonia i el grup acaba tirant endavant una idea que ningú no ha qüestionat de debò (Janis, 1972). *Exemple:* un equip decideix el calendari «perquè tothom hi estava d'acord» sense que ningú no hagi dit que no tenia temps. *Què fer:* demana que una persona expressi les objeccions abans de decidir i fes votar primer en silenci.

ACTIVITATS

1. Classifica cada frase en estil autocràtic, democràtic o liberal: a) «Feu el que vulgueu, jo no m'hi fico»; b) «Primer escoltem tots i després triem»; c) «Ho faràs com et dic, sense preguntar».
2. Explica amb un exemple de la teva classe la diferència entre tenir autoritat i ser líder.
3. *Amplia.* Descriu una situació on dirigiries de manera autocràtica i una altra on dirigiries de manera democràtica. Per què canvies d'estil?

6.2 Motivació a la feina

Per què una persona dona el millor de si mateixa i una altra, amb el mateix sou, fa només el que cal? Tres teories ho expliquen.

La **motivació** és el conjunt d'impulsos que porten una persona a actuar i a mantenir l'esforç. La motivació pot afavorir el rendiment i el compromís, i es relaciona amb l'**absentisme** i la **rotació**, que també depenen de la salut, les condicions i el mercat laboral. Per això motivar és també una tasca de qui dirigeix. Una persona pot estar cansada d'una feina perquè no la veu útil o no se sent valorada.

Maslow: la jerarquia de les necessitats. Abraham Maslow va ordenar les necessitats humanes en cinc nivells. Segons Maslow, les necessitats no satisfetes solen atreure l'atenció; la jerarquia és orientativa. A la feina, les bàsiques són el descans i la seguretat (contracte, sou puntual); les superiors, el reconeixement i fer una tasca amb sentit. La piràmide no és una escala rígida: moltes persones busquen diverses coses a la vegada, i el que motiva una persona pot no motivar-ne una altra; però ajuda a veure que no tot es resol amb diners.

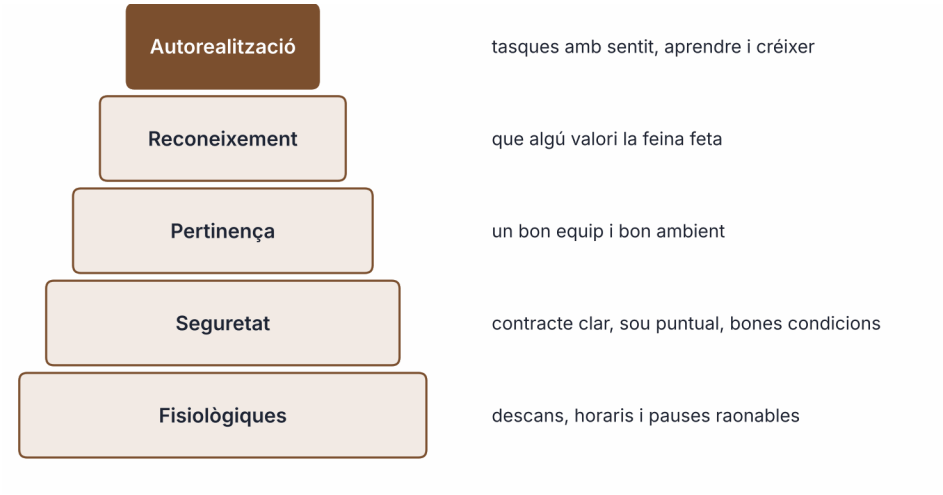


Figura 6.2. Els cinc nivells de Maslow aplicats a la feina

Herzberg: factors higiènics i motivadors. Frederick Herzberg va distingir els **factors higiènics**, que són de l'entorn (salari, horari, seguretat, relació amb el cap): si fallen, provoquen insatisfacció, però si estan bé no motiven. Els **factors motivadors** són de la feina mateixa (aprendre, responsabilitat, reconeixement, poder decidir): generen implicació. Per això un sou més alt, tot sol, no soluciona una feina avorrida.

McGregor: teories X i Y. Són dues maneres de veure els treballadors. La **teoria X** suposa que la gent evita la feina i només rendeix amb control i càstigs: porta a una direcció autocràtica. La **teoria Y** suposa que la gent, amb objectius clars i autonomia, s'implica i busca responsabilitat: porta a una direcció participativa. El que un cap creu de la plantilla acaba influint en com la tracta.

Els **incentius** són els estímuls que l'empresa ofereix. Poden ser **econòmics** (primes per objectius, comissions, retribució en espècie, com un val de transport) o **no econòmics** (reconeixement, formació, flexibilitat d'horari, més responsabilitat, participar en les decisions).

La motivació pot venir de fora o de dins. La **motivació extrínseca** ve de fora (diners, premis, evitar un càstig); la **intrínseca** neix de la tasca mateixa (aprendre, decidir, fer alguna cosa amb sentit). Quan una feina només s'aguanta amb premis, deixa de motivar si el premi desapareix; quan té sentit, l'esforç dura més.

Econòmics	No econòmics
Prima per objectius, comissió, retribució en espècie	Reconeixement, formació, flexibilitat d'horari
Millora del sou, pagues de productivitat	Més responsabilitat, participar en decisions
Ajuda per al transport o el menjador	Un bon ambient i tasques amb sentit

Cas · Una botiga que no reté ningú

Una botiga de roba d'una ciutat catalana (empresa fictícia) té 8 dependents. L'any passat se'n van anar 5 per voluntat pròpia, tot i que cobren un 8 % més que el conveni. A les entrevistes de sortida diuen: «el calendari ens el canvien sense avisar», «ningú no ens pregunta què en pensem» i «sempre fem el mateix». Substituir una persona costa 600 € (selecció i formació, supòsit). La gerent proposa pujar el sou una altra vegada. Es demana la taxa de rotació, una explicació amb Herzberg i si val la pena un pla de millora de 1.200 € l'any.

Concepte	Càlcul	Resultat
Taxa de baixes voluntàries	5 baixes / 8 dependents × 100	62,5 %
Cost de les baixes	5 × 600 €	3.000 €
Baixes que justifiquen el pla	1.200 / 600	2 baixes
Cost amb 2 baixes	2 × 600 €	1.200 €

Pas 1. La taxa aproximada de baixes voluntàries és 5 / 8 × 100 = 62,5 % (8 és la plantilla mitjana). Les baixes costen 5 × 600 = 3.000 €. **Pas 2.** Segons Herzberg, el sou ja és alt i només evita la insatisfacció; fallen els motivadors (monotonia, cap participació) i un factor higiènic (el calendari imprevisible). Un pla de 1.200 € que eviti almenys 2 baixes (1.200 / 600 = 2) es paga a si mateix; si en evita 3, s'estalvia 600 €. **Resultat: la rotació és del 62,5 % i amb 2 baixes evitades el pla s'amortitza i amb 3 o més l'estalvi supera el cost. Què significa:** pujar el sou no ataca la causa; el pla sí (calendari publicat amb antelació, rotació de tasques i reunions per escoltar l'equip).

L'**absentisme** es mesura amb una taxa: hores d'absència entre hores teòriques de feina, multiplicat per 100. Si 8 persones haurien de fer 160 hores al mes cadascuna (1.280 h) i n'han faltat 64, la taxa és 64 / 1.280 × 100 = 5,0 %. Si puja, cal buscar-ne els motius.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Segons McGregor, la teoria Y diu que els treballadors són mandrosos i han de ser controlats de prop, per això un bon cap els vigila constantment».

Què cal comprovar. Quina teoria ha descrit en realitat? Reescriu la resposta amb la definició correcta de la teoria Y i digues quin estil de direcció li correspon.

ACTIVITATS

4. Una tècnica de laboratori diu: «M'agrada la meva feina però estic cansada de no saber mai quin horari tindré». Classifica el que diu en factor higiènic o motivador i proposa una solució.

5. Relaciona amb un nivell de Maslow: contracte per escrit, dinar d'equip, certificat de bona feina, descans suficient, dissenyar tu mateix un procediment.

6. *Amplia.* Una cap revisa cada deu minuts què fa cada persona i no deixa decidir res. Quina teoria de McGregor aplica? Proposa dos incentius econòmics i dos de no econòmics.

6.3 Equips de treball i comunicació

Un grup són persones que treballen juntes; un equip és un grup que comparteix un objectiu, es reparteix els papers i respon del resultat.

En un **grup**, cadascú respon de la seva tasca. En un **equip**, tothom comparteix un **objectiu**, es **reparteixen els papers** segons les capacitats de cadascú i s'assumeix la responsabilitat del resultat en conjunt. Un equip ben coordinat rendeix més que la suma de les persones per separat, perquè s'ajuden, es corregeixen els errors a temps i ningú no s'hi sent sol davant dels problemes. Per funcionar necessita tres coses: **objectius clars** (què volem aconseguir i per quan), **papers definits** (qui fa què i qui decideix) i **normes** pactades (horaris, com es fan les reunions, com es prenen les decisions).

Hi ha equips que treballen amb **mètodes àgils**: petits, autoorganitzats i amb cicles curts. Fan una reunió breu cada dia o cada setmana (què he fet, què faré, què em bloqueja) i usen un tauler amb tres columnes: «per fer», «en curs» i «fet».

LA CIÈNCIA DIU

Entre el 1924 i el 1932, a la fàbrica Hawthorne de Chicago, es va estudiar si la il·luminació canviava la producció. La producció pujava amb qualsevol canvi: Elton Mayo en va deduir que pesava l'atenció i la relació social, tot i que la interpretació és discutida. D'aquí en surt l'escola de les relacions humanes.
Límit. Estudis posteriors han qüestionat com es van recollir i interpretar les dades; el resultat s'ha de llegir com una pista, no com una llei.

La **comunicació** és el que fa que l'equip funcioni bé. És **formal** si segueix els canals oficials de l'organigrama (ordres de dalt cap a baix, informes de baix cap a dalt, converses entre departaments) i **informal** si circula pels contactes personals (el cafè, el grup de missatgeria): aquesta última és ràpida, però pot difondre rumors. Una bona comunicació és clara (un sol missatge), completa i bidireccional: qui rep sap que pot preguntar i que se l'escoltarà.

Molts equips passen per etapes: primer es **coneixen** i tot és amable; després arriba la **tensió**, perquè surten diferències; més tard **pacten normes** i, finalment, **rendeixen**. La tensió no vol dir que vagi malament: és part del camí, però cal parlar-ne. L'episodi d'aquesta unitat n'és un bon exemple: els papers no estaven clars i la tensió va esclatar.

Dins un equip, cadascú té un **paper**: qui **coordina** (vetlla pel calendari), qui **registra** (anota acords i tasques), qui **comunica** (informa de fora) i qui **revisa** (comprova la qualitat). Una **reunió** útil té un ordre del dia curt, una durada fixada, una persona que modera i acaba amb una llista de tasques amb responsable i data: sense això, es parla molt i no es decideix res.

Un equip rendeix millor si hi ha **retorn**: comentaris sobre la feina feta, donats amb respecte i sobre fets concrets. Funciona millor «Quan vas arribar tard dues vegades vam perdre la franja del lot, i m'ha preocupat» que «Ets un desastre».

ACTIVITATS

7. Diferencia grup i equip amb dos exemples de la teva vida. Què els falta als que són només grup?
8. Dissenya el tauler de tres columnes per al banc de llibres, amb sis tasques de la recollida de juny i qui les fa.
9. *Amplia.* Reescriu aquests dos comentaris com a retorn útil: «Mai no fas res bé» i «Això està genial».

6.4 Conflictes laborals i negociació

Un conflicte no és un fracàs: és una diferència d'interessos que cal gestionar. El problema comença quan s'amaga.

Un **conflicte laboral** és un desacord entre persones o grups de l'empresa per qüestions de feina: horaris, càrrega de treball, sou, normes o relacions personals. Pot ser **individual** (entre una persona i l'empresa, o entre dues persones) o **col·lectiu** (afecta un grup, com tota una plantilla). Les causes més habituals són la falta de comunicació, els papers poc clars, uns objectius impossibles o la sensació de tracte desigual.

LA NORMA DIU

La Constitució reconeix el dret de vaga dels treballadors per defensar els seus interessos (Constitució espanyola, art. 28.2). La vaga és un dret constitucional i una forma de pressió col·lectiva, no sinònim de conflicte.

El **conveni col·lectiu** és l'acord entre les persones representants de la plantilla i de les empreses que regula salari, jornada i condicions d'un àmbit; obliga totes les persones incloses (Estatut dels treballadors, art. 82). Si hi ha desacord, hi ha la negociació i mecanismes de **mediació** (una tercera persona ajuda a pactar i pot fer propostes) o d'**arbitratge** (una tercera persona decideix i el que diu s'ha d'acceptar), en els casos que els convenis preveuen (art. 91); segons el cas, també hi ha vies administratives i judicials.

Els conflictes no són només dins l'empresa. Una empresa també es relaciona amb el barri, amb les persones veïnes, amb els proveïdors i amb les institucions: pot generar soroll o trànsit, tancar un comerç, competir amb un negoci petit o canviar l'ús d'un espai. Els **conflictes socials** apareixen quan els interessos de l'empresa i els de la comunitat xoquen, i es resolen millor amb informació, diàleg i compromisos pactats que amb silenci.

Davant d'un conflicte hi ha quatre reaccions típiques: **evitar-lo** (se'n fuig i el problema creix), **imposar** la pròpia opinió (es guanya, però es perd confiança), **cedir** (es perd per no discutir) o **col·laborar** (es busca una solució que serveixi les dues parts). Col·laborar és la més útil quan la relació continua, com passa a un equip. Abans de negociar convé separar les persones del problema, parlar de fets (no d'intencions) i escoltar els interessos que hi ha darrere de cada posició.

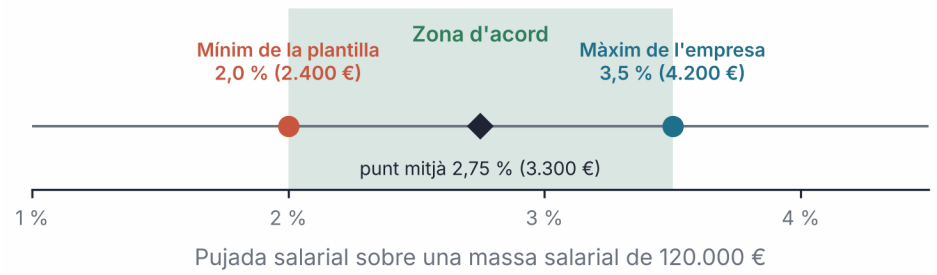
La **negociació basada en interessos** busca un acord que satisfaci les dues parts. Per començar, es mira el **mínim** que cadascuna pot acceptar i el **màxim** que l'altra pot donar: si es creuen, hi ha una **zona d'acord**; si no, el pacte és impossible sense afegir-hi alguna altra cosa que valguin per a les dues parts.

Cas · Una pujada salarial en una empresa de 20 persones

Una empresa fictícia de logística té 20 persones amb jornades parcials d'unes 12 hores setmanals de mitjana i una massa salarial anual conjunta de 120.000 €. La plantilla demana, com a mínim, una pujada del 2,0 %; l'empresa pot arribar, com a màxim, al 3,5 %.

Concepte	Càlcul	Resultat
Mínim de la plantilla	2,0 % de 120.000 €	2.400 €
Màxim de l'empresa	3,5 % de 120.000 €	4.200 €
Amplada de la zona	4.200 − 2.400	1.800 €
Punt mitjà	(2.400 + 4.200) / 2	3.300 €

Pas 1. La zona d'acord va de 2.400 € a 4.200 €, és a dir, del 2,0 % al 3,5 % de la massa salarial, 1.800 € d'amplada. El punt mitjà és 3.300 € (2,75 %). **Pas 2.** Repartit entre 20 persones, el punt mitjà és de 165 € l'any per persona, com a mitjana aritmètica. Si no hi ha acord, es poden afegir altres elements que tinguin valor per a les dues parts: horaris més previsibles, formació o un petit pla de conciliació, que costen poc a l'empresa i valen molt per a la plantilla. **Resultat: hi ha acord possible entre 2.400 € i 4.200 € l'any; el punt mitjà és de 3.300 € (165 € per persona). Què significa:** negociar bé no és guanyar, sinó trobar una solució que tothom pugui defensar. La xifra del mig és només una referència.



Pujada salarial sobre una massa salarial de 120.000 €

Supòsit didàctic: empresa fictícia amb 20 persones

Figura 6.3. Zona d'acord d'una negociació salarial (supòsit)

ACTIVITATS

10. Una plantilla vol com a mínim 2,5 % i l'empresa, com a màxim, 2,0 % de la mateixa massa salarial. Hi ha zona d'acord? Què podria fer-se per sortir de l'atzucac?

11. *Amplia.* Diferencia mediació i arbitratge i digues en quin cas triaries cadascun per a un conflicte entre dos companys d'un equip petit.

6.5 Conciliació i clima laboral

Una feina no s'acaba quan surts per la porta: les persones també estudien, cuiden i descansen. La conciliació i el clima fan que l'equip sigui sostenible.

La **conciliació** és l'equilibri entre la feina, la vida personal i la cura de les persones. Les empreses poden ajudar-hi amb **horari flexible**, **teletreball** quan la feina ho permet, jornada reduïda, permisos i calendaris previsibles. L'Estatut dels treballadors reconeix el dret a sol·licitar adaptacions de jornada, que han de ser raonables i proporcionades a les necessitats de la persona i de l'empresa.

LA NORMA DIU

Les persones treballadores tenen dret a sol·licitar adaptacions de la durada i la distribució de la jornada de treball per fer efectiu el seu dret a la conciliació de la vida familiar i laboral (Estatut dels treballadors, art. 34.8).

El **clima laboral** és la percepció que té la plantilla de com és treballar a l'empresa: comunicació, confiança, càrrega de feina, reconeixement i tracte entre persones. Un bon clima redueix la rotació; un clima dolent la dispara. Es pot mesurar amb enquestes anònimes breus, i només serveix si l'empresa en parla i fa alguna cosa amb els resultats. El respecte a la intimitat i la dignitat, també davant l'assetjament, és un dret (art. 4.2.e).

Hi ha mesures de conciliació de diversos tipus: de **temps** (horari flexible, jornada intensiva, calendari previsible), de **lloc** (teletreball quan la feina ho permet) i de **suport** (permisos, ajuda amb la cura de persones, formació en horari laboral). No totes són possibles a totes les empreses: un taller petit ho resol amb pactes entre persones; una empresa gran, amb una política escrita.

L'**assetjament** (sexual, per raó de sexe o d'un altre motiu) és una forma greu de maltractament laboral. L'empresa ha de promoure condicions de treball que evitin l'assetjament sexual i per raó de sexe (LO 3/2007, art. 48), i ningú no ha de patir represàlies per denunciar-lo (ET, art. 4.2.h).

Per veure com és el clima d'una organització es miren indicadors com la **rotació**, l'**absentisme**, el nombre de queixes, la participació en reunions o els resultats d'una enquesta breu.

PER AL TEU PROJECTE · E6

Prepara la peça **Normes de l'equip i pla per gestionar conflictes**: escriu cinc normes de l'equip del banc de llibres (reunions, tasques, comunicació), com es prendran les decisions, què farà el grup quan hi hagi un conflicte (de la conversa a la mediació d'una persona del centre) i una mesura de conciliació per a les setmanes d'exàmens.

ACTIVITATS

12. Proposa tres mesures de conciliació per al banc de llibres durant les setmanes d'exàmens i digues quin cost tenen per a l'equip i quin benefici.

EL PRIMER PAS

Massa caps

Era un dimarts de gener i l'aula semblava un magatzem després d'una rebaixa. Hi havia caixes obertes damunt de les taules, piles de llibres que arribaven a l'alçada dels genolls i notes adhesives de tots els colors enganxades a la pissarra, als vidres i fins i tot al respatller d'una cadira. En Carlos Alberto, dret al mig, obria els braços com si preguntés què passava. L'Andrea, al seu costat, el mirava de reüll amb el quadern ben premut contra el pit. Al fons, en Mario tenia el mòbil a la mà.

—Això és un desastre —va dir l'Andrea.



Aula desordenada amb caixes; en Carlos Alberto obre els braços; l'Andrea el mira de reüll.

—No és un desastre —va dir en Carlos Alberto—. Estem avançant. Només cal una mica de pressa.

—Cap on?

Ell va obrir la boca, però no va saber contestar. Feia una hora que havien començat a classificar els llibres de les caixes de l'AFA, i en una hora ell havia dit «tu aquí» a tres persones diferents, i dues d'aquestes tres s'havien contradit. Havia dit a en Mario que posés els llibres de text a l'esquerra, i cinc minuts més tard, a l'Alex, que els posés a la dreta. En Mario s'havia acabat el segon bocí d'entrepà i havia marxat a buscar-ne un altre, i a la tornada ningú no li havia dit què havia de fer. L'Alex havia fet un full de càlcul amb tots els títols que havien sortit de les caixes, perfectament ordenat per cursos, i ningú no l'havia obert.

—He fet una llista de quatre columnes —va dir l'Alex, sense alçar la veu—. Ningú no l'ha mirada.

—Perquè no sabíem que existia —va dir en Mario.

—Perquè no n'heu preguntat —va contestar l'Alex.

En Mario va aixecar les celles, com si li hagués tocat una pregunta d'examen. Havia anat a buscar l'entrepà perquè feia una hora que ningú no li deia res més que «posa-ho allà», i «allà» havia canviat tres vegades. L'Andrea va respirar. No va cridar. Va dir, molt a poc a poc, que feia una hora que feia el que li semblava, perquè cada vegada que preguntava qui decidia, en Carlos Alberto responia «jo», però després tothom feia la seva.

—Jo només volia que anés de pressa —va dir ell, i es va adonar que ho deia més baix que feia una estona—. Algú havia de decidir.

—Algú, sí —va dir l'Andrea—. Però no tu sol i no cada deu minuts una cosa diferent.

—I ha anat de pressa. Cap a tres llocs diferents.

Hi va haver un silenci llarg, d'aquells que se senten. Una nota adhesiva es va desenganxar de la pissarra i va caure a terra amb un petit «plaf». Ningú la va recollir. La Ruth havia entrat sense dir res, amb el retolador morat a la mà i la carpeta sota el braç. S'havia quedat a la porta, observant l'escena com qui mira un mapa. Va deixar la carpeta sobre una taula, va fer un pas endavant i els va mirar tots, un per un.

—Una pregunta —va dir—. Quan dieu «massa caps», de quin cap parleu?

Ningú no va contestar. En Carlos Alberto es va mirar els peus; l'Andrea va deixar el quadern a la taula; en Mario va guardar el mòbil a la butxaca.

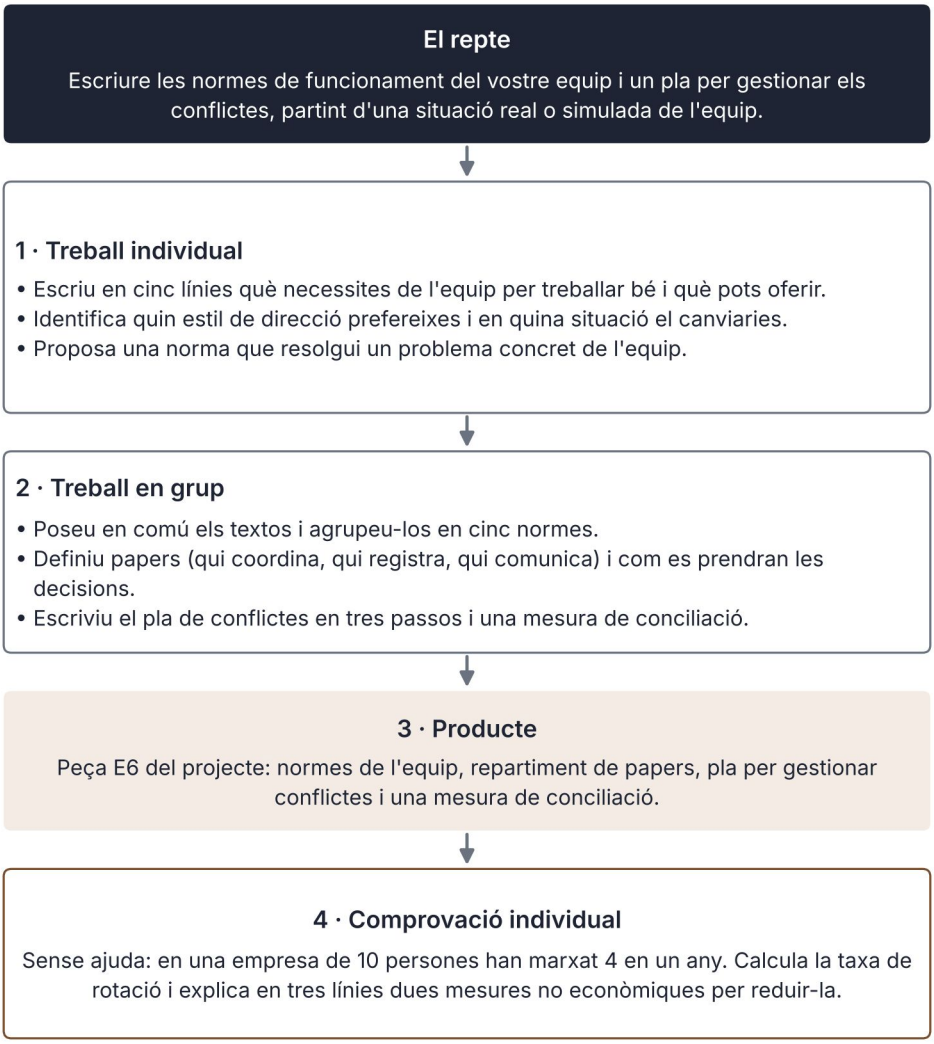
—Cinc minuts de silenci —va continuar la Ruth, sense alçar la veu ni moure's del lloc—. Cadascú escriu en un paper què necessita de l'equip perquè això funcioni. No signeu. Només el que necessiteu.

Van fer-ho. Se sentia només el ratllat dels bolígrafs. Quan van acabar, la Ruth va recollir els papers, els va barrejar i en va treure un. El va llegir en silenci i el va allargar a en Carlos Alberto sense dir res. Ell el va agafar amb dos dits, com si pesés. Va llegir la primera línia, i els seus ulls es van aturar.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Les normes de l'equip

Repte. Escriure les normes de funcionament del vostre equip i un pla per gestionar els conflictes, partint d'una situació real o simulada de l'equip. **Producte.** Peça E6 del projecte: normes de l'equip, repartiment de papers, pla per gestionar conflictes i una mesura de conciliació. **Dades.** Feu servir els casos de les unitats 6.2 i 6.4 per assajar la negociació amb xifres inventades; no s'usen dades personals ni conflictes reals de ningú. **Comprovació individual.** Sense ajuda: en una empresa de 10 persones han marxat 4 en un any. Calcula la taxa de rotació i explica en tres línies dues mesures no econòmiques per reduir-la.

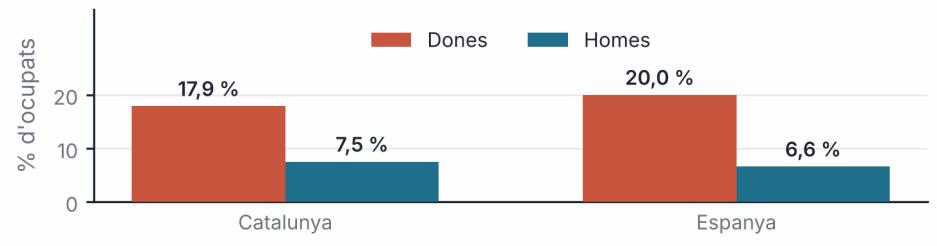


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Treballar a temps parcial: qui ho fa i per què importa

La jornada a temps parcial és una eina de conciliació, però no la fa servir tothom igual. Segons l'Enquesta de població activa (EPA) de l'INE, al tercer trimestre de 2026 a Catalunya treballava a temps parcial el 17,9 % de les dones ocupades i el 7,5 % dels homes; a Espanya, el 20,0 % de les dones i el 6,6 % dels homes. En xifres relatives, a Catalunya la proporció de dones a temps parcial és 2,4 vegades la dels homes (17,9 / 7,5) i a Espanya, 3,0 vegades (20,0 / 6,6).



Font: INE, EPA, tercer trimestre de 2026, taula 65319 (consulta: 11/2026)

Figura 6.4. Persones ocupades a jornada parcial per sexe, Catalunya i Espanya, tercer trimestre de 2026

Què vol dir? Que hi ha més incidència del temps parcial entre les dones; per saber-ne les causes cal consultar els motius declarats a l'EPA. La xifra, però, no explica els motius, i convé no atribuir-los a ningú sense comprovar-ho. Una persona pot triar el temps parcial per estudiar, perquè no troba jornada completa o perquè cuida algú. No és el mateix triar-ho que no tenir alternativa, i l'EPA permet preguntar-ho, però aquest informe no ho recull.

Treballar menys hores té conseqüències: es cobra menys i, en general, també poden canviar les cotitzacions i les prestacions (com la pensió), amb regles de protecció i supòsits especials. A més, quan les reduccions de jornada les fan sobretot les dones, la bretxa salarial creix, i això connecta amb el que es va veure a la unitat anterior.

Què poden fer les empreses? L'Estatut dels treballadors reconeix el dret a demanar adaptacions de jornada. Les empreses poden oferir horaris previsibles, flexibilitat per entrar i sortir, teletreball si la feina ho permet i, sobretot, repartir les tasques sense suposar que només unes persones tenen càrregues de cura.

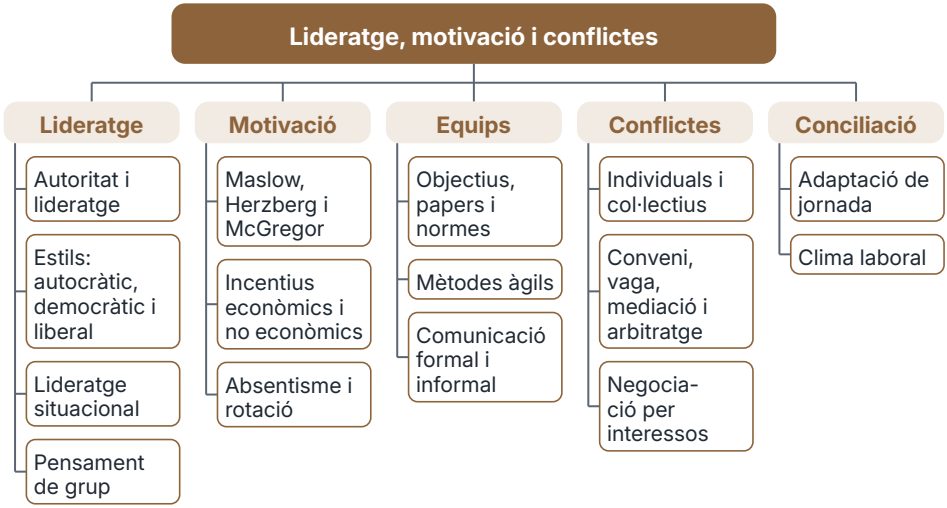
L'informe té límits. És una enquesta, amb un marge d'error, i només recull el tercer trimestre. Les xifres no diuen com viu cada persona la seva jornada, ni si hi ha opcions de feina o de cura a l'abast. Una proporció de jornada parcial més alta no és, per si sola, ni bona ni dolenta: depèn de si s'ha triat, de quines condicions té i de si es pot tornar a la jornada completa quan es vulgui.

Font: INE, Encuesta de Población Activa, tercer trimestre de 2026, taula 65319; càlculs propis (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Resumeix què ha passat a l'aula a l'episodi. Qui prenia les decisions? Quins errors de direcció es veuen? Escriu una frase de la Ruth que no dona la resposta, però ajuda.
14. (aplicació) La Ruth demana que cadascú escrigui què necessita de l'equip. Escriu tu el paper que aniria a cada persona del grup (Carlos Alberto, Andrea, Mario i Alex) i quina norma en sortiria.
15. (càlcul) En una botiga de 12 persones han marxat 3 en un any i cada baixa costa 500 €. Calcula la rotació, el cost total i quantes baixes hauria d'evitar un pla de 900 € l'any perquè es pagui sol.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Segons Herzberg, el salari és un factor motivador, i per això pujar-lo sempre soluciona la desmotivació». Indica què hi falla, quina és la teoria real i com ho comprovaries.
17. (document) Llegeix aquest fragment d'una oferta: «Es valorarà disponibilitat total, també caps de setmana, sense compensació». Quin dret de conciliació sembla que ignora? Reescriu-lo amb condicions clares.
18. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula quantes vegades és més alta la proporció de dones que d'homes a temps parcial a Catalunya i a Espanya, i explica per què no podem concloure que ho triïn lliurement.
19. (anàlisi) Una empresa de 30 persones, amb un únic centre, vol negociar el calendari de vacances. Qui hauria de representar la plantilla, delegats de personal o comitè d'empresa? i quins interessos hi ha en joc?
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en un conflicte d'equip que hagis viscut (sense posar noms). Descriu-lo en cinc línies i proposa una solució que tingui en compte els interessos de les dues parts.

ESQUEMA



RESUM

Dirigir és guiar un grup cap a uns objectius; tenir **autoritat** no és el mateix que ser **líder**. Els **estils de direcció** (autocràtic, democràtic i liberal) depenen de qui decideix, i el **lideratge situacional** diu que cal adaptar-lo a l'equip. La **motivació** s'explica amb **Maslow** (necessitats), **Herzberg** (factors higiènics i motivadors) i **McGregor** (teories X i Y); una empresa pot fer servir **incentius** econòmics i no econòmics per reduir l'**absentisme** i la **rotació**. Un **equip** comparteix un objectiu, reparteix papers i es comunica de manera formal i informal, amb **retorn** respectuós. Un **conflicte laboral** pot ser individual o col·lectiu; es gestiona amb **negociació basada en interessos**, **mediació**, **arbitratge**; la **vaga** és un dret col·lectiu, no un pas obligat. La **conciliació** i el **clima laboral** fan sostenible la feina: l'Estatut dels treballadors reconeix el dret a demanar adaptacions de jornada. Els equips que parlen a temps, escolten i pacten normes trien millor i es desgasten menys. Dirigir, motivar i resoldre conflictes són, al capdavall, formes de cuidar el funcionament de l'empresa a través de les persones: una organització que ho fa bé retè el talent, treballa millor i pren decisions amb més informació.



UNITAT 7

Produir béns i serveis

El primer pas · El cicle del llibre

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què és produir, quins factors intervenen i com es divideix un procés productiu en fases.
- Identificar les activitats, els recursos i els socis clau d'un negoci i trobar el coll d'ampolla d'un procés.
- Calcular la productivitat, comparar dos mètodes de treball i distingir eficiència tècnica i econòmica.
- Relacionar la qualitat amb la millora contínua i explicar com s'evita fer les coses dues vegades.
- Gestionar unes existències amb un estoc de seguretat i un punt de comanda.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És febrer i el grup té ganes d'obrir el banc de llibres «com més aviat millor». Però en Mario, que fins ara només havia comprat llibres, no s'ha preguntat mai què cal fer perquè un llibre usat torni a ser útil per a una altra família. La Ruth proposa dibuixar-ho: si produir és transformar recursos en alguna cosa que serveix, el banc també produeix.

PER COMENÇAR

1. Pensa en una cosa que has fet aquesta setmana per a algú altre (un entrepà, un treball, un arranjament). Quins passos va tenir?
2. Quan una feina surt malament, on sol ser el problema: en els materials, en el temps o en el mètode?
3. Si dues persones fan el mateix en menys temps, la feina és millor? Depèn de què?
4. Què passa a una botiga quan s'acaba un producte que tothom demana?



Producció

7.1



Recursos

7.2



Productivitat

7.3



Qualitat

7.4



Existències

7.5

7.1 La funció productiva i el procés productiu

Produir no és només fabricar: és transformar recursos en béns o serveis que algú necessita. Un banc de llibres, també.

La **funció productiva** és l'àrea de l'empresa que combina uns **factors productius** (treball, materials, màquines, energia, tecnologia i coneixement) per obtenir béns o serveis. Fa que el resultat tingui **utilitat**: de **forma** (un llibre net i folrat), de **lloc** (el llibre és on cal) i de **temps** (hi és quan la família el necessita). El **valor afegit** és el valor del que s'obté menys el dels béns i serveis comprats per produir-ho: d'aquí surten els salaris i, si en queda, el benefici. Per això mesurar bé el valor afegit ajuda a decidir com produir. Un llibre que passa de ser una pila de caixes a ser un lot revisat i registrat val més per a qui el necessita, encara que el paper sigui el mateix.

El **procés productiu** és la seqüència d'operacions que converteix els factors en un producte. Per estudiar-lo es parteix en tres fases: **aprovisionament** (aconseguir el que cal), **transformació** (fer la feina) i **emmagatzematge i distribució** (guardar-ho i fer-ho arribar a qui toca). Al banc de llibres són sis operacions: recollir, revisar, registrar, folrar i etiquetar, guardar i repartir.

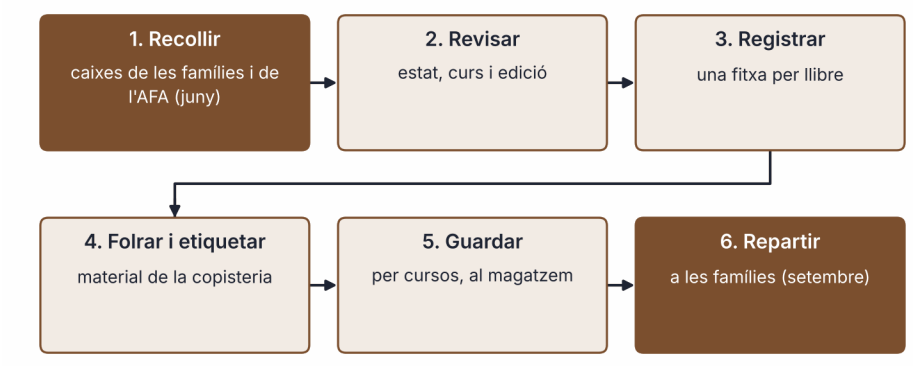


Figura 7.1. El cicle del llibre al banc: sis operacions, de juny a setembre

Els processos es diferencien pel **volum i la varietat** del que es produeix. Un mateix negoci pot treballar **sota comanda** (es produeix quan algú ho encarrega) o **per a magatzem** (es produeix abans de saber qui ho comprarà); i amb tecnologia **manual**, **mecanitzada** o **automatitzada**. El banc de llibres treballa per lots abans d'assignar-los a les famílies, amb feina manual i unes quantes eines digitals (full de càlcul i lector de codis).

Tipus	Volum i varietat	Exemple
Per projecte	Una unitat única, a mida	Una web per encàrrec
Per lots	Sèries de productes semblants	Una fleca, una campanya del banc
En cadena	Molt volum de pocs models	El muntatge de cotxes
Continu	Sense aturar, producte homogeni	Una paperera, una refineria

Els factors es combinen en proporcions diferents segons el negoci: un taller té molt de treball i poques màquines; una fàbrica automatitzada, al revés. Combinats bé, permeten produir el mateix gastant menys.

Produir també té efectes fora de l'empresa. Un procés consumeix energia i materials i genera residus; la **gestió mediambiental** busca fer servir menys recursos i reaprofitar el que sobra. Al banc, cada llibre que torna a circular és un llibre que no cal imprimir de nou, i el film es compra a la mesura justa. Produir afecta alhora el cost, el temps i l'entorn.

CLAU

Produir és crear utilitat, no només fabricar. Un procés es descriu en fases i operacions, i es classifica pel volum, pel moment (sota comanda o per a magatzem) i per la tecnologia.

També els serveis es produeixen: una acadèmia, una perruqueria o una gestoria combinen persones, local i coneixement, i el «producte» és l'atenció. En un servei el client sol ser present, no es pot guardar per a un altre dia i la qualitat depèn molt de qui el presta.

ACTIVITATS

1. Per a cadascuna de les sis operacions del banc, digues si afegeix utilitat de forma, de lloc o de temps.
2. Classifica aquests processos per volum i varietat i justifica-ho: a) una fleca que cada matí fa fornades de pa i de croissants; b) una paperera que no s'atura mai; c) una web per encàrrec; d) una planta que munta 1.000 patinets iguals al dia.
3. *Amplia.* Tria un negoci del barri (una pizzeria, un taller de bicicletes) i descriu-ne les tres fases del procés. Treballa sota comanda o per a magatzem? Quins factors productius hi intervenen i quin pesa més?

7.2 Activitats, recursos i proveïdors

A la banda esquerra del llenç del model de negoci hi ha la producció: el que l'empresa fa, el que necessita i amb qui ho fa.

El **llenç del model de negoci** que el grup va dibuixar a la unitat 1 té nou blocs; tres expliquen com es fa la proposta de valor. Les **activitats clau** són les coses que cal fer bé perquè el model funcioni (produir, resoldre problemes, mantenir una plataforma). Els **recursos clau** són els actius que calen: **físics** (un magatzem), **intel·lectuals** (una marca, un mètode), **humans** (les persones) i **financers**. Les **associacions clau** són els proveïdors i els socis sense els quals el model no funciona.

A l'exemple del banc, l'activitat clau és preparar llibres bé i a temps. Els recursos són el gimnàs de l'AFA que fa de magatzem (físic), el portàtil i el lector de codis (físics), les hores de les persones voluntàries (humans) i un mètode de fitxa per llibre (intel·lectual). La copisteria del barri, que ven el material per folrar i etiquetar a 1,00 € per llibre, és una **associació clau**.

COM DECIDIM

Cost enfonsat. *Mecanisme:* costa deixar enrere una decisió quan ja s'hi ha invertit temps o diners, i es continua només «per no perdre-ho». *Exemple:* el grup ha comprat una impressora d'etiquetes i vol seguir fent servir aquest model encara que l'etiqueta de la copisteria surti més barata. *Què fer:* decideix mirant només els costos i beneficis que queden per venir; el que ja s'ha pagat no es recupera decidint una cosa o una altra.

Externalitzar és encarregar a una altra empresa una part del procés. Dona flexibilitat i especialització, però crea dependència, fa més difícil controlar la qualitat i obliga a negociar preus i terminis. Si l'empresa client triga a pagar o la proveïdora s'endarrereix a lliurar, el problema arriba a tothom: per això la llei regula el termini de pagament entre empreses.

Triar un **proveïdor** no és només mirar el preu. També compten la **qualitat**, el **termini** de lliurament, la **fiabilitat** (si compleix el que promet) i la **comanda mínima**. El més barat pot sortir car si triga massa, falla sovint o obliga a comprar més del que cal. Així es comparen dues opcions per a les etiquetes (dades fictícies):

Criteri	Copisteria del barri	Botiga en línia
Preu per etiqueta	0,08 €	0,06 €
Termini	4 dies	9 dies
Comanda mínima	450	2.000
Cost de la comanda mínima	36 €	120 €

Amb 45 etiquetes al dia, 2.000 etiquetes duren uns 44 dies (2.000 / 45 = 44,4) i immobilitzen 120 €; amb 450, la copisteria en dona per 10 dies. Amb 9 dies de termini caldria, a més, un estoc de seguretat més gran. Per això el grup tria la copisteria, encara que cada etiqueta surti 2 cèntims més cara.

LA NORMA DIU

Les parts poden ampliar per pacte els terminis de pagament, però en cap cas no poden acordar un termini superior a 60 dies naturals (Llei 3/2004, art. 4.3). Si el contracte no fixa res, el termini general és de trenta dies naturals (art. 4.1).

La **capacitat** d'un procés és el màxim que pot produir en un temps. Si les operacions es fan una darrere l'altra, la capacitat la marca la més lenta, el **coll d'ampolla**: abans s'amunteguen els llibres i després hi ha gent esperant. Millorar el procés és, abans de res, buscar el coll d'ampolla.

Cas · El coll d'ampolla del banc

Al banc hi ha tres llocs de treball, amb una persona a cadascun: revisar (42 llibres per hora), folrar (33) i etiquetar (48). Les xifres són un supòsit. S'han de preparar 900 llibres en sessions de 3 hores. Es demana la capacitat de la línia, quantes sessions calen i si val la pena posar una quarta persona a folrar.

Concepte	Càlcul	Resultat
Capacitat actual	mín(42; 33; 48)	33 llibres/h
Hores per a 900 llibres	900 / 33	27,3 h
Sessions de 3 h	27,3 / 3	10 sessions
Capacitat amb 4 persones	mín(42; 66; 48)	42 llibres/h
Llibres per persona i hora	33 / 3 i 42 / 4	11,0 i 10,5

Pas 1. La línia no passa de 33 llibres per hora, la velocitat de folrar: 900 / 33 = 27,3 hores; 27,3 / 3 = 9,1, que arrodonit amunt són 10 sessions de 3 hores (5 setmanes amb dues sessions setmanals). **Pas 2.** Amb dues persones a folrar, aquest lloc fa 66 llibres per hora i el coll es mou a revisar (42): 900 / 42 = 21,4 hores; 21,4 / 3 = 7,1, és a dir, 8 sessions. La capacitat puja un 27,3 %, però cada persona prepara 10,5 llibres per hora en lloc d'11. **Resultat: la capacitat és de 33 llibres per hora; amb una quarta persona, de 42, però cada persona és una mica menys productiva. Què significa:** afegir gent a un pas només ajuda fins que apareix un altre coll d'ampolla.



ACTIVITATS

4. Omple els tres blocs de producció del llenç d'un taller de bicicletes del barri: dues activitats clau, tres recursos de tipus diferents i dos socis clau.

5. *Amplia.* Si el banc deixés a la copisteria tot el folrat i l'etiquetatge, quins dos avantatges i quins dos riscos hi veus?

7.3 Eficiència i productivitat

Ser eficaç és aconseguir l'objectiu; ser eficient és aconseguir-lo gastant el mínim possible. La productivitat mesura aquesta relació.

Una empresa és **eficaç** si arriba a l'objectiu (preparar 900 llibres) i **eficient** si ho fa amb menys recursos. L'**eficiència tècnica** compara les quantitats que es gasten: un mètode és més eficient tècnicament si, per fer el mateix, necessita menys hores, menys material o menys energia. L'**eficiència econòmica** compara els costos en euros: entre dos mètodes que fan el mateix, és més eficient el que costa menys.

La **productivitat** és la relació entre el que es produeix i els recursos que s'hi han fet servir. La més coneguda és la del treball: **productivitat = producció / hores de treball**.

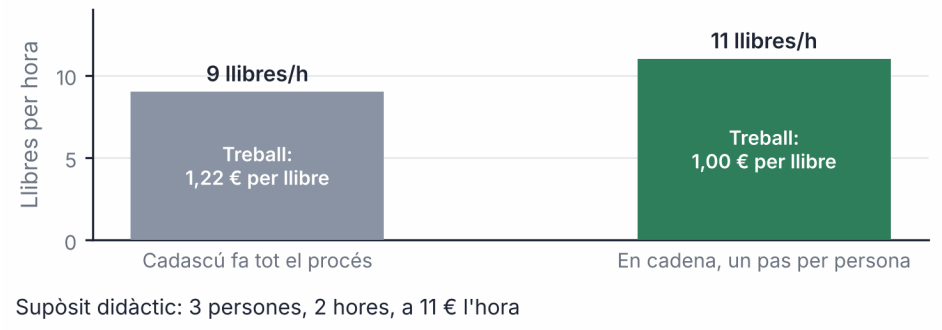


Figura 7.2. Dos mètodes de treball: productivitat i cost del treball per llibre (supòsit)

La **taxa de variació** diu quant ha millorat o empitjorat: (productivitat nova − productivitat antiga) / productivitat antiga × 100. Amb el mateix cost per hora, una productivitat més alta redueix el cost per unitat: si una hora es paga a 11 € i es preparen 11 llibres, el treball costa 1,00 € per llibre; si només se'n preparen 9, 1,22 €.

També hi ha la productivitat d'una **màquina** o la **global**, que compara el valor de tot el que es produeix amb el cost de tots els factors usats. Convé preguntar-se què l'ha feta pujar: millors mètodes, més formació o només més hores i més cansament; aquesta última no és una millora sostenible.

Cas · Cadascú fa tot o treballem en cadena?

El grup prova dos mètodes amb 3 persones durant 2 hores. En el mètode A, cadascú fa tot el procés d'un llibre: en preparen 54. En el mètode B, cadascú fa un sol pas i els llibres van passant: en preparen 66. Es calcula la productivitat de cada mètode, la variació, i quant costarien 900 llibres a 11 € l'hora (supòsit).

Concepte	Mètode A	Mètode B
Productivitat	54 / 6 = 9 llibres per hora de feina	66 / 6 = 11 llibres per hora de feina
Treball per llibre	11 / 9 = 1,22 €	11 / 11 = 1,00 €
Hores per a 900 llibres	900 / 9 = 100 h	900 / 11 = 81,8 h
Cost de 900 llibres	1.100 €	900 €

Pas 1. La productivitat passa de 9 a 11 llibres per persona i hora: (11 − 9) / 9 × 100 = 22,2 % més. **Pas 2.** Amb el mètode B, 900 llibres demanen 81,8 hores en lloc de 100: 18,2 hores menys i 200 € menys (1.100 − 900). **Resultat: el treball en cadena és un 22,2 % més productiu i estalvia 200 € en 900 llibres. Què significa:** repartir passos guanya velocitat, però cal vigilar la fatiga i la qualitat.

LA CIÈNCIA DIU

El 1776, Adam Smith va descriure un taller d'agulles on deu persones, repartint-se les operacions, en feien milers al dia; una sola n'hauria fet ben poques. Ho va atribuir a la destresa de qui repeteix un gest, al temps que s'estalvia en no canviar de tasca i a les màquines. També va advertir que fer sempre el mateix pot empobrir les capacitats de qui la fa.

Límit. Les xifres són d'un taller que Smith diu haver vist: són un exemple, no una mesura exacta.

Revisa la IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «La productivitat és la quantitat de llibres que es produeixen: 100 llibres és més productiu que 90, sigui quin sigui el temps o la gent que hi ha treballat».

Què cal comprovar. Falta alguna cosa a la definició? Reescriu-la amb la fórmula correcta i digues quin altre factor cal conèixer per comparar 100 llibres amb 90 i com ho comprovaries en una font fiable.

ACTIVITATS

6. Una persona revisa 36 llibres en 3 hores i, després d'un canvi de mètode, 45 llibres en 3 hores. Calcula la productivitat abans i després i la taxa de variació.

7. Dos grups han de folrar 100 llibres. El grup A hi tarda 10 h i gasta 20 € de film; el B, 8 h i 24 € de film. A 11 € l'hora, quin és el cost de cada grup? Quin és més eficient econòmicament? I tècnicament?

8. *Amplia.* Quin inconvenient té per a les persones fer sempre la mateixa tasca? Proposa una rotació de llocs per al banc que ho eviti sense perdre massa productivitat.

7.4 Qualitat i millora contínua

Produir de pressa no serveix de res si s'ha de repetir. La qualitat és que el producte compleixi el que el client espera: fer-ho bé a la primera.

La **qualitat** és el grau en què un producte compleix el que el client espera. Per al banc, un llibre complet, net, ben folrat i amb l'etiqueta correcta. Un llibre que arriba a la família equivocada costa més que revisar-lo dues vegades. La gestió de la qualitat ha passat per tres etapes: el **control de qualitat** (s'inspecciona al final i s'aparten els defectuosos: detecta l'error, però tard); l'**assegurament de la qualitat** (es planifiquen i s'escriuen els processos perquè no hi hagi errors, com fan les empreses que segueixen la norma **ISO 9001**) i la **qualitat total** (és cosa de tota l'organització i s'orienta al client i a la prevenció).

Etapa	Quan actua	Exemple al banc
Control	Al final, sobre el producte	Es revisen els llibres folrats i s'aparten els mal fets
Assegurament	Abans, sobre el procés	Un full de passos per folrar i etiquetar
Qualitat total	Sempre, tota l'organització	Qualsevol persona pot proposar com evitar un error

La **millora contínua** (*kaizen*) busca petits canvis constants, proposats per qui fa la feina. S'ordena amb el **cicle PDCA**: **planificar** (què canviarem i com), **fer** (provar-ho), **comprovar** (ha millorat?) i **actuar** (adoptar el canvi o provar-ne un altre). Al banc, un pas útil és verificar la fitxa i el codi abans de folrar i tornar-ne a comprovar la correspondència en etiquetar.

La producció ajustada (*lean*) elimina els **malbarataments**: sobreproducció, esperes, transports inútils, passos de més, excés d'existències i defectes. Una mesura senzilla és un sistema a prova d'errors: un lector que xiula si el codi no és al registre. La **innovació de procés** busca produir d'una altra manera (programari, sensors, automatització) i només millora la productivitat si va acompanyada de formació.

La qualitat també s'ha de mesurar. Un indicador senzill és el **percentatge de llibres defectuosos**: (llibres amb algun defecte / llibres revisats) × 100. Si de 200 llibres 8 tenen l'etiqueta equivocada, el percentatge és 8 / 200 × 100 = 4 %. Un defecte descobert al final costa més de corregir que un trobat al primer pas; per això convé revisar abans de folrar i tornar a comprovar la fitxa en acabar.

La qualitat també mira l'entorn: un procés que malbarata film, paper o energia és menys eficient i contamina més. Reutilitzar, comprar a la mesura justa i reciclar el que no serveix són decisions de producció, no només de bona voluntat.

CLAU

La qualitat s'aconsegueix prevenint, no corregint al final. La millora contínua és un cicle: planificar, fer, comprovar i actuar, una vegada i una altra.

ACTIVITATS

9. Un llibre amb la coberta mal folrada arriba a una família. Classifica aquestes tres frases com a control, assegurament o qualitat total: a) «Mirem els llibres al final i apartem els dolents»; b) «Tenim un full de passos per folrar i tothom el segueix»; c) «Qualsevol persona pot aturar la línia si veu un error i proposar com evitar-lo».

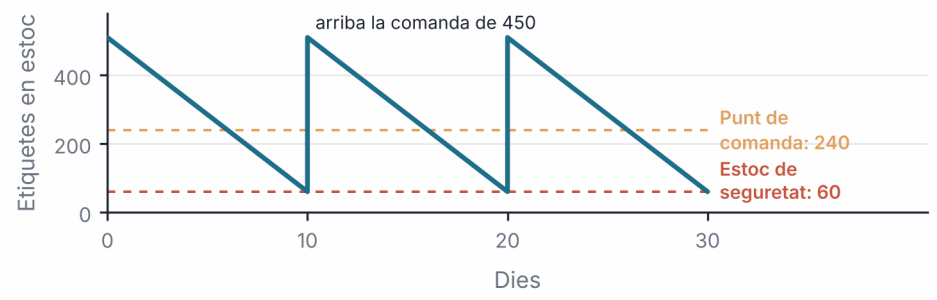
10. *Amplia.* Aplica el cicle PDCA a un problema concret del banc: les etiquetes s'enganxen torçades. Escriu una acció per a cada fase.

7.5 Existències i aprovisionament

Si falta un material, tot s'atura; si en sobra, es paguen espai i diners aturats. Cal decidir quant demanar i quan.

Les **existències** són els materials i productes que l'empresa té guardats: matèries primeres, productes en procés i productes acabats. Eviten aturar-se si el proveïdor s'endarrereix, però costen: **de comanda** (cada vegada que es demana), **d'emmagatzematge** (espai, diners immobilitzats) i **de ruptura** (si en falten i s'ha de parar). L'**estoc de seguretat** és una reserva mínima per cobrir imprevistos. El **punt de comanda** és el nivell en què cal demanar: **PC = estoc de seguretat + consum diari × termini de lliurament**.

Les etiquetes del banc surten de la copisteria. Se'n gasten 45 al dia i la comanda tarda 4 dies; l'estoc de seguretat és de 60. El punt de comanda és 60 + 45 × 4 = 240: quan en queden 240, es demana. Si cada comanda és de 450, duren 10 dies, i el magatzem arriba a 510 (60 + 450) just en rebre-la. Cada comanda té un cost fix, de manera que no convé demanar poc i sovint, ni tant que l'espai s'ompli i el material es faci malbé.



Supòsit didàctic: 45 etiquetes al dia, comandes de 450, 4 dies de termini

Figura 7.3. Reposició d'etiquetes durant 30 dies, amb consum constant de 45 al dia (supòsit)

Quan es gasten existències cal **valorar les sortides**. Amb el **FIFO** (primer a entrar, primer a sortir) surten primer les unitats més antigues; amb el **preu mitjà ponderat (PMP)**, totes valen el preu mitjà del que hi ha. Si el banc té 100 etiquetes a 0,08 € i en compra 150 a 0,10 €, el PMP és (8 + 15) / 250 = 0,092 €. Si en gasta 120, per FIFO surten 100 × 0,08 + 20 × 0,10 = 10,00 €; pel PMP, 120 × 0,092 = 11,04 €. Poden donar valoracions diferents: cal aplicar el criteri triat de manera consistent i justificar-ne qualsevol canvi.

Comprar a la mesura justa també és sostenible: sobreestocar etiquetes o film vol dir diners aturats i, de vegades, material que es fa malbé. El **just a temps** porta la idea a l'extrem, perquè els materials arriben quan es necessiten; però si el proveïdor falla, la producció s'atura.

PER AL TEU PROJECTE · E7

Prepara la peça **Procés productiu i capacitat del banc de llibres**: dibuixa el procés en sis operacions amb qui fa cada una, quants llibres per hora fa cada lloc, quin és el coll d'ampolla, quantes sessions calen per a 900 llibres i el punt de comanda de les etiquetes.

ACTIVITATS

11. Una associació gasta 30 etiquetes al dia, la comanda tarda 3 dies i l'estoc de seguretat és de 40. Calcula el punt de comanda i explica amb les teves paraules per què cal una reserva.

12. Si el termini de la copisteria passa de 4 a 6 dies amb el mateix consum (45 al dia) i el mateix estoc de seguretat, quin és el nou punt de comanda? Què passaria si no es canviés? Quin cost té mantenir un estoc de seguretat més gran?

EL PRIMER PAS

El cicle del llibre

Era un dimarts de febrer i a la pissarra digital hi havia un cercle de quatre fletxes de colors: lila, blava, verda i groga. La Ruth era al costat, amb el retolador morat a la mà, i assenyalava el dibuix com qui presenta una cosa que ha tardat molt a entendre. L'Andrea, dreta amb el quadern, escoltava amb el cap una mica inclinat. D'esquena, a primera fila, l'Alex amb la dessuadora grisa i en Mario amb la vermella.



La Ruth assenyala una pissarra amb un cicle de quatre fletxes; l'Andrea escolta amb el quadern.

—Jo ho tinc clar —va dir en Mario, que no havia deixat de moure la cama sota la taula—. Obrim el banc de llibres com més aviat millor. Com més aviat obrim, més famílies ens trobaran.

—I les famílies, per a quan els necessiten, els llibres? —va preguntar la Ruth.

En Mario va obrir la boca i la va tornar a tancar. Va ser l'Andrea qui va contestar, mirant el quadern:

—Per al setembre. Quan comença el curs.

—Doncs comptem enrere —va dir la Ruth.

Va deixar el cercle on era i hi va dibuixar al voltant sis fletxes petites. A la primera va escriure «Recollir». A la segona, «Revisar». Després, «Registrar», «Folrar i etiquetar», «Guardar» i, a l'última, «Repartir», just on posava la paraula «setembre».

—Les famílies els necessiten al setembre —va dir—, però nosaltres els rebrem al juny, quan s'acaben les classes. Entre una cosa i l'altra hi ha tot això.

—Això és un munt de feina —va dir en Mario, més baix.

—Això és un cicle —va corregir l'Alex, sense treure els ulls de la pantalla del portàtil—. I si no el comptem, no sabrem si ens en sortim.

—Compta'l, doncs.

L'Alex ho va fer. Va obrir una de les caixes que havien portat el divendres, en va agafar deu llibres i va programar el cronòmetre del mòbil. Els va revisar, folrar i etiquetar un per un. Quan va acabar, va mirar l'hora: una hora i set minuts. Va fer números en veu baixa.

—Nou llibres per hora, si ho faig tot jo sol. —Va aixecar els ulls—. I ens en faran falta, com a mínim, nou-cents.

—Nou-cents —va repetir en Mario, i el cap li va fer una mena de petit clic.

—Cent hores, si ho faig tot jo sol —va dir l'Alex.

La Ruth va escriure «9» al costat del cercle i el va encerclar.

—Aquest nou és el punt de partida, no la resposta —va dir—. I si cadascú fa un sol pas i els llibres van passant d'un a l'altre? Ho comprovarem dijous.

L'Andrea havia deixat el bolígraf a l'aire.

—Mentre feu els càlculs, jo en voldria saber una altra —va dir—. Si nosaltres fem aquests llibres, qui hi guanya? I qui hi perd?

—Les famílies hi guanyen —va dir en Mario, tot d'una.

—Les famílies, sí. I la llibreria del barri? La de la carretera, la que té els llibres de text a la porta cada setembre. Si les famílies deixen de comprar-hi, què fa la llibreria?

Ningú no va contestar. L'Alex va deixar de teclejar. La Ruth no va dir res: només va aixecar les celles i va deixar el retolador a la safata de la pissarra.

—No té una resposta fàcil —va dir al cap d'una estona—. Però és una pregunta de producció, també. Quan produeixes alguna cosa, no només produeixes el que veuen els qui el reben. Produeixes un canvi en tot el que hi ha al voltant.

—Apunteu-ho tots dos: què calcula l'Alex i què pregunta l'Andrea —va afegir, assenyalant el cercle—. Són dues feines diferents, i les dues són necessàries.

L'Alex va escriure una xifra al marge del full. L'Andrea va escriure una frase. La Ruth va tornar a mirar la pissarra. En Mario, mentrestant, havia agafat el mòbil i estava comptant. Moure el polze, parar, tornar a moure'l. Els del costat el van mirar de reüll.

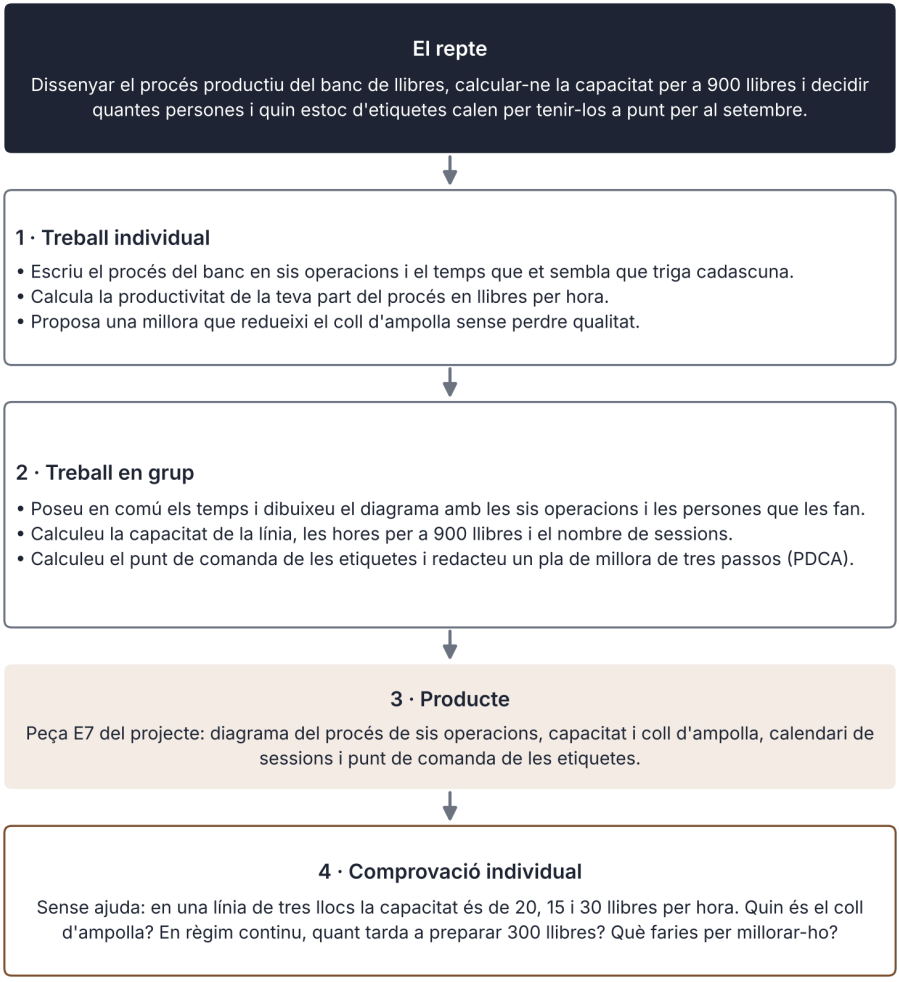
—Setmanes —va dir al final, a mitja veu—. Entre avui i el juny...

No va acabar la frase. Va mirar el cercle de fletxes, després el calendari del mòbil, i després el cercle una altra vegada. I es va quedar callat.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El cicle del llibre

Repte. Dissenyar el procés productiu del banc de llibres, calcular-ne la capacitat per a 900 llibres i decidir quantes persones i quin estoc d'etiquetes calen per tenir-los a punt per al setembre. **Producte.** Peça E7 del projecte: diagrama del procés de sis operacions, capacitat i coll d'ampolla, calendari de sessions i punt de comanda de les etiquetes. **Dades.** Feu servir les xifres del cas de 7.2 i de 7.5 com a punt de partida i substituïu-les pels temps que mesureu vosaltres; no s'usen dades de ningú altre. **Comprovació individual.** Sense ajuda: en una línia de tres llocs la capacitat és de 20, 15 i 30 llibres per hora. Quin és el coll d'ampolla? En règim continu, quant tarda a preparar 300 llibres? Què faries per millorar-ho?

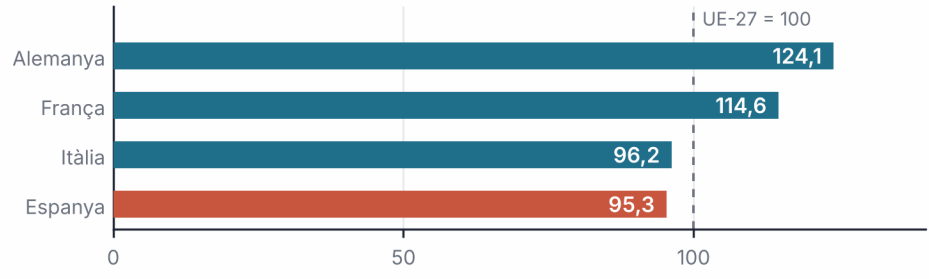


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Quant produeix una hora de feina

La productivitat no mesura si algú treballa molt o poc: mesura quin valor s'obté per cada hora treballada. Segons Eurostat, el 2025 el PIB per hora treballada d'Espanya, ajustat pel poder adquisitiu, va ser el 95,3 % de la mitjana de la Unió Europea (UE-27 = 100). Itàlia va arribar al 96,2 %, França al 114,6 % i Alemanya al 124,1 %. Les xifres de l'últim any són provisionals, i per això convé mirar-ne la sèrie de molts anys abans de treure conclusions definitives.



Font: Eurostat, tesem160 (consulta: 11/2026)

Figura 7.4. Productivitat nominal per hora treballada, 2025 (UE-27 = 100)

Què vol dir? Que, en conjunt, una hora treballada a Espanya genera una mica menys de valor que la mitjana europea: la diferència és de 4,7 punts, i respecte d'Alemanya, el nivell espanyol és el 76,8 %. No vol dir que a Espanya es treballi menys ni que les persones treballin pitjor, i tampoc que una hora d'un país valgui menys que la d'un altre: parlem de quin valor se n'obté. Vol dir que, per cada hora, el resultat és menor, i això depèn de moltes coses: la tecnologia que es fa servir, la formació, com s'organitza la feina, la mida de les empreses o quin tipus d'activitats pesen més a l'economia. Llegeix-ho com una pista, no com un veredicte.

Per això el que s'ha vist a la unitat és útil. Un coll d'ampolla mal resolt, una feina feta dues vegades, un pas que no aporta res o un material que falta són petites pèrdues de productivitat. Moltes, sumades, expliquen part de la diferència que es veu en el gràfic. Per millorar, cal fer feina en tres fronts: invertir en equips i digitalització, formar les persones i organitzar millor els processos.

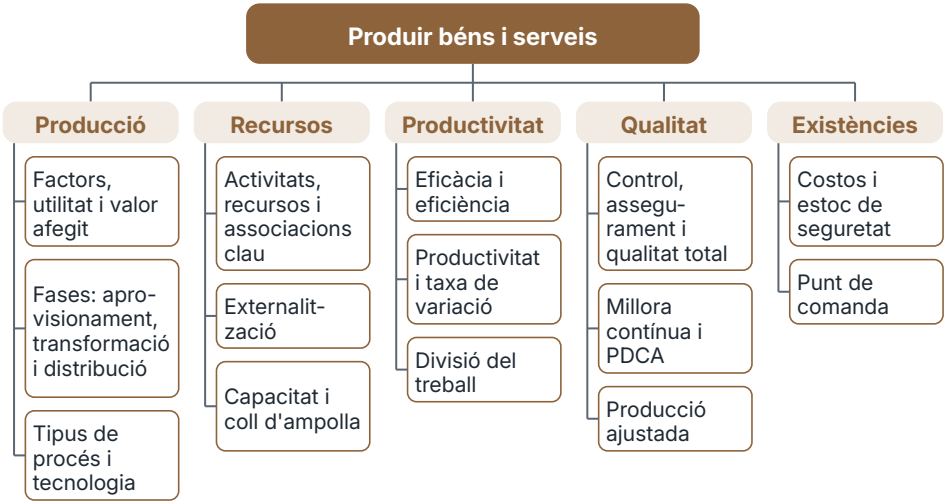
L'informe té límits. El PIB per hora és una mitjana de tot un país: amaga empreses molt productives i d'altres que ho són poc, i no distingeix un sector d'un altre. No mesura el benestar, ni la qualitat de les feines, ni l'impacte ambiental de produir. I una productivitat més alta no té sentit si només s'aconsegueix pressionant la gent: la bona productivitat es construeix amb millors mètodes, no amb més pressa.

Font: Eurostat, taula tesem160, productivitat nominal del treball per hora treballada, 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Resumeix què passa a l'aula a l'episodi. Per a quan han de ser els llibres? Quines són les sis operacions? Què pregunta l'Andrea i per què és una pregunta de producció? Escriu una frase de l'episodi que et sembli clau i explica per què.
14. (aplicació) Dibuixa un calendari enrere des de setembre fins al juny amb les sis operacions del banc i una durada per a cadascuna. Quina és la que té menys marge i per què? Quina operació convé començar abans?
15. (càlcul) Una línia té tres llocs de 24, 30 i 18 llibres per hora. Troba el coll d'ampolla i quantes hores calen per a 360 llibres. Si s'hi afegeix una persona al lloc més lent i el seu rendiment es duplica, quina és la nova capacitat i quant ha millorat en percentatge?
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «L'estoc de seguretat és el que es guarda per vendre'l més car quan s'acaba el producte; com més gran, millor sempre». Indica què hi falla, quina és la funció real de l'estoc de seguretat i què costa tenir-ne massa.
17. (document) Llegeix aquest fragment d'un albarà (document fictici): «Comanda: 3 de març · Lliurament: 9 de març · 450 etiquetes · 36,00 € (IVA no inclòs)». Quants dies ha trigat el proveïdor? Quant costa cada etiqueta? Amb 45 etiquetes diàries i estoc de seguretat de 60, quin ha de ser el punt de comanda per a aquest termini? Quin risc hi hauria si es continués fent servir el punt de comanda de 240?
18. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula quin percentatge del nivell alemany és el nivell espanyol ((95,3 / 124,1) × 100) i quant hauria de créixer la productivitat espanyola per arribar a 100.
19. (anàlisi) L'Andrea pregunta qui hi guanya i qui hi perd si el banc funciona. Escriu dues persones o entitats que hi guanyen i dues que hi perden, i una mesura que redueixi l'impacte en la llibreria del barri. Quina de les dues parts, la que hi guanya o la que hi perd, té menys veu a la decisió?
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en un procés que facis tu (preparar un treball de classe, fer un sopar). Descriu-lo en cinc passos, troba'n el més lent, fes-ne un diagrama de caixes i fletxes i proposa una millora que no redueixi la qualitat.

ESQUEMA



RESUM

Produir és transformar **factors productius** en béns o serveis que creen **utilitat** i **valor afegit**; el **procés productiu** té tres fases (aprovisionament, transformació, distribució) i es classifica pel volum i la varietat. El **llenç del model de negoci** descriu la producció amb activitats, recursos i associacions clau, i la **capacitat** d'un procés la marca el **coll d'ampolla**. Una empresa és **eficaç** si arriba a l'objectiu i **eficient** si ho fa amb menys recursos; la **productivitat** relaciona la producció amb les hores de treball i la **taxa de variació** mesura la millora. La **qualitat** s'aconsegueix prevenint, amb el **cicle PDCA** i la **millora contínua**, i amb els principis de la producció ajustada es redueixen els malbarataments. Les **existències** amorteixen els imprevistos, però costen; el **punt de comanda** (estoc de seguretat més consum per termini) diu quan cal demanar. Tots els conceptes es relacionen: un procés amb els colls d'ampolla identificats, amb persones que fan bé la feina i amb els materials a punt produeix més, gasta menys i entrega a temps. Una empresa que produeix bé fa servir millor el temps de les persones, repeteix menys la feina i arriba a temps a qui l'espera: és una manera de cuidar els recursos i les persones alhora, i també de reduir el consum de material i d'energia.



UNITAT 8

Costos i llindar de rendibilitat

El primer pas · Quant costa un folre

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Classificar els costos en fixos i variables, directes i indirectes.
- Calcular el cost total, el cost de cada llibre, els ingressos i el benefici d'una activitat.
- Trobar el llindar de rendibilitat i interpretar-lo davant la capacitat de l'empresa.
- Veure com es mou el llindar quan canvien els costos o el preu.
- Decidir entre produir una cosa o comprar-la comparant costos.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És març. El banc de llibres ja té caixes, un mètode i un calendari, però encara no ha parlat de diners. En Mario ha demanat un pressupost a la copisteria del barri i vol cobrar els llibres a les famílies; l'Andrea recorda que és un banc solidari. L'Alex obre un full de càlcul: abans de decidir quant es cobra, cal saber quant costa de debò cada llibre.

PER COMENÇAR

1. Pensa en una pastisseria petita. Quines coses ha de pagar encara que un dia no vengui cap pastís?
2. Si una botiga ven el doble, el cost de cada article que ven puja, baixa o és igual? Per què?
3. Quin preu et semblaria just per un llibre de text usat i ben cuidat? Com ho has decidit?
4. Si una persona fa una feina gratis, vol dir que la feina no té cap cost?



Costos

8.1



Cost unitari

8.2



Llindar

8.3



Canvis

8.4



Produir o comprar

8.5

8.1 Classificació dels costos

Abans de posar preu a res cal saber què es paga: unes coses es paguen sempre i d'altres només si es fa la feina.

Un **cost** és el valor dels recursos que l'empresa consumeix per produir i vendre. La primera classificació mira què passa amb el **volum d'activitat**. Els **costos fixos** (CF) no canvien amb la quantitat que es produeix, dins de la capacitat de l'empresa i durant un temps: es paguen igualment, com el lloguer, l'assegurança o l'ús de les prestatgeries. Els **costos variables** (CV) pugen o baixen amb la quantitat: si cada unitat costa el mateix, **CV = CVu · Q**, on **CVu** és el cost variable d'una unitat i **Q** la quantitat. Alguns costos són **mixtos**: la factura de la llum té una part fixa i una altra que depèn del consum. Un negoci amb molts costos fixos té més risc que un que gairebé només té costos variables. Els costos es comparen sempre dins d'un període: la campanya del banc va de març a setembre.

La segona classificació mira el **producte**. Els **costos directes** es poden assignar a un producte concret sense repartir-los (el film de cada llibre); els **indirectes** són comuns a molts productes o a tota l'empresa i cal un criteri per repartir-los (el lloguer del local o la llum). Les dues classificacions no coincideixen: una màquina que només fa un producte és un cost fix i directe. Un cost és directe si es pot atribuir al producte sense repartiments; indirecte si cal repartir-lo amb algun criteri.

Concepte	Import	Segons el volum	Segons el producte
Film i etiqueta de la copisteria	1,00 € per llibre	Variable	Directe
Prestatgeries (import imputat a la campanya)	240 €	Fix	Indirecte
Impressora d'etiquetes i lector de codis (part de la campanya)	120 €	Fix	Indirecte
Cartells i fulls informatius	60 €	Fix	Indirecte
Assegurança de responsabilitat civil	90 €	Fix	Indirecte
Equip de folrat (taula de tall i pistola d'etiquetes)	90 €	Fix	Directe

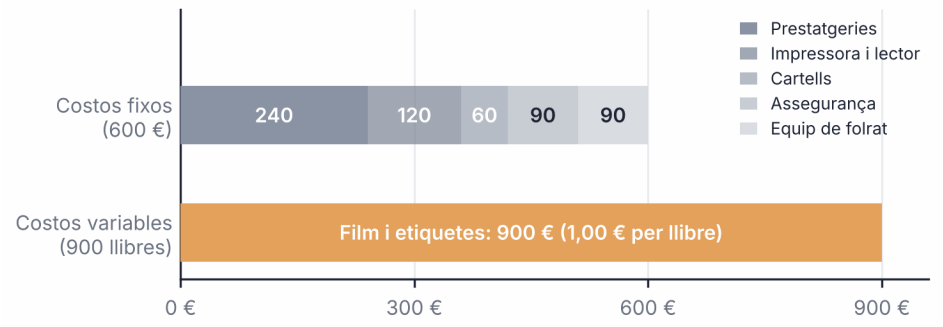


Figura 8.1. Costos de la campanya del banc: 600 € fixos i 900 € variables amb 900 llibres

Els costos fixos de la campanya sumen **CF = 240 + 120 + 60 + 90 + 90 = 600 €** i el cost variable d'un llibre és **CVu = 1,00 €**. Són fixos perquè es paguen igual amb 100 llibres que amb 900. Amb 900 llibres, els variables són 900 € i el total, 1.500 €. Les hores de les persones voluntàries no surten a la taula perquè no es paguen en diners; això no vol dir que valguin zero: si es valoressin a 11 € l'hora, serien uns 900 € més (≈ 82 hores del mètode B, unitat 7).

Classificar serveix per decidir. Els costos fixos són un risc: es paguen encara que no hi hagi activitat, i per això convé conèixer-los abans d'obrir. Els variables s'adapten: si es preparen menys llibres, es gasta menys. I els costos directes permeten saber què costa cada producte i quin preu mínim cal posar-li.

Per practicar, aquests són els costos d'una acadèmia de repàs d'un barri (dades fictícies):

Concepte	Import	Fix o variable
Lloguer de l'aula	400 € al mes	Fix
Sou de la professora	1.500 € al mes	Fix
Llum i internet	80 € al mes	Fix
Fotocòpies de materials	40 fulls per alumne a 0,05 €	Variable (2,00 € per alumne)
Comissió per cobrament mensual	0,30 € per cobrament	Variable

Amb 20 alumnes, els costos fixos són 400 + 1.500 + 80 = 1.980 € al mes i el cost variable d'un alumne és 2,00 + 0,30 = 2,30 €. El cost fix és el mateix amb 5 alumnes que amb 20; el variable, no. Amb 40 alumnes, els fixos continuarien sent 1.980 € i els variables totals serien 40 · 2,30 = 92 €.

El **cost enfonsat** és un cost que ja s'ha pagat o compromès i no es pot recuperar, com els 25 € de film de prova que el grup ja ha gastat. Com que no canvia entre les opcions que es comparen, no s'ha de tenir en compte en una decisió nova: només importen els costos que encara es poden evitar.

Hi ha costos que l'empresa no paga però que assumeix algú altre, com els residus d'un procés o el soroll en un barri: són **externalitats**. No surten als comptes, però formen part de l'impacte de produir (unitat 9). Quan l'empresa en paga una part (una taxa de residus, un filtre), l'externalitat es converteix en cost.

LA NORMA DIU

A Catalunya, la Llei 25/2015, del voluntariat i de foment de l'associacionisme, defineix l'acció voluntària com la que es fa sense compensació econòmica (art. 3.c) i reconeix a les persones voluntàries el dret a rescabalar-se de les despeses que els ocasioni, si així ho acorden amb l'entitat (art. 8.k). Per això les persones voluntàries del banc no cobren, però es poden reemborsar les despeses.

Clau

Fix o variable depèn de si el cost canvia amb la quantitat; directe o indirecte, de si es pot assignar a un producte sense repartir-lo. Les hores que no es paguen no són un cost en diners, però sí que tenen valor.

ACTIVITATS

1. Explica per què la taula classifica el film com a variable i directe, i l'assegurança com a fixa i indirecta. Quin percentatge dels costos fixos representen les prestatgeries? I els cartells?

2. Un forn del barri paga 900 € de lloguer al mes, 1.600 € del sou del forner, 60 € fixos d'electricitat més 0,02 € per pa i 0,30 € d'ingredients per pa. Classifica cada cost i calcula els costos fixos mensuals i el cost variable d'un pa.

3. *Amplia.* Una perruqueria gasta xampú a cada clienta, paga lloguer, té una persona a la caixa i una màquina que només serveix per fer tints. Digues si cada cost és directe o indirecte i per què.

8.2 Cost total, cost unitari, ingressos i benefici

Quan preparem més llibres, cada llibre surt més barat? Depèn de quina part del cost es reparteix.

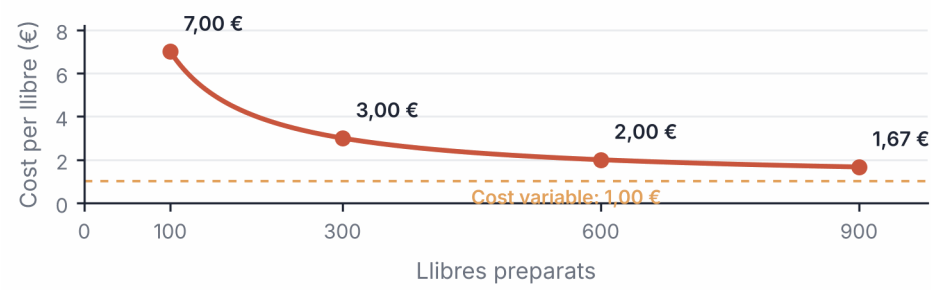
El **cost total (CT)** és la suma dels fixos i els variables: **CT = CF + CVu · Q**. El **cost mitjà (CMe)** o cost de cada unitat és el cost total dividit per la quantitat: **CMe = CT / Q = CF / Q + CVu**. Quan augmenta Q, el cost mitjà baixa perquè els costos fixos es reparteixen entre més unitats, però mai no baixa del cost variable d'una unitat. En un full de càlcul, la fila del cost mitjà és la que més ajuda a decidir el preu. El **cost marginal** és el que costa preparar una unitat més: aquí és igual al CVu, 1,00 €. Si el preu és inferior al cost mitjà, el resultat total és negatiu per a aquesta quantitat.

Cas · Quant costa cada llibre del banc?

El banc té costos fixos de 600 € i un cost variable d'1,00 € per llibre (supòsit). Es vol saber el cost total i el cost de cada llibre si en prepara 100, 300, 600 o 900, i quin és el preu mínim que cobriria tots els costos amb la capacitat de 900 llibres, que és el límit del tram.

Llibres (Q)	CF / Q	CV = 1,00 · Q	CT = 600 + CV	CMe = CT / Q
100	6,00 €	100 €	700 €	7,00 €
300	2,00 €	300 €	900 €	3,00 €
600	1,00 €	600 €	1.200 €	2,00 €
900	0,67 €	900 €	1.500 €	1,67 €

Pas 1. El cost de cada llibre baixa de pressa al principi i cada cop més a poc a poc: de 7,00 € amb 100 llibres a 1,67 € amb 900, perquè els 600 € fixos es reparteixen entre més unitats. **Pas 2.** Amb 900 llibres, el cost total és 600 + 900 = 1.500 € i el cost de cada llibre, 1.500 / 900 = 1,67 €. Per cobrir tots els costos, el preu hauria de ser com a mínim aquest. **Resultat: amb 900 llibres, cada llibre costa 1,67 €; amb 100, 7,00 €. Què significa:** el cost baixa perquè es reparteixen els costos fixos, no perquè cada llibre sigui més barat de preparar: dins del tram analitzat, un llibre addicional costa 1,00 € (sobre 900 caldria recalcular-ho). El preu que cobreix el cost total amb 900 llibres és 1.500 / 900 ≈ 1,67 €; amb menys quotes podria no bastar.



Supòsit didàctic: costos fixos de 600 € i 1,00 € de cost variable per llibre

Figura 8.2. Cost de cada llibre segons els llibres preparats (supòsit)

Els costos fixos són fixos només **dins de la capacitat**. Si el banc volgués preparar 1.800 llibres, necessitaria un segon magatzem i més prestatgeries: els costos fixos farien un salt. Per això el càlcul serveix dins d'un tram de capacitat, que aquí és de 900 llibres.

Aquesta baixada no és una **economia d'escala**, que passa quan l'empresa canvia de mida (més local, altra tecnologia, compres més grans) i baixa el cost per unitat; aquí només es reparteixen uns costos fixos.

Els **ingressos totals (IT)** són el que s'obté de les vendes: **IT = p · Q**, on **p** és el preu o, al banc, la quota per llibre (si és voluntària, només compten els imports pagats). El **benefici (B)** és la diferència entre ingressos i costos: **B = IT − CT = (p − CVu) · Q − CF**. El que queda de cada unitat després de pagar-ne el cost variable, **p − CVu**, és el **marge de contribució**: primer serveix per cobrir els costos fixos i, quan ja estan coberts, es converteix en benefici. Amb una quota de 2 €, el marge és 2 − 1 = 1 € per llibre: amb 300 llibres hi ha una pèrdua de 300 − 600 = −300 € i amb 900, un benefici de 900 − 600 = 300 €.

Llibres (Q)	IT = 2 · Q	CT = 600 + Q	B = IT − CT
0	0 €	600 €	−600 €
300	600 €	900 €	−300 €
600	1.200 €	1.200 €	0 €
900	1.800 €	1.500 €	300 €

Compara el cost de cada llibre amb la quota: si es preparen només 500 llibres, el cost de cada un és 600 / 500 + 1 = 2,20 €, més que la quota de 2 €, i el banc perd. Amb 900, el cost és d'1,67 € i la quota el supera.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si el banc prepara el doble de llibres, el cost de cada llibre es divideix per dos, perquè tots els costos es reparteixen entre més unitats». **Què cal comprovar.** Quins costos es divideixen i quins no? Comprova-ho amb 400 i 800 llibres i reescriu la frase correctament.

ACTIVITATS

4. Calcula, per a 200, 400 i 600 llibres, el cost fix per llibre, el cost variable, el cost total i el cost de cada llibre. Quant costa el llibre número 401?

5. *Amplia.* L'Andrea diu: «Si preparem el doble de llibres, cada llibre ens costarà la meitat». Comprova-ho amb 400 i 800 llibres. Quina part del cost de cada llibre sí que es redueix a la meitat?

8.3 El llindar de rendibilitat

Entre perdre diners i guanyar-ne hi ha un punt on no es perd ni es guanya: saber on és ajuda a decidir.

El **llindar de rendibilitat** o **punt mort** és la quantitat per a la qual els ingressos igualen els costos totals: el benefici és zero. Per sota hi ha pèrdues, perquè el marge de les unitats venudes encara no cobreix els costos fixos; per sobre, benefici. Es troba igualant ingressos i costos, **p · Q = CF + CVu · Q**, i aïllant la quantitat: **Q = CF / (p − CVu)**, sempre que el preu sigui més alt que el cost variable. En euros de vendes és p · Q. Si surt amb decimals, el mínim sense pèrdues és l'enter superior: arrodonir cap avall deixaria pèrdues.

Es pot fer el càlcul a l'inrevés: **quants llibres calen per guanyar un benefici B?** La resposta és **Q = (CF + B) / (p − CVu)**. Per arribar a 300 € de benefici amb una quota de 2 €, Q = (600 + 300) / 1 = 900 llibres, és a dir, tota la capacitat.

El llindar només té sentit si es compara amb la **capacitat**, el màxim que l'empresa pot produir. Si el llindar queda per sobre de la capacitat, les vendes soles no cobreixen els costos amb aquest preu. També es compara amb les vendes previstes: el **marge de seguretat** diu quant poden caure abans d'entrar en pèrdues: **(Q prevista − Q llindar) / Q prevista × 100**.

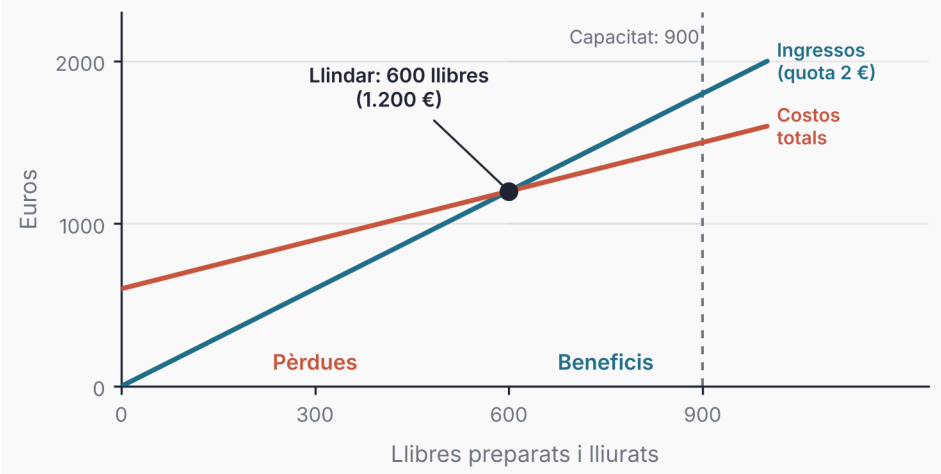
Per exemple, amb una quota d'1,90 € el marge és 0,90 € i el llindar és 600 / 0,90 = 666,67 llibres: calen 667. Amb 666 els ingressos serien 666 × 0,90 = 599,40 € de marge, per sota dels 600 € fixos, i encara hi hauria una pèrdua de 0,60 €.

Cas · La quota del banc: 1,50 € o 2,00 €?

Els socis dubten entre una quota d'1,50 € i una de 2,00 € per llibre. Els costos són els de sempre (CF = 600 €, CVu = 1,00 €) i la capacitat és de 900 llibres. Es demana el llindar de cada quota, el resultat amb 900 llibres i què passaria si només paga una part de les famílies.

Concepte	Quota 1,50 €	Quota 2,00 €
Marge per llibre	0,50 €	1,00 €
Llindar, 600 / marge	1.200 llibres	600 llibres
Davant la capacitat (900)	300 per sobre	300 per sota
Resultat amb 900 llibres	1.350 − 1.500 = −150 €	1.800 − 1.500 = 300 €
Marge de seguretat amb 900	No n'hi ha	33,3 %

Pas 1. Amb 1,50 € el llindar són 1.200 llibres, més que la capacitat: el banc perdria 150 € encara que els preparés tots. Amb 2,00 € el llindar són 600 llibres (1.200 € d'ingressos) i els 300 llibres restants deixen 300 € de benefici. **Pas 2.** La quota és voluntària. Perquè els ingressos cobreixin els 1.500 € de costos, calen 1.500 / 2 = 750 quotes de 2 € per llibre, el 83,3 % dels 900 llibres. Amb 750 quotes es cobreix el cost exacte, sense benefici. Si només es paga el 60 % dels llibres (540), els ingressos són 1.080 € i hi ha 420 € de pèrdua. **Resultat: a 2,00 € el llindar és de 600 llibres; si només paga el 60 % de les famílies, el banc perd 420 €. Què significa:** el llindar depèn del preu, però també de quanta gent paga de debò; una quota voluntària exigeix un marge de seguretat. Una quota d'1,50 € sembla més generosa, però no cobreix els costos ni preparant tots els llibres.



Supòsit didàctic: quota de 2 € per llibre, costos fixos de 600 €

Figura 8.3. Llindar de rendibilitat amb una quota de 2 € (supòsit)

DADA

L'octubre de 2026, els preus dels llibres educatius i de text eren un 1,5 % més alts que un any abans, mentre que l'índex general de preus pujava un 4,9 %. Una quota baixa al banc té sentit si les famílies ja fan una despesa gran en llibres.
Font: INE, Índex de Preus de Consum, octubre de 2026 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

6. Calcula el llindar del banc, en llibres i en euros, amb quotes d'1,75 € i de 2,50 €. Cap en la capacitat de 900? Calcula el marge de seguretat de cada cas.
7. Amb una quota de 2 €, calcula els ingressos, els costos totals i el benefici si es lliuren 300, 600 i 900 llibres. Què passa amb 600?
8. *Amplia.* La quota és voluntària i només paga el 60 % de les famílies. Quin benefici hi ha amb 900 llibres a 2 €? Quina quota s'hauria de suggerir perquè, amb un 60 % de pagadors, el banc cobrís costos? Et sembla raonable aquesta quota per a les famílies?

8.4 Què fa moure el llindar

El llindar no és fix: depèn de tres coses i qualsevol canvi el desplaça. Estudiar-ho és fer una anàlisi de sensibilitat.

El llindar depèn dels costos fixos, del cost variable i del preu. Si **pugen els costos fixos**, puja el llindar en la mateixa proporció: el marge no canvia, però cal cobrir més. Si **puja el cost variable** o **baixa el preu**, el marge s'estreny i el llindar puja; si puja el preu, baixa. La variació en percentatge es calcula sempre sobre el valor inicial: **(valor nou − valor inicial) / valor inicial × 100**.

Canvi (partint de 2 €, 600 € i 1,00 €)	Marge per llibre	Llindar	Variació
Costos fixos + 10 % (660 €)	1,00 €	660 llibres	+10,0 %
Cost variable 1,20 € (la copisteria puja)	0,80 €	750 llibres	+25,0 %
Quota d'1,75 €	0,75 €	800 llibres	+33,3 %
Quota de 2,50 €	1,50 €	400 llibres	−33,3 %

En aquests escenaris, la quota és la palanca més sensible: una rebaixa de només 25 cèntims (−12,5 %) apuja el llindar un 33,3 %, perquè el marge és petit en comparació amb el preu. Per això convé provar diversos escenaris abans de decidir; amb un full de càlcul (una dada per cel·la, fórmules i un gràfic) es veu al moment.

Conèixer què fa moure el llindar serveix per actuar-hi. Es pot **abaixar** reduint costos fixos (compartir les prestatgeries amb una altra entitat, reutilitzar cartells), baixant el cost variable (negociar el film) o augmentant el marge (una quota una mica més alta).

Els canvis poden sumar-se. Si el film puja a 1,20 € i, alhora, els costos fixos pugen un 10 % (660 €), el marge baixa a 0,80 € i el llindar és 660 / 0,80 = 825 llibres: un 37,5 % més, molt a prop de la capacitat. Ho calcula en un moment un full de càlcul amb una cel·la per a cada dada.

COM DECIDIM

Ancoratge. *Mecanisme:* la primera xifra que sentim condiciona els següents; encara que sigui arbitrari, ens serveix de referència (Tversky i Kahneman, 1974). *Exemple:* si en Mario diu «cinc euros per llibre», dos euros semblen poc, encara que ja cobreixin els costos. *Què fer:* parteix dels costos calculats (1,67 €), no d'un preu arbitrari, i compara diverses quotes abans de decidir.

ACTIVITATS

9. La copisteria puja el film i l'etiqueta a 1,20 €. Calcula el nou llindar amb una quota de 2 € i la variació en %. Quina quota mantindria el llindar en 600 llibres?

10. *Amplia.* Amb quota de 2 €, el grup afegeix un cartell més (+30 € de costos fixos) i aconsegueix 0,10 € de descompte per llibre al film. Calcula el nou llindar, arrodonit cap amunt.

8.5 Produir o comprar

Fer una part de la feina nosaltres o encarregar-la a un altre: la decisió es calcula comparant costos.

Decidir si l'empresa fa una part de l'activitat o la compra ja feta és la decisió de **produir o comprar**. Produir exigeix costos fixos (una eina) i té un cost variable més baix. La **quantitat d'indiferència** és la quantitat en què les dues opcions costen el mateix: **Q = CF / (preu de compra – CVu)**. Per sota, compensa comprar; per sobre, produir.

La copisteria ofereix folrar i etiquetar cada llibre per 1,40 € (material i feina, sense IVA). Si el grup ho fa ell mateix, necessita l'equip de folrat (90 €, encara per comprar) i el material costa 1,00 € per llibre; les hores del grup no es paguen en diners. La quantitat d'indiferència és 90 / (1,40 − 1,00) = 225 llibres (a 225, 315 € en tots dos; produir guanya des de 226).

Llibres	Comprar (1,40 · Q)	Produir (90 + 1,00 · Q)	Convé
200	280 €	290 €	Comprar
225	315 €	315 €	Igual
450	630 €	540 €	Produir
900	1.260 €	990 €	Produir

Amb 900 llibres, produir estalvia 270 €. Els 25 € de film de prova que ja s'han gastat són un **cost enfonsat**: no canvien entre les dues opcions i no compten. A més del cost, pesen la **qualitat**, el **termini**, l'**espai** i la **dependència** del proveïdor: el grup pot preferir la copisteria amb poca gent al juny, encara que costi una mica més.

A l'hora de decidir, convé preguntar-se quant temps costarà produir (les hores del grup no són il·limitades al juny) i què passa si falla l'equip.

Comprar també canvia el llindar: sense l'equip de folrat els costos fixos baixen a 510 €, però el cost variable puja a 1,40 € i, amb una quota de 2 €, el llindar passa de 600 a 510 / 0,60 = 850 llibres, molt a prop de la capacitat.

PER AL TEU PROJECTE · E8

Prepara la peça **Costos, preu mínim i llindar de rendibilitat**: llista els costos del banc, classifica'ls i calcula el cost de cada llibre, el preu mínim, el llindar amb la quota que proposis i el resultat si només paga el 60 % de les famílies.

ACTIVITATS

11. Si el banc només ha de preparar 200 llibres, què li convé, comprar o produir? I si en prepara 1.500, ampliant la capacitat? Calcula els costos de cada opció.
12. Escriu tres factors que no són de cost i que podrien fer que el grup triés l'opció més cara.

EL PRIMER PAS

Quant costa un folre

Era un dimarts de març i a la pissarra digital hi havia enganxada una etiqueta de preu de cartró, d'aquelles amb un forat i un cordill, sense cap xifra escrita. En Mario, amb la dessuadora vermella i el mòbil a la mà, l'assenyalava somrient com qui acaba de descobrir una cosa òbvia. En Carlos Alberto, dret darrere seu, aixecava el polze. L'Andrea, amb el quadern contra el pit, no semblava gens convençuda. L'Alex, assegut, tenia el portàtil obert damunt dels genolls, amb un full de càlcul a la pantalla.



En Mario assenyala una etiqueta de preu en blanc; l'Andrea dubta i l'Alex mostra un full de càlcul.

—He demanat pressupost a la copisteria —va dir en Mario—. Un euro per llibre pel film i l'etiqueta. Un euro! Si cobrem cinc euros per llibre, en sortim guanyant.

—Cinc —va repetir en Carlos Alberto—. Em sembla bé.

—A mi no —va dir l'Andrea—. És un banc de llibres. No una llibreria.

—Solidari no vol dir que sigui gratis per a nosaltres —va contestar en Mario—. Algú ho ha de pagar.

—Algú ho ha de pagar —va dir l'Alex, sense alçar els ulls—, però no sabem quant. Deixeu-me comptar.

La Ruth havia dit que tornaria d'aquí a vint minuts, i els havia deixat sols amb tres paraules a la pissarra: «Costos», «Preu», «Quant». L'Alex va començar per les prestatgeries del magatzem, dos-cents quaranta euros. Després, la impressora d'etiquetes i el lector de codis, cent vint. Cartells i fulls informatius, seixanta. L'assegurança, noranta. L'equip per folrar, noranta més. Va anar sumant en veu baixa i el full de càlcul va fer el que fan els fulls de càlcul quan tot encaixa.

—Sis-cents euros de costos fixos —va dir—. Es paguen encara que no preparem cap llibre. I després, un euro per cada llibre. Si en preparem nou-cents, són nou-cents més.

—Quinze-cents en total —va dir l'Andrea, que havia deixat el quadern a la taula.

—Quinze-cents —va confirmar l'Alex—. Dividits entre nou-cents llibres, un euro seixanta-set cada un.

En Mario va obrir la boca i va fer un petit gest amb el mòbil, com si calculés una altra cosa.

—Un seixanta-set —va repetir—. Doncs amb cinc euros guanyaríem molt.

—Guanyaríem uns tres euros trenta-tres per llibre —va dir l'Alex—, sense comptar les hores voluntàries i a costa de les famílies que no el poden pagar. I no sé si és això el que volem.

En Carlos Alberto va deixar caure el polze, a poc a poc, i es va asseure a una cadira buida.

—Jo no ho havia mirat així —va dir—. Pensava que si cobràvem, perdíem la gent; i si no cobràvem, ens arruïnàvem.

—Hi ha una tercera cosa —va dir l'Andrea—: saber quant costa i demanar només això. Dos euros, per exemple. Què us sembla? Cobreix els costos, i no deixa fora ningú.

—Això són trenta-tres cèntims de més per llibre —va dir l'Alex—. A nou-cents llibres, trenta euros... trenta no, tres-cents. Tres-cents euros d'excedent si es paguen tots.

—Com a mínim —va dir en Mario, més a poc a poc.

—Com a màxim, si tothom paga —va dir l'Alex.

—Una quota voluntària —va dir l'Andrea—. Que cada família doni el que pugui, amb dos euros com a suggeriment.

En Mario va somriure. Va treure l'etiqueta de la pissarra i hi va escriure, amb retolador, «2 €». La va tornar a enganxar. Ningú no va dir res durant un moment, com si el cartell fos una cosa que tinguessin entre tots.

—Una cosa —va dir l'Alex, tornant a mirar el full de càlcul—. I si només paguen la meitat?

—Aleshores...

—Aleshores no cobrim els costos.

En Carlos Alberto va mirar l'Andrea; l'Andrea va mirar en Mario; en Mario va mirar l'etiqueta. A la pissarra, la paraula «Quant» continuava tan oberta com abans. L'Alex va tancar el portàtil amb molta cura, com si dins hi hagués alguna cosa que es pogués trencar. Fora, algú va tancar una porta, i ningú no va saber què contestar.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Quant costa un llibre?

Repte. Calcular els costos del banc de llibres, el preu mínim i el llindar de rendibilitat, i decidir una quota justa que el banc pugui sostenir. **Producte.** Peça E8 del projecte: llista de costos classificats, cost de cada llibre, preu mínim, llindar amb una quota proposada i una prova de sensibilitat. **Dades.** Feu servir les xifres del cas de 8.2 i 8.3 i substituïu-les pels vostres imports reals; si no en teniu, useu les del llibre i digueu-ho. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una associació té costos fixos de 400 €, un cost variable d'1,50 € per llibre i una quota de 2,50 €. Calcula el llindar i digues si cap en una capacitat de 500 llibres.

El repte

Calcular els costos del banc de llibres, el preu mínim i el llindar de rendibilitat, i decidir una quota justa que el banc pugui sostenir.

↓

1 · Treball individual

- Fes la llista de costos fixos i variables del banc amb els vostres imports i classifica'ls.
- Calcula el cost de cada llibre amb 600 i amb 900 llibres.
- Proposa una quota i calcula'n el llindar.

↓

2 · Treball en grup

- Poseu en comú les llistes i fixeu uns costos acordats.
- Calculeu el preu mínim, el llindar de dues quotes i el marge de seguretat.
- Proveu un canvi (el film puja, paga només el 60 %) i expliqueu què feu si passa.

↓

3 · Producte

Peça E8 del projecte: llista de costos classificats, cost de cada llibre, preu mínim, llindar amb una quota proposada i una prova de sensibilitat.

↓

4 · Comprovació individual

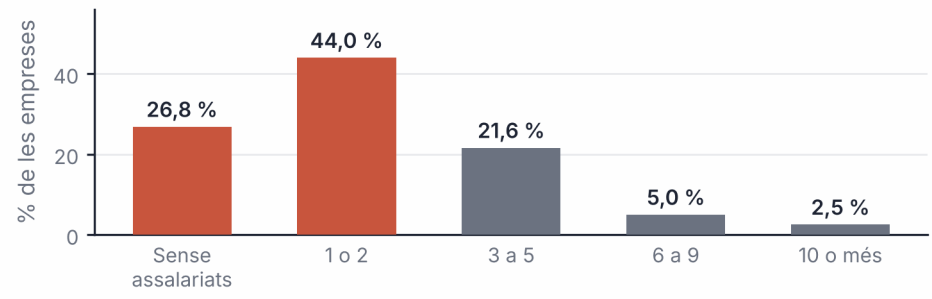
Sense ajuda: una associació té costos fixos de 400 €, un cost variable d'1,50 € per llibre i una quota de 2,50 €. Calcula el llindar i digues si cap en una capacitat de 500 llibres.

Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Per què els bars petits són fràgils

Un bar és un bon exemple de com pesen els costos fixos. Segons el Directori Central d'Empreses (DIRCE) de l'INE, a Espanya hi havia 146.853 empreses de serveis de begudes el 2025, 1.253 menys que el 2024 (148.106): una baixada del 0,85 %. El 70,8 % de les empreses no tenien assalariats o en tenien un o dos. Són negocis petits, amb poc marge de maniobra, i el llindar de rendibilitat és una eina per veure quant han de vendre per no perdre diners.



Font: INE, DIRCE, taula 73019 (consulta: 11/2026)

Figura 8.4. Empreses de begudes a Espanya segons el nombre d'assalariats, 2025

Per què són fràgils? Imagina un bar fictici amb 3.000 € de costos fixos al mes (lloguer, sou, assegurança). Ven el cafè a 1,50 € i el cost variable de cada cafè és 0,30 €: el marge és 1,20 €. El llindar és 3.000 / 1,20 = 2.500 cafès al mes, uns 97 al dia (2.500 / 26 = 96,2) si obre 26 dies. Si el lloguer puja 300 €, el llindar passa a 3.300 / 1,20 = 2.750, uns 106 al dia (2.750 / 26 = 105,8): una pujada del 10 % dels costos fixos exigeix vendre un 10 % més només per no perdre.

Això no vol dir que tots els bars estiguin en perill. El DIRCE compta empreses, no tancaments, i la xifra de cada any no explica per què una empresa deixa d'aparèixer: pot haver tancat, haver canviat d'activitat o haver-se fusionat. La xifra només ens diu que és un sector de negocis petits.

Els bars poden abaixar el llindar de dues maneres: reduir els costos fixos (negociar el lloguer, ajustar horaris) o augmentar el marge (pujar una mica el preu, comprar millor). Totes dues tenen límits: un preu massa alt fa perdre clients, i uns costos massa ajustats poden perjudicar el servei.

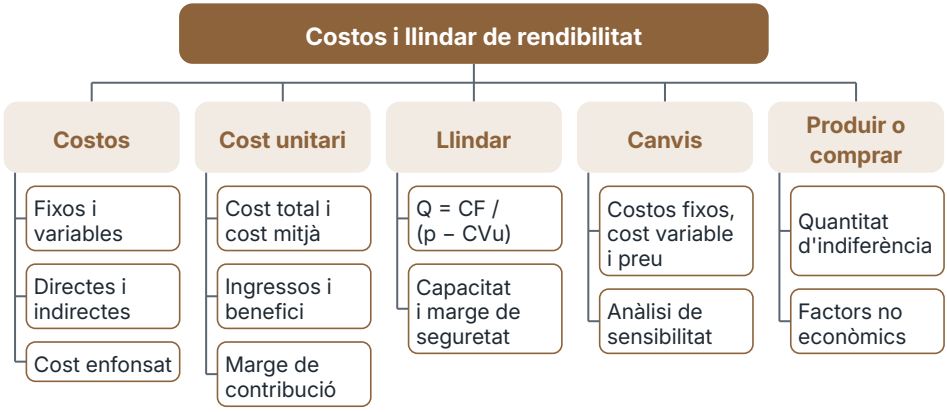
L'informe té límits. Les dades són de tot l'Estat i no distingeixen una ciutat de l'altra ni un barri d'un altre; l'exemple del bar és inventat i simplifica. L'important és la idea: com més petit és el marge i més grans són els costos fixos, més sensible és el negoci a qualsevol canvi, i això val tant per a un bar com per a una associació que reparteix llibres.

Font: INE, DIRCE, taula 73019 (empreses de begudes, CNAE 563), 2025 i 2024 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Resumeix què passa a l'aula a l'episodi. Què proposa en Mario? Què calcula l'Alex? Quina quota acorden i per què? Quina pregunta queda sense resposta?
14. (aplicació) Classifica en fix o variable i en directe o indirecte aquests costos d'una pastisseria: la farina, el lloguer, el sou d'una persona fixa, l'electricitat del forn, la caixa de cada pastís.
15. (càlcul) Una associació prepara 500 llibres. Té costos fixos de 400 € i un cost variable d'1,50 € per llibre. Calcula el cost total, el cost de cada llibre i el preu mínim que cobriria tots els costos.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «El llindar de rendibilitat és la quantitat que cal vendre per guanyar diners, així que a partir d'aquest punt el benefici ja és màxim». Indica què hi falla, quina és la definició correcta i com ho comprovaries.
17. (document) Llegeix aquest fragment d'un pressupost (document fictici): «Folrat i etiquetat de llibres: 1,40 € per llibre · mínim 100 llibres · IVA no inclòs». Compara, sense IVA i amb el mateix tractament de l'impost, amb produir-ho tu (equip de 90 € i 1,00 € per llibre). A partir de quants llibres enters compensa produir? Si el mínim fos de 250 llibres i el grup només en preparés 200, què podria fer?
18. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula la variació en % del nombre d'empreses de begudes entre el 2024 i el 2025 i el llindar de cafès al dia d'un bar que ven a 1,50 € amb 0,30 € de cost variable i 3.600 € de costos fixos al mes (26 dies).
19. (anàlisi) En Mario proposa 5 € per llibre i l'Andrea defensa una quota voluntària. Escriu dos arguments econòmics i dos arguments socials per a cada posició i una proposta que ho combini.
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un negoci petit que coneguis (un quiosc, una tintoreria, un taller). Escriu els seus costos fixos i variables, calcula un llindar amb xifres inventades i explica què faries si el lloguer pugés.

ESQUEMA



RESUM

Un **cost** pot ser **fix** o **variable** segons si canvia amb la quantitat, i **directe** o **indirecte** segons si es pot assignar a un producte sense repartir-lo. El **cost total** és **CF + CVu · Q**; el **cost mitjà** baixa en repartir els costos fixos entre més unitats, però no baixa del cost variable. Els **ingressos** són **p · Q** i el **benefici**, la diferència entre ingressos i costos: **(p – CVu) · Q – CF**. El **llindar de rendibilitat** és la quantitat en què els ingressos igualen els costos, **CF / (p – CVu)**, i només té sentit comparat amb la **capacitat** i les vendes previstes, amb un **marge de seguretat**. Les variacions dels costos o del preu el desplacen: la quota és la palanca més sensible. Per **produir o comprar** es calcula la **quantitat d'indiferència** i, a més del cost, es mira la qualitat, el termini i la dependència. Saber què costa de debò una activitat no serveix només per guanyar diners: també permet decidir amb transparència quina quota és justa, comparar-la amb les altres opcions i preparar-se per al cas que paguin menys persones de les que s'esperava. Així, els números ajuden a prendre una decisió que sigui sostenible per a l'organització i justa per a les famílies que l'utilitzen.



UNITAT 9

Innovació, tecnologia i medi ambient a la producció

El primer pas · Un catàleg a la pantalla

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Distingir la recerca, el desenvolupament i la innovació, i explicar què és una innovació de producte, de procés o de gestió.
- Explicar com la digitalització canvia la manera de produir i de vendre, i quins riscos té, com els errors d'una IA.
- Calcular el temps que estalvia una eina digital i valorar què es guanya i què es perd en digitalitzar una tasca.
- Aplicar la jerarquia de residus i l'economia circular a un procés productiu i calcular-ne l'efecte.
- Triar una estratègia d'innovació i la manera de protegir una idea, un producte o una marca.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És un dijous de març i el model de catàleg de l'Alex ja no és una llista de paper: és una pantalla amb llibres de mostra de l'AFA; els 900 arribaran al juny. La Tània i la Fani voldrien una aplicació i una campanya a les xarxes; l'Andrea pregunta què passa amb els llibres que no es poden reutilitzar. La Ruth deixa el retolador i fa una pregunta: la tecnologia resol problemes o en crea de nous?

PER COMENÇAR

1. Quina eina digital fas servir cada dia i quina feina t'estalvia? Hi ha alguna cosa que ara costi més que abans?
2. Quina diferència hi ha entre inventar una cosa i innovar?
3. Què fas a casa amb un llibre que ja no necessites?
4. Si algú t'ensenya una foto d'un producte teu, com saps si és teu i ningú no el pot copiar?



9.1 R+D+i i tipus d'innovació

Investigar costa diners i no sempre surt bé; innovar és aconseguir que allò que s'ha investigat arribi a algú que ho fa servir de debò.

La sigla **R+D+i** reuneix tres activitats que s'encadenen, però que no són el mateix. La **recerca** (la «R») busca coneixement nou: **bàsica** si no pensa en cap aplicació concreta i **aplicada** si té un objectiu pràctic. El **desenvolupament** (la «D») fa prototips i prova productes o processos nous o millorats.

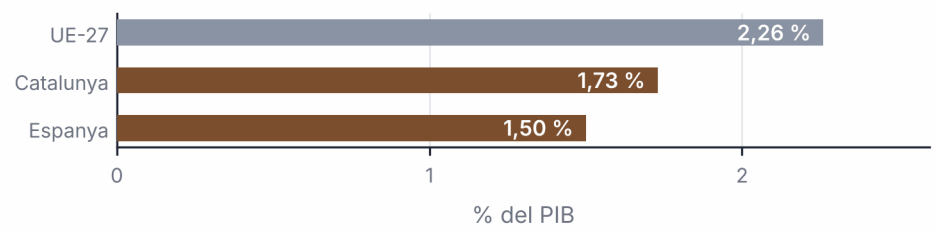
La **innovació** (la «i» minúscula) és l'últim pas: posar un producte o un procés nou o millorat al mercat o a l'empresa. L'**invent** és la solució tècnica; la innovació és que algú la faci servir. Una idea brillant que no fa servir ningú no és una innovació. Per això, quan una empresa diu que «innova», convé preguntar què ha canviat de debò i qui ho fa servir.

Fase	Què busca	Exemple relacionat amb el banc
Recerca bàsica	Entendre com funciona alguna cosa	Com es degrada el paper amb la humitat
Recerca aplicada	Coneixement amb un objectiu pràctic	Un adhesiu que no faci malbé el paper antic
Desenvolupament	Prototips i proves	Deu models de folre reutilitzable
Innovació	Ús real a l'empresa o al mercat	El banc fa servir el folre nou

Per què importa? Perquè la innovació pot elevar la **productivitat** (vegeu la unitat 7) i permet competir per alguna cosa més que el preu. Per comparar països es fa servir la **intensitat de R+D**: la despesa en R+D dividida pel PIB. Com que els resultats són lents i incerts, els governs ajuden amb subvencions, préstecs i deduccions fiscals.

DADA

El 2024 Espanya va dedicar a la R+D 23.931 milions d'euros, l'1,50 % del PIB; Catalunya, l'1,73 % (dada provisional d'Idescat). La mitjana de la Unió Europea va ser del 2,26 % (estimació revisable). Les empreses van executar el 55,8 % de la despesa espanyola. Font: INE, Estadística sobre activitats de R+D, any 2024 (20-11-2025); Eurostat (consulta: 11/2026).



Font: INE, R+D 2024 (20-11-2025); UE-27: Eurostat, estimació (consulta: 11/2026)

Figura 9.1. Despesa en R+D sobre el PIB, 2024 (%): Catalunya, Espanya i la mitjana de la UE

No tota innovació necessita investigar: un taller que ofereix cita prèvia per correu també innova. Fer servir un programa que ja existeix tampoc no és R+D. A la pràctica, el camí no és una línia recta: les idees van i tornen, i moltes millores neixen del taulell, del magatzem o de les queixes d'una clienta, no del laboratori. Per això les empreses petites també innoven, encara que no tinguin cap departament de recerca.

Les innovacions es poden classificar de tres maneres. **Per l'objecte:** de **producte** (un bé o servei nou o amb prestacions millors), de **procés** (una manera nova de produir o de repartir) i de **gestió** (una manera nova d'organitzar la feina, de vendre o de fixar el preu).

Pel grau de novetat: incremental si millora a poc a poc una cosa que ja existeix i **radical** si trenca amb la manera de fer anterior.

Per l'efecte en el mercat: disruptiva si entra per un segment que els líders menyspreen, amb una oferta més simple o més barata, i acaba desplaçant-los. Una mateixa novetat pot ser de diversos tipus: un comerç que obre botiga en línia amb repartiment innova en procés i en gestió.

Criteri	Tipus	Exemple
Objecte	Producte	Unes vambes amb sola reciclada
Objecte	Procés	Una nau que pinta les peces amb robots
Objecte	Gestió	Cobrar una quota anual pel manteniment
Novetat	Incremental	Una bateria que dura un 10 % més
Novetat	Radical	La càmera digital davant de la de rodet

Ho ha explicat l'economista **Joseph Schumpeter** amb la **destrucció creativa**: quan una innovació triomfa, crea activitats noves i fa desaparèixer les antigues. Qui hi guanya i qui hi perd? Cal pensar-hi abans de canviar un procés, no després.

CLAU

La R+D crea coneixement; la innovació el converteix en valor. Es pot gastar molt en R+D i no innovar, i es pot innovar sense fer R+D.

ACTIVITATS

1. Classifica cada tasca com a recerca bàsica, recerca aplicada, desenvolupament o innovació: a) una universitat estudia com es degrada el paper; b) un fabricant prova deu prototips de folre; c) una editorial ven llibres amb el folre nou; d) un laboratori busca un adhesiu que respecti el paper antic.
2. Amb la caixa «Dada», calcula quant hauria de gastar Espanya en R+D per arribar al 2,26 % si el PIB no canviés, i en quin percentatge hauria d'augmentar la despesa.
3. *Amplía.* Classifica per objecte i per grau de novetat: a) una cadena de supermercats instal·la caixes d'autocobrament; b) un taller passa a cobrar una quota anual; c) una paperera comença a fer paper amb residus de cartró. Quina podria ser disruptiva i per què?

9.2 Digitalització i impacte tecnològic

Digitalitzar no és tenir una pàgina web: és canviar, amb tecnologia, la manera de produir, de vendre i de decidir.

Digitalitzar és incorporar tecnologies digitals a l'activitat de l'empresa; quan el canvi afecta tot el model de negoci (què s'ofereix, a qui i com es cobra), es parla de **transformació digital**. Les tendències amb més efecte són sis. La **intel·ligència artificial (IA)** comprèn sistemes que, amb diferents graus d'autonomia, fan prediccions, recomanacions o textos; la **IA generativa** redacta i respon preguntes. Les **dades i el núvol** permeten analitzar molta informació. El **comerç electrònic** ven per internet. Les **plataformes** connecten dos grups (compradors i venedors) i funcionen per **efectes de xarxa**: com més gent hi ha a un costat, més val per a l'altre. L'**automatització** fa tasques amb màquines o programes, i la **ciberseguretat** protegeix les dades i els sistemes en tots els àmbits. També cal pensar en qui revisa els resultats.

L'**impacte tecnològic** té dues cares. A favor: menys temps en feines repetitives, menys errors, serveis nous i més accessibles. En contra: **riscos de la IA** (respostes inventades que sonen convincents), pèrdua o canvi de llocs de treball, dependència d'una eina o d'una empresa que no controles, **bretxa digital** (no tothom té les mateixes eines ni les mateixes habilitats) i més dades personals que cal protegir. Per això cal decidir què es digitalitza i què no, qui ho revisa i qui en respon quan falla, perquè una eina no assumeix responsabilitats.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «El Reglament europeu de protecció de dades diu que una empresa pot guardar totes les dades personals que vulgui sempre que els clients no es queixin».

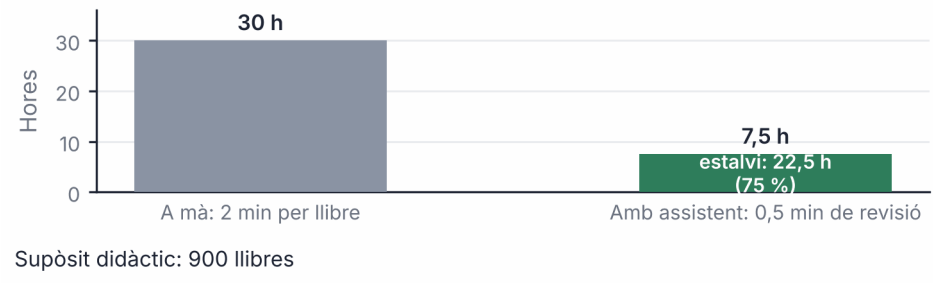
Què cal comprovar. Quin principi de la norma s'ha oblidat (finalitat, minimització, consentiment)? On el podries comprovar en una font oficial i què hauria de fer el banc amb les dades de les famílies?

Cas · Quant temps estalvia l'assistent de l'Alex?

El banc ha de posar al catàleg els 900 llibres que té: etapa, matèria i estat. Amb l'assistent d'IA, que proposa etapa i matèria des de la foto de la tapa (l'estat s'ha de mirar al llibre), una persona només revisa i corregeix: 0,5 minuts per llibre. Les xifres són un supòsit, no una mesura real. Es demana el temps de cada mètode, l'estalvi i la productivitat.

Concepte	Càlcul	Resultat
Temps a mà	900 × 2 min	1.800 min = 30 h
Temps amb assistent	900 × 0,5 min	450 min = 7,5 h
Estalvi	30 − 7,5	22,5 h
Estalvi en %	22,5 / 30 × 100	75 %
Productivitat	60 / 2 i 60 / 0,5	30 i 120 llibres/h

Pas 1. A mà, el catàleg costa 30 hores, 10 sessions de 3 hores. Amb l'assistent n'hi ha prou amb 7,5 hores, 2,5 sessions (3 de completes): s'estalvien 22,5 hores, el 75 % del temps. **Pas 2.** La productivitat passa de 30 a 120 llibres per hora. Però l'assistent s'equivoca: si falla en el 6 % de les propostes, 54 són errònies (0,06 × 900). Sense revisió humana, l'estalvi seria fals. **Resultat: l'assistent estalvia 22,5 hores (el 75 %), però exigeix revisar les 900 propostes (54 errònies). Què significa:** digitalitzar és una innovació de procés; el guany és real, però la responsabilitat és de les persones.



Supòsit didàctic: 900 llibres

Figura 9.2. Hores per catalogar 900 llibres: a mà i amb assistent (supòsit)

COM DECIDIM

Biaix d'automatització. *Mecanisme:* tendim a creure el que diu una màquina només perquè sembla segura i ràpida, i revisem menys. *Exemple:* l'assistent diu «com nou» i ningú no mira el llibre, que té notes a tota la tapa. *Què fer:* decideix abans quines fitxes es revisen sempre i apunta els errors trobats.

ACTIVITATS

4. Repeteix el cas per a una campanya pilot de 300 llibres. Calcula el temps a mà, el temps amb assistent i l'estalvi en hores i en percentatge.
5. Tria una plataforma que facis servir (de música, de transport o de segona mà). Quins dos grups connecta? Com guanya diners? Explica'n l'efecte de xarxa.
6. *Amplía.* Proposa dues dades de les famílies que el banc podria guardar al catàleg i tres que no hauria de guardar mai. Per què? Qui hauria de tenir-hi accés?

9.3 Gestió mediambiental de la producció: residus i economia circular

Tot el que es produeix gasta recursos i deixa residus. L'empresa pot reduir-ho, i el banc de llibres ja ho fa: cada llibre que torna a circular pot evitar'n un de nou.

Produir consumeix matèries primeres i energia i genera **residus**. La **gestió mediambiental** és el conjunt de decisions per reduir aquest impacte. L'**economia circular** vol tancar el cercle: dissenyar perquè el producte duri, es pugui reparar i reutilitzar, i que el que no es pugui reutilitzar es converteixi en matèria primera.

Per ordenar les decisions, la llei estableix la **jerarquia de residus**: primer **prevenir**, després **preparar per a la reutilització**, **reciclar**, **valorar** d'altres maneres (per exemple, energia) i, només al final, **eliminar**.

Això es veu al banc. Dels 900 llibres, 828 es reutilitzen: aquests no cal fabricar-los de nou. Si un llibre ja no serveix (perquè el currículum ha canviat o perquè està molt malmès), no es llença a les escombraries: se separen els elements impropis i va al contenidor de paper i cartró, que és **reciclatge**.

L'últim recurs és el rebuig, que és el que cal fer minvar. La **prevenció** és encara més enllà: comprar només el film necessari i no fer cap llibre de més.

LA NORMA DIU

Les autoritats competents han d'aplicar la jerarquia de residus en aquest ordre de prioritat: a) prevenció, b) preparació per a la reutilització, c) reciclatge, d) altres tipus de valorització, inclosa la valorització energètica, i e) eliminació (Llei 7/2022, art. 8.1).

Dada

A Catalunya es recull de manera selectiva el 47,1 % dels residus municipals (2024); el reciclatge efectiu és del 39,2 %, i l'objectiu europeu per al 2025 és del 55 %. Es generen uns 482 kg de residus municipals per habitant i any.

Font: Agència de Residus de Catalunya, dades 2024 (consulta: 11/2026).

Les empreses redueixen l'impacte mesurant el que gasten, reparant abans de substituir i informant amb honestedat. El **rentat verd** (*greenwashing*) és dir que un producte és sostenible sense proves, només amb un logotip o un color.

Cas · Quants quilos de paper no s'imprimeixen?

El banc recull 900 llibres. Se suposa que cada llibre pesa 0,6 kg i que el 92 % encara es pot reutilitzar; la resta, el 8 %, va al contenidor de paper. Es demana quants llibres es reutilitzen, quants quilos de paper no s'han d'imprimir i quants quilos es reciclen.

Concepte	Càlcul	Resultat
Llibres reutilitzats	900 × 0,92	828 llibres
Llibres per reciclar	900 − 828	72 llibres
Paper que no s'imprimeix	828 × 0,6	496,8 kg
Paper per reciclar	72 × 0,6	43,2 kg

Pas 1. Es reutilitzen 828 llibres (900 × 0,92). Els 72 restants no serveixen, però no són residu «perdut»: van al contenidor de paper. **Pas 2.** Reutilitzar 828 llibres equival a no comprar 496,8 kg de llibres nous (828 × 0,6; supòsit). Els 43,2 kg dels 72 van a reciclatge. Una persona, de mitjana, genera a Catalunya uns 482 kg de residus municipals de tota mena en un any: el paper que evita el banc és de la mateixa mida. **Resultat: el banc evita 496,8 kg de paper nou i recicla 43,2 kg. Què significa:** no se sap quina energia i aigua s'han estalviat, perquè no tenim aquesta dada: només podem dir que el paper s'ha reduït. No ho inventem.

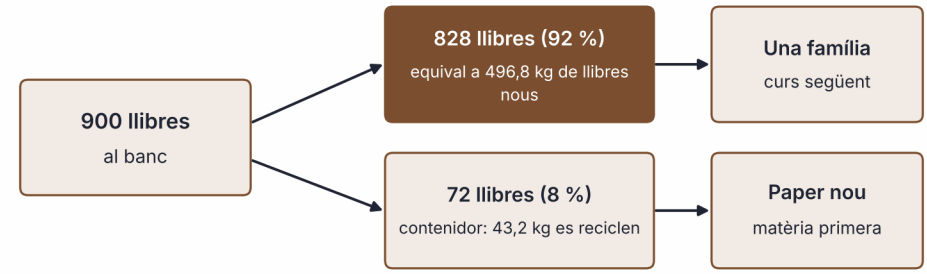


Figura 9.3. Què passa amb els 900 llibres del banc: reutilitzar, reciclar (supòsit)

ACTIVITATS

7. Ordena aquestes accions segons la jerarquia de residus, de la millor a la pitjor: a) llençar un llibre al fems; b) dur-lo al banc de llibres; c) deixar-lo al contenidor de paper; d) no comprar-ne un de nou perquè ja n'hi ha un de segona mà.
8. Si el banc rep 1.200 llibres i en pot reutilitzar el 85 %, calcula quants llibres es reutilitzen, quants es reciclen i quants quilos de paper no s'imprimeixen (0,6 kg per llibre).
9. *Amplía.* Una botiga diu que el seu envàs és «verd» perquè és de color verd. Què li demanaries per saber si és veritat? Escriu tres preguntes que et permetin comprovar-ho.

9.4 Estratègies d'innovació

No totes les empreses volen ser les primeres: també es guanya seguint bé el líder, o fent-se un lloc propi.

L'economista **Christopher Freeman** va classificar les **estratègies d'innovació** segons l'actitud de l'empresa davant la tecnologia: hi ha empreses que volen ser les primeres i d'altres que prefereixen esperar i aprendre dels errors dels líders. Cap estratègia és millor en tots els casos: depèn dels diners, de les persones i del mercat que tingui l'empresa, i una mateixa empresa pot canviar d'estratègia amb el temps, segons com li vagi i com evolucioni el seu mercat. Convé revisar-la de tant en tant. Un banc de llibres escolar, per exemple, no necessita ser el primer en res: li convé copiar el que funciona en altres centres i adaptar-ho a les seves famílies.

Estratègia	Què fa l'empresa	Exemple
Ofensiva	Molta R+D pròpia; vol ser la primera	Un fabricant de bateries que patenta
Defensiva	Millora el que ha llançat el líder	Una marca que arriba després, amb millors prestacions
Imitativa	Copia sense infringir patents	Un fabricant de recanvis més barats
Dependent	Innova quan li ho demana un gran client	Un taller que fa peces per encàrrec
Tradicional	Gairebé no canvia el producte	Un forn de pa de tota la vida
Oportunista	Troba un nínxol que ningú no atén	Una bicicleta de càrrega per als repartidors

A més de la postura, cal decidir **com s'obté la tecnologia**. Es pot **desenvolupar dins** (R+D pròpia, més control però més lent i car), **comprar-la** (llicències o maquinària: ràpid, però car), **aliar-se** (amb una universitat o un centre tecnològic: es reparteixen costos i riscos, però cal compartir resultats) o **recórrer a empreses emergents**. Cada via té un preu en diners, en temps i en control.

La **innovació oberta** consisteix a fer servir idees de fora tant com les pròpies, i a oferir a l'exterior les que no s'aprofiten; la innovació tancada ho guarda tot dins. Compartir idees pot accelerar el projecte, però obliga a decidir què no es comparteix.

Una empresa **ambidextra** fa dues coses a la vegada: **explota** el negoci d'avui (millora el que té i serveix bé els clients) i **explora** el de demà (prova idees noves). Sovint ho fa amb dos equips separats i una direcció que els coordina, perquè cadascun treballa amb criteris i ritmes diferents. El risc és que l'equip nou no tingui recursos propis i el negoci d'avui se l'empassi.

CLAU

Digues la postura (ofensiva, defensiva, imitativa, dependent, tradicional, oportunista) i la via (dins, compra, aliança o empreses emergents), justificades amb dades. Si millora el que té i alhora prova el que vindrà, és ambidextra.

La ciència diu

L'economista Henry Chesbrough va defensar el 2003 que, en un món on el coneixement està repartit, les empreses innoven millor si s'obren a idees de fora i comparteixen les que no fan servir.

Límit. És un model, no una llei: algunes empreses que innoven amb molta reserva també tenen èxit, i obrir-se demana confiança i una bona protecció de la propietat.

ACTIVITATS

10. Una pime de bicicletes elèctriques d'una ciutat catalana (fictícia) detecta que ningú no fabrica bicicletes de càrrega per als repartidors del mercat municipal i en dissenya una. Quina estratègia de Freeman segueix? Justifica-ho.

11. *Amplía.* Quina via recomanaries al banc per millorar el catàleg (fer-lo dins, comprar una eina, aliar-se amb una empresa de programació del barri)? Dona un avantatge i un inconvenient.

9.5 Protegir la idea, el producte i la marca

Les idees abstractes no es protegeixen per si soles; sí les invencions, els dissenys, les obres i els noms, segons els requisits.

La **propietat industrial** protegeix les invencions (**patent** i **model d'utilitat**), l'aparença d'un producte (**disseny industrial**) i els signes que identifiquen una empresa (**marca** i **nom comercial**). La **propietat intel·lectual** protegeix les obres literàries, artístiques i científiques i els programes d'ordinador, i correspon a l'autor des que les crea.

Cada figura té uns requisits i uns costos diferents, i convé triar-ne una segons el que es vol protegir. Hi ha, a més, el **secret empresarial**: informació valuosa perquè és secreta (un mètode, una llista de clients) i que l'empresa protegeix amb contrasenyes i acords de confidencialitat. Per això no totes les idees es registren: una empresa tria què patenta, què registra i què manté en secret, i ho decideix pel cost, la durada i el risc de ser copiada.

Al banc, el nom «PassaPàgina», el dia que es triï, es podrà protegir com a marca si s'inscriu; el codi de l'aplicació de l'Alex, amb drets d'autor, i el fitxer de com aparella els llibres, si cal, com a secret. El programa «com a tal» no es patenta: el codi es protegeix amb drets d'autor, i el banc només la podrà fer servir si l'Alex en cedeix o llicencia els drets per escrit.

També convé saber que una marca es registra a la mateixa oficina però només protegeix el nom a l'àmbit on s'ha registrat.

També hi ha **llicències obertes**, que permeten que altres persones facin servir una obra amb unes condicions que l'autor tria. Abans de triar un nom, doncs, cal comprovar que no el fa servir ningú altre al registre de marques; si no, el nom pot costar un conflicte i haver-lo de canviar quan ja és conegut.

Figura	Què protegeix	Durada
Patent	Invenció nova, inventiva i amb aplicació industrial	20 anys
Model d'utilitat	Una millora pràctica en un objecte	10 anys
Disseny industrial	L'aparença d'un producte	5 anys, fins a 25
Marca	El nom o el logotip	10 anys, renovables
Drets d'autor	Obres i programes	Vida de l'autor + 70 anys
Secret empresarial	Informació valuosa	Mentre sigui secret

LA NORMA DIU

La patent dura vint anys improrrogables, comptats des de la data de presentació de la sol·licitud (Llei 24/2015, de patents, art. 58).

Per al teu projecte · E9 · Lliurament 2

Prepara la peça **Pla d'innovació, digitalització i impacte ambiental**: tria una tasca que digitalitzaríeu amb el temps que s'estalvia i l'error possible, calculeu els quilos de paper que evita el banc, indiqueu quina estratègia d'innovació seguireu i com protegiu el vostre nom i el vostre material. Aquesta peça tanca el **Lliurament 2** (persones i producció): adjunteu les peces E5-E9.

ACTIVITATS

12. Quina figura de protecció serveix per a cada cosa i quant dura? a) el nom del banc i el seu logotip; b) el codi de l'aplicació de l'Alex; c) un tancament de solapa nou per a un folre; d) el mètode secret que fa servir una empresa per aparellar llibres.

EL PRIMER PAS

Un catàleg a la pantalla

Era un dijous de març i l'aula d'informàtica feia olor de plàstic calent. L'Alex, amb la dessuadora grisa i les ulleres negres, havia girat el portàtil perquè tothom veiés la pantalla. A la pantalla hi havia una taula amb tres columnes de colors: groc per a primària, blau per a ESO i verd per a batxillerat.

—Nou-cents llibres, al juny —va dir—, i cadascun amb la seva fila. Etapa, matèria i estat.



L'Alex ensenya una taula de colors al portàtil; l'Andrea la mira; darrere, la Tània i la Fani, amb el mòbil.

L'Andrea va recolzar la barbeta a la mà i va mirar la taula amb atenció. Darrere seu, la Tània i la Fani miraven alguna cosa al mòbil de la Fani i reien baixet.

—Això s'ha de veure —va dir la Tània—. Una aplicació. Amb foto del llibre i tot.

—I una campanya a les xarxes —va afegir la Fani—. Amb vídeos.

—Una cosa cada vegada —va dir la Ruth, des del fons, amb una carpeta morada a la mà—. Alex, com has fet el catàleg?

—Hi ha una part que he fet jo. I una part que m'ho ha fet l'assistent d'IA. Li he dit que mirés la foto de la tapa i em proposés l'etapa i la matèria; l'estat el miro jo.

—I ho encerta?

—Sovint. —L'Alex va moure el cursor—. Mira: aquest, «Matemàtiques, batxillerat». És de 2n d'ESO. I aquest l'ha posat «com nou» i té notes escrites a tota la tapa.

Es va fer un silenci petit. La Tània va deixar el mòbil sobre la taula.

—Doncs si falla, per què el fas servir? —va preguntar.

—Perquè, en la prova, em fa passar de dues hores a una. —L'Alex es va tocar les ulleres—. Però no el deixo anar sol. Cada fila que ha omplert la reviso jo.

—I si algú no la revisa? —va preguntar l'Andrea—. Una família que rep un llibre que no és el seu.

—Doncs es queixa i ho arreglem.

—O no diu res i es queda sense llibre —va dir l'Andrea, sense aixecar la veu.

La Ruth no va dir res. Va deixar la carpeta i va agafar el retolador. A la pissarra va escriure: «Qui hi guanya?». I a sota, més petit: «Qui hi perd?».

—Parlem del paper —va dir l'Andrea de seguida, i va treure el quadern—. Mireu. Si els llibres reutilitzats substitueixen compres, es redueix la demanda de nous. Però m'agradaria saber quants quilos de paper estalviem. I què passa amb els llibres que no es poden reutilitzar. Els llencem?

—El contenidor blau —va dir en Mario, que acabava d'entrar amb la dessuadora vermella i havia sentit mig debat.

—Això seria reciclar —va dir l'Alex—. Primer cal reutilitzar. És el que fem.

—Primer cal no fer-ne de més —va dir la Ruth—. Això encara és abans.

Al fons, la Fani va aixecar la mà.

—I l'aplicació? Podem fer-la?

—Podem —va dir l'Alex—. Però algú ha de pagar-la, mantenir-la i vigilar que no es perdin dades de les famílies. I les dades d'una família són d'una família.

La Tània va arrugar una mica el nas, però no va dir res. La Fani va mirar l'Alex.

—Jo no sé de dades —va dir—. Jo només volia que la gent ho trobés.

—Ho trobaran —va dir l'Andrea—. Primer cal decidir què els ensenyem.

La Ruth va dibuixar al costat de les dues preguntes una fletxa que anava de la taula de colors al mòbil. Va escriure al damunt: «Qui decideix?».

—No és una pregunta de tecnologia —va dir—. És una pregunta de qui mana sobre la tecnologia. Apunteu-ho.

L'Alex va tancar el portàtil a mitges i el va tornar a obrir. En Mario va seure a la vora de la taula, amb la barbeta sobre el puny.

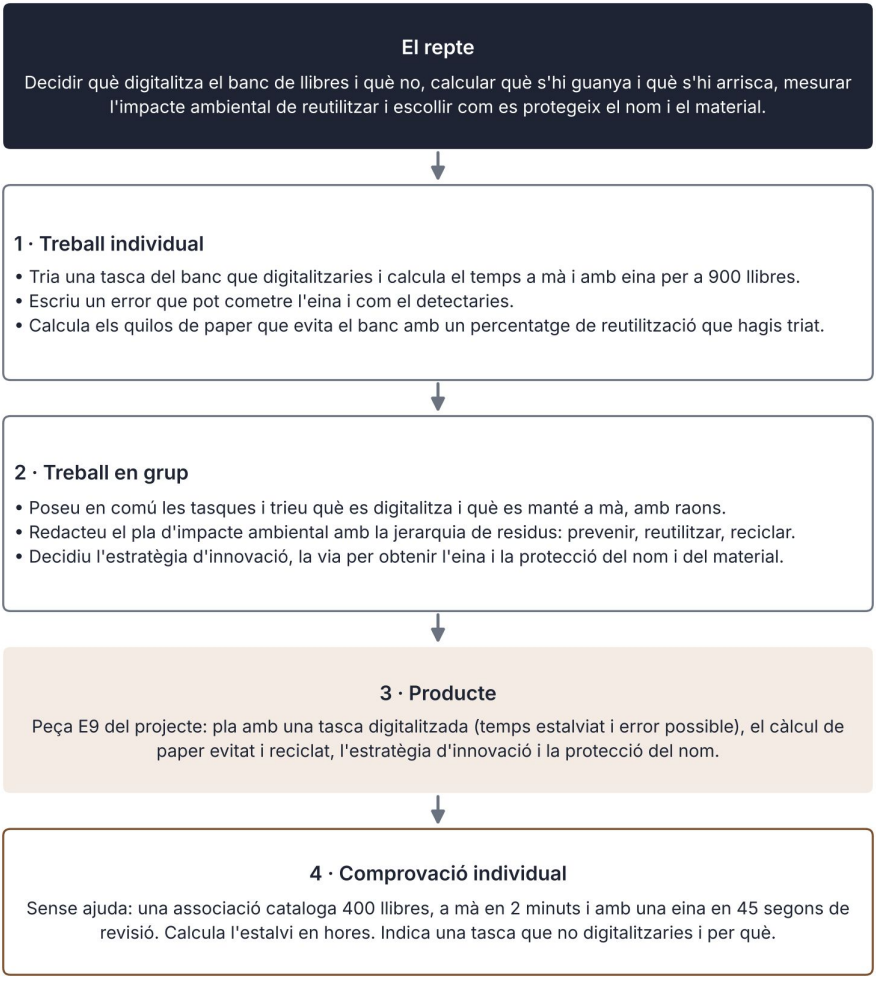
—Tinc una pregunta —va dir en Mario, baixet—. Si l'assistent es pot equivocar amb una tapa, i nosaltres no el revisem... què més pot fer malament sense que ens n'adonem?

Ningú no va contestar. La Tània va tornar a agafar el mòbil. L'Andrea va escriure una línia al quadern i la va subratllar. A la pantalla, les files de colors seguien allà, ordenades, esperant que algú les mirés.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Pla d'innovació del banc de llibres

Repte. Decidir què digitalitza el banc de llibres i què no, calcular què s'hi guanya i què s'hi arrisca, mesurar l'impacte ambiental de reutilitzar i escollir com es protegeix el nom i el material. **Producte.** Peça E9 del projecte: pla amb una tasca digitalitzada (temps estalviat i error possible), el càlcul de paper evitat i reciclat, l'estratègia d'innovació i la protecció del nom. **Datos.** Feu servir 900 llibres (escenari hipotètic de juny), 2 minuts a mà i 0,5 minuts amb eina (supòsit), 0,6 kg per llibre i un 92 % de reutilització; podeu canviar-los si expliqueu per què. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una associació cataloga 400 llibres, a mà en 2 minuts i amb una eina en 45 segons de revisió. Calcula l'estalvi en hores. Indica una tasca que no digitalitzaries i per què.

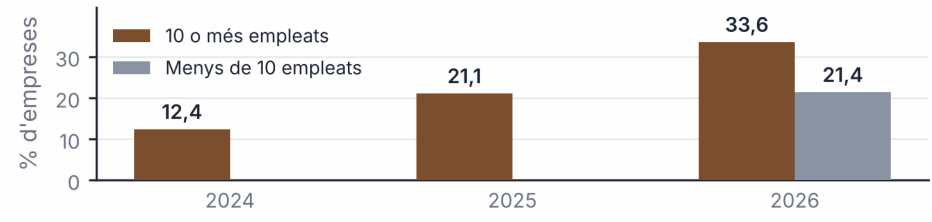


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

La IA arriba a l'empresa, però no arriba a tothom igual

La intel·ligència artificial ha passat en pocs anys de ser una raresa a ser una eina corrent a les empreses. Segons l'INE, el primer trimestre del 2026 el 33,6 % de les empreses de 10 o més empleats feia servir alguna tecnologia d'IA, davant del 21,1 % del 2025 i el 12,4 % del 2024. Entre les microempreses, les de menys de 10 empleats, l'ús era del 21,4 % el 2026. L'INE adverteix que les dades del 2026 no són del tot comparables amb les anteriors, perquè l'enquesta passa a una classificació d'activitats nova.



Font: INE, enquesta TIC i comerç electrònic (consulta: 11/2026)

Figura 9.4. Empreses que fan servir IA a Espanya, primer trimestre de cada any (%)

Què vol dir? Que la IA es difon molt de pressa, però no igual per a tothom: les empreses petites, que són la majoria, hi arriben més tard. Això pot ser perquè no tenen persones que sàpiguen fer-la servir, perquè no veuen què els pot aportar o perquè no volen arriscar-se amb les dades dels clients. Per al banc de llibres, que és una entitat petita, és una bona pista: no cal córrer, però convé decidir amb criteri.

Cal llegir aquestes xifres amb cura. Diuen quantes empreses fan servir alguna IA, no si la fan servir bé, ni si els ha estalviat feina ni si ha millorat la qualitat. No mesuren els errors, ni la privacitat, ni què passa amb les persones que feien la feina abans. Una empresa pot dir que «fa servir IA» perquè un empleat ha provat un assistent un dia.

La unitat ha mostrat dues idees que ajuden a llegir-ho. La primera: digitalitzar té un guany de temps real, però exigeix revisió humana; si no es revisa, l'estalvi pot ser fals. La segona: la tecnologia no és bona ni dolenta en si mateixa; el que compta és qui decideix com es fa servir i què es protegeix. Per això l'Andrea pregunta qui hi guanya i qui hi perd, i la Ruth, qui decideix.

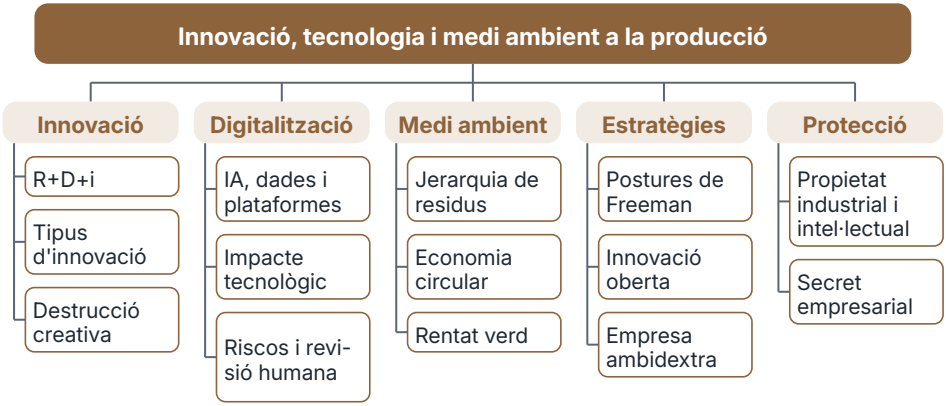
Una empresa que innova de manera responsable fa tres coses: prova a petita escala, mesura el resultat amb dades pròpies i corregeix. No tots els problemes es resolen amb tecnologia i alguns, com el paper, es resolen amb reutilitzar.

Font: INE, Enquesta sobre l'ús de TIC i del comerç electrònic a les empreses, notes de premsa del 2024, del 2025 i del 2026 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Resumeix què passa a l'aula d'informàtica. Quines errades troba l'Alex al catàleg? Per què no deixa anar sola l'assistent? Què pregunta l'Andrea i què respon la Ruth?
14. (aplicació) Fes una taula amb tres tasques del banc (catalogar, repartir llibres, avisar les famílies). Per a cadascuna, digues si la digitalitzaries, amb quina eina i quin risc té.
15. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula quants punts hi ha entre el 2024 i el 2026 a les empreses de 10 o més empleats. Per què no és un creixement del tot comparable?
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Una aplicació es pot patentar sempre que sigui molt original, i la patent dura per sempre». Indica què hi falla, quant dura una patent i com es protegeix de debò un programa.
17. (document) Llegeix aquest fragment de l'etiqueta d'un fabricant (document fictici): «Envàs 100 % verd». Quines preguntes faries per saber si és veritat? Quin nom té aquesta pràctica quan no es pot comprovar?
18. (càlcul) El banc rep 600 llibres de 0,5 kg i en reutilitza el 90 %. Calcula els quilos equivalents de llibres nous evitats (540 × 0,5) i els reciclats (60 × 0,5) i digues quina fase de la jerarquia de residus representa cada xifra.
19. (anàlisi) Classifica les tres innovacions d'aquesta unitat (assistent d'IA, aplicació que proposa la Fani, folre reutilitzable) segons l'objecte i el grau de novetat. Quina és disruptiva? Justifica-ho.
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en una tasca repetitiva de la teva vida (apuntar tasques, preparar treballs). Quina eina digital la fa millor? Quin error pot cometre i com el detectaries? Què deixaries a mà?

ESQUEMA



RESUM

La **R+D+i** encadena **recerca**, **desenvolupament** i **innovació**: l'invent és la solució tècnica i la innovació és que algú la faci servir. Les innovacions es classifiquen per objecte (producte, procés, gestió), per grau de novetat (**incremental** o **radical**) i per efecte en el mercat (**disruptiva**), i la **destrucció creativa** recorda que una innovació en fa desaparèixer d'altres. La **digitalització** pot estalviar temps i errors, però té riscos (resultats inventats per la IA, dades personals, bretxa digital) i demana revisió humana. La **gestió mediambiental** aplica la **jerarquia de residus** (prevenir, reutilitzar, reciclar, valorar, eliminar) i l'**economia circular**, i evita el **rentat verd**. L'empresa tria una **estratègia d'innovació** (ofensiva, defensiva, imitativa, dependent, tradicional, oportunista) i una via (dins, compra, aliança, empreses emergents); l'**empresa ambidextra** explota i explora alhora. Per protegir-se, fa servir la **patent**, el **model d'utilitat**, el **disseny industrial**, la **marca**, els **drets d'autor** i el **secret empresarial**. Una empresa que innova amb criteri prova a petita escala, mesura el resultat, corregeix els errors i pensa en les persones i en el planeta alhora. Així la tecnologia resol problemes sense crear-ne de nous: algú l'ha de vigilar, revisar i decidir-ne l'ús.



UNITAT 10

El mercat i qui compra

El primer pas · Enquesta a la porta

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què és el mercat, classificar-ne els tipus i calcular la quota de mercat d'una empresa.
- Segmentar un mercat amb criteris diferents i triar a quin grup d'usuaris, compradors i decisors es dirigeix una oferta.
- Dissenyar una enquesta amb preguntes neutres i distingir fonts primàries i secundàries, mostra i població.
- Interpretar els resultats d'una enquesta sense fer-los dir més del que diuen.
- Escriure una proposta de valor i descriure la relació amb les clientes i els clients.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És abril i el banc de llibres té llibres, un procés i uns costos, però encara no sap què volen les famílies. En Carlos Alberto té clar que «a tothom li agradarà»; l'Alex li demana que ho comprovi. La Ruth els proposa sortir al vestíbul a l'hora del lliurament de notes i preguntar. Què cal preguntar, a qui i com, perquè la resposta serveixi de debò?

PER COMENÇAR

1. Quin producte o servei has comprat últimament? Qui va decidir comprar-lo, qui el va pagar i qui el fa servir?
2. Si una botiga et pregunta «oi que et sembla bona idea?», què contestes? Per què?
3. Quins grups de persones tenen necessitats diferents davant d'un mateix producte, com un abonament de transport?
4. Quan una empresa et demana l'adreça electrònica, què n'hauria de fer?



Mercat

10.1



Segmentació

10.2



Investigació

10.3



Valor

10.4



Clients

10.5

10.1 El mercat i els seus tipus

Abans de vendre cal saber on es ven: qui compra, qui ven i quant es mou.

La **funció comercial** és l'àrea de l'empresa que connecta el que s'ofereix amb el que la gent necessita: investiga, tria a qui s'adreça, dissenya l'oferta, ven i té cura de qui ja ha comprat. El **màrqueting** és el conjunt d'activitats que serveixen per conèixer les necessitats dels clients i satisfer-les millor que la competència. Hi ha empreses que primer fabriquen i després busquen a qui vendre; l'**orientació al màrqueting** fa el camí contrari: parteix del que necessita el client.

El **mercat** és el conjunt de compradors, actuals i potencials, i de venedors d'un producte, en un lloc físic o virtual on es fixen el preu i la quantitat. El **mercat actual** el formen els qui ja el compren; el **potencial**, els qui el podrien comprar perquè en tenen la necessitat i els mitjans; el **tendencial**, el que s'espera que sigui en el futur.

Criteri	Tipus	Exemple
Competència	Molts venedors · un de sol	Fruita al mercat municipal · aigua de la xarxa
Comprador	De consum · industrial	Iogurts · acer per a una fàbrica
Oferta	Béns · serveis	Bicicletes · autoescola
Àmbit	Local · nacional · global	Forn del barri · plataforma de música

Quan hi ha molts venedors que ofereixen productes semblants però diferenciats, cadascun fixa en part el seu preu: és el cas de les botigues d'un barri. Quan només n'hi ha un, o pocs, el poder sobre el preu és molt més gran, i per això les lleis vigilen que no s'aprofitin d'aquesta posició.

Un mercat no és només un lloc físic. El mercat municipal d'un barri és un mercat local; una plataforma de compra en línia és un mercat digital, que no té límits de lloc però sí de confiança. I hi ha mercats on el que s'intercanvia no són diners sinó llibres, hores o favors, com passa en un banc de llibres o en un banc del temps. Tots són mercats perquè hi ha oferta, demanda i regles.

La **quota de mercat** mesura la part del mercat que té una empresa: **quota = vendes de l'empresa / vendes totals del mercat × 100**. Sempre cal dir sobre quin mercat es calcula, perquè la mateixa empresa pot tenir una quota alta en un mercat petit i molt baixa en un de gran.

DADA

El 2025, el 64,8 % de les persones de 16 a 74 anys a Catalunya havia comprat per internet en els tres últims mesos, davant del 62,5 % el 2024.
Font: Idescat, Enquesta sobre equipament i ús de TIC a les llars 2025 (consulta: 11/2026).

Quan el mercat és petit, les xifres són aproximades: convé saber d'on surten les dades i què deixen fora, perquè dades inventades donen una quota inventada.

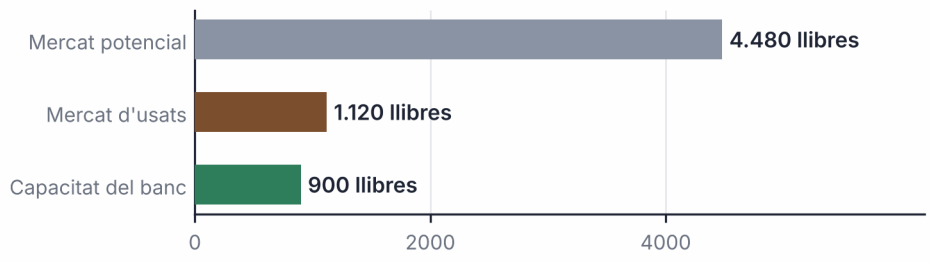
Cas · El mercat del banc de llibres

L'institut té 640 alumnes i es calcula que cadascun necessita 7 llibres de text per curs. Segons la primera estimació, el 25 % ja els compra de segona mà. El banc pot preparar 900 llibres. Es demana el mercat potencial, el mercat d'usats i la quota màxima del banc sobre cadascun. Les xifres són un supòsit.

Concepte	Càlcul	Resultat
Mercat potencial	640 × 7	4.480 llibres
Mercat d'usats	4.480 × 0,25	1.120 llibres
Quota màxima sobre els usats	900 / 1.120 × 100	80,4 %
Quota màxima sobre el potencial	900 / 4.480 × 100	20,1 %

Pas 1. El mercat potencial és de 4.480 llibres (640 alumnes × 7 llibres). D'aquests, el 25 % ja es compra de segona mà: 1.120 llibres. **Pas 2.** Si el banc ho aconseguís tot, tindria el 80,4 % del mercat d'usats i només el 20,1 % del potencial. Són dues quotes ben diferents per al mateix banc. **Resultat: la quota màxima és del 80,4 % dels llibres usats, però només del 20,1 % de tots els llibres. Què significa:** una quota té sentit només si es diu sobre quin mercat es calcula.

El banc és un mercat una mica especial: no busca guanyar diners, però competeix igualment amb la llibreria i amb els grups de compravenda de llibres de segona mà. Quan es fa una estimació com aquesta convé escriure el supòsit de cada xifra, perquè qui la llegeixi pugui canviar-lo i veure com canvia el resultat.



Supòsit didàctic: 640 alumnes, 7 llibres cadascun, 25 % de segona mà

Figura 10.1. Del mercat potencial a la quota màxima del banc (supòsit)

ACTIVITATS

1. Classifica aquests mercats segons el nombre de venedors i el tipus de comprador: a) l'aigua de la xarxa d'un municipi; b) les perruqueries d'un barri; c) la venda de maquinària a una fàbrica; d) el blat en una llotja.
2. Calcula la quota del banc si preparés 500 llibres i si en preparés 300, sobre el mercat d'usats del cas. Què passa si el mercat d'usats és del 40 % en lloc del 25 %?
3. *Amplia.* Tria un negoci del teu barri. Defineix quin és el seu mercat actual, el potencial i el tendencial, i explica una dada que et faria canviar l'estimació.

10.2 Qui compra: necessitats i segmentació

No tots els clients volen el mateix: segmentar és agrupar-los per atendre millor cada grup.

Segmentar és dividir el mercat en grups de persones **semblants entre si i diferents dels altres**, per adaptar l'oferta a cadascun. Un **segment** és útil si es pot **mesurar**, si s'hi pot **arribar**, si és **prou gran** per compensar i si es **diferencia** dels altres. El grup que l'empresa decideix atendre és el seu **públic objectiu**; un **nínxol de mercat** és un segment petit amb necessitats molt concretes que ningú no cobreix bé. Per exemple, en un institut, l'alumnat d'ESO i el de batxillerat poden ser dos segments diferents, perquè no necessiten els mateixos llibres ni els compren de la mateixa manera.

Criteri	Variables	Exemple
Geogràfic	Barri, ciutat, clima	Un formatge de la comarca
Demogràfic	Edat, sexe, estudis, família	Un compte per a menors de 25 anys
Psicogràfic	Estil de vida, valors	Roba tècnica per a qui fa muntanya
De comportament	Freqüència d'ús, benefici buscat	Una targeta per a qui compra cada setmana

Segons com es reparteixin els esforços, hi ha quatre estratègies. Amb la **indiferenciada**, l'empresa fa servir la mateixa oferta per a tothom: és barata, però no aprofita les diferències. Amb la **diferenciada**, fa una oferta per a cada segment: ven més, però costa més. Amb la **concentrada**, es dedica a un sol segment o nínxol i hi vol ser la millor. Amb la **personalitzada**, fa una oferta gairebé a mida de cada client. Cap de les quatre és la millor en tots els casos: depèn dels recursos de l'empresa i de com de diferents són els clients, i es pot canviar d'estratègia quan l'empresa creix o el mercat canvia.

En una compra no sempre coincideixen les mateixes persones. Qui **decideix**, qui **paga** i qui **fa servir** el producte poden ser tres persones diferents: en els llibres de text, per exemple, l'alumne el fa servir, la família el paga i el centre en marca l'edició. A cadascun se li parla amb un missatge propi. Una família pot voler saber el preu; l'alumne, si el llibre està net; el centre, que l'edició sigui la correcta. Si només es pensa en qui paga, es pot oblidar qui ha de fer servir el llibre cada dia.

COM DECIDIM

Biaix de confirmació. *Mecanisme:* tendim a buscar les dades que donen la raó al que ja pensem i a ignorar les altres. *Exemple:* en Carlos Alberto només pregunta a persones que ja coneix i només hi veu entusiasme. *Què fer:* tria una mostra que no depengui de tu i escriu abans què et faria canviar d'idea.

Segmentar també té un perill: reduir una persona a una etiqueta. Un grup d'edat o de barri no és un destí, només una manera de pensar l'oferta: dues persones del mateix segment poden voler coses ben diferents. Per això els segments es revisen quan arriben dades noves i mai no s'usen per excloure ningú d'un dret.

Cas · Els segments del banc

El grup identifica tres segments. A: famílies amb fills a l'ESO (necessiten molts llibres i els compren cada any). B: alumnat de batxillerat (els fa servir, els pot donar i s'informa pel mòbil). C: famílies que tenen llibres a casa que ja no fan servir. S'han d'identificar els papers de cada grup, el criteri de segmentació i l'estratègia que triaria el banc.

Segment	Criteri	Paper en la compra
A. Famílies d'ESO	Demogràfic i de comportament	Decideixen i paguen
B. Alumnat de batxillerat	Demogràfic	Usuaris; també donen
C. Famílies amb llibres sobrers	De comportament	Proveïdores

Pas 1. El banc no té dos grups de clients: té tres, i un d'ells, el C, no compra sinó que dona. És un mercat de dos costats: sense llibres donats no hi ha res per repartir. **Pas 2.** Triar l'estratègia **concentrada** (un sol centre, un sol punt de repartiment) és el més realista per a una associació juvenil, perquè té pocs recursos. Però el banc ha de parlar a cada grup amb un missatge diferent. **Resultat: tres segments, tres papers i una estratègia concentrada. Què significa:** segmentar no és només classificar clients, també és decidir a qui no s'atén de moment.

Per això convé escriure, a la fitxa de cada segment, què necessita, quin canal fa servir per informar-se i quin benefici concret rep. Aquesta fitxa servirà més endavant per decidir el preu, el lloc i la manera de comunicar-se amb cada grup.

ACTIVITATS

4. Quin criteri de segmentació fa servir cada oferta? a) un compte sense comissions per a menors de 25 anys; b) unes vambes per a corredors de muntanya; c) un descompte per a qui compra cada setmana; d) un xampú per a zones d'aigua dura.
5. Quina estratègia de segmentació segueix cada empresa? a) una marca de sal que ven un sol producte a tothom; b) un fabricant que només fa bicicletes de luxe; c) una cadena de roba amb una línia juvenil, una de formal i una d'esportiva.
6. *Amplia.* Pensa en el segment C (les famílies amb llibres sobrers): què els preocupa i què els faria donar els llibres? Escriu tres preguntes que els faries.

10.3 Investigació de mercats

Preguntar abans de gastar: la investigació converteix opinions en dades.

La **investigació de mercats** recull, analitza i interpreta informació sobre els clients, la competència i l'entorn per decidir amb menys risc. Un **estudi de mercat** l'aplica a una decisió concreta: llançar un producte, fixar un preu, triar un lloc. Es poden fer servir **fonts secundàries**, que ja existeixen perquè algú les va recollir per a una altra finalitat (l'Idescat, l'INE, un informe), i **fonts primàries**, que s'obtenen expressament per a l'estudi, com una enquesta feta a l'alumnat de l'institut.

Tècnica	Com és	Informació
Enquesta	El mateix qüestionari per a moltes persones	Quantitativa: quants
Entrevista	Conversa amb un guió obert	Qualitativa: per què
Grup de discussió	Sis a deu persones i un moderador	Qualitativa
Observació	Es mira què fan els clients	Comportament real

Un estudi té cinc fases: definir el problema i els objectius; dissenyar la investigació (fonts, tècnica, **població**, **mostra** i qüestionari); fer el treball de camp; analitzar les dades; i redactar un informe que serveixi per decidir. La **població** és el conjunt de persones del qual es vol saber alguna cosa; la **mostra**, el grup concret que respon. Perquè els resultats valguin, la mostra ha de ser **representativa**: ha de reflectir la població.

Les preguntes han de ser neutres. «Oi que t'agradaria estalviar?» no pregunta res: empeny la resposta. Una pregunta millor és «Quant has gastat en llibres de text aquest curs?». També convé que cada pregunta serveixi per prendre una decisió; si no, sobra. Les preguntes tancades (amb opcions) es poden comptar fàcilment; les obertes donen matisos però costen d'analitzar. Una enquesta curta i clara té més respostes que una de llarga i confusa.

LA CIÈNCIA DIU

Els estudis sobre intenció i conducta mostren que dir «sí, ho compraria» prediu només una part de les compres reals: moltes persones diuen que comprarien una cosa i després no ho fan.
Límit. La distància entre el que es diu i el que es fa varia molt segons el producte, el preu i el moment; per això convé combinar l'enquesta amb una prova real.

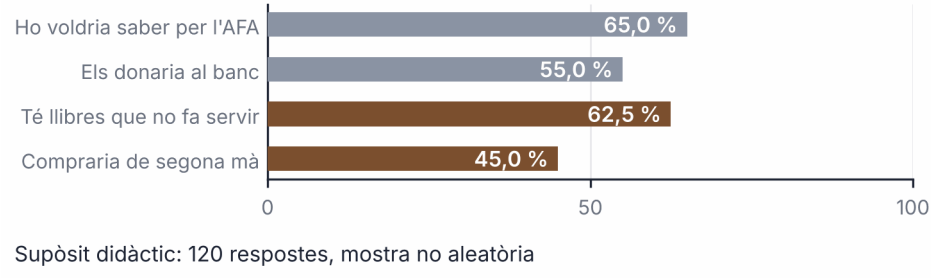
Abans de passar l'enquesta cal fer una prova amb poques persones per detectar preguntes que no s'entenen, i explicar a qui respon qui fa l'estudi, per a què serveix i que és anònima. Respondre és sempre voluntari.

Cas · L'enquesta a la porta

El grup passa un qüestionari anònim de quatre preguntes a les famílies que arriben a recollir les notes. Han respost 120 persones. Les dades són un supòsit didàctic. Es demana calcular els percentatges, el marge d'error aproximat i valorar què es pot afirmar.

Pregunta	Respostes	Percentatge
Compraria llibres de segona mà?	54 sí de 120	45,0 %
Té llibres que ja no fa servir?	75 sí de 120	62,5 %
Els donaria al banc?	66 sí de 120	55,0 %
Ho voldria saber per un missatge de l'AFA?	78 sí de 120	65,0 %

Les entrevistes, en canvi, no serveixen per comptar sinó per entendre: expliquen per què algú fa una cosa. Una enquesta pot dir que el 45 % compraria; només una conversa pot descobrir de què té por qui no ho fa.



Supòsit didàctic: 120 respostes, mostra no aleatòria

Figura 10.2. Resultats de l'enquesta a la porta (120 respostes, supòsit)

Pas 1. Percentatges: 54 / 120 = 45,0 %; 75 / 120 = 62,5 %; 66 / 120 = 55,0 %; 78 / 120 = 65,0 %. **Pas 2.** El marge d'error aproximat per a una mostra aleatòria de 120 persones és de ±9 punts (1,96 × √(0,5 × 0,5 / 120)). Però la mostra no és aleatòria: només han respost les famílies que passaven per la porta i volien respondre. Per tant, les dades diuen què pensen aquestes 120 persones, no què pensen totes les famílies. **Resultat: més famílies tenen llibres sobrers (62,5 %) que no pas en comprarien d'usats (45,0 %). Què significa:** en aquesta mostra hi ha més persones amb llibres disponibles que persones que en comprarien d'ocasió; cal pensar en com fer arribar els llibres a qui els necessita.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Amb 120 respostes d'un institut ja es pot afirmar que el 45 % de les famílies de Catalunya comprarien llibres de segona mà».
Què cal comprovar. Quina és la població i quina la mostra? És representativa? Reescriu la frase perquè digui només el que les dades permeten afirmar.

ACTIVITATS

7. Reescriu de manera neutra la pregunta «Oi que preferiries estalviar comprant al banc de llibres?» i explica quin biaix tenia.
8. A l'enquesta, el 45 % compraria llibres usats. En Mario multiplica els 1.120 llibres del mercat d'usats per 0,45. Per què no és un càlcul vàlid? Quina dada més necessitaria?
9. *Amplia.* Dissenya una entrevista de cinc preguntes per al segment C (famílies amb llibres sobrers). Quina informació t'ha de donar que l'enquesta no dona?

10.4 Proposta de valor i posicionament

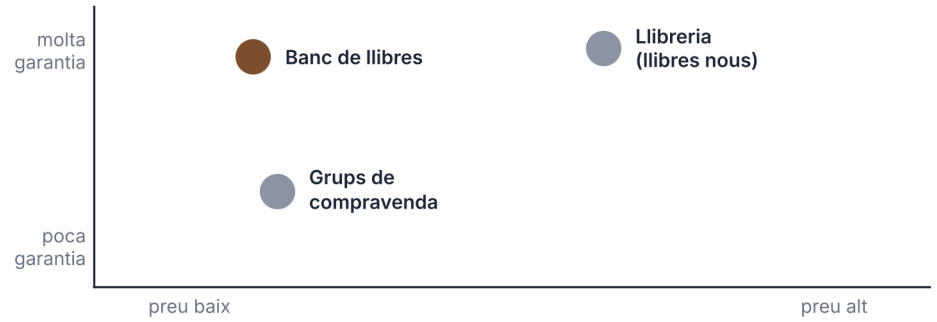
Quin problema resolem i per què ens haurien de triar a nosaltres.

La **proposta de valor** és el conjunt de beneficis que una empresa ofereix **a un segment concret** per resoldre un problema o satisfer una necessitat. Per dissenyar-la es fa servir el **mapa de la proposta de valor**: d'un costat, el **perfil del client** (quines tasques vol resoldre, què el frustra i què l'alegraria) i, de l'altre, el que ofereix l'empresa (productes i serveis, com alleuja les frustracions i com crea les alegries). Hi ha **encaix** quan el segon respon al primer.

El client (famílies d'ESO)	El que ofereix el banc
Tasca: tenir tots els llibres abans de setembre	Un lot per curs, preparat i revisat
Frustració: comprar una edició que ja no val	Llibres comprovats amb la llista del centre
Frustració: pagar molt cada any	Llibres donats; quota solidària i voluntària
Alegria: ajudar altres famílies	Poder donar els llibres del curs anterior

En una frase, la proposta del banc seria: *els llibres del teu curs, de l'edició correcta i revisats, a l'institut, sense pagar-los dues vegades.* Cal començar pel segment i dir quin benefici rep, no fer una llista de característiques com «venem llibres usats folrats».

El **posicionament** és el lloc que ocupa un producte en la ment dels clients davant dels seus competidors. Es pot dibuixar en un **mapa de posicionament**, amb dos atributs que el segment valora, com ara el preu i la garantia d'encertar l'edició.



Hipòtesi del grup: no és una mesura. Eixos: preu i garantia d'encertar l'edició

Figura 10.3. Mapa de posicionament (hipòtesi del grup, no mesurada)

Hi ha altres maneres d'expressar el valor: la novetat, el preu, la comoditat, la reducció de riscos, la marca o la personalització. Cap no és millor que les altres; cada segment valora coses diferents i per això la proposta s'escriu per a un segment concret i no per a «tothom».

El mapa és una hipòtesi, no una mesura: la dibuixen unes poques persones. Per saber-ne més, cal preguntar a més gent i comparar-ho amb el que fan la llibreria, els grups de compravenda i els altres centres.

Quan la proposta és clara, tota l'oferta s'hi alinea: el producte, el preu, el lloc i la manera de comunicar-la. Si no es pot dir en una frase què ofereix l'empresa i a qui, tampoc no es podrà explicar a ningú.

CLAU

Una proposta de valor parla d'un segment, d'un problema i d'un benefici. Si no es pot comprovar amb dades o entrevistes, és una hipòtesi.

ACTIVITATS

10. Escriu la proposta de valor del banc per a l'alumnat de batxillerat que hi dona els llibres, amb l'esquema tasca, frustració i alegria.
11. *Amplia.* L'Andrea diu que el mapa de posicionament «no és la realitat, és el que pensem quatre persones». Té raó? Com ho comprovaries?

10.5 Relació amb les clientes i els clients

Aconseguir una clienta costa més que conservar-la.

La **relació amb la clientela** és la manera com l'empresa capta, fidelitza i fa créixer els vincles amb cada segment. Pot ser **personal** (hi ha una persona que atén), d'**autoservei** (el client s'ho fa tot sol), **automatitzada** (el sistema reconeix el client i l'avisa), de **comunitat** (els clients s'ajuden entre ells) o de **creació col·lectiva** (hi participen). Un **CRM** és una estratègia de gestió de la relació amb la clientela, sovint amb una eina que registra només les dades necessàries; per això s'ha de tractar amb molta cura.

Una família amb dos fills pot rebre i donar llibres durant uns quants anys: el seu valor no és una vegada, sinó tot el que aporta mentre continua amb el banc. Una clienta que repeteix costa menys de conservar que una de nova de trobar, i sovint recomana a altres persones.

Els vincles es construeixen amb coses petites: contestar aviat, avisar quan arriba el que s'ha reservat, demanar l'opinió i fer-ne cas. En un banc de llibres, el valor més gran és la confiança que les famílies tenen en l'entitat.

LA NORMA DIU

Queda prohibit enviar comunicacions publicitàries o promocionals per correu electrònic o per un altre mitjà de comunicació electrònica equivalent si els destinataris no les han sol·licitades o autoritzades expressament abans (Llei 34/2002, art. 21.1).

Per això, si el banc demana un correu electrònic a una mare, ha de dir per a què el vol, guardar-lo només per això i permetre que es doni de baixa. Les dades personals d'una família no es fan servir per a res més. (Excepció: art. 21.2, clients amb contracte previ.)

PER AL TEU PROJECTE · E10

Prepara la peça **Estudi de mercat, segments i enquesta** del banc: defineix el mercat i la quota màxima, dos o tres segments amb el seu paper en la compra, una enquesta de cinc preguntes neutres amb els resultats i una proposta de valor d'una frase.

ACTIVITATS

12. Indica quin tipus de relació és cada cas: a) la Tània atén al taulell; b) una família reserva sola un lot al web; c) el web avisa quan arriba el llibre reservat; d) unes famílies es passen consells sobre els llibres.

EL PRIMER PAS

Enquesta a la porta

Era un divendres d'abril, a l'hora del lliurament de notes, i el vestíbul de l'institut feia un soroll d'abelles. Les famílies entraven i sortien amb papers a la mà. Al fons, damunt d'un taulell, algú havia posat prestatgeries amb capses de llibres. En Carlos Alberto va arribar amb la motxilla penjada d'un braç i un cartell enrotllat sota l'altre. Anava molt animat.

—Això serà un èxit —va dir, mentre el desenrotllava—. Només cal que preguntem: «Oi que el banc de llibres és una bona idea?». Tothom dirà que sí.



En Carlos Alberto arriba amb el cartell; la Fani i la Tània graven amb un trípode; al fons, famílies.

—Tothom dirà que sí —va repetir l'Alex, amb el portàtil sota el braç—. Justament per això no serveix.

—Per què no?

—Perquè si preguntes «oi que és bona idea?», la gent diu que sí per no quedar malament. No és una dada, és educació. —L'Alex va treure un full—. Jo ho he escrit d'una altra manera. Cinc preguntes. La primera: «Quant has gastat en llibres aquest curs?».

En Carlos Alberto va arrugar el front, però no va dir res. Va mirar el full de l'Alex, va comptar les preguntes amb el dit i va fer una ganyota, la mateixa que feia quan algú li canviava un pla a l'últim moment. La Ruth, que seguia la conversa recolzada en una paret amb la carpeta morada, va somriure un moment i va mirar cap a una altra banda. Una mica més enllà, la Fani i la Tània ja havien muntat el trípode i el mòbil. La Tània es va acostar a una dona que s'esperava amb un nen.

—Podem gravar-vos dues paraules? És per al projecte del banc de llibres. Si no voleu, no passa res.

La dona va dir que sí, un cop informada de la finalitat del vídeo, i va posar el nen davant de la càmera. Un home que passava va dir que no, i la Tània va baixar el mòbil sense insistir.

—Només gravem qui ho diu —va dir la Fani a en Carlos Alberto, que la mirava—. Si no, no val. I no posem noms: només «una mare» o «un pare». Si algú vol que ho esborrem, ho esborrem.

Va ser llavors quan una mare que havia respost el qüestionari i havia escrit el correu en un full el va tornar a mirar, dubtant.

—Perdoneu —va dir—. Aquest correu... què en farem?

Se'n va fer un petit silenci. Els quatre es van mirar.

—Només us avisarem del banc —va dir l'Alex, sense pensar-s'ho—. I si voleu que l'esborrem, ho fem. Al full hi posarem qui som, per a què serveix l'adreça i com demanar-ne l'esborrat.

—Ho pot posar al full? —va preguntar la mare—. Que només és per això.

—Ho posem —va dir la Ruth, des de la paret, i va fer un gest perquè en Carlos Alberto agafés el retolador. Ell va escriure una línia al marge del full, i la mare va assentir.

Una hora i mitja més tard, el taulell era ple de fulls, amb les cantonades arrugades i un parell de cafès oblidats. L'Alex havia fet una pila amb els qüestionaris complets i una altra amb els que tenien alguna pregunta en blanc. L'Alex els va comptar un per un, dues vegades. En Carlos Alberto, assegut a terra amb la samarreta suada, els mirava com qui no s'acaba de creure el que veu.

—Cent vint —va dir l'Alex—. Cent vint respostes.

—Són moltes?

—Són les que tenim. Cap d'aquestes persones no ha estat triada a l'atzar: són les que han volgut respondre. —L'Alex va tocar el full de dalt—. I hi ha una cosa que no esperàvem. Més gent té llibres a casa que no pas en voldria.

En Carlos Alberto va aixecar la vista.

—Què vol dir?

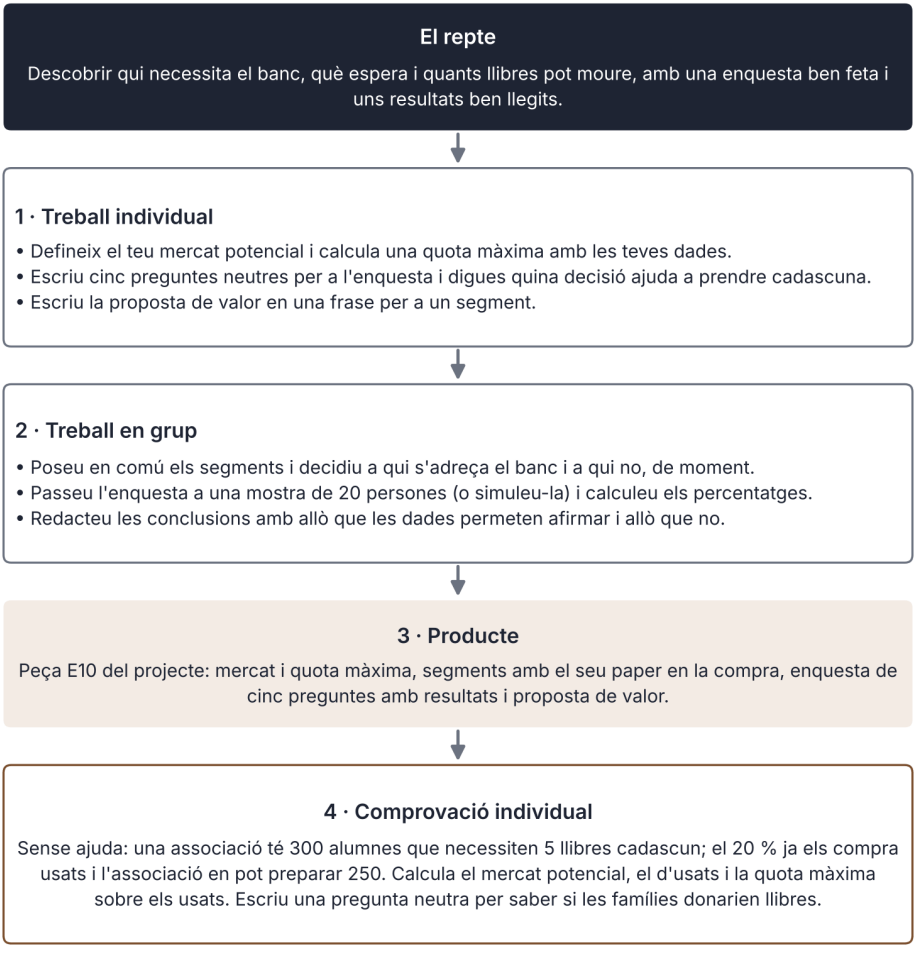
—No ho sé encara.

El soroll del vestíbul havia baixat. Les famílies marxaven. La Fani va guardar el trípode i la Tània va tancar el mòbil. En Carlos Alberto es va quedar mirant els fulls i el cartell enrotllat, sense saber on posar-lo.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

L'estudi de mercat del banc de llibres

Repte. Descobrir qui necessita el banc, què espera i quants llibres pot moure, amb una enquesta ben feta i uns resultats ben llegits. **Producte.** Peça E10 del projecte: mercat i quota màxima, segments amb el seu paper en la compra, enquesta de cinc preguntes amb resultats i proposta de valor. **Dades.** Feu servir les xifres del cas de 10.1 i de 10.3 com a punt de partida i canvieu-les per les vostres; no es recullen dades personals ni correus: l'enquesta és anònima i s'ha d'explicar a les persones per a què serveix. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una associació té 300 alumnes que necessiten 5 llibres cadascun; el 20 % ja els compra usats i l'associació en pot preparar 250. Calcula el mercat potencial, el d'usats i la quota màxima sobre els usats. Escriu una pregunta neutra per saber si les famílies donarien llibres.

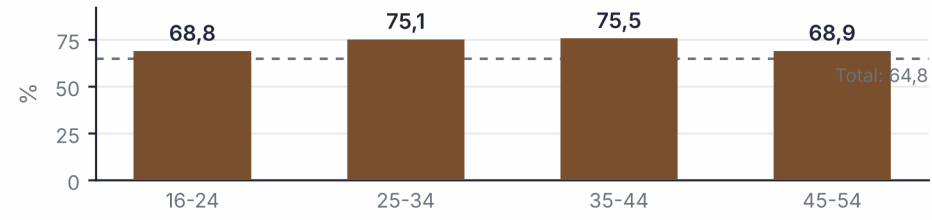


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Qui compra per internet, i qui no

Quan una empresa vol saber qui compra, no pot mirar-ho tot. Una de les fonts més útils és una estadística oficial: l'Enquesta sobre equipament i ús de TIC a les llars, que l'Institut d'Estadística de Catalunya publica cada any amb l'INE. El 2025, el 64,8 % de les persones de 16 a 74 anys de Catalunya va comprar per internet en els tres últims mesos, davant del 62,5 % el 2024. Però la xifra total amaga diferències entre edats.



Font: Idescat, TIC a les llars 2025 (consulta: 11/2026)

Figura 10.4. Persones que han comprat per internet els tres últims mesos, per edat, Catalunya 2025 (%)

El grup de 35 a 44 anys és el que més compra en línia: el 75,5 %. El segueixen el de 25 a 34 (75,1 %), el de 45 a 54 (68,9 %) i el de 16 a 24 (68,8 %). Això té conseqüències per a un banc de llibres escolar: les famílies, que sovint tenen entre 35 i 54 anys, són un públic habituat a comprar i a reservar en línia, mentre que l'alumnat de 16 anys també compra, però la sèrie no diu qui paga ni amb quin mitjà.

Què vol dir? Que el canal digital pot funcionar bé per a les famílies, però no és suficient per si sol: hi ha persones que no compren per internet, i un banc de llibres escolar no pot deixar-les fora. Per això convé combinar un punt de repartiment a l'institut amb una reserva en línia.

Les dades també tenen límits. L'estadística diu qui compra, però no què compra, ni per què, ni quin tipus de llibres. No distingeix entre una família del barri i una d'un poble petit, i parla de persones de 16 a 74 anys en general, no de pares i mares d'alumnes. Per això una dada oficial no substitueix l'enquesta pròpia: la complementa. La unitat ha mostrat que cal fer les dues coses: mirar què diuen les fonts secundàries i preguntar amb preguntes neutres a la mostra que ens interessa.

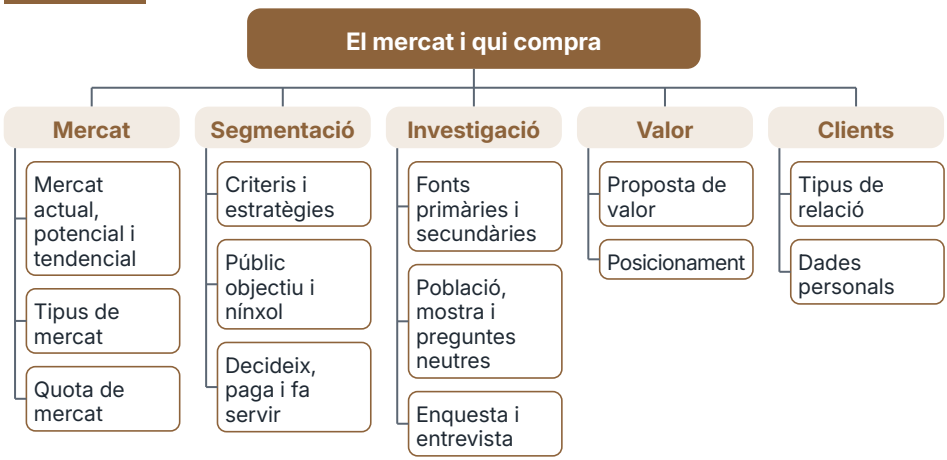
Una empresa que coneix el seu mercat no s'ho inventa: busca fonts, pregunta, compta i interpreta amb cura. També respecta les persones que li donen la informació: les avisa de què en farà i en guarda només el que necessita.

Font: Idescat, Enquesta sobre equipament i ús de TIC a les llars 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Resumeix què passa al vestíbul. Per què l'Alex no accepta la pregunta d'en Carlos Alberto? Què fan la Tània i la Fani per respectar les persones? Quina dada no esperaven?
14. (aplicació) Escriu cinc preguntes neutres per saber si les famílies del teu institut donarien llibres al banc. Per a cadascuna, digues quina decisió ajuda a prendre.
15. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula quants punts hi ha entre el grup que més compra en línia i el que menys. Què en pots dir de la població general (64,8 %)?
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Segmentar és dividir el mercat en parts iguals per no fer cap diferència entre els clients». Indica què hi falla i escriu una definició correcta amb un exemple del banc.
17. (document) Llegeix aquest full d'una enquesta (document fictici): «Nom i cognoms · Correu · Quants llibres tens a casa? · Oi que el banc és una bona idea?». Quines dades sobren? Quina pregunta no és neutra? Què hi faltaria perquè fos una enquesta anònima?
18. (càlcul) Una enquesta a 80 persones dona 36 sí a «compraria llibres usats». Calcula el percentatge. Per què no es pot dir que «el 45 % de les famílies de Catalunya» ho farien?
19. (anàlisi) L'Alex diu que hi ha més famílies que tenen llibres que no pas que en voldrien. Quines dues decisions hauria de prendre el banc davant d'aquesta dada? Quin risc hi veus?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un producte o servei que coneguis. Escriu qui el decideix, qui el paga i qui el fa servir; defineix-ne un segment i redacta-ne la proposta de valor en una frase.

ESQUEMA



RESUM

El **mercat** és el conjunt de compradors i venedors d'un producte; es classifica pel nombre de venedors, el tipus de comprador, l'oferta i l'àmbit, i la **quota de mercat** diu quina part té una empresa, sempre sobre un mercat concret. **Segmentar** és dividir el mercat en grups semblants amb criteris geogràfics, demogràfics, psicogràfics o de comportament, i l'empresa tria una estratègia (indiferenciada, diferenciada, concentrada o personalitzada) i un **públic objectiu**. En una compra, qui **decideix**, qui **paga** i qui **fa servir** poden ser persones diferents. La **investigació de mercats** fa servir **fonts secundàries** i **primàries** (enquesta, entrevista, observació); la **mostra** ha de ser **representativa** i les preguntes, neutres, i convé no fer dir a les dades més del que diuen. La **proposta de valor** explica quin benefici rep un segment i el **posicionament** diu quin lloc ocupa l'oferta davant de la competència. La relació amb la clientela, que pot ser personal, automatitzada o de comunitat, exigeix tractar les dades personals amb base legal, informar-ne la finalitat, recollir-ne només les necessàries i respectar-ne els drets. Una empresa que coneix bé el seu mercat decideix amb menys risc i tracta les persones amb respecte.



UNITAT 11

El màrqueting mix

El primer pas · Un nom i una promesa

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Descriure les quatre decisions del màrqueting mix (producte, preu, distribució i comunicació) i comprovar que encaixen entre si.
- Distingir el producte bàsic, el formal i l'ampliat, i explicar què és una marca i com es protegeix el nom.
- Calcular un preu a partir dels costos, comparar-lo amb la competència i el valor percebut, i distingir el marge sobre el cost del marge sobre el preu.
- Triar un canal de distribució i una manera de comunicar-se amb cada segment.
- Mesurar una campanya digital amb unes quantes taxes i valorar quan la publicitat és ètica i quan no ho és.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És un dijous de maig i el banc de llibres ja sap per a qui treballa, però encara no té nom propi. En Carlos Alberto ha dibuixat un logotip, l'Andrea vol que el nom digui una promesa, i la Ruth els demana si han comprovat que el nom no el fa servir ningú altre. A més, cal decidir on s'instal·la el punt de repartiment i com ho expliquen: producte, preu, distribució i comunicació.

PER COMENÇAR

1. Quina marca de roba, de menjar o de transport reconeixes només pel nom o pel color? Què et fa pensar quan la veus?
2. Quan compres alguna cosa, què et fa decidir: el preu, la marca, la botiga o què en diuen altres persones?
3. Si vols saber una cosa d'una associació del barri, on et fixes primer: al cartell, al web o a les xarxes?
4. Quin anunci t'ha semblat enganyós alguna vegada? Per què?



Màrqueting mix

11.1



Producte i marca

11.2



Preu

11.3



Comunicació

11.4



Màrqueting digital

11.5

11.1 El màrqueting mix: producte, preu, distribució i comunicació

Quatre decisions que han d'encaixar: què es ven, a quin preu, on i com s'explica.

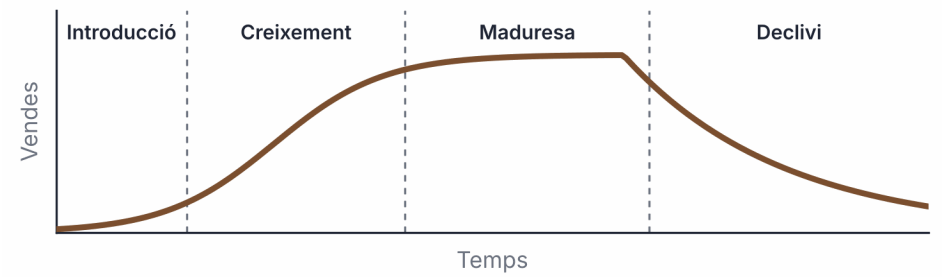
El **màrqueting estratègic** decideix a qui s'adreça l'empresa i com vol que la vegin. El **màrqueting operatiu** ho aplica amb el **màrqueting mix**: la combinació de quatre decisions que l'empresa pot controlar per arribar al seu públic objectiu. Són les **4 P**: **producte**, **preu**, **distribució** (en anglès, *place*) i **comunicació** (*promotion*).

Les quatre han de ser **coherents** entre elles i amb el posicionament. Un producte exclusiu no es ven amb descomptes a tot arreu, i una oferta que vol arribar a molta gent no es pot anunciar només en un lloc que ningú no visita. Si una P canvia, les altres s'han de revisar.

P	Pregunta	Exemple al banc
Producte	Què oferim?	Un lot de llibres revisats
Preu	Quant es paga?	Una quota solidària
Distribució	On i com arriba?	El punt del vestíbul
Comunicació	Com ho expliquem?	Un cartell i un missatge de l'AFA

El mix canvia segons la fase de vida del producte, el **cicle de vida**: cada producte neix, creix, arriba a la maduresa i, de vegades, cau. No tots passen per totes les fases ni al mateix ritme, però saber en quina es troba ajuda a decidir què cal canviar.

Fase	Vendes i beneficis	Què fa l'empresa
Introducció	Vendes baixes; sovint, pèrdues	Fer-lo conegut: molta comunicació
Creixement	Vendes que pugen de pressa	Ampliar la distribució
Maduresa	Vendes altes i estables; molts rivals	Ajustar el preu, renovar-lo
Declivi	Vendes que cauen	Reduir costos o retirar-lo



Esquema orientatiu: no tots els productes segueixen aquest camí

Figura 11.1. El cicle de vida d'un producte: vendes en cada fase

Tot això s'aplica també a un banc de llibres. En la fase d'introducció (el primer curs) cal fer-se conèixer entre les famílies; quan els llibres comencen a circular, cal ampliar els punts de repartiment; quan el banc és madur, convé renovar-lo amb eines noves o amb altres serveis, com un taulell d'ajuda amb els tràmits d'inici de curs.

CLAU

El màrqueting mix són quatre decisions que han d'encaixar. Una mateixa idea es pot explicar fent servir la seva coherència: el que ofereix, el que costa, on es troba i com es dona a conèixer.

El màrqueting mix no és una llista que s'omple un dia i s'oblida: es revisa cada vegada que arriben dades noves de les clientes i dels clients. Una bona manera de començar és escriure el que es vol aconseguir, amb números, i comprovar després si les quatre decisions hi ajuden.

ACTIVITATS

1. Pensa en una botiga del teu barri que funcioni bé. Descriu-ne les quatre P i digues si encaixen entre elles.
2. Indica la fase del cicle de vida de cada producte i què hauria de fer l'empresa: a) un refresc amb cinquanta anys i vendes estables; b) un videojoc que surt aquesta setmana; c) un aparell que deixa pas a una tecnologia nova.
3. *Amplia.* Un fabricant de roba de luxe baixa els preus i la ven a tots els supermercats. Quina P incoherent trobes i què li passaria al seu posicionament?

11.2 Producte i marca

El client no compra un objecte: compra el benefici que n'espera.

Un **producte** és tot bé, servei o idea que satisfà una necessitat. Té tres nivells. El **producte bàsic** és la necessitat que cobreix (al banc, tenir un llibre per estudiar). El **formal** és el que es veu: l'edició, l'estat, el folre, l'etiqueta i la **marca**. L'**ampliat** és tot el que s'hi afegeix: la reserva del lot, la comprovació amb la llista del centre o el lliurament a l'institut.

La **marca** és un nom, un símbol o un disseny que distingeix els productes d'una empresa dels d'una altra. Una marca bona és fàcil de recordar, d'escriure i de pronunciar, i diu alguna cosa del que ofereix. Amb el temps es converteix en una garantia: la persona que la veu ja sap què en pot esperar. Una **estratègia de marca única** fa servir el mateix nom per a tot; una de **marques múltiples**, noms diferents per a productes o segments diferents.

LA NORMA DIU

El registre d'una marca s'atorga per deu anys, comptats des de la data de presentació de la sol·licitud, i es pot renovar per períodes successius de deu anys (Llei 17/2001, de marques, art. 31).

Per això, abans de triar un nom, cal consultar els cercadors de marques (OEPM, EUIPO): n'hi ha d'iguals o semblants? Si el nom ja existeix, el banc podria haver de deixar-lo, i canviar el nom d'una entitat coneguda costa temps, diners i confiança. No s'ha de confondre el nom amb el **domini** d'un web ni amb la **raó social** de l'associació.

COM DECIDIM

Efecte halo. *Mecanisme:* si una cosa ens agrada molt (un logotip bonic), ens inclina a pensar que tota la resta també és bona. *Exemple:* en Carlos Alberto defensa un nom perquè el seu logotip li sembla genial, sense mirar si diu res del que fa el banc. *Què fer:* valora per separat el nom, el disseny i la promesa, i demana l'opinió a persones que no han participat en la tria.

Una bona marca no es limita al logotip: expressa una **promesa**. Al banc podria ser que cap família no pagui dues vegades el mateix llibre. La promesa orienta les altres P: quin producte es fa, a quin preu, on es troba i com s'explica.

Els nivells del producte es poden resumir així:

Nivell	Què és	Exemple al banc
Bàsic	La necessitat que cobreix	Tenir un llibre per estudiar
Formal	El que es veu i es toca	Edició, estat, folre, nom
Ampliat	Els serveis que s'hi afegeixen	Reserva del lot i lliurament a l'institut

Una **marca de distribuïdor**, o marca blanca, és la que posa la cadena que ven el producte, no el fabricant: normalment surt més barata perquè no paga grans campanyes de publicitat. Al principi es veia com «l'opció barata»; avui moltes competeixen també en qualitat. Per al fabricant que la produeix és un dilema: li dona volum, però alimenta un competidor.

ACTIVITATS

4. Descriu els tres nivells del producte del banc: el bàsic, el formal i l'ampliat. Posa'n un exemple de cada.
5. Escriu tres noms possibles per al banc i, per a cadascun, un avantatge i un risc. Quina promesa podria acompanyar-lo?
6. *Amplia.* Un fabricant de calçat esportiu llança una línia més barata amb un nom diferent. Quina estratègia de marca és? Quin avantatge té i quin risc corre?

11.3 Preu: fonts d'ingressos i fixació de preus

Com entren els diners i quant es cobra: dues decisions que es miren juntes.

El preu és l'única de les 4 P que genera ingressos (les altres tres generen costos) i la que es pot canviar més de pressa. Les **fonts d'ingressos** diuen com guanya diners l'empresa: venent un producte, cobrant per l'ús d'un servei, per subscripció, per lloguer, per comissió o amb publicitat. Una associació sense ànim de lucre també té ingressos: quotes, subvencions, donacions i activitats.

Font d'ingressos	Com funciona	Exemple
Venda	Es cobra cada producte	Una llibreria
Pagament per ús	Es paga cada vegada	Una bugaderia
Subscripció	Una quota periòdica	Una plataforma de música
Lloguer	S'ofereix per un temps	Un lloguer de bicicletes
Comissió	Es cobra per intermediar	Una aplicació de compravenda
Publicitat	Paga una altra empresa	Una xarxa social gratuïta

Hi ha tres maneres de fixar un preu. **Basat en els costos:** al cost de cada unitat s'hi afegeix un marge. **Basat en la competència:** es mira què cobren els altres. **Basat en la demanda:** es parteix del **valor percebut**, el que el client està disposat a pagar.

A més del mètode, l'empresa tria una **estratègia de preu**. Amb **preus baixos** vol guanyar clients; amb **preus de prestigi**, alts, vol transmetre qualitat i exclusivitat; amb la **penetració** comença baix per entrar en un mercat i amb la **desnatació** comença alt i baixa després; amb els **preus psicològics** (49,99 € en lloc de 50 €) es juga amb la percepció. Cap estratègia no té sentit si no concorda amb el producte, el lloc i la comunicació.

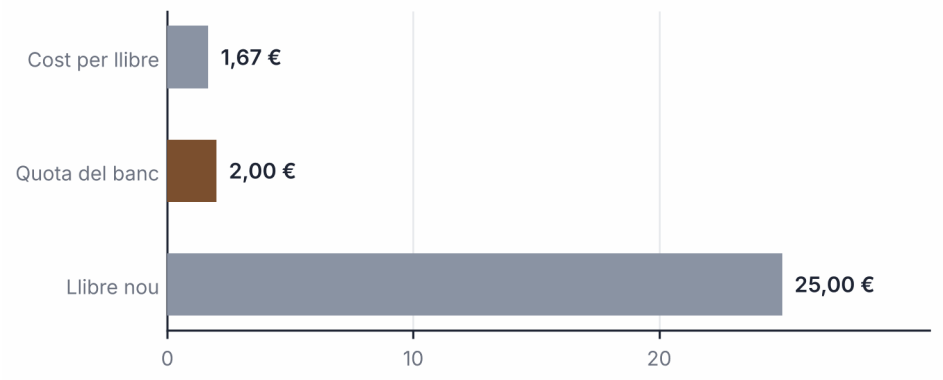
El **marge sobre el cost** és (preu − cost) / cost × 100; el **marge sobre el preu**, (preu − cost) / preu × 100. Les dues xifres no són iguals, i convé dir sempre quina de les dues es fa servir.

Cas · La quota del banc

Segons la unitat 8, cada llibre costa 1,67 € amb la capacitat de 900 llibres (costos fixos de 600 € i cost variable d'1,00 € per llibre). Es vol posar una quota solidària. Els socis consideren tres referències: el cost, un llibre nou (25 € de mitjana, supòsit) i el que les famílies diuen que pagarien (entre 1,50 € i 3,00 €).

Mètode	Càlcul	Resultat
Cost + 20 %	1,67 × 1,20	2,00 €
Marge sobre el cost	(2,00 − 1.500/900) / (1.500/900)	20,0 %
Marge sobre el preu	(2,00 − 1.500/900) / 2,00	16,7 %
Benefici si paga el 100 %	900 × 2,00 − 1.500	300 €
Benefici si paga el 60 %	900 × 2,00 × 0,6 − 1.500	−420 €

Pas 1. Amb un 20 % sobre el cost, la quota és de 2,00 €. Un cop fixada, el marge és de 0,33 € per llibre: el 20,0 % del cost o el 16,7 % del preu. **Pas 2.** Els costos totals són 1.500 € (600 + 900 × 1,00). Si tothom paga, queden 300 € de benefici; si només paga el 60 %, el banc perd 420 €. La quota és «solidària» i voluntària, de manera que cal un coixí. **Resultat: una quota de 2,00 € cobreix els costos i deixa 0,33 € per llibre, però només si paga prou gent. Què significa:** el preu és una decisió del màrqueting i també dels costos; el banc cobra molt menys que una llibreria, i per això ha d'explicar bé què hi ha dins del preu.



Supòsit didàctic: 900 llibres, CF 600 €, CVu 1,00 €; llibre nou: 25 € de mitjana

Figura 11.2. Cost, quota i llibre nou: què paga una família (supòsit)

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si el cost és de 1,67 € i vols un marge del 20 %, el preu és 1,67 / 0,8 = 2,09 €, i aquest marge és sobre el cost».
Què cal comprovar. Quin marge s'ha calculat: sobre el cost o sobre el preu? Escriu les dues fórmules i digues quin preu surt amb un marge del 20 % sobre el cost.

Un preu també comunica. Una quota molt baixa pot fer pensar que el servei és de poca qualitat; una de molt alta pot deixar fora les famílies que més ho necessiten. Per això el banc explica a què es dedica cada euro: folre, etiquetes, material i un petit coixí per a imprevistos. Quan una persona sap què paga, entén millor el preu.

ACTIVITATS

7. Un producte costa 4 € per unitat. Calcula'n el preu amb un marge del 25 % sobre el cost i el preu amb un marge del 25 % sobre el preu. Per què no surt el mateix?
8. Quina estratègia de preu segueix cada empresa? a) un rellotge de luxe; b) una cadena que ofereix una oferta de llançament molt baixa per guanyar clients; c) uns auriculars a 49,99 € en lloc de 50 €.
9. *Amplia.* Per què el banc no pot fixar la quota només amb el que les famílies diuen que pagarien? Què hauria de fer abans?

11.4 Distribució i comunicació

Fer arribar el producte a qui el necessita i fer-li saber que hi és.

La **distribució** fa arribar el producte al client en el lloc, el moment i la quantitat adequats. El **canal** pot ser **directe** (sense intermediaris), **indirecte curt** (amb un detallista) o **indirecte llarg** (amb majorista i detallista). El banc fa servir un canal directe: rep els llibres, els prepara i els lliura a l'institut, amb reserva en línia.

Canal	Camí	Exemple
Directe	Productor i client	El banc lliura els llibres a l'institut
Indirecte curt	Amb un detallista	Una botiga que ven pa del forn
Indirecte llarg	Majorista i detallista	Fruita que passa pel mercat majorista

Segons el nombre de punts de venda, la distribució és **intensiva** (a tots els llocs possibles), **selectiva** (en uns quants de triats) o **exclusiva** (un sol punt per zona). Una distribució exclusiva reforça la imatge de prestigi; una d'intensiva busca arribar a molta gent.

La **comunicació** informa, persuadeix i recorda. Té cinc eines: la **publicitat** (un missatge pagat), la **promoció de vendes** (un incentiu per comprar ara), les **relacions públiques** (donar bona imatge, com una xerrada a l'AFA), la **venda personal** (cara a cara) i el **màrqueting directe** (un missatge personal, com «ja tens el teu lot»).

Eina	Què és	Exemple al banc
Publicitat	Missatge pagat	Un anunci a la ràdio local
Promoció de vendes	Incentiu per actuar ara	El primer lot amb folre gratis
Relacions públiques	Bona imatge	Una xerrada a l'AFA
Venda personal	Cara a cara	El taulell del vestíbul
Màrqueting directe	Missatge personal	«Ja tens el teu lot»

No s'ha de confondre el canal de distribució amb el de comunicació. El primer és el camí pel qual el producte arriba al client; el segon, el mitjà pel qual li arriba el missatge. Si a una xarxa social també es pot reservar un lot, llavors també és canal de venda.

DADA

El 2025, el 97,8 % de les persones de 16 a 74 anys de Catalunya va fer servir internet en els tres últims mesos; el 64,8 % hi va comprar.
Font: Idescat, Enquesta sobre equipament i ús de TIC a les llars 2025 (consulta: 11/2026).

La ciència diu

El psicòleg Robert Cialdini va descriure l'escassetat com a principi de persuasió: valorem més allò que creiem que s'acabarà. Per això molts missatges diuen «últimes unitats».
Límit. L'escassetat pot ser real o provocada; si es fa creure que queda poc quan no és cert, és un engany.

Cada segment demana un missatge i un canal propis. A les famílies, el missatge de l'AFA o la circular del centre; a l'alumnat, un vídeo curt o un cartell al passadís; a les persones que donen llibres, una nota senzilla que els expliqui on poden portar-los. Un mateix missatge, copiat a tot arreu, no arriba a ningú. Convé, a més, provar-lo primer amb poques persones i veure si l'entenen tal com es pretenia.

ACTIVITATS

10. Indica si és canal de distribució o de comunicació: a) el punt del vestíbul; b) el vídeo de la Tània i la Fani; c) el web de reserves; d) el cartell de l'entrada.

11. *Amplia.* Classifica en el mix de comunicació: a) un 2 × 1 en llibretes; b) el patrocini d'una cursa solidària; c) un anunci a la ràdio local; d) un correu personal a cada client registrat.

11.5 Màrqueting digital i ètic

On hi ha l'atenció hi ha el client, i en el món digital gairebé tot es pot mesurar.

El **màrqueting digital** fa servir internet, els cercadors, les xarxes socials i les dades per aplicar les 4 P: web, xarxes, correu, continguts i persones amb molta audiència. Dona avantatges (arriba lluny, es pot mesurar i personalitzar) i exigeix responsabilitat: les dades personals són de les persones i la publicitat s'ha de veure com a tal.

Hi ha quatre idees pròpies del món digital. La **personalització** adapta el missatge a cada persona gràcies a les dades, cosa que exigeix base legal i informar-ne. La **participació** implica la clientela en comunitats on opina i recomana. El **màrqueting de persona a persona** (*peer to peer*) aprofita que la gent confia més en altres persones que en un anunci. I les **prediccions** fan servir dades per anticipar el comportament. També hi ha el **SEO**, que millora la posició d'una pàgina en els resultats d'un cercador sense pagar, i el **SEM**, que són anuncis de pagament. Tots dos ajuden que un possible client trobi el banc quan busca llibres de segona mà.

Les mètriques més habituals són aquestes: les **impressions** (vegades que es mostra un contingut), la **taxa d'interacció** (interaccions / impressions × 100), el **CTR** (clics / impressions × 100) i la **taxa de conversió** (accions finals / clics × 100). Cap mètrica no serveix sola: s'han de llegir juntes, i només tenen sentit si es comparen amb l'objectiu que l'empresa s'havia marcat abans de començar.

LA NORMA DIU

Les comunicacions comercials fetes per via electrònica han de ser clarament identificables com a tals i han d'indicar la persona física o jurídica en nom de la qual es fan (Llei 34/2002, art. 20.1).

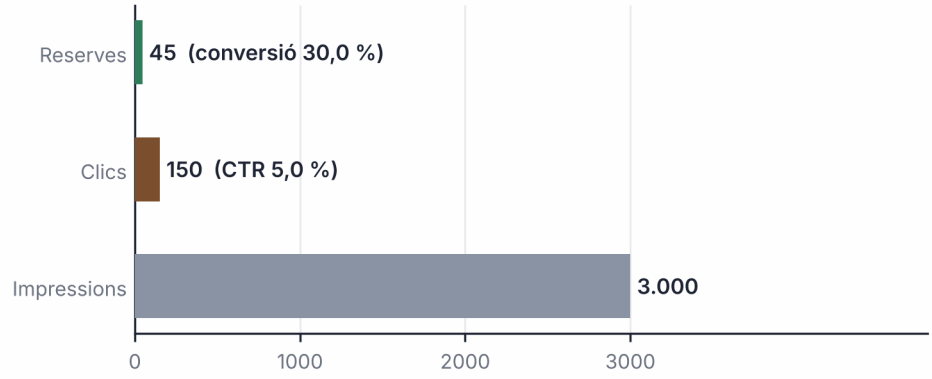
El màrqueting digital ha de ser **ètic**. Cal dir que una publicació és publicitat, també quan l'empresa només regala un producte. No s'han d'inventar urgències («només avui», quan no és cert). Les dades personals exigeixen base legal i informació prèvia; amb menors de 18 anys cal més cura: les plataformes no els han de mostrar anuncis basats en perfils (Reglament de serveis digitals de la UE). Una marca honesta guanya confiança a llarg termini. Convé que sempre hi hagi una persona responsable de revisar què es publica i de respondre els comentaris, perquè una resposta tardana o descuidada també comunica.

Cas · El vídeo de la Tània i la Fani

El grup publica un vídeo curt per anunciar el banc. Segons les dades de la xarxa (supòsit), té 3.000 impressions, 240 interaccions, 150 clics i 45 reserves de lots. Es demana calcular les tres taxes i, si s'haguessin pagat 20 € de promoció, el cost de cada reserva.

Mètrica	Càlcul	Resultat
Taxa d'interacció	240 / 3.000 × 100	8,0 %
CTR	150 / 3.000 × 100	5,0 %
Taxa de conversió	45 / 150 × 100	30,0 %
Cost per reserva (20 €)	20 / 45	0,44 €

Pas 1. Les taxes són 8,0 % d'interacció, 5,0 % de CTR i 30,0 % de conversió: de cada 100 clics, 30 acaben en una reserva. **Pas 2.** De 3.000 impressions en van sortir 45 reserves (1,5 %). Amb 20 € de promoció, cada reserva costaria 0,44 €. **Resultat: el vídeo va convertir el 30 % dels clics en reserves, a 0,44 € cada una. Què significa:** una taxa de conversió alta amb pocs clics no vol dir que el missatge arribi a tothom; cal combinar-ho amb altres canals.



Supòsit didàctic: vídeo del banc de llibres

Figura 11.3. Del vídeo a la reserva: impressions, clics i reserves (supòsit)

PER AL TEU PROJECTE · E11

Prepara la peça **Màrqueting mix del banc de llibres**: la teva proposta de producte i marca (amb la comprovació del nom), el preu amb el càlcul del marge, el canal de distribució, dues eines de comunicació amb el missatge per a cada segment i una mètrica per saber si funciona.

ACTIVITATS

12. Un segon vídeo té 5.000 impressions, 300 interaccions, 200 clics i 50 reserves. Calcula'n les tres taxes i digues quin dels dos vídeos va funcionar millor.

EL PRIMER PAS

Un nom i una promesa

Era un dijous de maig i la llum entrava de biaix per les finestres de l'aula. La Ruth s'havia inclinat sobre l'ordinador del fons i assenyalava la pantalla amb el retolador: una pàgina de cerca, un camp buit i un cursor que parpellejava. L'Andrea, asseguda, feia girar el retolador a la barbeta. En Carlos Alberto, dret, somreia amb un full a les mans.

—Mireu —va dir, i el va girar cap als altres—. Un llibre obert i una fletxa que puja. I el nom: «Llibre Exprés».



La Ruth assenyala la pantalla; l'Andrea pensa amb el retolador; en Carlos Alberto mostra un esbós.

—Té força —va dir en Mario, des de la taula del costat, amb la dessuadora vermella.

—Abans de dir res més —va dir la Ruth—, escriviu-lo aquí.

En Carlos Alberto es va asseure i va teclejar el nom al camp, amb els dits una mica massa ràpids, com qui vol acabar abans que algú el contradigui. La pantalla es va omplir de resultats. Al primer, una pàgina de venda de llibres de segona mà. Al segon, una altra. El nom hi era, amb dos accents diferents i un logotip que no s'hi assemblava, però el nom hi era.

—Ja existeix —va dir l'Andrea, sense aixecar la veu.

—Només és un web —va dir en Carlos Alberto.

—Només és un web que ven llibres usats —va dir la Ruth—. El mateix que volem fer nosaltres. —Va obrir una altra pestanya—. Això és el registre de marques. Es pot consultar. Si hi ha una marca anterior igual o semblant per a productes relacionats, podríem tenir un conflicte; cal comprovar-ho als registres oficials.

En Carlos Alberto va deixar el full sobre la taula. El somriure se li havia quedat a mitges.

—Doncs buscarem un altre nom.

—No és només el nom —va dir l'Andrea—. Mireu el que hem escrit tots aquests mesos. Què volem que la gent pensi quan el senti?

Ningú no va contestar de seguida. A fora es va sentir un timbre llunyà i, durant uns segons, només es va sentir el soroll del ventilador de l'ordinador. L'Andrea va obrir el quadern i va llegir una línia subratllada:

—«Que cap família no pagui dues vegades el mateix llibre.» Això és el que prometem. El nom l'ha de dir.

—Una promesa —va repetir en Mario, i va mirar el sostre—. Passa... passa la pàgina.

—Pasa què? —va preguntar en Carlos Alberto.

—Passa la pàgina. Els llibres es passen. Passen d'un curs a un altre, d'una família a una altra. —En Mario va fer el gest amb la mà—. PassaPàgina.

Se'n va fer un silenci petit. La Ruth va escriure el nom a la pissarra amb el retolador morat. Després va anar a l'ordinador, el va teclejar i va esperar. Cap resultat gens semblant.

—Voteu —va dir.

Van aixecar la mà quatre persones. En Carlos Alberto va aixecar la seva l'última, mirant el full que tenia al davant.

—Doncs ja tenim nom —va dir. Va somriure, i aquesta vegada el somriure li va arribar fins als ulls.

—Ara cal dir-ho —va dir la Ruth, i va deixar el retolador a la safata—. On posareu el punt de repartiment? Quant costarà? I com ho explicareu? Tres preguntes, i una d'elles ja la teniu a mitges.

L'Andrea va assenyalar el cartell morat que ja tenien dibuixat, a mig fer, amb un espai en blanc just a la part de dalt.

—Al vestíbul —va dir—. A prop de l'entrada. Perquè tothom hi passa.

—I el preu? —va preguntar en Mario.

Cap dels quatre no va dir res. La Ruth va mirar pel finestral. Fora, al passadís, algú passava amb una carpeta morada sota el braç i s'aturava un moment davant del cartell de l'aula veïna, que anunciava una excursió.

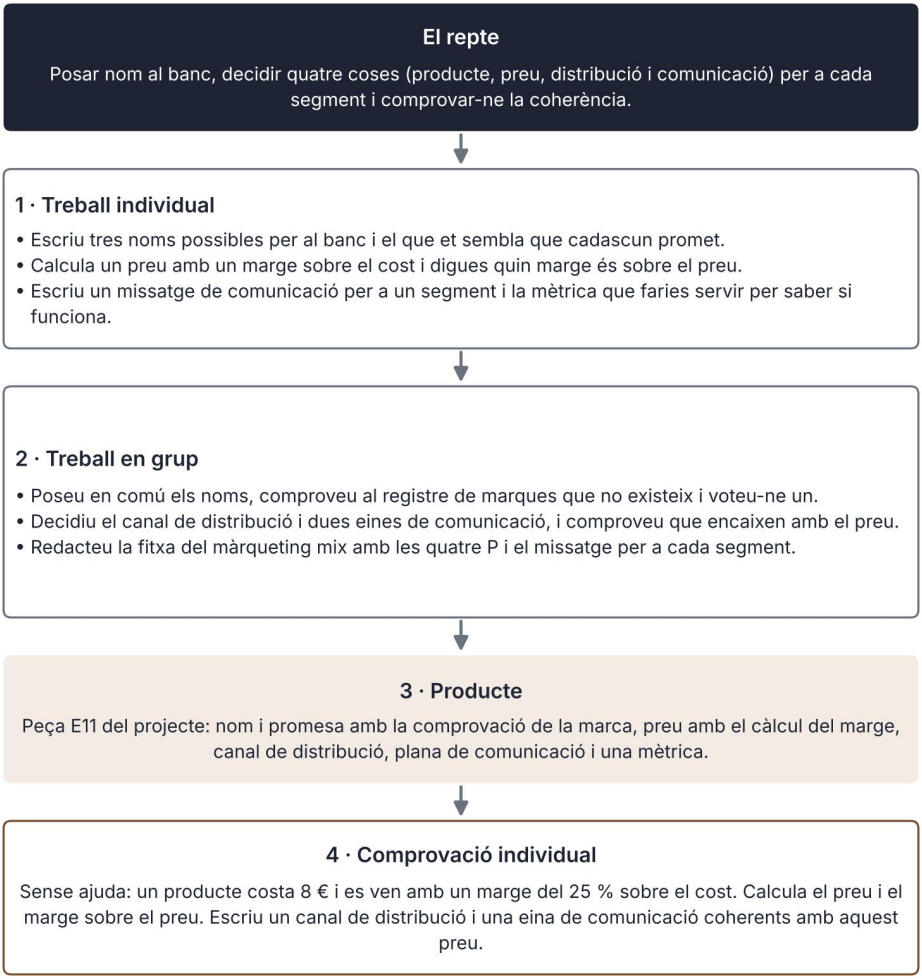
—A qui ho expliqueu primer? —va preguntar, sense girar-se—. Aquesta és la que no té resposta.

En Carlos Alberto va agafar el full amb l'esbós i el va doblegar. Després, a poc a poc, va escriure al revers: «PassaPàgina».

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El màrqueting mix del banc de llibres

Repte. Posar nom al banc, decidir quatre coses (producte, preu, distribució i comunicació) per a cada segment i comprovar-ne la coherència. **Producte.** Peça E11 del projecte: nom i promesa amb la comprovació de la marca, preu amb el càlcul del marge, canal de distribució, plana de comunicació i una mètrica. **Dades.** Feu servir els costos de la unitat 8 (costos fixos de 600 €, cost variable d'1,00 € per llibre, 900 llibres) i les dades del vídeo de 11.5 com a punt de partida; no s'han de fer servir imatges ni dades de persones sense el seu permís. **Comprovació individual.** Sense ajuda: un producte costa 8 € i es ven amb un marge del 25 % sobre el cost. Calcula el preu i el marge sobre el preu. Escriu un canal de distribució i una eina de comunicació coherents amb aquest preu.

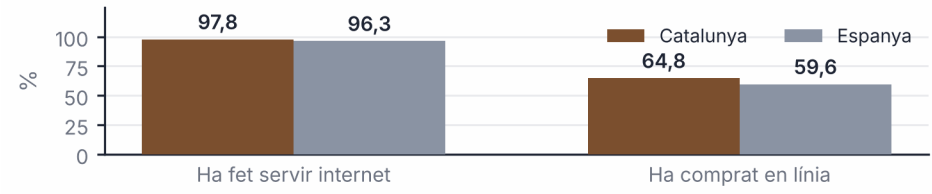


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

El client digital: arriba, però no a tothom igual

Quan una empresa decideix comunicar-se per internet, parteix d'una pregunta: hi és, el seu públic? Segons Idescat, el 2025 el 97,8 % de les persones de 16 a 74 anys va fer servir internet en els tres últims mesos. A Espanya, segons l'INE, va ser el 96,3 %.



Font: Idescat (Catalunya) i INE (Espanya), TIC llars 2025, tres últims mesos (consulta: 11/2026)

Figura 11.4. Ús d'internet i compres en línia, persones de 16 a 74 anys, 2025 (%)

Però fer servir internet no vol dir comprar-hi. El mateix any, el 64,8 % de les persones de Catalunya de 16 a 74 anys va comprar en línia en els tres últims mesos, i el 59,6 % de les persones d'Espanya. Entre els qui hi són i els qui hi compren hi ha més de trenta punts: una marca que estigui present a internet encara ha de guanyar-se la confiança de cadascú.

Què en pots concloure? Que el canal digital és gairebé obligatori, però no és suficient. Un banc de llibres escolar no pot comptar només amb una pàgina web: hi ha famílies que prefereixen veure el llibre, tocar-lo i parlar amb una persona. Per això convé combinar el punt del vestíbul, els missatges de l'AFA i la presència en línia.

Les xifres també tenen límits. Mesuren si una persona va comprar o va fer servir internet, no per què ho va fer ni si va quedar satisfeta. No diuen res de les persones que no tenen aparell, de les que no s'hi atreveixen o de les que ho fan servir per a una altra cosa. I una dada de tot el país no diu res d'un barri concret.

El màrqueting digital permet mesurar-ho gairebé tot, però no tot el que es pot mesurar és important. Una empresa que només mira les impressions pot creure que té èxit quan ningú no compra. Convé combinar-les amb les taxes que s'han vist a la unitat: interacció, clics i conversió. I hi ha d'haver una part ètica: avisar que un missatge és publicitat, no enganyar amb urgències falses i respectar les dades de qui ens ha donat permís.

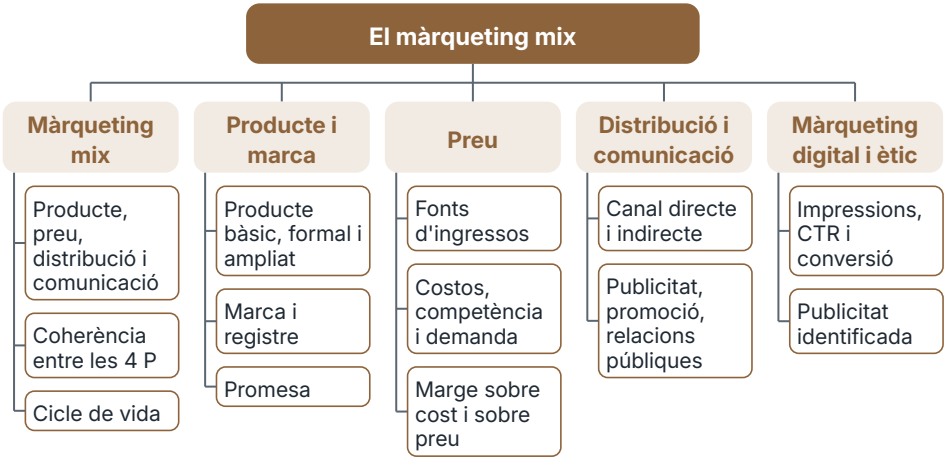
Una empresa digital que funciona bé té clar el missatge, mesura el resultat, corregeix i, sobretot, tracta amb respecte qui l'escolta.

Font: Idescat, Enquesta sobre equipament i ús de TIC a les llars 2025 (Catalunya) i INE, Enquesta sobre equipament i ús de TIC a les llars 2025, nota de premsa del 20-11-2025 (Espanya) (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Resumeix què passa a l'aula. Per què no poden fer servir el nom «Llibre Exprés»? Quina promesa proposa l'Andrea? Qui proposa el nom definitiu? Quines tres preguntes planteja la Ruth al final?
14. (aplicació) Fes una taula amb les quatre P del banc: què ofereix, quant costa, on es troba i com ho comunica. Comprova que encaixen amb la promesa.
15. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula la diferència en punts entre l'ús d'internet i les compres en línia a Catalunya. Què en pots dir?
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Una publicació és publicitat només si t'han pagat diners; si et regalen un producte, no cal dir res». Indica què hi falla i què haurien de fer la Tània i la Fani si un comerç els regalés material.
17. (document) Llegeix aquesta oferta (document fictici): «Només avui, queden 3 lots! 50 % de descompte. Reserva abans que s'acabi». Si en realitat hi ha molts lots, de quina pràctica es tracta? Què és una escassetat real i què és una de provocada?
18. (càlcul) Un producte costa 6 € i es vol un marge del 30 % sobre el preu. Calcula el preu. Compara'l amb un marge del 30 % sobre el cost.
19. (anàlisi) El grup té un preu de 2,00 €, un punt de repartiment al vestíbul i un cartell. Quina de les quatre P dona menys informació als clients? Què afegiries?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria una associació o un comerç que coneguis. Escriu la seva proposta de valor, el seu canal de distribució i una eina de comunicació. Quina mètrica faries servir per saber si funciona?

ESQUEMA



RESUM

El **màrqueting mix** són quatre decisions, les **4 P** (**producte**, **preu**, **distribució** i **comunicació**), que han de ser coherents entre elles i amb el posicionament. El **producte** té tres nivells (bàsic, formal i ampliat) i la **marca** el distingeix i es registra; la **promesa** orienta la resta. El **preu** es pot fixar amb els costos, la competència o la demanda, i convé no confondre el **marge sobre el cost** amb el **marge sobre el preu**. La **distribució** fa arribar el producte pel **canal** directe o indirecte, i la **comunicació** fa servir la publicitat, la promoció de vendes, les relacions públiques, la venda personal i el màrqueting directe. El **màrqueting digital** es mesura amb les impressions, la taxa d'interacció, el **CTR** i la **taxa de conversió**, i exigeix ser **ètic**: la publicitat s'ha d'identificar com a tal, no s'ha d'enganyar amb escassetats falses i les dades personals es tracten amb permís i respecte. Una empresa que cuida les quatre decisions i les persones a qui s'adreça es fa conèixer amb confiança, i la confiança és el que fa que la tornin a triar.



UNITAT 12

El projecte d'empresa: viabilitat i presentació

El primer pas · El diner que falta

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Resumir un projecte en un llenç de model de negoci i explicar com es relacionen els nou blocs.
- Fer un DAFO i valorar la viabilitat comercial, tècnica, econòmica i financera d'un projecte.
- Calcular un llindar de rendibilitat i comparar tres escenaris (pessimista, base i optimista).
- Decidir amb quins diners comença un projecte, distingir les fonts de finançament i tenir en compte què poden signar les persones menors d'edat.
- Ordenar les parts d'un pla d'empresa bàsic i preparar un pitch d'un minut i mig.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És maig i queden unes setmanes per a la presentació final. El banc de llibres ja té nom, procés, costos, segments i màrqueting, però no té els diners per comprar les prestatgeries i les etiquetes. En Mario ha muntat una campanya de micro-mecenatge; en Carlos Alberto proposa demanar un préstec; la Ruth pregunta qui el signaria. Aquesta unitat posa en ordre tot el que han fet durant el curs i es pregunta si el projecte està a punt.

PER COMENÇAR

1. Quin projecte teu o de la teva colla ha necessitat diners abans d'ingressar-ne? Com els va aconseguir?
2. Què vol dir que una idea «és viable»? Quines preguntes hauries de contestar per saber-ho?
3. Una persona de 16 anys pot demanar un préstec en un banc? Qui ho hauria de signar?
4. Com explicaries un projecte en un minut a algú que no el coneix?



El llenç

12.1



Viabilitat

12.2



Finançament

12.3



Pla d'empresa

12.4



Pitch

12.5

12.1 De la idea al model de negoci: el llenç

Amb nou caselles en un sol full es pot veure si un negoci s'aguanta: qui paga, per què paga i què costa servir-lo.

El **llenç de model de negoci** descriu en una pàgina com una organització crea, lliura i captura valor. A la dreta hi ha el **client**: els segments, els canals i la relació amb ells. Al centre hi ha l'**oferta**: la proposta de valor. A l'esquerra hi ha la **infraestructura**: les activitats clau, els recursos clau i els socis. I a sota hi ha la **viabilitat**: les fonts d'ingressos i l'estructura de costos.

Bloc	Pregunta	El banc de llibres
Segments	Per a qui creem valor?	Famílies, alumnat i persones que donen llibres
Proposta de valor	Quin problema resolem?	Llibres revisats per curs, sense pagar-los dues vegades
Canals	Com arribem al client?	Punt del vestíbul, reserva en línia i AFA
Relacions	Quin tracte espera?	Personal al taulell i avisos automàtics
Ingressos	Per què i com paga?	Quota solidària de 2,00 €
Recursos clau	Què cal tenir?	Local, prestatgeries, persones voluntàries
Activitats clau	Què cal fer bé?	Recollir, revisar, registrar, folrar i repartir
Socis clau	Amb qui col·laborem?	AFA, institut i copisteria
Costos	Què costa?	Material i temps; 600 € de fixos i 1,00 € per llibre

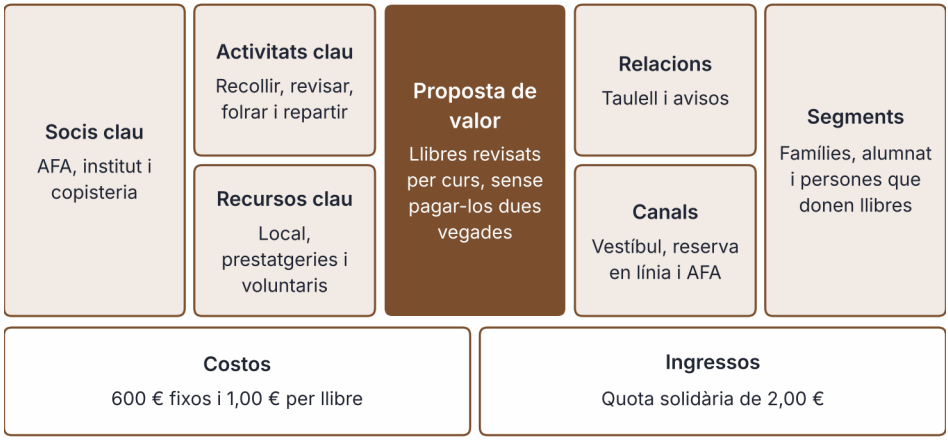


Figura 12.1. El llenç de model de negoci del banc de llibres, amb els nou blocs

El llenç serveix per pensar el negoci sencer, per comparar dues versions i per explicar-lo a un soci o a algú que et pot ajudar. Cada bloc ha d'encaixar amb els altres: si canvia el segment, canvia la proposta; si canvia la proposta, canvien els canals i les relacions.

Un llenç no és un pla. Diu què es pensa fer, però no demostra que funcioni. Per això a continuació cal comprovar-ne la viabilitat i, més endavant, posar-ho tot en un pla d'empresa. A més, no és definitiu: es dibuixa en llapis i es revisa cada vegada que les dades canvien.

Hi ha un truc per ordenar-lo: s'omple primer el client, després l'oferta i només al final la infraestructura i els costos. Al banc, el local no és un luxe: és el recurs que fa possible el canal del vestíbul, i el canal és el que permet arribar a les famílies.

CLAU

Un model de negoci es pot explicar en una pàgina: a qui s'ofereix què, com arriba, qui ho fa i quant costa i quant ingressa. Els nou blocs han d'encaixar entre si.

ACTIVITATS

1. Escriu el llenç d'una botiga de barri que coneguis: omple els nou blocs en una frase cadascun.
2. Comprova la coherència del llenç del banc: si el segment principal passés a ser l'alumnat de batxillerat, quins dos blocs canviarien primer? Justifica-ho.
3. *Amplia.* Compara el llenç del banc amb el d'una llibreria de segona mà: quins blocs són iguals i quins són diferents?

12.2 Viabilitat del projecte: DAFO, escenaris i llindar

Abans de continuar cal comprovar que el projecte s'aguanta: si hi haurà clients, si es pot fer, si dona diners i si es pot pagar.

L'**anàlisi DAFO** resumeix en una taula el que és el projecte i el que l'envolta. Les **fortaleses** i les **debilitats** són internes: depenen de l'equip. Les **oportunitats** i les **amenaces** són externes: passen a fora i només s'hi pot anticipar. Per classificar un factor cal preguntar-se dues coses: depèn de nosaltres o de fora? Ens ajuda o ens perjudica? Les dues respostes situen el factor en un quadrant.

	Ajuda	Perjudica
Intern	Fortalesa	Debilitat
Extern	Oportunitat	Amenaça

La taula següent aplica el DAFO al banc.

Quadrant	Factors del banc
Fortaleses	Equip motivat; llibres ja recollits
Debilitats	Poc temps; pocs diners; poca experiència
Oportunitats	Famílies que volen estalviar; interès de l'institut
Amenaces	Ofertes d'altres llibreries; canvis d'edició dels llibres

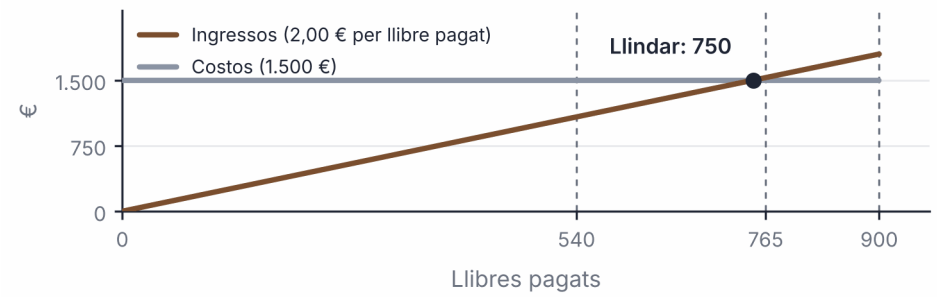
A més del DAFO, es comproven quatre **viabilitats**, una per cada pregunta que farà qualsevol persona que hagi de donar suport al projecte.

Viabilitat	Pregunta	Com es comprova	Al banc
Comercial	Hi haurà clients?	Estudi de mercat	Enquesta de 120 respostes
Tècnica	Es pot fer amb els mitjans que hi ha?	Capacitat i procés	900 llibres per curs
Econòmica	Cobrirà els costos?	Llindar i escenaris	750 llibres pagats
Financera	Es pot pagar?	Taula de finançament	750 € de necessitat

DADA

El 41,9 % de les empreses espanyoles nascudes el 2018 continuaven actives cinc anys després, el 2023; el 58,1 % ja havien desaparegut.
Font: INE, Demografía Armonizada de Empresas 2023, nota de premsa del 12-11-2025 (consulta: 11/2026).
Revisa la IA
Resposta simulada d'un assistent d'IA: «"L'AFA ens deixa el local gratis" és una oportunitat, perquè ve de fora, i "el currículum canvia" és una debilitat».
Què cal comprovar. Quin factor és intern i quin és extern? Quin és d'ajuda i quin de perjudici? Torna a classificar els dos factors i digues on has aplicat cada pregunta.

El **llindar de rendibilitat** és el nombre d'unitats que s'han de vendre perquè els ingressos cobreixin tots els costos. A la unitat 8 es va calcular amb el cost variable de cada llibre. Però el banc prepara els 900 llibres abans de saber qui pagarà: els costos són els mateixos. Així, els costos són 600 € + 900 × 1,00 € = 1.500 € de tota manera, i el que varia és quanta gent paga.



Supòsit didàctic: les línies discontínues són els escenaris del 60, el 85 i el 100 %

Figura 12.2. Ingressos i costos del banc: el llindar és als 750 llibres pagats (supòsit)

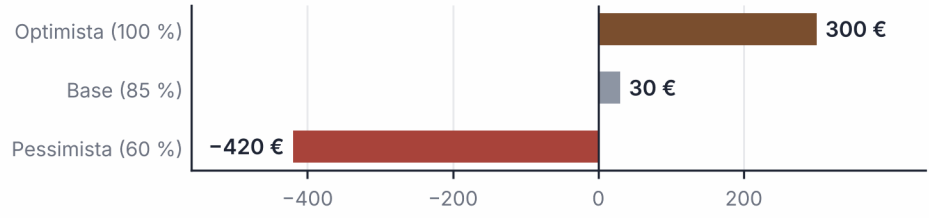
El **marge de seguretat** és la distància entre el que es preveu vendre i el llindar, en percentatge de les vendes previstes: (vendes previstes − llindar) / vendes previstes × 100. Com més gran és, més coixí té el projecte; si és negatiu, el projecte perd diners.

Cas · Tres escenaris per a la quota de 2,00 €

Es vol saber per quants dels 900 llibres cal rebre l'aportació de 2,00 € perquè el banc cobreixi els costos, i què passa si paga el 60 %, el 85 % o el 100 % dels 900 llibres. Les xifres són un supòsit.

Escenari	Llibres que es paguen	Resultat
Pessimista (60 %)	540 × 2,00 − 1.500	−420 €
Base (85 %)	765 × 2,00 − 1.500	30 €
Optimista (100 %)	900 × 2,00 − 1.500	300 €

Pas 1. El llindar és 1.500 / 2,00 = 750 llibres pagats, és a dir, el 83,3 % dels 900. Si pagués menys gent, el banc perdria diners. **Pas 2.** A l'escenari base (85 %), el marge de seguretat és (765 − 750) / 765 = 2,0 %: gairebé res. Una petita desviació converteix el resultat en pèrdues. El pessimista (60 %) dona −420 €, tal com s'havia vist a la unitat 8. **Resultat: el banc necessita que pagui almenys el 83,3 % dels llibres, i amb el 85 % guanya només 30 €. Què significa:** la quota d'un banc solidari és fràgil si es basa en pagaments voluntaris; cal un coixí o una altra font d'ingressos.



Supòsit didàctic: 900 llibres, costos 1.500 €, quota 2,00 €; llindar: 750 llibres pagats

Figura 12.3. Resultat del banc segons el percentatge de llibres pagats (supòsit)

COM DECIDIM

Fal·làcia de la planificació. *Mecanisme:* tendim a ser massa optimistes amb el temps, els costos i els ingressos dels nostres propis projectes. *Exemple:* el grup escull l'escenari del 85 % perquè «segur que la gent és generosa». *Què fer:* mira com han acabat projectes semblants i fes servir també l'escenari pessimista per decidir.

ACTIVITATS

4. Classifica aquests factors en el DAFO del banc: a) la Concha, de l'AFA, ofereix un magatzem sense lloguer; b) una gran llibreria obre una campanya de llibres usats; c) els socis han de fer exàmens a la fi de curs; d) hi ha llibres nous que canvien d'edició cada any.

5. Calcula el llindar (en llibres amb aportació) si la quota fos d'1,50 € i comprova si es pot assolir amb els 900 preparats. Quin percentatge cal?

6. *Amplia.* Proposa una estratègia per millorar l'escenari base i calcula quant caldria que pagués cada família perquè el marge de seguretat fos del 10 %.

12.3 Finançament bàsic: amb quins diners comencem

Un projecte necessita diners abans d'ingressar-ne: cal saber quant, d'on surt i qui ho pot signar.

Tot projecte necessita diners abans de vendre: l'**inversió inicial** (el que es compra per començar i que dura) i la **tresoreria** (els diners per pagar el dia a dia mentre arriben els ingressos). Les fonts es divideixen en **pròpies** (aportacions dels socis o de l'entitat, el que s'ingressa i no s'ha de tornar) i **alienes** (diners prestats, que s'han de tornar, normalment amb interessos).

Per a un projecte com aquest, les opcions són: **aportacions** de l'AFA o dels socis, **donacions**, **micromecenatge** (moltes persones aporten petites quantitats a una campanya), **subvencions** o ajuts públics (que depenen d'una convocatòria) i **préstecs**.

Font	Es torna?	Condició principal
Aportació de l'AFA	No	Un acord de l'associació
Micromecenatge	No	Explicar per a què serviran els diners
Ajut públic	No	Convocatòria, sol·licitud i justificació
Préstec	Sí, amb interessos	Qui tingui la representació legal

LA NORMA DIU

Els menors no emancipats de més de catorze anys poden formar part d'una associació amb el consentiment, acreditat documentalment, de les persones que n'hagin de suplir la capacitat (Llei orgànica 1/2002, art. 3.b).

Convé no barrejar dues coses: tenir 765 € de patrimoni net no vol dir tenir 765 € per gastar. La inversió inicial es converteix en béns que es poden fer servir, però no pagar; la tresoreria és el que es pot gastar. Un projecte pot ser viable i quedar-se sense diners a la caixa si no controla els pagaments dels primers mesos.

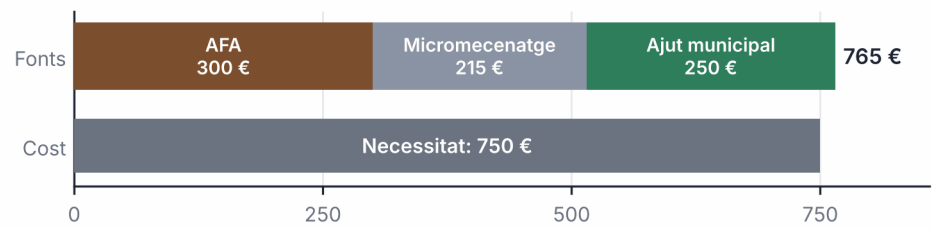
El precepte remet, per a les associacions juvenils, a l'art. 7.2 de la LO 1/1996: els menors hi poden participar amb regles pròpies, però endeutar-se exigeix capacitat i representació. Aquesta diferència fa que molts projectes escolars comencin amb aportacions i no amb crèdit. Per això a l'episodi la Ruth pregunta qui signaria el préstec: per a un projecte escolar, les aportacions i els ajuts són més segurs que no pas el deute.

Cas · Quants diners falten?

Abans d'obrir, el banc ha de pagar unes prestatgeries de 420 € i una primera compra d'etiquetes i folre de 330 €. Disposa de 300 € de l'AFA i de 43 persones que han aportat 5 € cadascuna al micromecenatge. Es demana quant falta i quin ajut cobriria la diferència (l'ajut municipal d'un servei de promoció econòmica és un supòsit de 250 €).

Concepte	Càlcul	Import
Necessitat	420 + 330	750 €
Aportació de l'AFA		300 €
Micromecenatge	43 × 5	215 €
Falta	750 − 300 − 215	235 €
Amb l'ajut de 250 €	300 + 215 + 250 − 750	+15 €

Pas 1. La necessitat és de 750 € (420 + 330). Amb 300 € de l'AFA i 215 € del micromecenatge (43 × 5), n'hi ha 515: en falten 235. **Pas 2.** Si es concedeix l'ajut de 250 €, hi ha 765 €, 15 € més del necessari: la cobertura és del 102,0 %. Si no es concedeix, cal buscar altres 235 €. El mateix balanç mostra l'estructura: prestatgeries 420 € i etiquetes 330 € (béns), 15 € d'efectiu i cap deute; el **patrimoni net** és de 765 €. **Resultat: falten 235 €; amb un ajut de 250 € el banc comença amb 15 € de sobra i sense deutes. Què significa:** el patrimoni net (765 €) és més gran que els diners a la caixa (15 €), perquè gran part són béns que no es poden gastar.



Supòsit didàctic: l'ajut municipal de 250 € no està concedit

Figura 12.4. Finançament previst de 765 € per a una necessitat de 750 € (supòsit)

ACTIVITATS

7. Si l'ajut no es concedeix i cal sol·licitar un préstec de 235 € a un tipus anual del 3 % per a un any, calcula'n els interessos. Per què no el pot signar el grup?
8. Classifica aquestes fonts en pròpies o alienes: a) l'aportació de l'AFA; b) un préstec d'un familiar; c) el micromecenatge; d) un ajut municipal.
9. *Amplia.* Escriu un missatge de cinc línies per demanar a un comerç del barri una aportació al banc, i digues què hauria de saber el comerç abans de contestar.

12.4 El pla d'empresa bàsic

El pla d'empresa explica en un document què és el projecte, per què funcionarà i quants diners necessita.

Un **pla d'empresa** és un document que descriu un projecte, n'analitza la viabilitat i planifica com es posarà en marxa. Serveix **per decidir** si val la pena continuar, **per convèncer** qui ha de donar diners o suport i **com a guia** per a l'equip. Qui ha de donar diners sempre en demanarà un.

Part	Què conté	Al banc
Presentació	La idea, l'equip i les xifres clau (s'escriu al final)	Resum d'una pàgina
Màrqueting	Mercat, segments, preu, canals i comunicació	Unitats 10 i 11
Producció	Procés, capacitat i innovació	Unitats 7 i 9
Organització	Organigrama i persones	Unitats 4, 5 i 6
Finançament	Costos, llindar i fonts	Unitats 8 i 12
Aspectes legals	Forma jurídica i marca	Unitats 3 i 9
Conclusió	Viabilitat i riscos	Aquesta unitat

La presentació s'escriu al final, encara que sigui la primera pàgina, perquè resumeix tot el que s'ha decidit abans. Si s'escrivís primer, s'hauria de refer cada vegada que canviessin les dades. Una bona conclusió diu clarament si el projecte és viable, en quines condicions i quins riscos queden oberts. També ha de dir què es farà si no es compleix l'escenari base.

Les parts del pla s'alineen amb les àrees de l'empresa que has estudiat: producció, persones, mercat i diners. Un pla no és una suma de papers: les parts s'han de poder llegir juntes i les xifres de cada una han de ser les mateixes a totes.

Per últim, el pla és un document viu. S'ha de poder llegir en cinc minuts i s'actualitza quan canvien les dades: si el cost per llibre puja, canvien el llindar, el finançament i la conclusió. Per això convé que una sola persona del grup revisi que totes les xifres surten dels mateixos càlculs.

CLAU

Un pla d'empresa és bo quan es pot llegir de seguida, quan les xifres coincideixen a totes les parts i quan la conclusió diu si el projecte és viable i amb quins riscos.

ACTIVITATS

10. Explica quina viabilitat (comercial, tècnica, econòmica o financera) demostra cada una de les parts de màrqueting, producció i finançament del pla del banc.
11. *Amplia.* Comprova la coherència del pla: busca tres xifres que apareguin a dues parts diferents (capacitat, preu, costos) i digues si coincideixen.

12.5 Pitch i presentació

Les dades convencen, però les històries es recorden: un bon pitch uneix les dues coses en molt poc temps.

El ***storytelling*** és explicar amb una història: un personatge amb un problema i una solució. «Una família va començar el curs sense la meitat dels llibres» es recorda més que «moltes famílies tenen dificultats». L'***elevator pitch*** és una exposició breu d'un projecte (entre 45 segons i un minut i mig) que vol aconseguir una segona conversa.

Part	Segons	Al banc
Ganxo	0-10	«Cada setembre, les famílies compren llibres que al juny ja no vol ningú»
Problema	10-25	Una família sense llibres el primer dia
Solució	25-45	El banc: lots revisats i comprovats
Ingressos	45-60	Quota solidària de 2,00 €
Proves	60-70	Enquesta de 120 respostes
Equip	70-80	Els socis, l'AFA i la copisteria
Petició	80-90	Que l'AFA i l'institut ens donin suport

LA CIÈNCIA DIU

Diversos estudis de psicologia han trobat que recordem millor la informació quan ens arriba com a història que quan ens arriba com a llista de fets separats.
Límit. Una història bona no substitueix les dades: si l'argument no es comprova, la història només emociona.

Una presentació eficaç té poques diapositives, una idea a cadascuna, gràfics en lloc de paràgrafs i dades que es puguin comprovar. A unes 150 paraules per minut, 90 segons són uns 225 paraules. Per això un pitch de 90 segons no pot explicar-ho tot. Cal començar pel problema del client, no pel producte.

Fer	Evitar
Una idea a cada diapositiva	Paràgrafs sencers de text
Gràfics amb títol i font	Xifres sense origen
Mirar el públic mentre parles	Llegir la pantalla
Acabar amb una petició clara	Acabar amb «ja està»

Un pitch s'assaja amb un cronòmetre. La primera vegada se sol passar del temps; la segona, es ressalta el que sobra i es talla. També convé preparar dues respostes a les preguntes més probables, com ara de quin lloc surten els diners o què passa si no paga tothom. Qui escolta no ha de recordar totes les xifres, sinó la idea principal i la petició final, i convé comprovar-ho amb algú que no conegui el projecte.

PER AL TEU PROJECTE · E12 · LLIURAMENT 3

Prepara la peça **Dossier de viabilitat i pitch final**: el llenç del projecte, el DAFO, els tres escenaris amb el llindar, la taula de finançament, el pla d'empresa en una pàgina i el guió del pitch de 90 segons. Aquesta peça tanca el **Lliurament 3**: adjunteu les peces E1-E12.

ACTIVITATS

12. Reescriu aquest començament de pitch perquè comenci pel problema: «Som quatre alumnes i hem creat un banc de llibres amb prestatgeries i etiquetes».

EL PRIMER PAS

El diner que falta

Era un dimarts de maig i plovia a bots i barrals. Les finestres de l'aula estaven entelades i algú havia deixat el paraigua obert a la porta. La Ruth, amb la jaqueta mostassa, s'havia inclinat sobre una taula on hi havia una caixa de cartró i dos quaderns oberts. En Mario, amb la dessuadora vermella, somreia amb el mòbil a la mà. Darrere seu, dret, en Carlos Alberto es mirava la pantalla amb la mà a la barbeta.

—Mireu —va dir en Mario, i va girar el mòbil—. Quaranta-tres persones. Cosins, veïns, una tia que viu a l'altre extrem de la ciutat. Cinc euros cadascú.



En Mario ensenya un gràfic al mòbil; en Carlos Alberto, pensatiu, darrere; la Ruth els mira.

—Doscents quinze —va dir la Ruth, que ja havia fet el càlcul—. I l'AFA en posa tres-cents.

—Cinc-cents quinze —va dir en Carlos Alberto—. I ens en calen set-cents cinquanta.

—Ens falten dos-cents trenta-cinc —va dir l'Alex, que acabava d'entrar amb el portàtil.

Tothom va callar un moment. Un cop de pluja va fer petar el vidre. En Mario va obrir el quadern i va comprovar la suma amb el llapis, dues vegades, per si de cas. El resultat no va canviar.

—Ho tinc —va dir en Carlos Alberto, i es va redreçar—. Demanem un préstec. Doscents trenta-cinc euros. En un any els tornem.

—Perfecte —va dir la Ruth, sense moure's—. Qui el signa?

En Carlos Alberto va obrir la boca. La va tancar. Va mirar en Mario, i després la Ruth.

—Nosaltres.

—Teniu setze anys.

—Doncs... algú adult.

—Algú que respondria amb els seus diners d'un projecte que no és seu. —La Ruth va fer una pausa—. No dic que no. Dic que ho penseu.

—Un préstec és un contracte —va afegir—. I els qui tenen setze anys no poden endeutar-se sols.

En aquell moment van trucar a la porta. Era en Javier, el tècnic del servei de promoció econòmica de l'ajuntament, amb una carpeta i els pantalons mullats fins al genoll.

—Perdoneu el retard. —Va deixar el paraigua a la porta—. Em va dir la Ruth que teníeu una pregunta.

—Tenim un forat de dos-cents trenta-cinc euros —va dir en Mario.

—Doncs us puc parlar d'una cosa. Aquí, l'ajuntament té un ajut per a associacions juvenils. No és gaire, però podria ajudar-vos. Cal presentar una sol·licitud amb el projecte, el pressupost i el consentiment de les famílies.

—O sigui, que les famílies han de saber-ho —va dir la Ruth—. I que han d'autoritzar-ho.

—Exacte. I després cal justificar-ho: què heu comprat i amb quin tiquet.

—Quant? —va preguntar en Carlos Alberto.

—Depèn de la convocatòria. Us ho ensenyo.

Va obrir la carpeta i va estendre un full sobre la taula. L'Alex el va mirar amb atenció i després va obrir el portàtil.

—Si ho posem tot en un balanç —va dir—, ens surt això.

Va girar la pantalla. Una columna amb prestatgeries, etiquetes, quinze euros a la caixa i, a sota, una xifra: «Patrimoni net: 765».

—Set-cents seixanta-cinc —va dir en Mario—. Però si només tenim quinze euros!

—Aquests set-cents seixanta-cinc són sobretot prestatgeries i etiquetes —va dir la Ruth—. Valen, però no es poden gastar.

En Mario va fer un petit clic amb la llengua.

—Això em sorprèn.

—A mi també —va dir en Carlos Alberto, i va mirar la carpeta—. Quan és la presentació?

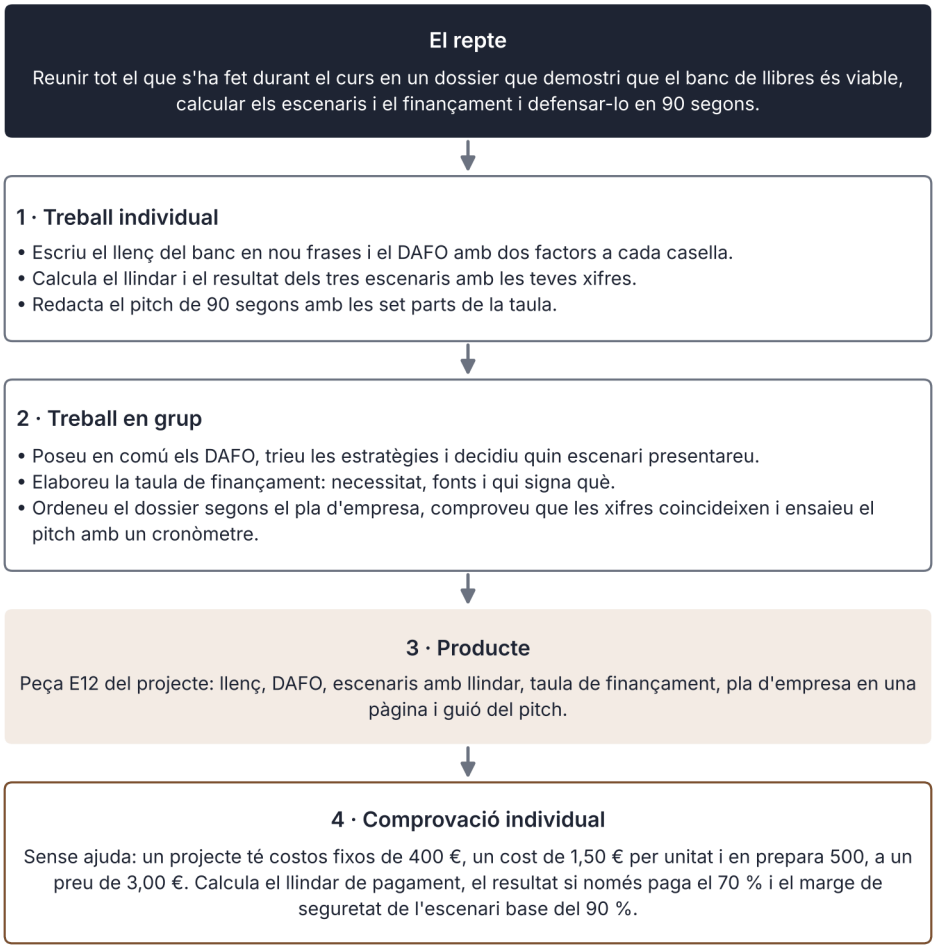
—Dintre de tres setmanes —va dir en Javier—. Si presenteu la sol·licitud abans, hi arribeu.

Ningú no va dir res. La pluja seguia picant als vidres. En Carlos Alberto va agafar un bolígraf, va treure un full del quadern i va escriure al capdamunt, amb lletres grans: «Dossier». L'Alex va somriure. En Mario, per primer cop aquell dia, es va quedar sense paraules. I la Ruth va empènyer la caixa de cartró cap al mig de la taula, on tothom la pogués veure.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Dossier de viabilitat i pitch del banc

Repte. Reunir tot el que s'ha fet durant el curs en un dossier que demostri que el banc de llibres és viable, calcular els escenaris i el finançament i defensar-lo en 90 segons. **Producte.** Peça E12 del projecte: llenç, DAFO, escenaris amb llindar, taula de finançament, pla d'empresa en una pàgina i guió del pitch. **Dades.** Feu servir 600 € de costos fixos, 1,00 € per llibre, 900 llibres i una quota de 2,00 € (unitat 8), i els 750 € de necessitat de 12.3; podeu canviar-ho si expliqueu per què. No s'han de fer servir dades econòmiques de cap família. **Comprovació individual.** Sense ajuda: un projecte té costos fixos de 400 €, un cost de 1,50 € per unitat i en prepara 500, a un preu de 3,00 €. Calcula el llindar de pagament, el resultat si només paga el 70 % i el marge de seguretat de l'escenari base del 90 %.

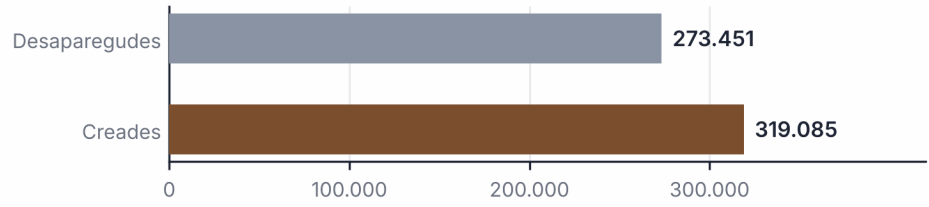


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Quantes empreses arriben als cinc anys

Crear una empresa no és el mateix que mantenir-la. L'INE fa un seguiment de les empreses que neixen cada any i en mesura quantes continuen actives anys després. El 2023, a Espanya es van crear 319.085 empreses i en van desaparèixer 273.451, de manera que el saldo net va ser positiu: 45.634 empreses, el 14,3 % de les creades.



Font: INE, Demografia Armonitzada d'Empreses 2023 (consulta: 11/2026)

Figura 12.5. Empreses creades i desaparegudes a Espanya, 2023

La supervivència és la xifra que més sorprèn. Segons l'INE, el 41,9 % de les empreses nascudes el 2018 continuaven actives al cap de cinc anys. Això vol dir que més de la meitat havien desaparegut. La cohort del 2019, amb només quatre anys de seguiment, en conservava el 47,6 %. En altres paraules, el risc més gran es concentra en els primers anys.

Què vol dir? Que una idea bona no basta. Les empreses que desapareixen no ho fan sempre per manca de clients: també poden fallar els costos, el finançament, l'organització o la gent que hi treballa. Per això, abans de començar, convé fer el que s'ha fet a la unitat: llenç, DAFO, escenaris, llindar, finançament i pla.

Les xifres tenen límits. Una empresa «desapareguda» pot haver tancat perquè anava malament, però també perquè el seu propietari es va jubilar, perquè es va vendre o perquè es va fusionar amb una altra. Les dades d'Espanya no diuen res d'un sector, d'una ciutat o d'una forma jurídica concreta, i no distingeixen una empresa gran d'un autònom. Per tant, s'han de llegir com un senyal de prudència, no com una condemna.

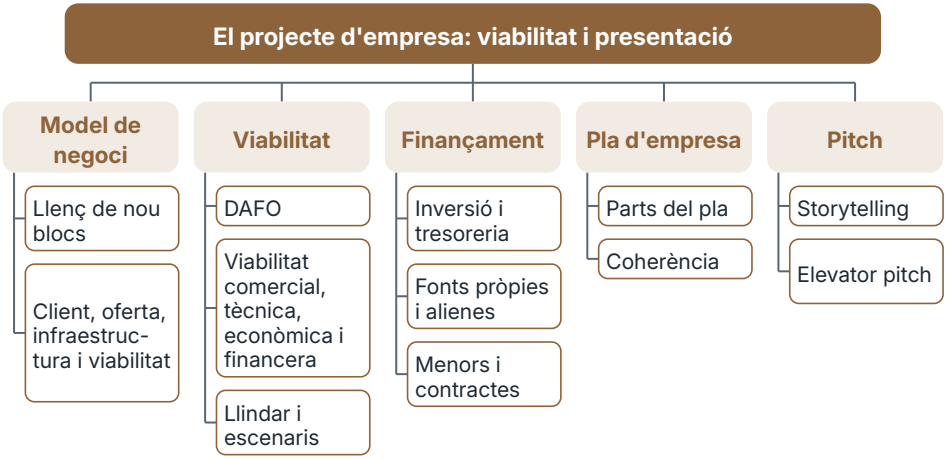
Un projecte, com el banc de llibres, té un avantatge: no depèn de guanyar diners per sobreviure, sinó de ser útil i de ser transparent. Però, tot i així, també necessita saber quant costa, d'on surten els diners i què passa si les coses surten pitjor del que s'esperava. Un projecte ben preparat no garanteix l'èxit, però fa que les decisions es prenguin amb dades i no amb esperança. Per això el dossier de viabilitat no és un tràmit: és la manera de fer visibles els riscos abans que costin diners.

Font: INE, Demografía Armonizada de Empresas 2023, nota de premsa del 12-11-2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Resumeix què passa a l'aula. Quant els falta i per què? Per què la Ruth pregunta qui signaria el préstec? Què els explica en Javier? Per què el patrimoni net sorprèn en Mario?
14. (aplicació) Fes una taula amb les fonts de finançament del banc (AFA, micromecenatge, ajut, préstec). Per a cadascuna, digues si és pròpia o aliena i quin risc té.
15. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula la ràtio entre defuncions i naixements d'empreses el 2023 (273.451 / 319.085), explica per què no vol dir que desaparegués aquest percentatge de les nascudes i troba el saldo net.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si un projecte té un llindar de 750 unitats i en ven 765, el seu marge de seguretat és del 15 %». Indica què hi falla i calcula'n el marge correcte.
17. (document) Llegeix aquest fragment d'una sol·licitud d'ajut (document fictici): «Entitat: Associació juvenil · Persones sòcies: 4 (menors de 18 anys) · Import sol·licitat: 250 € · Consentiment de les famílies: pendent». Què falta perquè sigui vàlida? Quines persones han de representar l'entitat?
18. (càlcul) Un projecte necessita 1.200 € i té 450 € d'aportacions i 300 € de micromecenatge. Calcula quant falta i quin percentatge de la necessitat cobreix cada font.
19. (anàlisi) Tria el pitch de 90 segons i comprova que té les set parts. Quina part és la més feble? Quina dada afegiries perquè sigui més convincent?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un projecte que t'agradaria fer. Escriu en una frase la proposta de valor, en tres línies el DAFO i en dues línies d'on sortirien els diners. És viable?

ESQUEMA



RESUM

Un **model de negoci** es resumeix en el **llenç** de nou blocs (client, oferta, infraestructura i viabilitat), que han d'encaixar. La **viabilitat** es valora amb el **DAFO** (fortaleses i debilitats internes, oportunitats i amenaces externes) i amb les viabilitats **comercial**, **tècnica**, **econòmica** i **financera**; el **llindar de rendibilitat** i els **escenaris** (pessimista, base i optimista) diuen quin marge hi ha. El **finançament** distingeix la **inversió inicial** i la **tresoreria**, i les fonts **pròpies** i **alienes**; els menors poden ser socis d'una associació amb el consentiment de les persones adultes, però un préstec el formalitza qui tingui capacitat i representació. El **pla d'empresa** ordena tot el projecte en parts coherents i es redacta reunint les dades de cada apartat, escrivint la conclusió i, al final, la presentació, que va a l'inici. El **pitch** combina el **storytelling** amb dades i s'ajusta a una durada curta. Abans de presentar-lo, convé comprovar que les xifres coincideixen a totes les parts del dossier i que el projecte es pot explicar en un minut i mig. Un projecte preparat amb criteri no garanteix l'èxit, però permet decidir amb dades, explicar-se amb claredat i tractar amb respecte les persones i els diners dels altres.

Eines

Plantilles per al teu projecte. Fotocopia-les o copia-les al teu quadern.

Fitxa d'identitat de l'organització · E1

Tria una organització del teu entorn. Escriu-ne el nom fictici i apunta d'on has tret cada dada.

Camp	La meva resposta
Què fa i per a qui	
Qui hi fa què	
Objectiu principal	
Dimensió i lloc	
D'on he tret les dades	
Què en puc aprendre	

Mapa de grups d'interès i compromís responsable · E2

Com a mínim sis grups. Poder i interès: alt, mitjà o baix. Un compromís concret amb els dos més afectats.

Grup	Poder	Interès	Compromís
Grup 1			
Grup 2			
Grup 3			
Grup 4			
Grup 5			
Grup 6			

Forma jurídica triada i tràmits per posar-la en marxa · E3

Compara tres formes, tria'n una i justifica-ho amb dades. Escriu els tres primers tràmits a sota.

Criteri	Associació	Cooperativa	SL
Responsabilitat			
Capital i persones			
Tràmits			
Impostos			
Forma triada i motiu			

Organigrama i funcions de l'equip · E4

Rols escolars. Per a cada àrea, qui hi és, què decideix i qui el substitueix si no hi és.

Àrea	Responsable	Què decideix	Substitut
Àrea 1			
Àrea 2			
Àrea 3			
Àrea 4			
Àrea 5			

Perfils, selecció i condicions de les persones que col·laboren · E5

Una fitxa de lloc, una taula de punts per seleccionar i les condicions de cada perfil.

Camp	La meva resposta
Lloc i funcions	
Requisits	
Criteris de selecció (punts)	
Hores i tipus de feina	
Mesura d'igualtat i inclusió	

Normes de l'equip i pla per gestionar conflictes · E6

Cinc normes, la manera de decidir, els passos davant d'un conflicte i una mesura de conciliació.

Camp	La meva resposta
Normes 1 i 2	
Normes 3 i 4	
Norma 5	
Com decidim	
Passos davant d'un conflicte	
Mesura per als exàmens	

Procés productiu i capacitat del banc de llibres · E7

Sis operacions, qui les fa i el ritme de cada lloc. La capacitat la marca el coll d'ampolla.

Operació	Qui la fa	Llibres/h	Sessions de 3 h per a 900
Operació 1			
Operació 2			
Operació 3			
Operació 4			
Operació 5			
Operació 6			

Costos, preu mínim i llindar de rendibilitat · E8

Llista, classifica i calcula. Escriu cada operació amb els números.

Camp	La meva resposta
Costos fixos	
Costos variables	
Cost de cada llibre	
Preu mínim	
Llindar amb la quota proposada	
Resultat si paga el 60 %	

Pla d'innovació, digitalització i impacte ambiental · E9

Els números, amb el supòsit que facis servir. Una frase sobre què revisaria una persona.

Camp	La meva resposta
Tasca que digitalitzem	
Temps estalviat i error	
Paper que evita el banc (kg)	
Estratègia d'innovació	
Protecció del nom i material	

Estudi de mercat, segments i enquesta · E10

Cinc preguntes neutres. Fes servir una mostra petita i digues-ne el n, el % i els límits.

Camp	La meva resposta
Mercat i quota màxima	
Segment 1 i paper en la compra	
Segment 2 i paper en la compra	
Pregunta de l'enquesta	
Resultats (n i %) i límit de la mostra	
Proposta de valor en una frase	

Màrqueting mix del banc de llibres · E11

Les quatre decisions del banc i una xifra per saber si funcionen.

Camp	La meva resposta
Producte i marca (nom)	
Preu i marge (càlcul)	
Canal de distribució	
Comunicació i missatge	
Mètrica de seguiment	

Dossier de viabilitat i pitch final · E12

Totes les parts en un sol dossier, amb les xifres comprovades.

Camp	La meva resposta
Llenç en una frase per bloc	
DAFO (dos factors per casella)	
Escenaris i llindar	
Taula de finançament	
Pla d'empresa en una pàgina	
Pitch de 90 segons	

josesande.com