ESO

Economia Bàsica

Entendre l'economia, decidir amb els teus diners i pensar en el bé comú

4t d'ESO



Jose Sande

COMPARTIENDO CONOCIMIENTO

Economia Bàsica

Entendre l'economia, decidir amb els teus diners i pensar en el bé comú

4t d'ESO

Llibre de l'alumnat · Primera edició: 2026

© Jose Sande, 2026

Edita: Compartiendo Conocimiento

L'Institut Ribera Nord, Valldelana, els seus personatges, les aplicacions i els altres casos del llibre són ficticis; les referències a organismes i dades reals indiquen la 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 «Abans de triar» 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.
ABANS DE TRIAR	Un episodi del relat del curs: el grup de 4t B de l'Institut Ribera Nord es troba amb decisions d'economia i de consum abans d'aprendre a triar.
SITUACIÓ D'APRENENTATGE	Un repte que surt de l'episodi: producte, passos individuals i en grup, dades i una comprovació individual.
INFORME	Una segona mirada de l'autor sobre el tema, amb evidències, límits i fonts.
ACTIVITATS	Comprensió, càlcul i aplicació, revisió d'una resposta d'IA i una tasca de transferència que fas tu sol o sola.
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 i el seu límit: què demostra i què no.

Com decidim. Un mecanisme de l'economia del comportament que influeix en les nostres decisions.

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

Per al teu projecte. Una peça de la «Guia de diners i consum per a 1r» que prepares amb el teu equip.

La norma diu. Una cita breu i literal d'una norma.

Personatges. La Lucía, en Hugo, la Salma, en Dani, la Martina i l'Iker estudien 4t B a l'Institut Ribera Nord de Valldelana. Amb la Inés Varela, la seva professora d'Economia Bàsica, aprenen a entendre l'economia, a decidir amb els seus diners i a pensar en el bé comú, i preparen una «Guia de diners i consum per a 1r».

Índex

PRIMER TRIMESTRE

Unitat 1 · L'economia més enllà dels diners 9
1.1 Escassetat, necessitats i desitjos 11
1.2 Triar és renunciar 12
1.3 L'Agenda 2030 i els disset ODS 14
1.4 Indicadors i desigualtats 15
1.5 El teu barri i els ODS 17

Unitat 2 · Economies plurals: cures, feminisme i ecologia 25
2.1 De llençar a tancar el cercle 27
2.2 Les 7R 28
2.3 Val la pena arreglar-ho? 30
2.4 Obsolescència programada 32
2.5 Economia feminista i cures 33

Unitat 3 · Economia social, solidària i col·laborativa 41
3.1 Què és l'economia social 43
3.2 Cooperatives i societats laborals 45
3.3 Associacions, fundacions i voluntariat 47
3.4 Economia col·laborativa i responsabilitat social 48
3.5 Participar i decidir junts 49

Unitat 4 · Consumir amb ètica 57
4.1 Consumir amb seny 59
4.2 Decidir comprant 60
4.3 Compres per impuls 62
4.4 La publicitat i els seus trucs 64
4.5 Comerç just i ODS 66

SEGON TRIMESTRE

Unitat 5 · Drets i deures de qui consumeix 73
5.1 Drets i obligacions de qui compra 75
5.2 La garantia 76
5.3 Comprar a distància: 14 dies per desistir 77
5.4 Per què costa el que costa 79
5.5 Reclamar 81

Unitat 6 · Informació fiable, algoritmes i criptomonedes 89
6.1 Suplantació i estafes digitals 91
6.2 Informació fiable i notícies falses 93
6.3 Algoritmes, dades i contrasenyes 94
6.4 Criptoactius i cadena de blocs 96
6.5 Si has caigut: què cal fer 98

Unitat 7 · El meu pressupost i el meu pla financer 105
7.1 Del pressupost al pla financer ... 107
7.2 Despeses fixes i variables ... 108
7.3 Tècniques manuals i digitals ... 110
7.4 Prioritzar: necessitat, desig, urgència ... 112
7.5 Ajustar-ho quan no arriba ... 113

Unitat 8 · Estalviar i invertir: rendibilitat i risc 121
8.1 Estalviar, invertir i especular ... 123
8.2 Rendibilitat, risc i liquiditat ... 124
8.3 Diversificar i vigilar les comissions ... 126
8.4 Renda fixa, renda variable i perfils de risc ... 128
8.5 Emocions i biaixos en decidir ... 129

TERCER TRIMESTRE

Unitat 9 · Interès simple i compost, TIN i TAE 137
9.1 L'interès simple ... 139
9.2 L'interès compost ... 140
9.3 TIN i TAE ... 142
9.4 Impostos i inflació: el guany real ... 144
9.5 La regla del 72 i els anuncis que enganyen ... 146

Unitat 10 · Endeutar-se amb cap 153
10.1 Endeutar-se: avantatges i inconvenients ... 155
10.2 El préstec personal: quota, TIN i TAE ... 156
10.3 La hipoteca ... 158
10.4 Descobert, targeta i reunificació de deutes ... 160
10.5 Puc tornar-ho? ... 161

Unitat 11 · Bancs, assegurances i finances ètiques 169
11.1 Què fa un banc i qui el vigila ... 171
11.2 El compte corrent i el que costa ... 172
11.3 Assegurances: pagar poc per no perdre molt ... 174
11.4 Finances ètiques i banca ètica ... 176
11.5 Micromecenatge i mecenatge ... 177

Unitat 12 · Impostos, pressupost públic i frau fiscal 185
12.1 Impostos, taxes i cotitzacions ... 187
12.2 De la nòmina als serveis públics ... 189
12.3 El pressupost públic, el dèficit i el deute ... 191
12.4 El frau fiscal ... 192
12.5 Transparència i rendició de comptes ... 194

Eines 201

El teu projecte

Durant el curs prepares amb el teu equip la «Guia de diners i consum per a 1r»: dotze peces per a l'alumnat de 1r d'ESO. Cada unitat aporta una peça; en tancar les unitats 4, 8 i 12 fas un lliurament.

Les dotze peces

Peça E1. Fitxa de decisió (unitat 1) 21
Peça E2. Arreglar, llogar o comprar (unitat 2) 37
Peça E3. Una organització del barri (unitat 3) 53
Peça E4. Abans de comprar (unitat 4) 69
Peça E5. Guia de reclamació (unitat 5) 85
Peça E6. Protocol antifrau (unitat 6) 101
Peça E7. Plantilla de pressupost (unitat 7) 117
Peça E8. Semàfor d'estalvi i inversió (unitat 8) 133
Peça E9. Comparador d'ofertes (unitat 9) 149
Peça E10. Abans d'endeutar-se (unitat 10) 165
Peça E11. Comparador de comptes (unitat 11) 181
Peça E12. On va el que paguem entre tots (unitat 12) 197

Com treballaràs. Cada peça comença en una caixa «Per al teu projecte» i es tanca en la situació d'aprenentatge. Fes servir sempre dades fictícies o les del llibre: mai les de la teva família. S'avaluen la claredat i l'exactitud de la peça per a qui la llegeixi.

Una peça es millora. Desa cada versió amb la seva data i anota quina dada o quin comentari et va fer canviar-la.

El meu registre de versions

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 _____

Abans de triar

Cada unitat acaba amb un episodi d'«Abans de triar», el relat del curs. Sis alumnes de 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana es troben amb l'economia de cada dia, s'equivoquen i acaben preparant una «Guia de diners i consum per a 1r».



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 de l'autor ofereix una segona mirada amb dades i fonts.

Ficció. L'institut, Valldelana, els personatges i les aplicacions són ficticis. Les respostes d'IA que apareixen són impreses i simulades.

Qui és qui

Les persones del relat «Abans de triar».

4t B de l'Institut Ribera Nord

La Lucía. Organitzada, ho compara tot; porta els comptes del grup.

En Hugo. Humor i decisions ràpides; passa els caps de setmana al bar de la seva família, on veu com es cobra i es dona el canvi.

La Salma. Observadora i directa; parla tres llengües i es fixa en el que els altres passen per alt.

En Dani. Domina les aplicacions i els trucs del mòbil.

La Martina. Esportista federada i disciplinada.

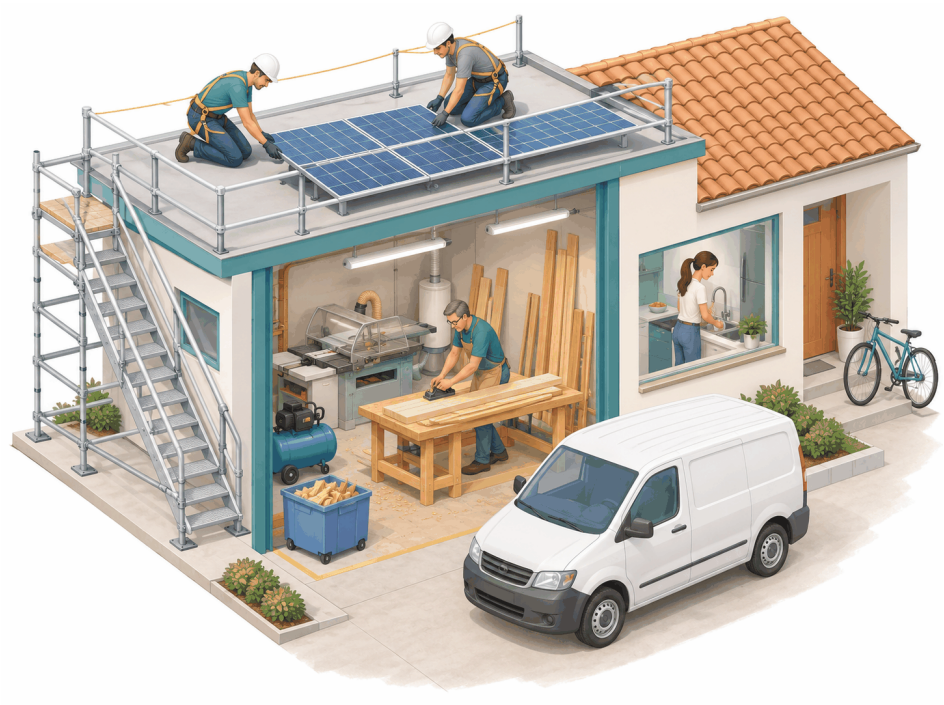
L'Iker. Produeix música a casa; ironia tranquil·la.

La Inés Varela. Professora d'Economia Bàsica: pregunta més del que respon i demana fonts.

L'Andrés Mora. Orientador de l'institut: escolta i ajuda a pensar abans de decidir.

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'economia més enllà dels diners

Abans de triar · La plaça a escala

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar per què l'escassetat de recursos obliga a triar i què vol dir cost d'oportunitat.
- Distingir necessitats i desitjos, i descriure com circulen els diners entre llars, empreses i sector públic.
- Explicar què és l'Agenda 2030, qui la va aprovar i quins són els disset Objectius de Desenvolupament Sostenible.
- Llegir un indicador amb sentit crític: de quina font surt, què mesura i què deixa de dir.
- Reconèixer qui hi guanya i qui hi perd en un canvi del barri i proposar una actuació local.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És setembre i el grup de 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana comença Economia Bàsica. La Inés Varela porta el grup a una exposició sobre l'Agenda 2030 que l'Ajuntament ha muntat a la sala de plens. Hi ha panells amb sigles, un plànol de la ciutat i un model blanc a escala de la plaça de la Font que ningú no havia vist. La Lucía ho apunta tot i l'Álvaro, d'un altre grup, diu que el que veu és «de mentida». La Inés no explica què són els ODS: pregunta què es veu a cada cosa i qui ho decideix.

PER COMENÇAR

1. Si poguessis canviar una cosa del teu barri perquè s'hi visqués millor, quina seria i a qui beneficiaria?
2. Tens una tarda lliure i tres plans que coincideixen. Què perds quan en tries un?
3. Has sentit parlar dels «ODS» o de l'«Agenda 2030»? Què et sembla que volen dir?
4. Com es podria comprovar que un barri ha millorat de debò, sense fiar-se només del que diu qui l'ha canviat?



Escassetat

1.1



Cost d'oportunitat

1.2



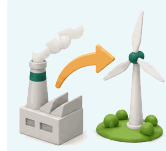
Agenda 2030

1.3



Indicadors

1.4



El teu barri

1.5

1.1 Escassetat, necessitats i desitjos

Una tarda de quatre hores també és un recurs escàs. Per això hem de triar.

Cada dia decideixes sense adonar-te'n: què esmorzes, amb qui quedes, en què gastes la paga o el temps lliure. Són decisions econòmiques encara que no hi hagi diners pel mig, perquè totes parteixen del mateix fet: volem moltes coses i no tenim recursos per a totes.

Una **necessitat** és alguna cosa que cal per viure o per viure millor. Les **primàries** són les bàsiques (menjar, dormir, vestir-se, estar sa); les **secundàries** milloren la vida sense ser imprescindibles (viatjar, estudiar música). Un **desig** és voler una cosa concreta per cobrir una necessitat: tens gana (necessitat) i et ve de gust una pizza (desig). Les necessitats bàsiques són limitades; els desitjos poden ser molt variats. Separar el que cal del que només ve de gust és una habilitat econòmica molt útil, sobretot quan un anunci converteix un desig passatger en una urgència: «ho necessites ja».

Per cobrir necessitats fem servir **béns** (objectes: un entrepà, unes sabates) i **serveis** (activitats que fa una altra persona: un tall de cabell, una classe). Els recursos per produir-los són **limitats**, i no només els diners: també el temps, els materials i l'atenció. La falta de recursos davant de necessitats i desitjos que no s'acaben és l'**escassetat**.

Segons com s'usen, els béns són **de consum** (un entrepà, un quadern), si cobreixen directament una necessitat, o **de capital** (un forn de pa, un ordinador de treball), si serveixen per produir altres béns. Gairebé tot el que fas servir es va fabricar abans amb béns de capital.

Compte: **escassetat no vol dir pobresa**. Una persona amb molts diners també té escassetat, perquè el dia continua tenint 24 hores. El que canvia d'una persona a una altra és quin recurs és el més escàs.

Com que els recursos són escassos, tota societat respon tres preguntes, el **problema econòmic**: **què** es produeix, **com** es produeix i **per a qui** es produeix. També les respons tu quan organitzes el teu temps. I també les respon un ajuntament quan decideix què fa amb una plaça.

CLAU

L'**escassetat** (recursos limitats davant de necessitats i desitjos que no s'acaben) obliga a triar. Els diners no són l'únic recurs escàs: el temps i l'atenció també ho són.

ACTIVITATS

1. Classifica cada cas com a necessitat primària o secundària i digues si és individual o col·lectiva: a) beure aigua potable; b) tenir una biblioteca al barri; c) anar a un concert; d) dormir. Posa també un exemple de bé i un de servei.
2. *Amplia.* Explica amb un exemple teu per què una persona amb molts diners també té escassetat. Quin recurs se li fa escàs?

1.2 Triar és renunciar

Cada vegada que tries una cosa, en deixes de fer una altra. Allò que deixes té un nom.

Com que no ho pots fer tot, triar sempre vol dir **renunciar**. El **cost d'oportunitat** d'una decisió és el valor de la **millor alternativa a la qual renuncies**, no la suma de totes les que descartes. Hi ha **costos explícits** (els diners que pagues) i **costos implícits** (el temps, el descans, el que deixes de guanyar o de gaudir). Quan una decisió sembla «gratis», sovint és perquè només hem comptat els explícits.

Per decidir amb les renúncies a la vista serveix una **fitxa de decisió**: s'escriuen les alternatives i, per a cada una, què guanyes, què et costa i a què renuncies. No decideix per tu, però t'obliga a mirar el que deixes enrere.

Cas · La tarda d'en Hugo

Dissabte, de 16.00 a 20.00, en Hugo té 240 minuts i tres plans que es trepitgen: preparar l'àpat familiar (4 h senceres), entrenar amb la Martina (90 minuts) o repassar amb la Lucía per a l'examen de dilluns (3 h).

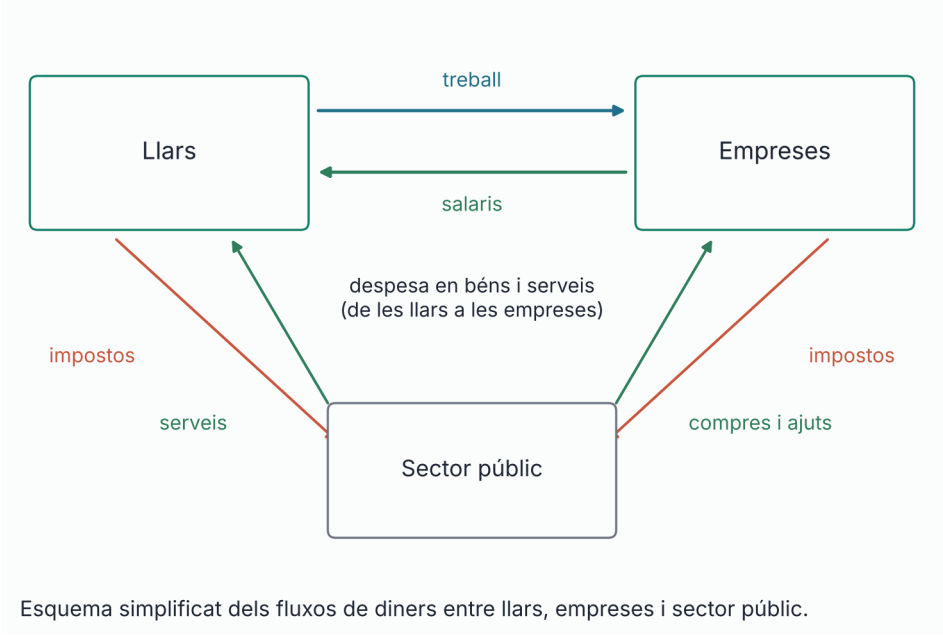
Alternativa	Temps que ocupa	Temps que li queda	A què renuncia
Preparar l'àpat	240 min	0 min	Entrenar o repassar
Entrenar	90 min	150 min	Preparar l'àpat o repassar
Repassar	180 min	60 min	Preparar l'àpat o entrenar

Pas 1. L'àpat és un **bloc indivisible**: o hi és les quatre hores o no serveix. No es pot repartir en estones curtes, i això canvia el problema: no es tracta de repartir el temps sinó de triar una opció sencera. **Pas 2.** Si tria l'àpat, el seu cost d'oportunitat és la **millor** de les altres dues (entrenar **o** repassar), la que més valori. No és la suma de les dues, perquè entre elles també competien: l'entrenament cau enmig del repàs. **Pas 3.** Compara el temps que sobra: 240 − 90 = 150 minuts si entrena; 240 − 180 = 60 minuts si repassa. El cost depèn del que valori més. **Resultat: la fitxa no decideix sola; fa visible què perd cada opció. Què significa:** el cost d'oportunitat depèn de qui decideix i de què valora, i es compara, no se suma. El límit és que el cost depèn d'una valoració personal i no es pot mesurar amb exactitud.

LA CIÈNCIA DIU

Decidim amb informació, temps i atenció limitats, i per això sovint triem una opció «prou bona» i no la millor de totes. Aquest comportament s'anomena **racionalitat limitada**.
Límit. És un model sobre tendències generals: no preveu què farà cada persona en cada decisió.
Font: Simon, «A Behavioral Model of Rational Choice», Quarterly Journal of Economics, 1955 (consulta: 11/2026).

Les decisions de totes les persones es connecten. Les **llars** (famílies) venen el seu treball a les empreses i en cobren un salari; amb aquests diners compren béns i serveis a les **empreses**, que els han produït amb aquest treball. El **sector públic** recapta impostos i els destina a serveis i prestacions. És el **flux circular**: allò que gasta una persona és, en bona part, el que ingressa una altra. Per això una decisió pot tenir efectes lluny de qui la pren: si les llars gasten menys, les empreses venen menys i poden contractar menys gent. Un exemple: els 8 € que en Dani paga per un entrepà són ingressos del bar, que en destina una part a pagar qui hi treballa. Aquesta **interdependència** fa que una decisió petita per a una persona canviï els ingressos d'una altra.



Esquema simplificat dels fluxos de diners entre llars, empreses i sector públic.

Figura 1.1. El flux circular: llars, empreses i sector públic

PER AL TEU PROJECTE · E1

Comença la fitxa de decisió de la «Guia de diners i consum per a 1r»: algú té 20 € i tres plans a la mateixa hora (cinema, 8 €; piscina, 4 €; berenar i passeig, 6 €). Per a cada pla escriu què guanya, què costa i a què renuncia, i marca el cost d'oportunitat.

ACTIVITATS

3. Completa la fitxa d'en Hugo amb el teu criteri: tria una alternativa i indica'n el cost d'oportunitat (només la millor que descarta). Explica per què no és «entrenar i repassar» alhora i assenyala un cost implícit que no sigui temps.

4. *Amplia.* Amb 20 € i els plans de la caixa «Per al teu projecte», calcula quants diners sobren amb cada pla. Si triessis el cinema, quin seria el cost d'oportunitat? I si tries la piscina?

1.3 L'Agenda 2030 i els disset ODS

És un acord de tot el món amb una data límit. Té metes globals, però es compleix en llocs petits, com un carrer.

L'**Agenda 2030** és un pla d'acció per millorar la vida de les persones i cuidar el planeta abans de l'any 2030. L'Assemblea General de les Nacions Unides, que reuneix gairebé tots els Estats del món, la va aprovar el 25 de setembre de 2015. Té disset objectius, els **Objectius de Desenvolupament Sostenible** (**ODS**). Un desenvolupament és sostenible quan millora la vida d'avui sense comprometre la capacitat de les generacions futures per satisfer les seves necessitats.

LA NORMA DIU

Amb l'Agenda 2030, els països es van comprometre que ningú no es quedaria enrere. Font: Nacions Unides, Assemblea General, resolució 70/1 (Agenda 2030), 25-9-2015, par. 4 (consulta: 11/2026).

No n'hi ha prou a millorar la mitjana: cal mirar qui es queda fora.

Els disset ODS tracten temes diferents; per no perdre-s'hi es poden agrupar en cinc idees: **persones** (ODS 1 a 5), **planeta** (6, 12, 13, 14 i 15), **prosperitat** (7 a 11), **pau** (16) i **aliances** (17). Els objectius es toquen entre ells. Reparar una cadira en lloc de llençar-la ajuda al consum responsable (ODS 12), dona feina a un ofici local (ODS 8) i genera menys residus. Quan una acció suma a diversos objectius alhora es parla de **sinergia**. També hi ha xocs: produir més aliments (ODS 2) pot gastar més aigua (ODS 6).



Font: Nacions Unides, resolució 70/1 (nom curt de cada ODS).

Figura 1.2. Els disset ODS agrupats en cinc blocs

Cada objectiu té **metes**: frases concretes que diuen què es vol aconseguir. En total n'hi ha 169, amb indicadors per seguir-les. L'Agenda 2030 no és una llei que obligui una persona a fer res: és un compromís dels països i una guia per decidir. La poden fer servir un institut, una empresa o un barri. Quatre ODS es veuen fàcilment en un barri: l'**11** (ciutats i comunitats sostenibles), el **12** (producció i consum responsables), el **13** (acció pel clima) i el **8** (treball decent).

Tothom hi té un paper. Les Nacions Unides fixen un marc comú; l'Estat i la Unió Europea dicten normes i reparteixen diners; la Generalitat planifica serveis com la sanitat, l'educació o el medi ambient; l'ajuntament actua més a prop (neteja, contenidors, ús d'una plaça), i les associacions, les empreses i les famílies fan la seva part. Aquests **drets i deures** compartits són la base d'una ciutadania activa: tens dret a informar-te i a participar, i el deure de no perjudicar els altres.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «L'ODS 12 és "Acció pel clima". A més dels disset coneguts, hi ha un ODS 18, "Seguretat digital", aprovat el 2020».
Què cal comprovar. Quants ODS hi ha a la resolució de les Nacions Unides? Com es diu el 12 i com el 13?

ACTIVITATS

5. Explica amb les teves paraules tres d'aquestes idees: Agenda 2030, desenvolupament sostenible, «que ningú es quedi enrere». Posa un exemple del teu barri per a cadascuna.
6. Escriu un exemple de sinergia i un de xoc entre dos ODS que puguis veure al teu poble o ciutat. Explica què es guanya i què es perd en cada cas.

1.4 Indicadors i desigualtats

Els objectius es mesuren amb números. Un número ajuda, però mai ho diu tot.

Per saber si un objectiu es compleix calen una **meta** i un **indicador**. La meta diu què es vol aconseguir. L'indicador és el número que es mesura per comprovar-ho. Un bon indicador té una definició clara, una font i un mètode, i es pot repetir cada any. Per això es comparen dades de la mateixa font, del mateix mètode i del mateix any. Per exemple, per al consum responsable es poden mesurar els quilos de residus que genera cada habitant. Una meta sense indicador és un desig; un indicador sense meta, només un número.

DADA

Residus municipals recollits el 2024: 445,2 kg per habitant a Catalunya i 474,9 kg per habitant a Espanya.
Font: INE, Estadística sobre recogida y tratamiento de residuos, año 2024 (consulta: 11/2026).

El valor de Catalunya és inferior al d'Espanya: 474,9 − 445,2 = 29,7 kg menys per habitant, un 6,3 % menys. Però el número no explica per què. Pot haver-hi més o menys turisme, indústria o comerç, o una altra manera de recollir. Per això cal preguntar-se què és cada cosa, i comparar sempre el mateix indicador, mesurat de la mateixa manera, any rere any.

Una **desigualtat** és una diferència entre persones en diners, oportunitats o tracte; no totes són injustes, i per valorar-ho cal mirar els drets, les oportunitats i les condicions que la provoquen. Una **bretxa** és la distància entre dos grups; per exemple, la que hi ha entre el que cobren dos col·lectius pel mateix treball. Mirar amb **esperit crític** és preguntar: qui hi guanya?, qui hi perd?, qui ho decideix? I mirar amb esperit **constructiu** és proposar una mesura, no només assenyalar el problema.

Els anuncis també amaguen desigualtats. Qui ven en sap més que qui compra, i aquesta **asimetria d'informació** pot perjudicar el comprador. Un anunci de sabatilles «100 % verdes» pot ser veritat o pura publicitat, i qui el llegeix no té maneres fàcils de saber-ho. Davant d'una frase així, cal demanar proves: el material, l'origen, un segell i una dada.



Un canvi que millora una cosa en pot empitjorar una altra. Canviar aparcament per arbres dona ombra i millora l'aire, però pot ser un problema per a qui només pot arribar en cotxe. La solució no és no canviar res, sinó pensar en totes les persones afectades.

Cas · Plaça d'avui i plaça del model

Una foto aèria de la plaça de la Font mostra 40 places d'aparcament, 6 arbres i 4 bancs. El model a escala d'un concurs d'idees, que no està aprovat, en proposa 10, 18 i 9.

Element	Avui	Model	Canvi
Places d'aparcament	40	10	−30 (−75,0 %)
Arbres	6	18	+12 (+200,0 %)
Bancs	4	9	+5 (+125,0 %)

Pas 1. Calcula cada canvi amb la fórmula (nou − actual) / actual. Aparcament: (10 − 40) / 40 = −0,75, és a dir, −75,0 %. Arbres: (18 − 6) / 6 = +2, és a dir, +200,0 %. Bancs: (9 − 4) / 4 = +1,25, és a dir, +125,0 %. **Pas 2.** Relaciona cada canvi amb un ODS: arbres, 13 i 11; bancs, 11 i 3 (descans i salut). **Pas 3.** Pensa qui en pot sortir perjudicat: qui necessita el cotxe i els comerços que necessiten càrrega i descàrrega. **Resultat: l'aparcament baixa un 75,0 %, els arbres pugen un 200,0 % i els bancs un 125,0 %. Què significa:** els percentatges grans impressionen, però 12 arbres més no diuen quanta ombra fa cadascun. El límit: el model és una proposta no aprovada.

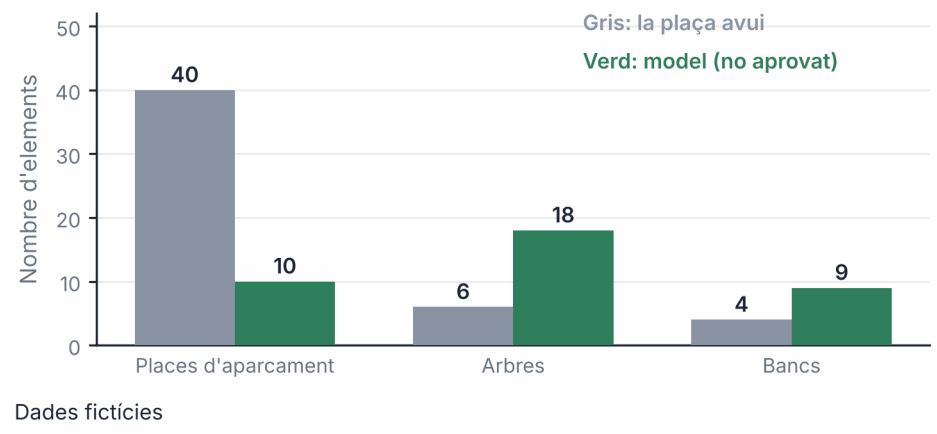


Figura 1.3. Nombre d'elements de la plaça avui i al model del concurs d'idees (no aprovat)

ACTIVITATS

7. Un barri fictici de 2.000 persones genera 445,2 kg de residus per persona i any. Calcula quantes tones són i quantes menys en serien si es reduïssin un 10 %.

8. Amb les dades del cas, calcula quantes places d'aparcament desapareixen i quants arbres s'afegeixen. Si cada plaça ocupa 12 m² (un supòsit), quants metres quadrats s'alliberen, sense comptar accessos?

9. *Amplia.* Escriu tres grups a qui el model podria beneficiar i tres a qui podria perjudicar, i una mesura per a cada grup perjudicat.

1.5 El teu barri i els ODS

Per treballar els ODS cal mirar el barri, apuntar el que es veu i triar amb criteri.

Un **plànol d'ODS** és un plànol del barri amb punts de colors que marquen on es veu cada objectiu. Es fa en tres passos: primer surts a mirar i apuntes què veus; després assignes cada cosa a un ODS; i al final comptes quins objectius surten molt i quins gairebé gens. Serveix per decidir amb dades i no només amb impressions. Convé sortir en grup, amb una llibreta i un plànol en blanc. Cada punt porta un número d'ODS i una frase curta. Un mateix lloc es compta una sola vegada, amb el seu ODS principal.

No es poden treballar els disset objectius alhora. Cal triar-ne dos o tres, i triar bé és una decisió que es pot explicar amb **criteris**: preguntes amb què es comparen les opcions (hi ha una necessitat comprovada?, hi podem fer res nosaltres?, costa poc?). Cada criteri té un **pes** segons la importància: es multiplica cada nota pel pes i se suma. A més, triar uns objectius és renunciar a altres: és, un cop més, cost d'oportunitat.

COM DECIDIM

Solem donar més importància al que veiem que al que no. És el **biaix del que és visible**. Un contenidor ple crida l'atenció, però una fuita d'aigua que no es veu pot ser més greu. Abans de triar un ODS, pregunta quines dades hi ha i què no es veu des del carrer.

Quan l'equip ha triat, cal explicar la decisió: qui farà què, amb quins recursos i com sabrà que funciona, és a dir, amb quin indicador. Una decisió que es pot explicar es pot discutir i millorar. Un equip ha puntuat tres ODS d'1 a 3 amb tres criteris:

ODS	Necessitat comprovada (×3)	Actuació possible (×2)	Cost baix (×1)
12 Consum responsable	3	3	2
11 Ciutats	3	2	2
13 Clima	2	1	1

Cas · El plànol d'ODS

El grup marca dotze punts en un plànol del barri: 3 de l'ODS 11, 3 del 12, 2 del 3 i 1 de cadascun dels ODS 4, 7, 8 i 13. **Pas 1.** Comprova el total: 3 + 3 + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 = 12. **Pas 2.** Calcula els percentatges: 3 / 12 = 25,0 %; 2 / 12 = 16,7 %; 1 / 12 = 8,3 %. Els ODS 11 i 12 junts reuneixen el 50,0 % dels punts. **Pas 3.** Compta els objectius amb algun punt: 7 de 17. En els altres 10 no hi ha observacions, i el grup decideix tornar a sortir a mirar. **Resultat: els ODS 11 i 12 reuneixen la meitat dels punts (50,0 %); el plànol mostra 7 objectius de 17. Què significa:** que no hi hagi punts en 10 dels 17 objectius no vol dir que no hi siguin: potser no es veuen des del carrer. El límit és que dotze punts són una mostra petita i depenen d'on mira cada persona.

ACTIVITATS

10. Amb els pesos «necessitat comprovada» (3), «actuació possible» (2) i «cost baix» (1), multiplica cada nota de la taula pel seu pes, suma i digues quin ODS triaria l'equip. Què passaria si canviessin els pesos?

11. Amb el plànol del cas, calcula quin percentatge de punts correspon a salut i quin als quatre objectius d'un sol punt, per separat i junts. Escriu un lloc del teu barri que serviria per marcar l'ODS 4 i un altre per al 7.

12. *Amplia.* Un plànol de 20 punts té 6 punts de l'ODS 11, 5 del 12, 3 del 3, 2 del 4, 2 del 13 i 2 del 7. Calcula els percentatges. En què canvia la conclusió respecte al plànol de dotze punts?

ABANS DE TRIAR

La plaça a escala

Era un dimarts de setembre i a la sala de plens de l'Ajuntament feia més calor que al carrer. La Inés Varela havia portat el grup a veure l'exposició sobre l'Agenda 2030: panells amb sigles de colors, un plànol gran i un model blanc a escala sobre una taula de fusta brillant. La Lucía va deixar l'abric en una cadira de vellut vermell i va treure l'agenda de pestanyes de colors. El model era la plaça de la Font, però diferent: neta, amb una font al mig, terrasses i molts arbres. Al costat, un rètol petit deia: «Proposta d'un concurs d'idees. No aprovada».

—A veure, per parts —va dir la Lucía, i es va inclinar sobre la taula fins a gairebé tocar els arbres de plàstic. Amb l'índex va assenyalar un punt del model, vora la font—. Això és el que algú s'imagina. I el de veritat?



La Lucía assenyala un punt del model de la plaça mentre l'Álvaro sosté una foto aèria.

L'Álvaro, d'un altre grup de 4t, tenia a les mans una foto aèria de la plaça d'avui, plena de cotxes aparcats, i la va sostenir al costat del model per comparar-los.

—Aquí. —Va assenyalar amb el dit—. Quaranta places d'aparcament. Les he comptat dues vegades. I sis arbres, i quatre bancs.

La Lucía ho va apuntar en una columna. Després va anar al model i va comptar amb calma, movent els llavis: deu places d'aparcament, divuit arbres, nou bancs. Ho va escriure en una altra columna, al costat. La sala s'anava omplint. Un grup de gent gran mirava el plànol amb les ulleres a la punta del nas. Una dona amb un carretó buscava el seu carrer entre els punts de colors, el va trobar i va riure sola. Es va acostar al model i va mirar la zona dels aparcaments, que ja gairebé no hi era.

—Jo deixo el cotxe aquí quan vinc amb la meva germana, que no camina bé —va dir, sense dirigir-se a ningú—. On el deixaria ara?

La Inés la va mirar un segon, i després va mirar la Lucía. No va dir res. La Lucía va apuntar al marge: «Aparcament: per a qui?». L'Álvaro, que ho va veure, va deixar la foto sobre la taula i va treure el mòbil per fotografiar el rètol de «No aprovada».

—Segur que són divuit? —va preguntar l'Álvaro.

—Els he comptat tres vegades —va dir la Lucía—. Si hi comptem els de les terrasses, vint-i-un. Però aquests són privats, així que només compto els divuit del projecte.

La Inés, que continuava a un parell de passos, es va acostar amb les mans a l'esquena. No va mirar la foto ni el model, sinó la Lucía.

—Què hi veus, tu, a cadascuna? No el que diu el panell. El que veus.

La Lucía es va quedar pensant. Hauria volgut contestar de pressa, com en un examen, i no tenia amb què. Va mirar la foto, va mirar el model i va tornar a mirar la foto. A la foto veia una plaça que ja coneixia. Al model, una plaça que li agradava. No era el mateix. Va obrir el plànol gran del barri i va començar a enganxar puntets de colors. Tres de ciutats: la font, els bancs, els arbres. Tres de consum responsable. Dos de salut, pel passeig. I un d'educació, un d'energia, un de feina i un de clima, per l'ombra. Quan es va aturar, va comptar: dotze punts.

—Hi ha dos objectius que surten tres vegades —va dir—: ciutats i consum. Però mira, a la foto hi ha un comerç que arregla bicicletes, i això és consum responsable, i al model no hi surt.

—I quants objectius has marcat? —va preguntar l'Álvaro.

—Set. —La Lucía els va comptar amb el dit—. De disset.

—Llavors en falten deu.

—No en falten. És que no els he vist. No és el mateix.

—Doncs al model tampoc no hi surt l'aparcament de la ferreteria —va respondre l'Álvaro. Es va quedar un moment mirant el model, amb la foto penjant d'una mà—. És que és de mentida. Tot molt bonic, però de mentida.

—No està aprovada —va dir la Lucía.

—Per això.

Hi va haver un silenci curt, d'aquells que se senten en un lloc amb la calefacció posada. La Inés va fer un pas cap a la taula i va mirar, per fi, els arbres de plàstic.

—I quina seria la de veritat? —va preguntar—. Qui ho decideix?

Ningú no va contestar. L'Álvaro va arronsar les espatlles. La Lucía va tancar la boca i va treure el bolígraf de quatre colors. A l'agenda, sota les dues columnes de números, va escriure la pregunta amb lletra petita i clara, sense canviar-hi ni una coma. Hi va posar un asterisc, i després un altre.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El meu barri en disset colors

Repte. Marcar en un plànol del barri els ODS que es veuen al carrer i triar-ne dos per a la «Guia de diners i consum per a 1r». **Producte.** Plànol d'ODS de la guia (peça E1), amb punts de colors i el número d'ODS a cadascun, un recompte i la justificació dels dos ODS triats. **Dades.** Per a qui no pugui sortir, plànol de la Lucía: 12 punts (ODS 11 ×3, ODS 12 ×3, ODS 3 ×2, ODS 4, 7, 8 i 13 ×1). Plaça d'avui: 40 places d'aparcament, 6 arbres, 4 bancs. Model del concurs d'idees (no aprovat): 10 places, 18 arbres, 9 bancs. **Comprovació individual.** Sense ajuda, calcula els percentatges d'un plànol de 8 punts (ODS 11 ×3, ODS 12 ×2, ODS 3 ×2, ODS 13 ×1), digues quin ODS domina i escriu un indicador per a un d'ells.

El repte

Marcar en un plànol del barri els ODS que es veuen al carrer i triar-ne dos per a la «Guia de diners i consum per a 1r».

↓

1 · Treball individual

- Recorre amb seguretat un carrer o una plaça, o fes servir l'observació guiada, i apunta cinc coses que vegis. Assigna cadascuna a un ODS.
- Calcula el percentatge de punts de cada ODS en el teu recompte.
- Escriu quina desigualtat o problema no es veu al teu plànol.

↓

2 · Treball en grup

- Ajunteu els punts en un plànol comú i compteu quants n'hi ha de cada ODS.
- Compareu tres ODS amb tres criteris i pesos, i trieu-ne dos.
- Expliqueu com els treballareu i quin indicador faríeu servir per saber si funciona.

↓

3 · Producte

Plànol d'ODS de la guia (peça E1), amb punts de colors i el número d'ODS a cadascun, un recompte i la justificació dels dos ODS triats.

↓

4 · Comprovació individual

Sense ajuda, calcula els percentatges d'un plànol de 8 punts (ODS 11 ×3, ODS 12 ×2, ODS 3 ×2, ODS 13 ×1), digues quin ODS domina i escriu un indicador per a un d'ells.

Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Què diu un número i què no

Quan es parla d'un objectiu com el consum responsable, tard o d'hora apareix un número. El més senzill és el de residus: quants quilos de brossa municipal es recullen per habitant en un any. L'INE va publicar que el 2024 es van recollir a Catalunya 445,2 quilos per habitant, i a Espanya, 474,9. És un indicador clar, amb una font oficial i un mètode que es repeteix cada any.

Podria semblar que Catalunya ho fa millor, però aquí cal parar atenció. El número diu quant s'ha recollit, no quant s'ha generat ni què s'ha fet després. Dues ciutats poden recollir la mateixa quantitat i una pot reciclar-ne molt més. Una zona turística recull més brossa pel mateix nombre de veïns, sense que aquests siguin menys cuidadosos. I si una administració canvia la manera de comptar, la xifra d'un any ja no es pot comparar amb la de l'anterior.

A escala nacional, l'INE també va comptar que la recollida separada de residus municipals (la que es fa en contenidors diferents de vidre, paper i envasos) va augmentar un 15,5 % respecte del 2023. És un senyal que alguna cosa es mou, però cal mirar-lo junt amb la xifra global: pot créixer la recollida separada i créixer també el total.

Per això, quan tinguis un indicador a les mans, et pots fer cinc preguntes. D'on surt la dada i qui la publica? Què mesura exactament? A quin any i a quin territori es refereix? Amb què es compara? I què no diu? Si una persona et dona un número sense aquestes respostes, val la pena desconfiar, sigui qui sigui.

Un indicador, a més, ajuda a decidir, però no decideix. Les decisions sobre què fer amb els residus d'un barri les prenen persones, amb prioritats i recursos escassos: moure més contenidors costa diners que no es destinaran a una altra cosa. Per això és útil acompanyar el número d'una pregunta de valors: què volem aconseguir i a qui afecta? Un barri pot reduir els quilos i deixar fora algú que no té contenidor a prop.

Queda un límit: les xifres d'aquest informe són mitjanes de tot un territori. No expliquen què passa al teu carrer ni a casa teva. Per saber-ho, cal sortir a mirar, comptar i comparar, com fa un plànol d'ODS.

Font: INE, Estadística sobre recogida y tratamiento de residuos, año 2024 (consulta: 11/2026); ine.es/dyngs/Prensa/ERTR2024.htm.

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'exposició, l'Álvaro diu que el model és «de mentida» i la Inés pregunta «Quina seria la de veritat? Qui ho decideix?». Explica què vol dir cadascun i quina dada de la foto aèria ajuda a pensar-ho.
14. (aplicació) Amb els punts que marca la Lucía, escriu a quin ODS corresponen aquestes coses de la plaça: un banc a l'ombra, un contenidor de reciclatge, un comerç que arregla bicicletes, una placa solar i una rampa d'accés. Justifica cada resposta en una frase i digues quina admet més d'un ODS.
15. (càlcul) El model proposa passar de 6 arbres a 18 i de 4 bancs a 9. Calcula en cada cas el canvi absolut i el canvi en percentatge. Explica per què un percentatge alt no n'hi ha prou per decidir.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «L'Agenda 2030 és una llei espanyola que obliga cada ciutadà a reciclar. Es va aprovar el 2010». Què corregiries i on ho comprovaries?
17. (documents) Llegeix aquest anunci simulat d'una botiga fictícia: «Sabatilles Ecopas: 100 % verdes, fetes amb amor pel planeta». Escriu quatre preguntes per comprovar-ho, per exemple de quin material són i qui ho ha verificat.
18. (dades) Un plànol de 10 punts té aquestes dades: ODS 11, 4 punts; ODS 12, 3; ODS 3, 2; ODS 13, 1. Calcula el percentatge de cada ODS i escriu quins no s'han registrat. Per què això no vol dir que no existeixin al barri?
19. (projecte) Tria dos ODS per a la «Guia de diners i consum per a 1r» i escriu per a cadascun una acció concreta i un indicador. Indica qui la faria i qui la comprovaria.
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en un carrer o una plaça del teu barri i descriu un canvi possible. Inventa un valor inicial i un de final (assenyala'ls com a ficticis). Calcula el canvi amb la fórmula del percentatge, digues qui hi guanyaria i qui hi perdria i escriu una limitació de la teva estimació.

ESQUEMA



RESUM

L'**escassetat** vol dir que els recursos (diners, temps, atenció) són limitats davant de necessitats i desitjos que no s'acaben, i per això hem de triar. El **cost d'oportunitat** és el valor de la millor alternativa a què renunciem, no la suma de totes. Les decisions es connecten en el **flux circular**: les llars, les empreses i el sector públic s'intercanvien treball, béns, serveis, diners i impostos. L'**Agenda 2030** és un pla de les Nacions Unides aprovat el 25 de setembre de 2015 amb disset **Objectius de Desenvolupament Sostenible** i 169 metes. La seva promesa és que ningú es quedi enrere. Cada objectiu es concreta amb una **meta** i es mesura amb un **indicador**: un número amb font i mètode que mai ho diu tot. Un exemple són els residus municipals de 2024: 445,2 kg per habitant a Catalunya i 474,9 a Espanya. Tota actuació econòmica té persones que hi guanyen i persones que hi perden, i una **bretxa** és la distància entre dos grups. Mirar amb esperit crític i constructiu és preguntar qui hi guanya, qui hi perd i quina mesura ho pot reduir. En un **plànol d'ODS** es marquen els objectius que es veuen al barri i es calculen percentatges. Amb criteris i pesos es trien els ODS del projecte, tenint en compte el **biaix del que és visible**.



UNITAT 2

Economies plurals: cures, feminisme i ecologia

Abans de triar · Un cable de tres cinquanta

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar la diferència entre economia lineal i economia circular, i per què el planeta posa límits a l'economia.
- Anomenar les 7R i distingir reciclar, reutilitzar i reparar amb exemples del barri.
- Decidir amb números si val la pena arreglar un objecte, llogar-lo o comprar-ne un de nou.
- Reconèixer formes d'obsolescència i conèixer els teus drets bàsics de garantia i reparació.
- Explicar què és l'economia feminista i per què el treball de cures també és economia.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És octubre a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. Uns auriculars d'estudi fa una setmana que tallen el so i l'Iker es planteja llençar-los: uns de nous costen 39 €, però abans de decidir convé saber què falla i si hi ha garantia. Passa per la ferreteria del barri, on un veí lloga una eina en comptes de comprar-la. La Inés Varela no li diu què ha de fer: li pregunta com ho esbrinaria. L'Amparo, la ferretera, mira els auriculars i li dona un preu. L'Iker fa el compte i li surt una diferència que no esperava.

PER COMENÇAR

1. Pensa en alguna cosa que s'hagi espatllat aquest any. L'has arreglada, l'has llençada o l'has guardada? Per què?
2. Qui fa a casa teva les feines que no es paguen (cuinar, netejar, cuidar algú)? Es veuen aquestes feines a les notícies econòmiques?
3. Si arreglar una cosa costa gairebé el mateix que comprar-la nova, què fas? I si l'arranjament costa la desena part?
4. Has fet servir alguna vegada alguna cosa prestada o llogada en lloc de comprar-la? Quins avantatges i problemes va tenir?



Cercle

2.1



Les 7R

2.2



Reparar

2.3



Obsolescència

2.4



Cures

2.5

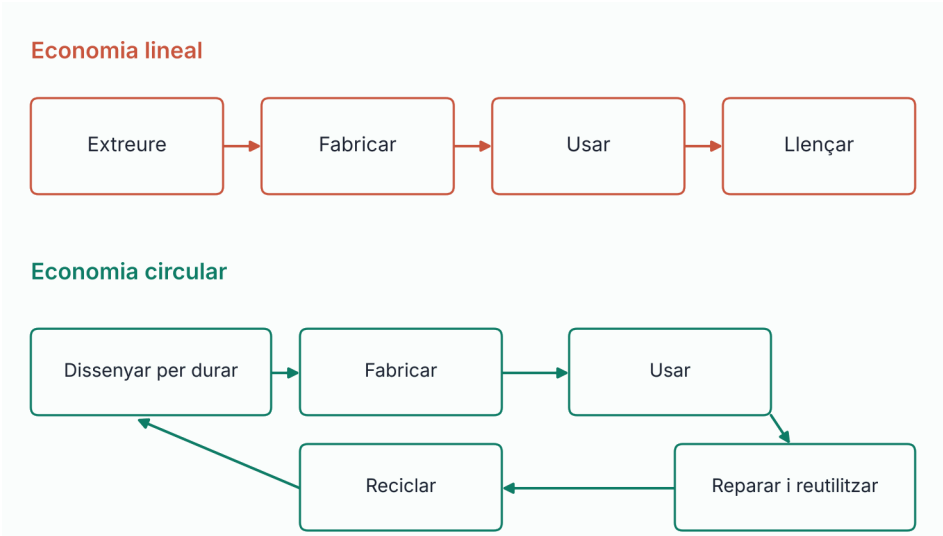
2.1 De llençar a tancar el cercle

Gairebé tot el que fem servir acaba en un contenidor. Pot acabar d'una altra manera, si hi pensem abans de fabricar-ho i abans de llençar-ho.

En l'**economia lineal** els objectes segueixen una línia recta: s'extreuen matèries primeres, es fabrica, s'usa i es llença. Funciona mentre hi ha materials i lloc per als residus, però té impactes ambientals i cap de les dues coses és infinita. És com omplir una galleda sense buidar-la mai: tard o d'hora vessa. Per això cada cop més lleis i empreses busquen alternatives.

L'**economia circular** intenta tancar aquesta línia. Vol que els objectes durin més, que es reparin, que es reutilitzin i que, al final, els materials tornin a la fabricació. Un residu deixa de ser un final i passa a ser el principi d'una altra cosa. No consisteix a reciclar molt: consisteix a gastar menys des del principi. Per entendre-ho cal seguir la vida d'un objecte, el seu **cicle de vida**: extreure els materials, fabricar, transportar, usar, reparar o reutilitzar i tractar l'objecte al final. Cada fase gasta energia, aigua i materials.

Uns auriculars, per exemple, porten metalls, plàstic i cable que han viatjat i han gastat aigua i energia. En molts productes, com la roba o alguns aparells electrònics, la fabricació és el que més pesa; en altres, com alguns electrodomèstics d'ús intensiu, pesa més l'energia consumida en l'ús. Per això llençar un objecte que encara serveix i comprar-ne un d'igual té un cost que no surt a l'etiqueta del preu: una samarreta que es llença als dos mesos també llença l'aigua, l'energia i el transport que va costar fabricar-la.



Esquema simplificat. El residu d'un pas pot ser la matèria primera del següent.

Figura 2.1. Economia lineal i circular (esquema simplificat)

L'**economia ecològica** va més enllà: mira l'economia com una part dins de la biosfera. Les llars i les empreses agafen del planeta materials i energia, i hi tornen residus; però el planeta té límits, i el que s'extreu o s'hi aboca no es pot allargar sense fi. Per això aquesta mirada no només compta diners: també compta recursos, residus i **impacte ambiental**. La **transició ecològica** és el pas gradual cap a una economia que gasta menys recursos i contamina menys, amb energies renovables, transport de baixes emissions i més reparació. La fan les lleis, les empreses i les decisions petites, com arreglar en lloc de llençar.

DADA

Residus municipals recollits el 2024 a Catalunya: 3.588.700 tones (3,59 milions).
Font: INE, Estadística sobre recogida y tratamiento de residuos, año 2024 (consulta: 11/2026).

Clau

En l'economia lineal, un objecte s'usa i es llença. En la circular, es dissenya per durar, s'arregla, es reutilitza i, només al final, es recicla.

ACTIVITATS

1. Tria un objecte que facis servir cada dia (una motxilla, unes sabates, un mòbil). Escriu les cinc fases del seu cicle de vida i on creus que es gasta més.
2. *Amplia.* Compara la vida de dues cadires: una es llença als dos anys i una altra s'arregla i dura deu. Explica quina gasta menys materials al llarg de deu anys i per què.

2.2 Les 7R

Reciclar és només una de les set maneres de no llençar. I no és la primera, sinó l'última.

Les **7R** són set accions que comencen per «re». Hi ha diverses versions; aquí fem servir la seqüència redissenyar, reduir, reutilitzar, reparar, renovar, recuperar i reciclar, que no és un ordre legal. La idea és prioritzar l'opció que eviti més residus: **redissenyar** (pensar l'objecte perquè duri), **reduir** (comprar només el que cal), **reutilitzar** (tornar-lo a usar tal qual, potser una altra persona), **reparar** (arreglar el que falla), **renovar** (deixar-lo com nou, com tapissar de nou una cadira), **recuperar** (treure d'un objecte trencat les peces que encara valen) i **reciclar** (desfer-lo per fabricar-ne una altra cosa amb el material). Redissenyar i reduir prevenen el residu; reutilitzar, reparar i renovar n'allarguen la vida; recuperar i reciclar n'aprofiten peces o materials quan ja no hi ha una altra sortida. En un taller es veuen sobretot reparar, renovar i recuperar.

Reciclar, reutilitzar i reparar es confonen molt. Si passes la teva motxilla a una cosina, la **reutilitzes**: l'objecte no canvia. Si canvies la cremallera trencada, la **repares**. Si ja no es pot reparar ni reutilitzar i es porta a la recollida tèxtil perquè se'n recuperi el material, la **recicles**: l'objecte desapareix i només en queda el material. Reciclar també gasta recursos i energia, i segons el material pot perdre qualitat.

CLAU

Reutilitzar és usar de nou sense canviar res. Reparar és arreglar el que falla per seguir usant el mateix objecte. Reciclar és transformar el material d'un residu per usar-lo de nou. En comprar, la primera opció és reduir; reciclar, l'última.

Per a qui va a comprar, el primer pas pràctic és **reduir**: el que no es compra no es llença. No vol dir no consumir, sinó comprar amb seny; una pregunta útil és «ho necessito o només ho vull?», que enllaça amb la unitat 4, dedicada al consum ètic. També es pot reduir compartint, llogant o comprant de segona mà. Abans de comprar, pregunta't: «Ho faré servir de debò? Quantes vegades?». Un bon exemple és una cuina: en un restaurant del barri, un aprenent va pesar durant una setmana el pa que sobrava. El que va descobrir és a l'informe d'aquesta unitat.







Reparar també és una activitat econòmica local: un taller de reparació dona feina, una part del que paga qui hi porta l'objecte pot quedar al barri i cada objecte que torna a funcionar és un objecte que no s'ha de fabricar de nou. A l'institut, gairebé totes les R són a l'abast: reutilitzar un llibre, reduir folis, reparar la pota d'una cadira o reciclar al contenidor de la classe.

Les 7R no són una llista de tasques que s'hagin de fer totes alhora. Són un menú ordenat. Davant d'un objecte trencat, la pregunta no és «el recull el contenidor?», sinó «hi ha una R que gasti menys que aquesta?». Gairebé sempre n'hi ha una, tot i que la de més amunt de la llista no és sempre la millor per a un objecte concret.

ACTIVITATS

3. Classifica aquestes accions en una de les 7R: passar els llibres de text a un germà, portar unes sabates al sabater, dipositar una ampolla al contenidor de vidre, comprar una motxilla que duri més anys i tapissar una cadira.
4. Explica amb un exemple teu la diferència entre reutilitzar, reparar i reciclar. Quina podria gastar menys recursos? Quines dades necessitaries?
5. *Amplia.* Tria un objecte de l'institut (una taula, una pissarra, una pilota) i escriu què en faries amb cadascuna de les 7R. En quines no té sentit?

2.3 Val la pena arreglar-ho?

Per decidir no n'hi ha prou amb voler ser responsable. Cal mirar els diners, el temps i l'objecte.

A vegades hi ha una tercera opció a més de comprar nou o arreglar: **llogar** o compartir. Llogar és pagar per usar una cosa durant un temps sense quedar-te-la. Compensa quan l'uses poc o quan guardar-ho seria un problema. Una ferreteria lloga una llimadora per 8 € al dia, amb 20 € de fiança: es lliuren 28 € i en tornar-la neta i sense danys se'n recuperen 20, de manera que un dia costa 8 €. Comprar-la costa 59 €. Si una cosa s'usa dues vegades l'any, com un trepant, sol compensar llogar-la o compartir-la amb veïns; compartir és també una forma d'economia col·laborativa, i alguns barris tenen un servei de préstec d'eines. Amb un ús per dia llogat, 59 / 8 = 7,4: a partir de 8 dies, en aquest supòsit, compensa comprar (8 × 8 = 64 €); amb menys, llogar. En Nacho la fa servir un dia: lloga i s'estalvia 51 €. Un taller que la fa servir cada setmana durant 40 setmanes pagaria 320 € llogant i 59 € comprant.

El **cost per ús** és el preu dividit entre les vegades que s'usa: una eina de 59 € usada 8 vegades surt a 7,38 € per ús; usada 40 vegades, a 1,48 €. Un objecte barat que dura poc pot sortir més car per ús que un de car que dura molt. Abans de comprar, calcula quantes vegades l'usaràs de debò.

Cas · Val la pena arreglar-ho?

Tres objectes espatllats: una cadira d'oficina, uns auriculars i una torradora. De cadascun es coneix el preu d'arreglar-lo i el d'un de nou. Les dades són d'un supòsit.

Objecte	Arreglar-lo	Nou	Arreglar / nou
Cadira d'oficina	35,50 €	89,00 €	39,9 %
Auriculars	3,50 €	39,00 €	9,0 %
Torradora	18,00 €	25,00 €	72,0 %

Pas 1. Divideix el preu de l'arranjament entre el del nou i multiplica per 100. Cadira: 35,50 / 89,00 = 0,399, és a dir, 39,9 %. Auriculars: 3,50 / 39,00 = 0,090, 9,0 %. Torradora: 18,00 / 25,00 = 0,72, 72,0 %. **Pas 2.** Compara amb la meitat (50 %), una regla orientativa d'aquest exercici, no un llindar legal. La cadira i els auriculars hi queden per sota: la regla afavoreix arreglar-los. La torradora hi queda per sobre, però la decisió depèn de l'estat, la seguretat i l'impacte ambiental. **Pas 3.** Calcula la diferència de despesa entre comprar nou i arreglar. Cadira: 89,00 − 35,50 = 53,50 €. Auriculars: 39,00 − 3,50 = 35,50 €. Torradora: 25,00 − 18,00 = 7,00 €. **Resultat: la cadira (39,9 %) i els auriculars (9,0 %) queden per sota de la meitat i mereixen estudiar l'arranjament; la torradora (72,0 %) hi queda per sobre. Què significa:** la regla ordena els diners, però no ho compta tot. Una torradora arreglada és un objecte que no es llença. El límit és que la regla no mesura el valor ambiental, l'estima ni el temps que costa anar al taller.

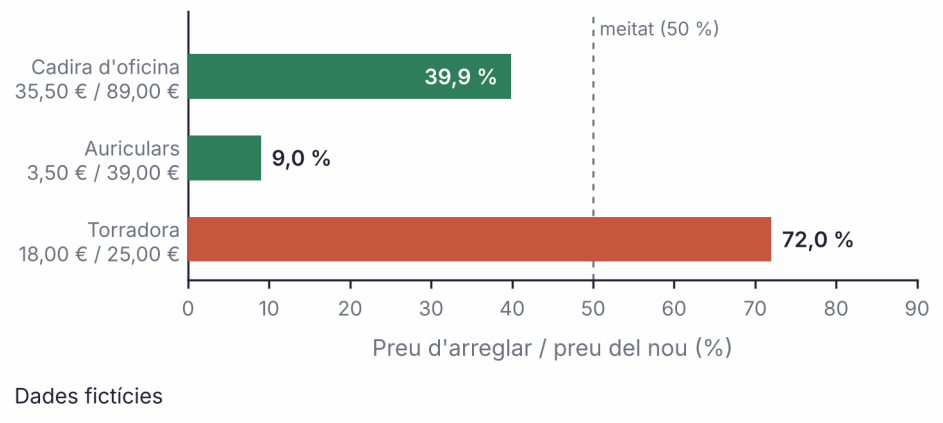


Figura 2.2. Arreglar o comprar nou; % = arranjament / nou × 100 (fictici)

A més dels diners, compten el **temps** (anar al taller i esperar), la **seguretat** (una reparació mal feta pot ser perillosa, sobretot en aparells elèctrics) i la **garantia**: si l'avaria és una falta de conformitat coberta per la garantia legal, el venedor ha de reparar o substituir sense cost; per a béns nous, el termini general és de tres anys des del lliurament.

LA NORMA DIU

La llei demana fomentar el disseny, la fabricació i l'ús de productes eficients en l'ús de recursos, duradors i fiables (també pel que fa a la vida útil i a l'absència d'obsolescència prematura), reparables, reutilitzables i actualitzables.
Font: Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, art. 18.1.b (BOE, consulta: 11/2026).

Aquesta frase diu què han de fomentar les administracions públiques; no obliga una persona a reparar, però marca la direcció: per exemple, un ajuntament pot demanar criteris de durabilitat en les seves compres.

COM DECIDIM

Passa sovint: «Vaig pagar 600 € per aquesta rentadora, així que l'arreglo costi el que costi». És el **cost enfonsat**, un dels errors més freqüents: diners ja gastats que no tornen, passi el que passi. Per decidir, oblida el que vas gastar i compara només el que costarà d'aquí endavant.

A Europa s'ha fet un pas més. El 2024 es va aprovar la Directiva (UE) 2024/1799, sobre el **dret a la reparació**: quan una persona consumidora ho demani, el fabricant haurà de reparar certs productes, els que ja tenen regles de reparabilitat a la normativa europea, tret que sigui impossible. Cada país l'havia d'incorporar a la seva llei abans del 31 de juliol de 2026. Convé comprovar quines disposicions espanyoles l'han incorporada. En tot cas, comprova primer si l'avaria està coberta per la garantia legal.

ACTIVITATS

6. Una llimadora es lloga a 8 € al dia i es compra per 59 €. El teu equip la farà servir tres dissabtes. Llogar o comprar? Calcula els dos costos i escriu què més tindries en compte.
7. Una bicicleta nova costa 150 € i arreglar un punxament i els frens, 12 €. Calcula el percentatge i decideix amb la regla de la meitat. Després fes el mateix amb unes sabates de 45 € que costen 15 € d'arreglar.
8. *Amplia.* Una liquadora nova costa 40 € i arreglar-la, 30 €. Calcula el percentatge. La regla diu que no s'arregla. Escriu dues raons per arreglar-la igualment i una per no fer-ho.

2.4 Obsolescència programada

A vegades un aparell s'espatlla aviat sense que ningú l'hagi tractat malament. Pot ser que estigués pensat així.

L'**obsolescència programada** consisteix a reduir deliberadament la vida útil d'un producte. Es distingeix l'obsolescència **tècnica** (falla abans d'hora per com està fet: una bateria enganxada que no es pot canviar), **funcional** (perd utilitat per manca de compatibilitat o d'actualitzacions) i **psicològica** (funciona bé, però et sembla vell perquè n'ha sortit un de més nou). No totes són programades: una avaria o una moda no demostren per si soles la decisió del fabricant: la diferència és la intenció, que gairebé mai es pot provar.

L'obsolescència **psicològica** mereix una reflexió. La publicitat diu que el que és nou és millor, encara que el vell continuï funcionant. Per defensar-te, pregunta què fa el nou que no faci el teu: si la resposta és «res», probablement és moda i no millora. És la més difícil de provar, perquè ningú t'obliga: ets tu qui decideix canviar.

Hi ha senyals: no es troben recanvis o costen quasi com un aparell nou; per obrir-lo cal una eina que ningú ven; el fabricant no diu quant ha de durar; o apareixen fallades semblants en moltes unitats del mateix model.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Les bateries dels mòbils duren cinc anys, sempre. Si falla abans, és que has fet alguna cosa malament».
Què cal comprovar. On posa la xifra de cinc anys? Depèn de quantes vegades es carrega i de com s'usa? Què diu el manual del fabricant? Què diu una persona tècnica d'un taller?

Què pots exigir? Si un producte no és conforme amb el contracte, la llei et dona dret a triar entre reparació o substitució, tret que una de les dues sigui impossible o desproporcionada, i seran gratuïtes. Per a béns nous comprats a professionals, el termini general és de tres anys des del lliurament; en béns de segona mà venuts per professionals es pot pactar un termini menor, mai inferior a un any. Guarda sempre el tiquet o la factura: sense justificant és molt més difícil reclamar.

ACTIVITATS

9. Escriu un exemple d'obsolescència tècnica, un de funcional i un de psicològica que coneguis. Per a cadascun, digues quin senyal et va fer sospitar.
10. Una bateria de recanvi costa 25 € i el mòbil usat val 80 €. Calcula quin percentatge del valor representa. Val la pena? Què més preguntaries?

2.5 Economia feminista i cures

Una part molt gran del treball que fa funcionar la societat no surt a cap factura ni a cap nòmina.

L'**economia feminista** és una manera de mirar l'economia que analitza com es reparteixen treball, cures, recursos i poder, i fa visibles qui la fa funcionar sense cobrar. Cuinar, netejar, acompanyar infants o cuidar una persona gran o malalta forma part del **treball de cures** o **treball reproductiu** (algunes cures també es paguen): reprodueix, dia a dia, la vida de les persones que després van a treballar o a estudiar. Gairebé sempre es fa a casa, sense contracte ni sou, i és essencial; si una persona deixa la feina per cuidar, perd ingressos i cotitzacions per a la jubilació, i aquest cost no el compta ningú; si ningú ho fes, l'economia que sí que es paga es pararia.

L'economia de mercat compta el que es compra i es ven. L'economia feminista pregunta què hi queda fora: **qui** fa el treball de cures, **quant de temps** hi dedica, **qui** en gaudeix i **qui** el paga. Històricament, la major part l'han assumit les dones, i això condiciona el seu temps per estudiar, treballar fora de casa o descansar. Per això reivindica repartir les cures entre totes les persones i entre la llar, la comunitat i els serveis públics, i que es reconeguin com a part de la igualtat.

CLAU

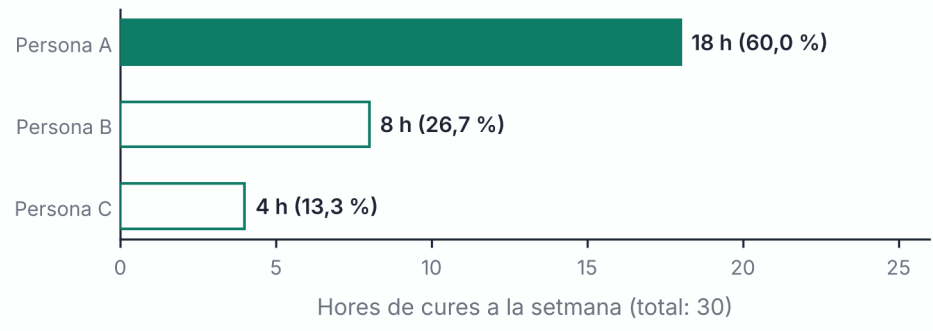
El treball de cures no es paga a casa, però sosté la vida i l'economia. Fer-lo visible i repartir-lo millor és una manera de tenir una economia més justa.

Cas · Les hores que no es paguen

En una llar fictícia es dediquen cada setmana 30 hores a tasques de cures. Una persona (A) en fa 18, una altra (B) 8 i una tercera (C) 4. Per posar-hi un valor, suposem que una hora val 12 € (és un supòsit, no un preu oficial).

Tasca	Hores a la setmana
Cuinar	7
Netejar	5
Compres	3
Cura d'una persona gran	10
Acompanyar infants	5
Total	30

Pas 1. Suma les hores: 7 + 5 + 3 + 10 + 5 = 30. **Pas 2.** Calcula quina part fa cadascú: A, 18 / 30 = 60,0 %; B, 8 / 30 = 26,7 %; C, 4 / 30 = 13,3 %. **Pas 3.** Posa un valor al total: 30 × 12 = 360 € a la setmana. Amb quatre setmanes (un mes simplificat), 360 × 4 = 1.440 €. **Resultat: 30 hores a la setmana, 360 € de valor suposat; una persona en fa el 60,0 %. Què significa:** el treball de cures té un valor real que no apareix en cap compte, i sovint recau sobre una sola persona. El límit és que el preu de 12 € és un supòsit i que una cura no es redueix a diners: també és afecte.



Llar fictícia. Dades fictícies

Figura 2.3. Hores de cures a la setmana en una llar fictícia, per persona

Moltes persones, sobretot dones, fan dues jornades: la feina pagada i la de cures. L'economia feminista proposa repartir-les millor entre homes i dones, i també que els serveis públics hi col·laborin (escoles bressol, atenció a persones dependents).

No és un problema només de les cases. Quan una ferretera arregla un cable, el preu inclou el seu temps; però les hores que dedica a cuidar la seva mare no consten ni al preu ni a cap nòmina. Les economies plurals (ecològica, circular, feminista) coincideixen en una idea: **la vida i el planeta van per davant del diner**.

PER AL TEU PROJECTE · E2

Per a la «Guia de diners i consum per a 1r», fes la fitxa «Arreglar, llogar o comprar» amb tres objectes: per a cadascun, escriu el cost de cada opció (arreglar, llogar o comprar), el percentatge d'arranjament, la teva decisió i una raó que no sigui només de diners.

ACTIVITATS

11. Escriu les cures que es fan a casa teva en una setmana (sense dades personals de ningú, pots inventar-te una llar) i calcula el total d'hores i el percentatge de cada persona. Quina tasca te'n sembla més invisible i per què?

12. *Amplia.* Amb el supòsit de 12 € l'hora, calcula quant val el treball de cures de la llar del cas en un any (52 setmanes). Escriu dos arguments a favor de comptar-lo i una limitació de fer-ho.

ABANS DE TRIAR

Un cable de tres cinquanta

Era un dijous d'octubre i la Ferreteria Lozano feia olor de fusta, d'oli i de goma nova. L'Iker va entrar per la porta ampla, sense escaló, amb la motxilla penjada del respatller de la cadira de rodes i els auriculars d'estudi a la falda. Feia una setmana que sentia la música per l'altaveu del mòbil, i sonava a llauna. La Inés Varela, que l'havia acompanyat fins a la plaça per a una altra gestió, es va quedar a la porta. Darrere del taulell, l'Amparo Lozano, amb la bata blava, tenia obert un maletí turquesa. Dins hi havia una llimadora orbital i el seu carregador, cadascun al seu forat d'escuma. A l'altra banda, en Nacho Vidal, amb la motxilla beix a l'espatlla, signava amb un bolígraf el full d'una carpeta.



L'Amparo sosté obert el maletí turquesa amb la llimadora i el carregador; en Nacho signa en una carpeta.

—Són vuit euros al dia —deia l'Amparo—, i vint de fiança, que et torno quan la portis neta.

—Només la necessito dissabte —va dir en Nacho—. És una calaixera de la meva àvia. Si la compro, són cinquanta-nou euros, i després es queda en un armari per sempre.

—Doncs llogar —va dir l'Amparo—. Si la fessis servir cada setmana, comprar sortiria millor. Un sol dia, no.

Al voltant, la botiga continuava la seva vida. En un tauler penjaven martells, alicates, un serrot i un nivell, cadascun dins de la seva silueta dibuixada. Als prestatges, pots de cargols ordenats per mida. A un banc del fons, un aparell desmuntat esperava que algú tornés a buscar-lo. L'Iker va pensar que gairebé tot allà dins estava pensat per tornar-se a usar. Va esperar vora la porta. Va treure el mòbil i va buscar uns auriculars com els seus: trenta-nou euros, enviament gratis, arriben dimarts. Els va mirar una estona. Després va mirar els seus, amb el cable pelat vora l'orella dreta, el que tallava el so cada cop que girava el cap. En Nacho va tancar el full, va deixar vint-i-vuit euros sobre el taulell, vuit del lloguer i vint de fiança, i va sortir amb el maletí turquesa sota el braç. L'Amparo va guardar els vint en un sobre, es va eixugar les mans a la bata i es va inclinar per sobre del taulell.

—A veure què portes tu.

L'Iker li va allargar els auriculars. Ella els va connectar a un mòbil vell que guardava al taulell i va posar una cançó. Va estirar el cable entre els dits, el va prémer per un punt, un altre, un altre. El so, que es tallava, va tornar un moment a l'orella de l'Amparo, que va somriure amb els ulls.

—És el cable —va dir—. L'aparell està bé. És una peça de no res. Canvio el cable, tres euros cinquanta amb la peça i la feina, i te'ls tinc en deu minuts.

—Només el cable?

—Només el cable. El que costa és que algú perdi una estona a obrir-los. Quan ho saps, és una estona curta. —Va mirar el rellotge de paret—. I avui tanco a dos quarts de sis, que he de portar la mare a la rehabilitació. Aquesta feina també és meva, i no la cobro enlloc.

La Inés va fer un pas dins de la botiga, sense avançar-se a la resposta de ningú.

—I la garantia? —va preguntar—. Quan els vas comprar?

—Fa més de tres anys —va dir l'Iker.

—Llavors ja no hi és —va dir l'Amparo—. T'ho apunto.

Va agafar un tornavís petit i el va posar sobre el taulell. L'Iker va fer el compte sense adonar-se que el feia: trenta-nou, menys tres cinquanta. Trenta-cinc cinquanta de diferència. I tres cinquanta era només el nou per cent de trenta-nou. L'estalvi sí que no era petit.

—Quant et dec per mirar-los? —va preguntar.

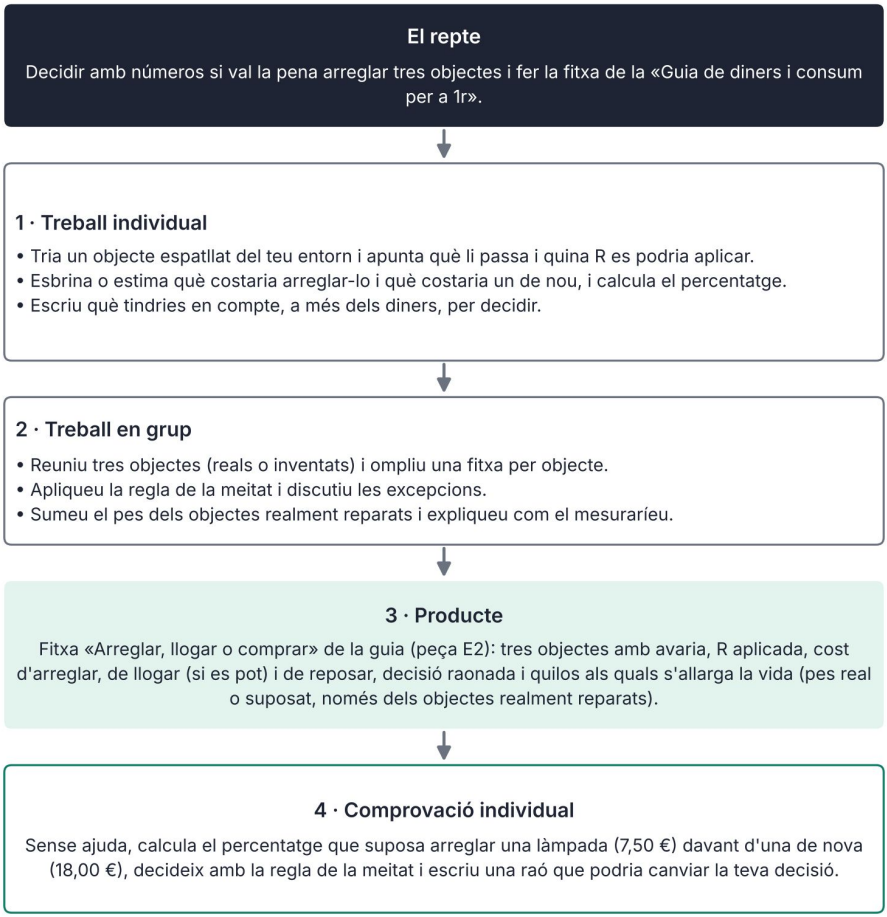
—Res. Mirar és gratis. El que costa és el cable.

El mòbil li va vibrar a la butxaca. Era la Salma, al xat del grup. Havia vist la foto dels auriculars que ell havia enviat al matí: «I per què no els fan perquè s'arreglin?». L'Iker va llegir el missatge dues vegades. L'Amparo havia començat a obrir la carcassa amb una paciència de rellotger. La Inés mirava l'Iker, no el missatge. Ell no va contestar. Va deixar el mòbil cap per avall sobre el taulell, al costat del tornavís, i es va quedar mirant com el cable pelat sortia de la carcassa.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Arreglar, llogar o comprar

Repte. Decidir amb números si val la pena arreglar tres objectes i fer la fitxa de la «Guia de diners i consum per a 1r». **Producte.** Fitxa «Arreglar, llogar o comprar» de la guia (peça E2): tres objectes amb avaria, R aplicada, cost d'arreglar, de llogar (si es pot) i de reposar, decisió raonada i quilos als quals s'allarga la vida (pes real o suposat, només dels objectes realment reparats). **Dades.** Per a qui prefereixi no investigar, tres objectes d'exemple: cadira d'oficina (arranjament 35,50 €, nova 89,00 €), auriculars (3,50 € i 39,00 €) i torradora (18,00 € i 25,00 €). Pes mitjà suposat de cada objecte: 1,5 kg (dada fictícia, igual per a tots). **Comprovació individual.** Sense ajuda, calcula el percentatge que suposa arreglar una làmpada (7,50 €) davant d'una de nova (18,00 €), decideix amb la regla de la meitat i escriu una raó que podria canviar la teva decisió.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

El pa que sobra

Un restaurant del barri tira al cubell cada dia pa que no s'ha servit. En Ramon, el cuiner, va voler saber quant. Un aprenent de cuina el va pesar durant sis dies. El que segueix explica quines xifres van sortir i què se'n pot fer, sense donar per fet que valguin per a tot l'any.

Aquestes van ser les pesades: 1,8; 2,1; 1,6; 2,4; 1,9 i 2,2 quilos. En sis dies són 12,0 quilos. La mitjana és de 2,0 quilos al dia. Si el restaurant obre sis dies a la setmana, aquests 12,0 quilos són 21,60 € de pa sobrant a la setmana, a 1,80 € el quilo (un cost suposat). Són diners que ja es van gastar en farina, aigua i forn. Les dades d'aquest cas són fictícies.

En Ramon es va proposar un objectiu: llençar un 30 % menys. Un 30 % de 12,0 quilos són 3,6 quilos. Si això permet comprar o elaborar 3,6 quilos menys de pa, l'estalvi potencial seria de 6,48 € a la setmana i 259,20 € en 40 setmanes.

Com s'aconsegueix? No hi ha una sola manera. Es pot preparar menys pa a la tarda i repetir si cal. Es pot guardar el del dia anterior per a torrades. Els excedents aptes per al consum es poden donar complint les normes d'higiene i seguretat alimentària. En aquest cas, el primer pas pràctic és reduir: es comença per no produir el que sobrarà.

Aquest cas és petit, però passa en gran. Segons el Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, el 2024 es van malbaratar a Espanya 1.125 milions de quilos d'aliments, un 4,4 % menys que l'any anterior. La llei espanyola de residus (Llei 7/2022, art. 18.1 g) fixa per al 2030, respecte del 2020, una reducció del 50 % dels residus alimentaris per persona en la venda al detall i el consum. La Llei 1/2025 en reforça la prevenció. Una meta no és un fet: cal mirar cada any les dades per saber si s'avança.

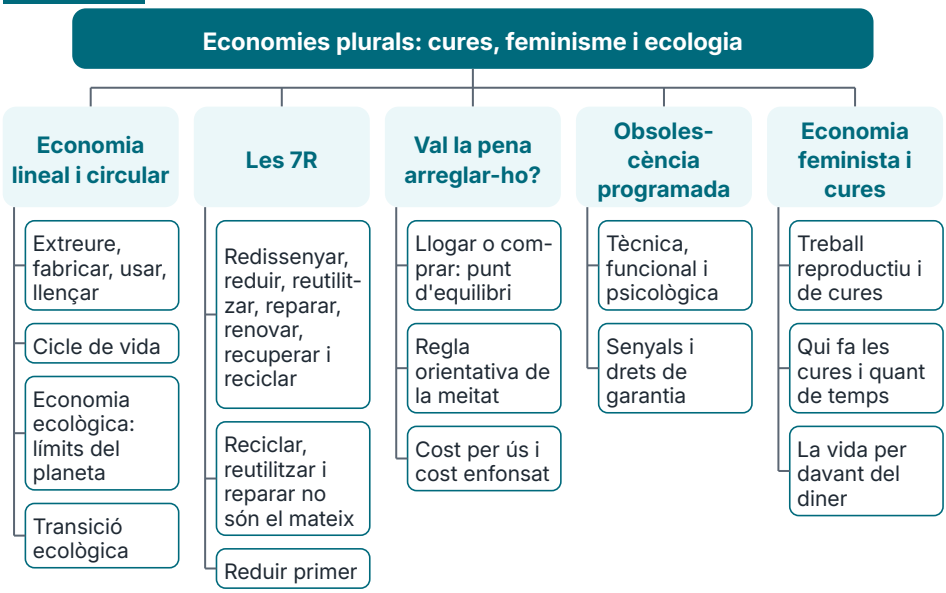
Hi ha un límit en el que compta el restaurant. Sis dies no són un any: el cap de setmana pot ser diferent, i a l'estiu sobra una altra quantitat. I hi ha un cost que no surt en cap pesada: el temps de qui ho recull, ho pesa i ho apunta, que també és treball.

Font: MAPA, nota de prensa «El desperdicio alimentario en España se ha reducido el 4,4 % en 2024, hasta los 1.125 millones de kilos» (consulta: 11/2026); Ley 7/2022, art. 18.1 g) (BOE, consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) L'Iker pensa a llençar els auriculars i comprar-ne uns altres. L'Amparo diu que és només el cable. Explica quina informació li faltava a l'Iker i com ho aconsegueix. Quines dues preguntes faria abans de decidir?
14. (aplicació) Amb el càlcul de l'Iker (39,00 € menys 3,50 €), escriu quant s'estalvia arreglant i quin percentatge del preu nou costa l'arranjament. Quina R aplica l'Amparo? Amb la regla de la meitat, què decidiries i què més comprovaries (garantia, seguretat, vida útil)?
15. (càlcul) En Nacho lloga la llimadora un dia per 8,00 € i deixa 20,00 € de fiança. Calcula quant desemborsa en recollir-la, quant recupera en tornar-la i quin és el cost final. Amb un ús per cada dia de lloguer, a partir de quin dia li sortiria millor comprar-la?
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Reciclar és el millor que es pot fer amb un objecte trencat, sempre, perquè no gasta energia». Què corregiries i on ho comprovaries?
17. (documents) Llegeix aquest cartell simulat d'una botiga: «Aspiradora Brisa. Garantia: 2 anys. Recanvis: no disponibles. Reparació: consulti el preu. Última unitat disponible: 90 €». Escriu quatre preguntes que faries abans de comprar-la, quins senyals d'obsolescència hi veus i si la garantia anunciada respecta la legal.
18. (dades) La taula recull les pesades del restaurant (dies 1 a 6: 1,8; 2,1; 1,6; 2,4; 1,9; 2,2 kg). Calcula la mitjana diària, la diferència entre el dia amb més pa sobrant i el dia amb menys, i el cost del pa sobrant dels sis dies a 1,80 € el quilo.
19. (projecte) Tria un objecte que podria arribar a la fitxa E2. Omple'n la fitxa: avaria, R aplicada, cost d'arreglar, cost d'un de nou, percentatge i decisió.
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en alguna cosa que algú del teu entorn va llençar fa poc, sense donar dades de ningú. Proposa una de les 7R que s'hauria pogut aplicar, calcula amb números inventats (assenyala'ls com a tals) si compensava i escriu una raó que no sigui només de diners i una limitació del teu càlcul.

ESQUEMA



RESUM

L'**economia lineal** extreu, fabrica, usa i llença; l'**economia circular** intenta tancar el cercle allargant la vida dels objectes. L'**economia ecològica** recorda que l'economia és part de la biosfera i que el planeta té límits. Les **7R** (redissenyar, reduir, reutilitzar, reparar, renovar, recuperar i reciclar) són una seqüència d'aquest llibre, no un ordre legal: en comprar, el primer pas pràctic és reduir i l'última sortida és reciclar. Reutilitzar (usar sense canviar), reparar (arreglar el que falla) i reciclar (desfer per fabricar de nou) no són el mateix. Per decidir si arreglar, es compara el cost de l'arranjament amb el de l'objecte nou: si és menys de la meitat, mereix estudiar-se, tot i que la regla orientativa no compta el valor ambiental, la seguretat ni el temps. Llogar compensa quan s'usa poc: la llimadora, a 8 € al dia davant de 59 €, comença a costar més llogada que comprada a partir de 8 dies (en aquest supòsit). El **cost enfonsat** és diners ja gastats que no han de pesar en la decisió. L'**obsolescència** pot ser tècnica, funcional o psicològica, i només és programada si hi ha intenció; davant d'una falta de conformitat la garantia legal permet demanar reparació o substitució gratuïtes. L'**economia feminista** fa visible el **treball de cures**, que gairebé sempre es fa sense cobrar i sosté tota l'economia: repartir-lo millor és part de la igualtat. Amb una **fitxa** es decideix i es compten els quilos que no es llencen.



UNITAT 3

Economia social, solidària i col·laborativa

Abans de triar · La cadira que va tornar

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Enumerar els tipus d'organitzacions que formen l'economia social i dir en què s'assemblen.
- Explicar què vol dir «una persona, un vot» i comparar-ho amb el vot per accions.
- Calcular l'excedent d'una cooperativa i repartir-lo després de les dotacions obligatòries.
- Distingir una associació, una cooperativa i una empresa mercantil, i reconèixer en què consisteix l'economia col·laborativa.
- Separar la responsabilitat social real de la publicitat i participar en una decisió col·lectiva amb una regla clara.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És novembre a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. La Inés Varela ha demanat una fitxa sobre «un negoci del barri». La Martina ha triat la tapisseria de la Teresa Navas, que arregla cadires i sofàs i forma part d'una cooperativa de quatre oficis. Les persones també es poden organitzar per treballar i decidir juntes. La Martina vol entendre com es decideix en un lloc així i com es reparteix el que sobra. La Inés no li dona la resposta: li pregunta què preguntarà i com comprovarà el que li expliquin.

PER COMENÇAR

1. Pensa en un negoci del teu barri. Qui decideix què es fa i per a què serveixen els diners que sobren?
2. A la teva classe, com decidiu una cosa quan cal votar? Val igual el vot de totes les persones?
3. Pot una organització guanyar diners i tenir alhora un altre objectiu, com ajudar algú? Posa'n un exemple.
4. Has compartit alguna vegada una cosa (un llibre, una eina, un viatge) en lloc de comprar-la? Com va anar?



Economia social

3.1



Cooperatives

3.2



Associacions

3.3



Col·laborar

3.4



Participar

3.5

3.1 Què és l'economia social

Hi ha empreses i organitzacions que existeixen per alguna cosa més que repartir beneficis. S'anomenen d'economia social.

Moltes empreses mercantils, que són les més conegudes, busquen beneficis per als seus propietaris; les seves regles de decisió depenen de la forma jurídica, dels estatuts i de la llei, i sovint pesa més qui aporta més capital. Altres organitzacions no. Una **entitat d'economia social** és una organització que dona prioritat a les persones i al fi social per damunt del capital. El **capital** és el que aporten les persones sòcies (diners, béns o drets) per finançar l'entitat.

Fixa't en el barri. L'associació de comerciants, l'AFA, el banc d'aliments o una cooperativa d'oficis no es creen per enriquir un propietari, sinó per treballar junts, ajudar, defensar alguna cosa o donar un servei que falta. Gestionen diners, però amb altres regles, i poden ser d'economia social si fan activitat econòmica i compleixen els principis de la llei. La diferència és **qui decideix** i **què es fa amb el que sobra**, i es veu en els estatuts, en les actes de l'assemblea i en els comptes que es presenten cada any.

Aquestes organitzacions comparteixen quatre idees. Primera: **les persones i el fi social van abans que el capital**, i es decideix de manera participativa. Segona: **els resultats s'apliquen principalment segons el treball** o el servei aportat, o al fi social. Tercera: **hi ha solidaritat** amb qui forma l'entitat i amb el barri. Quarta: **hi ha independència** respecte dels poders públics.

LA NORMA DIU

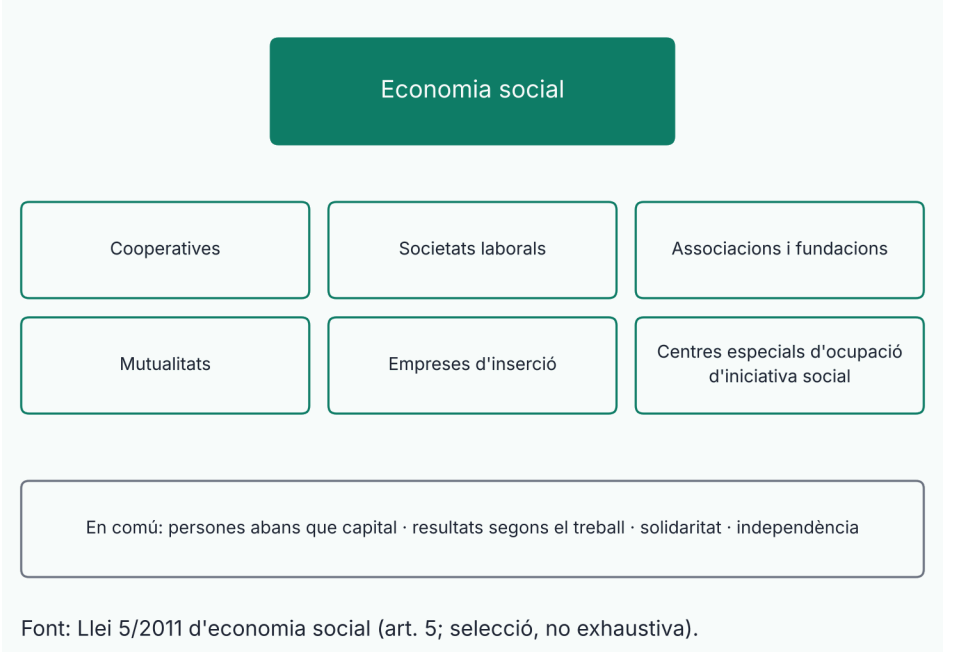
Un dels principis de l'economia social és la primacia de les persones i de la finalitat social sobre el capital.
Font: BOE, Llei 5/2011, de 29 de març, d'economia social, art. 4.a (consulta: 11/2026).

És el primer principi de la llei.

La llei espanyola enumera les entitats que en formen part: cooperatives, mutualitats, fundacions i associacions que fan activitat econòmica, societats laborals, empreses d'inserció, centres especials d'ocupació d'iniciativa social, confraries de pescadors i altres. No es defineix pel tipus de negoci, sinó per com es decideix i per a què s'usen els diners. A Catalunya, a més, la XES agrupa moltes iniciatives d'economia solidària, sense ser un registre legal. Que una entitat hi surti vol dir que, sobre el paper, es compromet a decidir i a repartir d'una manera concreta, i això es pot comprovar als estatuts, que les persones sòcies poden consultar.

DADA

La Xarxa d'Economia Solidària (XES) es defineix com «una organització que defensa un sistema econòmic respectuós amb les persones, el medi ambient i els territoris».
Font: Xarxa d'Economia Solidària, xes.cat (consulta: 11/2026).



Font: Llei 5/2011 d'economia social (art. 5; selecció, no exhaustiva).

Figura 3.1. Algunes famílies de l'economia social i el que tenen en comú

Ser d'economia social no vol dir ser pobre ni gratuït: una cooperativa pot guanyar molts diners. Tampoc vol dir ser «millor»: cal mirar els fets, no només l'etiqueta.

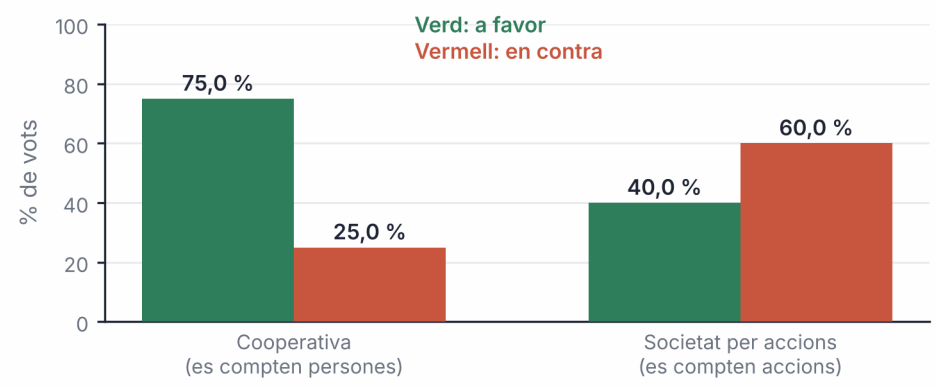
Vegem què vol dir «una persona, un vot». En una cooperativa de treball, com la del relat, cada persona sòcia té un vot, aporti molt o poc; altres cooperatives poden ponderar el vot. En una societat per accions, en canvi, sovint hi ha un vot per acció, i qui té més accions decideix més. Per veure-ho, comparem dues votacions sobre la mateixa compra, amb les mateixes opinions però regles diferents.

Cas · Una persona, un vot

La cooperativa d'oficis «Oficis de la Ribera» té quatre socis i vol comprar una màquina de cosir industrial de 1.800 €. Es vota en assemblea, amb majoria simple: tres voten a favor i un en contra. Una societat de 1.000 accions repartides entre quatre persones vol comprar la mateixa màquina. Les accions són 600, 200, 100 i 100. La persona amb 600 vota en contra; les altres tres, a favor.

Qui	Accions	Percentatge	Vot
Persona A	600	60,0 %	En contra
Persona B	200	20,0 %	A favor
Persona C	100	10,0 %	A favor
Persona D	100	10,0 %	A favor

Pas 1. A la cooperativa es compten persones. Tres vots de quatre són el 75,0 %: s'aprova. **Pas 2.** A la societat es compten accions. Les tres persones a favor sumen 200 + 100 + 100 = 400 accions; la persona A en té 600, el 60,0 %. **Resultat: a la cooperativa s'aprova la compra; a la societat per accions es rebutja, encara que tres de quatre persones la volen. Què significa:** amb les mateixes opinions, el sistema de vot canvia el resultat. El límit: un vot per persona no garanteix decisions encertades.



Mateixes opinions: tres persones de quatre a favor. Dades fictícies

Figura 3.2. La mateixa votació comptada per persones i per accions

CLAU

Les persones i el fi social van abans que el capital. Es decideix segons la llei i els estatuts, i els resultats s'apliquen principalment segons el treball o el servei aportat, o al fi social.

ACTIVITATS

1. Classifica aquestes organitzacions del barri com a cooperativa, associació, fundació o empresa mercantil i justifica-ho en una frase: a) el taller de quatre oficis els socis del qual decideixen en assemblea; b) l'AFA de l'institut; c) un bar d'una sola família propietària; d) una organització que gestiona un banc d'aliments.
2. *Amplia.* Una associació de 40 socis vota amb una persona, un vot, i calen més de la meitat dels vots dels presents. Quants vots calen si n'hi ha 22?

3.2 Cooperatives i societats laborals

Una cooperativa és una empresa. Segons la classe, els socis hi poden treballar, consumir-ne els serveis o agrupar la seva activitat.

Una **cooperativa** és una empresa de propietat conjunta i gestió democràtica. Les aportacions econòmiques no han de ser iguals: compta la persona, no els diners. Hi ha cooperatives de treball, com el taller de la Teresa, on els socis hi treballen i en són propietaris; de consum, per comprar junts a millor preu; i agràries, per vendre l'oli o el vi de diverses famílies.

Una **societat laboral** és semblant, però té forma de societat mercantil i la majoria del capital és de les persones que hi treballen. És una manera que qui treballa sigui també propietari de l'empresa on treballa. La diferència amb la cooperativa és el vot: es vota amb les participacions del capital, i la llei posa límits perquè ningú no concentri massa poder.

Quan una cooperativa, al cap de l'any, guanya més del que gasta, la diferència s'anomena **excedent**. Per simplificar, és el que sobra en restar les despeses als ingressos. En una cooperativa de treball, les sòcies cobren una bestreta pel seu treball i les persones contractades, un salari. L'excedent s'aplica segons la llei i els estatuts: dotacions obligatòries i, si escau, retorn cooperatiu segons el treball fet. Aquest repartiment s'anomena **retorn cooperatiu**: com més s'ha treballat, més es rep, i no com més capital s'ha posat. Els percentatges del cas són els mínims generals de la Llei 12/2015 de cooperatives de Catalunya.

Cas · L'excedent d'«Oficis de la Ribera»

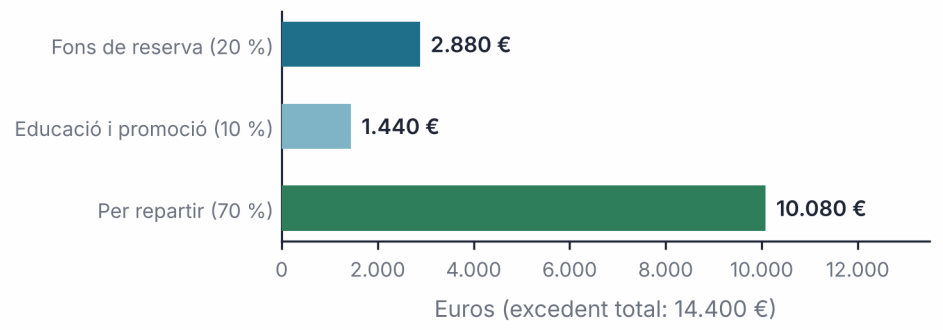
La cooperativa té quatre socis, que han treballat 5.400 hores en un any. Han facturat 96.000 € i han gastat 81.600 €. Supòsit simplificat: sense pèrdues anteriors ni operacions amb tercers, i sense calcular l'impost de societats. L'assemblea dota el 20 % al fons de reserva i el 10 % al d'educació i promoció, i reparteix la resta en proporció a les hores treballades. Xifres didàctiques, no fiscals.

Concepte	Càlcul	Import
Excedent	96.000 − 81.600	14.400,00 €
Fons de reserva (20 %)	20 % de 14.400	2.880,00 €
Educació i promoció (10 %)	10 % de 14.400	1.440,00 €
Per repartir	14.400 − 2.880 − 1.440	10.080,00 €

Pas 1. Calcula l'excedent: 96.000 − 81.600 = 14.400 €. **Pas 2.** Calcula el que es dota: 20 % de 14.400 = 2.880 € i 10 % de 14.400 = 1.440 €. Junts són el 30 %, és a dir, 4.320 €. **Pas 3.** Calcula el que es reparteix: 14.400 − 4.320 = 10.080 €, en proporció a les hores: cada soci rep 10.080 × (hores / 5.400).

Soci	Hores	Càlcul	Repartiment
Soci 1	1.800	10.080 × 1.800 / 5.400	3.360,00 €
Soci 2	1.350	10.080 × 1.350 / 5.400	2.520,00 €
Soci 3	1.350	10.080 × 1.350 / 5.400	2.520,00 €
Soci 4	900	10.080 × 900 / 5.400	1.680,00 €

Resultat: 2.880 € van al fons de reserva, 1.440 € a educació i promoció i 10.080 € es reparteixen segons les hores; la suma dels quatre repartiments és 10.080 €. Què significa: qui més ha treballat, més rep, i ningú rep per haver posat més diners. El límit és que les xifres són didàctiques i que un any amb excedent no n'assegura un altre.



Cooperativa fictícia. Dades fictícies

Figura 3.3. Què es fa amb l'excedent de la cooperativa

ACTIVITATS

3. Una cooperativa fictícia de tres socis ha tingut 7.200 € d'excedent. Dotem el 20 % a reserva i el 10 % a educació i promoció, i es reparteix la resta segons les hores: 1.200, 900 i 600. Calcula cada part, el retorn per hora treballada i el retorn que rep cada soci.
4. Llegeix els comptes d'una associació fictícia de 150 sòcies: les quotes són 150 × 12 € = 1.800 € i les despeses de l'any, 1.500 €. Quin percentatge de les quotes ha quedat sense gastar? Pot l'associació repartir-ho entre les sòcies? Justifica-ho.
5. *Amplia.* Compara una cooperativa de treball i una societat laboral amb dues semblances i dues diferències.

3.3 Associacions, fundacions i voluntariat

No totes les organitzacions socials fan negoci. Algunes existeixen per reunir-se, ajudar o defensar alguna cosa. Funcionen amb quotes, donatius i treball de la gent.

Una **associació** és un grup de persones que s'uneix per a un fi comú, sense buscar repartir beneficis entre els socis. L'Associació de Comerciants de Ribera Nord n'és un exemple: els socis paguen una quota i decideixen en assemblea; el seu tresorer, l'Eladio, porta la caixa. Una **fundació** és diferent, i convé no confondre-les: no té socis que votin, sinó un patrimoni dedicat a un fi, que gestiona un patronat. El patronat és l'òrgan que governa la fundació.

Les associacions i les fundacions es financen amb quotes, donatius, subvencions o ingressos de les seves activitats. El que guanyen es queda dins, per als seus fins. Molta de la feina d'aquestes entitats la fa el **voluntariat**: persones que ajuden sense cobrar, perquè volen, unes hores. No és una feina ni substitueix un treball amb contracte. La persona voluntària no rep paga, tot i que l'entitat li pot tornar les despeses; a més li dona formació i una assegurança. Entre 12 i 15 anys cal l'autorització expressa de les famílies o tutors, i entre 16 i 17, el seu consentiment. Treballar quatre hores al dia en un bar tot l'estiu, amb horari fix i pagat, és una feina, i abans dels 16 anys la llei ho prohibeix (amb excepcions molt concretes, com els espectacles públics).

Una organització social ha de ser **transparent** amb les sòcies: tenen dret a saber qui la dirigeix, com es decideix i en què es gasta el diner. A l'Associació de Comerciants, els comptes es presenten cada any a tots els socis.

Que una associació no reparteixi beneficis no vol dir que no pugui tenir diners ni pagar ningú. Pot llogar un local, comprar material i fins i tot contractar una persona que porti la gestió, sempre que el que sobra torni a l'activitat.

Una fundació neix d'una dotació destinada a un fi concret, i el patronat no en pot canviar lliurement el destí.

Tret	Associació	Cooperativa	Empresa mercantil
Qui decideix	Les sòcies, en assemblea	Les sòcies; en general, un vot cadascuna	Segons els estatuts; sol pesar el capital
Per a què existeix	Un fi comú	Treballar o consumir juntes	Guanyar diners per als propietaris
Què fa amb el que sobra	Ho dedica als seus fins	Dotacions obligatòries i retorn per treball o ús	Pot repartir-ho segons el capital o reinvertir-ho

PER AL TEU PROJECTE · E3

Per a la «Guia de diners i consum per a 1r», fes la fitxa d'una organització del barri: quin tipus d'organització és, qui decideix, a qui beneficia i quin valor social aporta. Fes quatre preguntes a una persona vinculada a l'organització.

ACTIVITATS

6. Aplica la taula a la teva classe: què seria l'associació d'alumnes, què l'AFA i què seria el vostre equip si demanéssiu diners a les famílies? Justifica-ho amb una frase.
7. Una associació fictícia rep 25 persones voluntàries que donen 3 hores cadascuna durant 4 dissabtes. Calcula les hores totals. Escriu dues tasques adequades i una que no ho seria per a voluntaris menors d'edat.
8. Suposa que una convocatòria d'ajuts permet comprar un local. Escriu tres documents que una associació del barri hauria d'ensenyar per ser transparent, a qui i on comprovaries les bases.

3.4 Economia col·laborativa i responsabilitat social

Compartir en lloc de comprar és una manera d'organitzar l'economia. I una empresa pot dir que és responsable: cal comprovar-ho.

L'**economia col·laborativa** consisteix a compartir, intercanviar o llogar béns i serveis entre persones, normalment a través d'una plataforma o d'una xarxa de veïns: un cotxe compartit, una eina que es presta, un **banc del temps** on una persona dona una hora de classe i en rep una d'ajuda amb els tràmits. Pot estalviar diners i recursos (menys objectes parats en un armari) i crear comunitat, però no sempre és solidària: depèn de qui es beneficia i de si hi ha un fi social. L'economia social i solidària, en canvi, sempre posa les persones al centre, i les dues es poden trobar.

La **responsabilitat social de les empreses** és el compromís d'una empresa de tenir cura de l'efecte que té la seva activitat en les persones i l'entorn, més enllà de complir la llei. Moltes empreses publiquen una **memòria social**: un informe on expliquen el que han fet. És útil, però l'escriu la mateixa empresa. Per això cal distingir entre **fets** i **publicitat**. Un fet es pot comprovar: «hem lliurat 3 tones de cartró a un gestor de residus; aquest és el justificant». Una frase publicitària no: «som molt responsables». Quan una empresa només dona adjectius i no xifres, la memòria serveix més per fer imatge que per informar.

Per mirar una memòria social, fes-te quatre preguntes. Hi ha xifres? Diuen de quan són? Es comparen amb l'any anterior? Les pot comprovar algú de fora? Una memòria és més fiable quan aporta xifres, dates, comparacions i, si n'hi ha, una verificació independent.

Un exemple ho aclareix. Si una botiga diu «ajudem el barri», no sabem res. Si diu «aquest any hem donat 400 € a l'associació d'alumnes i hem recollit 120 kg de roba per reutilitzar», ja podem demanar el rebut i el pes. Compartir i ser responsable és fàcil de dir; el que costa és poder-ho demostrar davant de qualsevol persona que ho vulgui comprovar.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «L'empresa Calçats Vall és molt responsable: la seva memòria social diu que destina bona part del benefici a causes socials i que cuida el medi ambient».
Què cal comprovar. Quina xifra concreta dona la memòria? Quina part del benefici és «bona part»? Qui ha comprovat el que diu, a més de l'empresa?

ACTIVITATS

9. Amb la resposta de la caixa, escriu tres preguntes que faries a l'empresa i quin document demanaries per comprovar cadascuna. Reescriu després la frase perquè sigui comprovable.
10. *Amplia.* Una empresa diu: «Destinem el 2 % del nostre benefici a causes socials». El seu benefici ha estat de 50.000 €. Calcula la quantitat. Escriu quina altra informació necessitaries per dir si és molt o poc.

3.5 Participar i decidir junts

Decidir entre moltes persones costa temps, però fa que la decisió sigui de tothom.

Un dels trets de l'economia social és la **participació**: qui forma una organització té veu en les decisions que l'afecten. A l'**assemblea** es debat, es proposa i es vota. La regla més simple és la **majoria simple**: hi ha més vots a favor que en contra, sense comptar abstencions. Una altra és la **majoria absoluta**: més de la meitat dels membres (o dels presents, segons els estatuts). Quan la decisió és important, els estatuts poden demanar una majoria reforçada, per exemple dos terços dels vots presents. Si no s'arriba a la majoria que demanen els estatuts, la proposta no s'aprova i es pot tornar a debatre una altra vegada.

La participació no és només cosa de les entitats. La **participació ciutadana** és la manera com les persones intervenen en les decisions que les afecten com a veïns: consultes, assemblees de barri, consells, comissions i, en alguns ajuntaments, **pressupostos participatius**, on els veïns proposen i voten en què es gasta una part dels diners públics. Participar és un dret i, a la vegada, una responsabilitat: cal informar-se, escoltar els altres i acceptar el resultat. També vol dir proposar, no només criticar: qui participa acostuma a arribar amb una alternativa i amb ganes de treballar-la amb els altres.

Per participar bé convé tenir una regla clara abans de començar: qui pot votar, com es compten els vots, quant de temps hi ha per debatre i què passa si hi ha empat. Sense regla, qui parla més fort pot acabar decidint, i les persones més tímides no es fan escoltar.

També cal pensar qui no hi és. Si l'assemblea es fa un dimarts a les set del matí, potser no hi podran anar les persones que treballen o tenen cura de familiars. Una bona organització tria horaris, avisa amb antelació i deixa per escrit el que s'ha acordat, perquè qui no ha pogut venir també ho pugui consultar.

COM DECIDIM

Tendim a seguir la majoria, encara que pensem una altra cosa: és el **conformisme**. Si tothom aixeca la mà, costa aixecar-la en sentit contrari. Una manera de reduir-lo és que cadascú escrigui la seva opinió abans de debatre, o votar en secret. A la classe també passa: si el primer a parlar és el més popular, els altres sovint hi estan d'acord per no destacar.

Cas · Votar un local

L'Associació de Comerciants té 40 socis i es vol llogar un local buit per a un taller comú. Els estatuts demanen majoria absoluta dels socis presents. A l'assemblea hi són 30 socis: 17 voten a favor, 9 en contra i 4 s'abstenen. **Pas 1.** Calcula la majoria absoluta dels presents: més de la meitat de 30, és a dir, més de 15; calen 16 vots. **Pas 2.** Compara: 17 vots a favor són més de 15, per tant la proposta s'aprova. Els 17 vots són el 56,7 % dels presents (17 / 30) i el 42,5 % del total de socis (17 / 40). **Resultat: s'aprova amb 17 vots de 30 presents (56,7 %). Què significa:** que la decisió sigui legal no vol dir que tothom hi estigui d'acord: 13 persones no hi han votat a favor (9 en contra i 4 abstencions). El límit és que no sabem per què 4 persones s'han abstingut: la participació també és escoltar-les i preguntar-los quines millores proposarien.

ACTIVITATS

11. Amb la regla de la majoria absoluta dels presents, calcula quants vots calen si a l'assemblea hi ha 24, 25 i 31 socis. Què passa en una votació amb empat?

12. *Amplia.* Imagina que l'institut disposa de 600 € per millorar un espai i es decideix amb un pressupost participatiu. Escriu tres regles que fixaries (qui vota, com es compten els vots, quant temps hi ha per proposar) i un risc d'aquest sistema.

ABANS DE TRIAR

La cadira que va tornar

Era un dijous de novembre i a la Tapisseria Navas feia olor de cola i de tela nova. La Martina va arribar amb la llibreta sota el braç, cinc preguntes escrites i un llapis de recanvi. Havia de lliurar la fitxa d'«un negoci del barri» i havia triat aquest. La Inés Varela li ho havia dit a classe: «No em porteu el que explica la web. Porteu-me el que veieu».

—Passa, passa —va dir la Teresa Navas des del fons—. Estic amb una pacient.

La pacient era una cadira d'oficina negra, amb el seient cap amunt sobre el banc. Amb les dues mans estirava la cremallera de la funda del seient. Sobre la fusta hi havia cinc rodes soltes, una clau hexagonal i un cilindre negre amb una barra platejada.



La Teresa obre la funda de la cadira davant de l'Eladio, amb rodes, clau i pistó sobre el banc.

Vora la finestra, dret i amb les mans a les butxaques, esperava l'Eladio Prieto, el tresorer de l'Associació de Comerciants, amb una jaqueta blau marí i cara de visita a l'hospital.

—La cadira és de l'oficina de l'associació —va explicar—. Feia un mes que coixejava.

—No coixejava, s'enfonsava —va corregir la Teresa sense aixecar la vista—. És el pistó. I les rodes, que estan gastades.

La Martina va apuntar «pistó» i «rodes» i es va acostar al banc.

—Quant costa arreglar-la?

—Cinc rodes, nou cinquanta. El pistó, catorze. I la meva feina, dotze. —La Teresa va sumar amb el dit a l'aire—. Trenta-cinc cinquanta.

—I una de nova? —va preguntar la Martina.

—Vuitanta-nou —va dir l'Eladio—. Ho he mirat. Me la porten demà si vull.

La Martina va escriure les dues xifres, va restar en silenci i va subratllar: cinquanta-tres cinquanta de diferència.

—Doncs això —va dir la Teresa—. I tot i així, la majoria de la gent compra la nova.

—Per què?

—Perquè és més fàcil —va respondre l'Eladio—. Una trucada i ja està. Però la cadira té deu anys i s'hi seu molt bé.

La Martina va fer la pregunta que havia vingut a fer.

—A la meva fitxa hi diu «Qui mana». Qui mana aquí?

—Aquí no mana una sola persona. —La Teresa va somriure sense deixar de mirar el seient—. Som quatre socis de la cooperativa. Jo faig tapisseria; un altre, fusteria; una altra, sabateria, i un altre, electricitat. Ens diem «Oficis de la Ribera». Decidim en assemblea.

—Però algú tindrà l'última paraula.

—L'assemblea. I cada vot val igual.

—Encara que tu treballis més hores que els altres?

—Encara que treballi més hores. Les hores s'apunten. A final d'any, si sobra alguna cosa, primer es guarda el que mana la llei i després l'assemblea reparteix la resta segons les hores. Però quan es vota, el meu vot val el mateix que el del meu company, que només ve a les tardes.

La Martina va anotar «una persona, un vot» i ho va envoltar amb un cercle. Després va preguntar a l'Eladio si a l'associació passava el mateix, i ell va explicar que sí: es proposa, es vota, i ell només porta la caixa, no mana; aquella cadira la pagava l'associació amb les quotes. Quan la Martina va preguntar què passava si l'assemblea decidia malament, l'Eladio va somriure.

—Passa. Però es decideix entre tots i es corregeix entre tots. Això també costa temps.

La Teresa es va netejar les mans al davantal.

—Saps què ens falta? Lloc. Quatre oficis, cadascun amb el seu local i el seu rètol, i un munt de gent que no sap a qui trucar. Fa temps que penso a ajuntar-nos un dissabte al mes, tots al mateix lloc.

—On? —va preguntar la Martina.

—Hi ha un local buit davant del bar de la Pilar, el del tendal verd. Si l'associació volgués...

L'Eladio va arronsar les espatlles i va dir que caldria votar-ho.

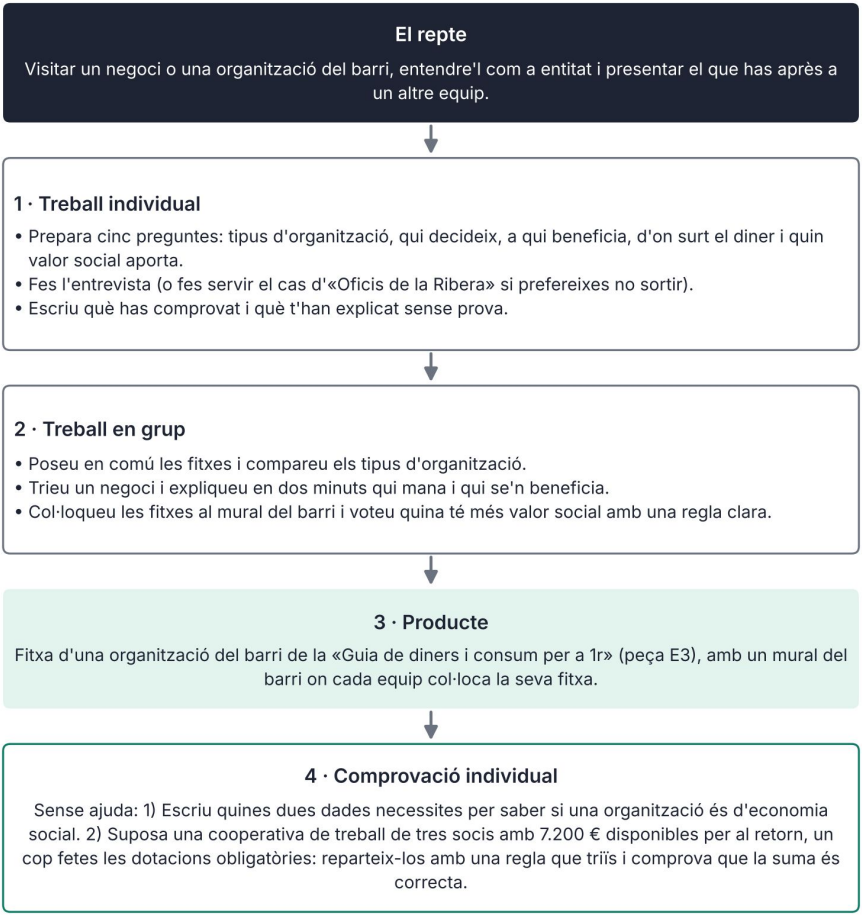
—És clar —va dir la Teresa—. Sempre cal votar-ho.

La Martina va tancar la llibreta. Sota de «una persona, un vot» havia escrit una altra línia, a corre-cuita: «Qui paga el local?». La va subratllar dues vegades.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Visita a un negoci

Repte. Visitar un negoci o una organització del barri, entendre'l com a entitat i presentar el que has après a un altre equip. **Producte.** Fitxa d'una organització del barri de la «Guia de diners i consum per a 1r» (peça E3), amb un mural del barri on cada equip col·loca la seva fitxa. **Dades.** Per a qui prefereixi no sortir, cas d'«Oficis de la Ribera»: quatre socis, 5.400 hores, excedent de 14.400 €, 30 % a fons (20 % reserva i 10 % educació i promoció) i 10.080 € de retorn segons les hores; la cadira de l'associació costa 35,50 € arreglada i 89,00 € nova. **Comprovació individual.** Sense ajuda: 1) Escriu quines dues dades necessites per saber si una organització és d'economia social. 2) Suposa una cooperativa de treball de tres socis amb 7.200 € disponibles per al retorn, un cop fetes les dotacions obligatòries: reparteix-los amb una regla que triïs i comprova que la suma és correcta.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Què diu la llei de l'economia social

L'economia social sona a una cosa llunyana. Tanmateix, té una llei pròpia a Espanya: la Llei 5/2011, de 29 de març, d'economia social. Mirar què diu ajuda a entendre de què parlem.

La llei no la defineix pel sector en què treballa l'entitat, sinó per la seva naturalesa i per com funciona. Diu que les entitats segueixen uns principis. El primer és la primacia de les persones i del fi social sobre el capital. El segon, que els resultats s'apliquen principalment segons el treball aportat o el servei prestat, i no segons el capital. El tercer, la solidaritat interna i amb la societat. El quart, la independència respecte dels poders públics.

Després la llei enumera qui en forma part: cooperatives, mutualitats, fundacions i associacions amb activitat econòmica, societats laborals, empreses d'inserció, centres especials d'ocupació d'iniciativa social, confraries de pescadors i altres entitats singulars. No són intercanviables: els centres especials d'ocupació d'iniciativa social faciliten l'ocupació de persones amb discapacitat, i les empreses d'inserció desenvolupen itineraris per a persones en situació o risc d'exclusió.

Això té una conseqüència pràctica. Una entitat no és d'economia social perquè ho digui a la seva publicitat. Ho és si, per la seva forma i activitat econòmica, compleix la llei i els principis. Una cooperativa on decidís només qui té gran part del capital no compliria l'esperit de la llei.

La llei no diu que aquestes entitats siguin millors, ni que no s'equivoquin, ni que donin més o menys beneficis: diu com decideixen i per a què usen el que guanyen. Tampoc no diu que cada comunitat autònoma no pugui tenir les seves pròpies lleis de cooperatives: n'hi ha, i regulen aspectes com els fons que s'han de guardar.

Un detall més per a qui vulgui mirar amb ull crític. La llei diu «principalment»: els resultats s'apliquen principalment segons el treball aportat o el servei prestat, o al fi social. No diu «només», però això no autoritza un repartiment sense límits: les lleis de cada tipus d'entitat obliguen, per exemple, a guardar fons (en les cooperatives catalanes, la Llei 12/2015 en fixa mínims).

Queda una pregunta per pensar. Si una entitat d'economia social estalvia costos perquè els seus socis treballen més hores de les que cobren, és solidaritat o és una altra manera d'exigir massa? La llei no respon. Respondre-la és tasca de qui en forma part i de qui mira des de fora.

Font: BOE, Ley 5/2011, de 29 de marzo, de Economía Social, arts. 4 y 5 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) Quan la Martina pregunta «Qui mana aquí?», la Teresa respon «L'assemblea. I cada vot val igual». Explica què vol dir i en què es diferencia d'un negoci on mana qui té més capital. Per què la Martina anota després «Qui paga el local?».
14. (aplicació) Classifica el taller de la Teresa, l'Associació de Comerciants i un bar d'una família segons qui decideix i què fan amb el que sobra. Justifica cada resposta amb una frase de la taula de l'apartat 3.3.
15. (càlcul) Repeteix el cas de la votació amb accions de 500, 300 i 200 repartides entre tres persones, i vots a favor de la de 300 i la de 200. Quin percentatge d'accions hi ha a favor? S'aprova per majoria absoluta d'accions? I per persones?
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Una cooperativa no pot guanyar diners i, si en guanya, ha de repartir-los tots a parts iguals entre les persones sòcies». Què corregiries i on ho comprovaries?
17. (documents) Llegeix aquest anunci simulat: «Mercat Verd, la cooperativa més responsable del barri. Tots els nostres productes són bons per al planeta». Escriu quatre preguntes per comprovar-ho i digues què faria que fos una informació fiable.
18. (dades) Una cooperativa fictícia de tres socis ha facturat 60.000 € i ha gastat 48.000 €. Calcula l'excedent, dota el 30 % a fons (20 % reserva i 10 % educació i promoció) i reparteix la resta a parts iguals. Quant rep cada soci?
19. (projecte) Tria una organització del barri (o inventa-la) per a la fitxa E3. Escriu el tipus d'organització, qui decideix, a qui beneficia i un valor social que aporta.
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en una decisió col·lectiva que s'hagi de prendre al teu institut o al teu barri. Escriu una regla de votació, calcula quants vots calen amb un nombre de persones inventat (assenyala'l com a tal) i escriu un risc de la regla.

ESQUEMA



RESUM

Una **entitat d'economia social** dona prioritat a les persones i al fi social per damunt del capital: decideix de manera participativa, aplica els resultats principalment segons el treball i és solidària i independent. En una **cooperativa de treball** cada soci té un vot (una persona, un vot); en una societat per accions, qui té més accions decideix més. L'**excedent** és el que sobra en restar les despeses als ingressos: una part s'ha de dotar en fons obligatoris i la resta es pot repartir segons el treball (**retorn cooperatiu**). Una **associació** no reparteix beneficis, una **fundació** té un patrimoni dedicat a un fi i el **voluntariat** ajuda sense cobrar. L'**economia col·laborativa** comparteix béns i serveis; no sempre és solidària. La **responsabilitat social** s'ha de poder comprovar amb xifres, dates i, si es pot, verificació independent: un fet no és el mateix que una frase publicitària. La **participació** vol dir tenir veu i vot en les decisions que ens afecten, amb regles clares: majoria simple o absoluta, abstencions i empat. La **participació ciutadana** inclou consultes, assemblees i pressupostos participatius. Atenció al **conformisme**: tendim a seguir la majoria. Ser d'economia social no vol dir ser millor ni pobre: cal mirar els fets.



UNITAT 4

Consumir amb ètica

Abans de triar · Quatre ratlles verdes

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar per què consumir de manera responsable no és deixar de consumir, i calcular el cost per ús d'un objecte.
- Reconèixer els biaixos que influeixen quan comprem i calcular un descompte comparant-lo amb altres preus de referència.
- Detectar una compra per impuls, aplicar la regla de les 24 hores i comptar el que costen les subscripcions.
- Distingir en un anunci la proposta de valor de l'impuls induït i detectar una afirmació ecològica sense proves.
- Explicar què aporten el comerç just i els ODS a un consum ètic, i comprovar què hi ha darrere d'un preu baix.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És desembre a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. La Salma i el Dani preparen el capítol «Abans de comprar» de la «Guia de diners i consum per a 1r». La Salma demana al Dani que ensenyi en què se li va la paga. El Dani treu el mòbil i apareixen quatre subscripcions que gairebé havia oblidat. Una va passar a ser de pagament, per renovació automàtica, en acabar la prova gratuïta. L'Hugo vol saber què és una oferta de debò, la Martina dubta d'una etiqueta «ecològica» i l'Iker pregunta qui controla el que diuen els anuncis. La Inés Varela no els dona la resposta: els demana que facin els números.

PER COMENÇAR

1. Pensa en l'última cosa que vas comprar i no necessitaves. Què et va empènyer a comprar-la?
2. Un anunci diu «Només avui, queden 3 unitats». Per què creus que ho diu?
3. Quant creus que costa a l'any una subscripció d'uns 5 € al mes? Fes el càlcul abans de mirar la unitat.
4. Creus que consumir de manera responsable vol dir comprar com menys millor? Per què?



Amb seny

4.1



Decidir

4.2



Impuls

4.3



Publicitat

4.4



Comerç just

4.5

4.1 Consumir amb seny

Consumir és necessari. Consumir amb seny és decidir què, quant i com, sabent el que costa de debò.

Consumir és fer servir béns i serveis per cobrir el que necessitem o volem. Totes les persones consumim: el menjar, la roba, el mòbil, el transport, l'oci. Per això no es tracta de deixar de consumir, sinó de fer-ho bé. El **consum responsable** és el que es decideix amb informació, sense pressa, i tenint en compte quatre coses: el que costa, el que suposa per a les persones que treballen, el que suposa per a la societat i el que suposa per al medi ambient.

Fixa't en les paraules «amb seny». Una persona que compra unes botes que necessita i les fa servir durant anys consumeix millor que una altra que compra productes barats i els llença aviat. El consum responsable consisteix a comprar amb un motiu, no a comprar com menys millor.

CLAU

Consum responsable no és el mateix que no consumir. Consum responsable: decidir amb informació què, quant i com es compra. Una persona que compra només el que fa servir i ho cuida consumeix de manera responsable.

Consumir amb seny té **beneficis individuals**: gastes els diners en el que fas servir, tens menys coses oblidades en un calaix i et penedeixes menys. I té **beneficis socials**: es generen menys residus, s'ajuda el treball digne i es gasta menys energia. Si moltes persones decideixen així, canvia el que es produeix: una botiga ven més del que la gent compra i menys del que deixa als prestatges.

Tot el que comprem té una **petjada**: l'efecte que produeix en el medi ambient en fabricar-ho, transportar-ho, fer-ho servir i llençar-ho. Produir, moure i llençar objectes gasta energia i recursos, i això contribueix al canvi climàtic. Per això reparar, prestar o comprar de segona mà ajuda: s'aprofita un objecte que ja existeix. Una samarreta, per exemple, passa per moltes mans abans d'arribar a l'armari: es cultiva o es fabrica la fibra, es teixeix, es cus, es transporta i es ven. En cada pas es gasta aigua i energia. En general, allargar-ne la vida amb un arranjament o un segon ús en redueix la petjada.

Un càlcul senzill ajuda a decidir: el **cost per ús**. Com a primer càlcul, és el preu dividit entre les vegades que ho fas servir; si hi ha arranjaments o consumibles importants, també compten. Unes botes de 60 € que fas servir 120 vegades costen 60 / 120 = 0,50 € per ús. Unes altres de 25 € que fas servir 20 vegades costen 25 / 20 = 1,25 € per ús. De vegades el que és barat surt car.

Abans de comprar pots fer-te quatre preguntes: ho necessito?, quant costa cada vegada que ho faci servir?, es pot arreglar, prestar o comprar usat? i quines conseqüències té? No donen sempre la resposta, però obliguen a pensar abans de pagar. I si la resposta és «sí, ho necessito», encara queda decidir on i com comprar-ho.

ACTIVITATS

1. Digues si cada compra és un exemple de consum responsable i justifica la resposta: a) unes botes de 60 € que es faran servir 120 vegades; b) tres samarretes de 12 € «perquè estan d'oferta», que es faran servir 6 vegades cadascuna; c) arreglar una motxilla en lloc de llençar-la; d) no comprar mai res, encara que calgui.
2. Calcula el cost per ús d'una motxilla de 40 € que es fa servir 200 dies i el d'una altra de 15 € que es fa servir 50 dies. Quina surt més barata per dia?
3. *Amplia.* Tria un objecte que t'agradaria comprar. Escriu les quatre preguntes d'aquest apartat i la teva resposta a cadascuna. Canvia la teva decisió?

4.2 Decidir comprant

No decidim com una calculadora. Conèixer les dreceres de la ment ajuda a reconèixer quan ens empenyen.

En economia a vegades se suposa que decidim amb tota la informació i sense errors. No és així. Tenim poc temps, poca informació i molt cansament. És la **racionalitat limitada**: triem amb el que sabem i busquem una opció que sigui «prou bona». Per decidir ràpid fem servir dreceres, com refiar-nos del primer preu que veiem o del que fa la majoria. Quan una drecera ens porta a un error repetit, s'anomena **biaix**. No és un defecte estrany: els passa a totes les persones, també a qui ven. Saber-ho permet decidir millor.

LA CIÈNCIA DIU

Decidim amb informació, temps i atenció limitats, i per això solem triar una opció suficient i no la millor de totes. A més, una pèrdua pesa més que un guany de la mateixa mida: fa més mal perdre 10 € que alegria guanyar-los. L'**economia conductual** estudia aquestes dreceres.
Límit. Són tendències mitjanes en situacions de laboratori i de la vida real: no prediuen què farà cada persona en cada compra.
Font: Simon, «A Behavioral Model of Rational Choice», Quarterly Journal of Economics, 1955; Kahneman i Tversky, «Prospect Theory», Econometrica, 1979 (consulta: 11/2026).

Els anuncis poden aprofitar biaixos i fer servir tècniques comercials. Tres biaixos freqüents: l'**ancoratge** és fixar-se en el primer número que es veu; l'**escassetat percebuda** és creure que una cosa val més perquè sembla que en queden poques; i l'**efecte esquer** afegeix una opció que gairebé ningú tria, perquè una altra sembli una ganga. Tres tècniques comercials: la **prova gratuïta** ens fa provar una cosa sense cost, i pot costar deixar-la; el **descompte** fa que ens fixem en el percentatge i no en el preu final; i la **renovació automàtica** cobra una subscripció cada mes si ningú la cancel·la. Cap és un engany per si mateixa: el problema apareix quan s'usen perquè decideixis de pressa i sense fer el càlcul.

Per defensar-te d'un biaix, el primer pas és posar-li nom. El segon és fer un càlcul: el preu final, el cost per ús i, en les rebaixes, el preu anterior legal. I el tercer és esperar. Una compra necessària sol poder decidir-se amb calma; si l'oferta s'acaba avui, compara el preu.



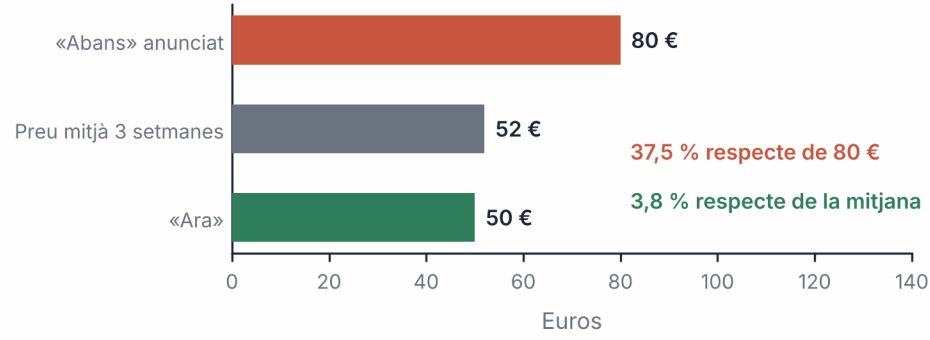
Figura 4.1. Biaixos i tècniques comercials freqüents, amb un exemple de cadascun

Cas · El descompte que no ho era

Unes sabatilles s'anuncien amb el cartell «de 80 € a 50 € (−37,5 %)». L'Hugo mira l'historial de preus de la botiga i calcula que, en les tres últimes setmanes, el preu mitjà va ser de 52 €. Dades d'un supòsit.

Dada	Càlcul	Valor
Preu «abans» anunciat		80,00 €
Preu «ara»		50,00 €
Descompte anunciat	(80 − 50) / 80	37,5 %
Preu mitjà de les 3 últimes setmanes		52,00 €
Diferència amb la mitjana	(52 − 50) / 52	3,8 %

Pas 1. Calcula el descompte anunciat: 80 − 50 = 30 €, i 30 / 80 = 0,375, és a dir, el 37,5 %. **Pas 2.** Busca una altra referència: la mitjana de les tres setmanes, 52 €. **Pas 3.** Calcula la diferència amb la mitjana: 52 − 50 = 2 €, i 2 / 52 = 0,038, o sigui el 3,8 %. **Pas 4.** Posa nom al biaix: el cartell fa servir la xifra de 80 € com a **àncora**, una xifra alta que fa que 50 € sembli un preu baix. **Resultat: 37,5 % respecte de 80 €; 3,8 % respecte de la mitjana de 52 €. Què significa:** el 3,8 % és només la diferència amb una mitjana suposada. Però la mitjana no és el preu anterior legal: la Llei 7/1996 (art. 20.1) el fixa en el menor preu dels 30 dies precedents. Si l'historial és real, algun preu va ser ≤ 52 € i els 80 € no poden ser el preu anterior.



Dades fictícies. La mitjana és orientativa, no el preu anterior legal.

Figura 4.2. 37,5 % respecte de 80 € i 3,8 % respecte de la mitjana de 52 €

ACTIVITATS

4. Unes sabatilles s'anuncien «de 50 € a 30 €». El seu preu mitjà en les últimes setmanes va ser de 31 €. Calcula el descompte anunciat i la diferència amb la mitjana. Quin preu caldria mirar, segons la llei? Quin biaix explota?

5. Identifica el biaix o la tècnica de cada frase: a) «Només queden 2 unitats!»; b) «Prova-ho 30 dies gratis»; c) «Tres mides: 4 €, 7 € i 8 €»; d) «Es renova cada mes».

6. *Amplia.* En l'exemple de les tres mides (4 €, 7 € i 8 €), quina és l'esquer? Explica com canvia la teva decisió si desapareix la mida mitjana.

4.3 Compres per impuls

Una compra per impuls no es planeja: es decideix amb l'emoció. Es pot aprendre a detectar-la.

Una **compra per impuls** és la que es fa sense planejar-la, empesa per una emoció, una oferta o un anunci. Passa a tothom. De vegades comprem una cosa per sentir-nos millor, no perquè la necessitem, i la sensació passa de seguida. El que no és consum responsable és deixar que passi sempre: comprar sense pensar, repetir-ho cada setmana i acabar amb coses que no es fan servir. L'alegria d'estrenar sol durar poc, i sovint tornen les ganes de comprar una altra cosa. El **consumisme** és comprar o consumir de manera excessiva o innecessària.

Hi ha tres senyals que una compra pot ser un impuls. El primer és la pressa: «ha de ser avui». El segon és l'emoció: la compra arriba després d'un mal dia o d'un bon dia. I el tercer és que no estava en el pla: no l'havies pensada ahir. Si en coincideixen dues, convé parar un moment i preguntar-se si la compra és per a tu o per a l'anunci.

Un exemple. L'Hugo veu en un aparador una gorra de 18 € amb un cartell d'«última unitat». No tenia previst comprar-la, té pressa i se sent bé: coincideixen els tres senyals. Si espera un dia i encara la vol, la compra amb el càlcul fet; si ja no hi pensa, s'ha estalviat 18 €.

COM DECIDIM

La regla de les 24 hores. *Mecanisme:* si esperes un dia abans de comprar una cosa que no havies planejat, l'emoció baixa i decideixes amb més calma. *Exemple:* veus uns auriculars d'oferta, apuntes el nom i tornes l'endemà; si encara els vols, fas el càlcul del cost per ús. *Límit:* no serveix quan l'oferta de debò s'acaba avui; llavors convé comprovar si el preu és real i si ho necessites.

Una altra font de despesa és la **despesa formiga**: petits pagaments repetits que no es noten, però que sumen. Si gastes 2,50 € al dia en un queviure durant 20 dies al mes, són 2,50 × 20 = 50 € al mes. I 450 € en un curs de nou mesos. No cal eliminar-la del tot. Cal veure-la: una llibreta on s'apunten els petits pagaments durant dues setmanes ja ensenya quins són i quant sumen.

Les **subscripcions** són pagaments que es repeteixen cada mes o cada any per un servei: música, vídeo, jocs o emmagatzematge al núvol. Moltes comencen amb una **prova gratuïta** i passen a la **renovació automàtica**: si no cancel·les a temps, es cobren soles. Abans d'acceptar-ne una, mira tres coses: quant costa a l'any, quan es renova i com es cancel·la. Mira també quan passa a ser de pagament i, si exigeix edat o autorització, consulta-ho amb una persona adulta.

Cas · Quatre subscripcions

El Dani ensenya el mòbil a la Salma. Té quatre subscripcions i una paga de 40 € al mes. Són dades d'un supòsit.

Subscripció	Al mes	Càlcul	A l'any
Música	3,99 €	3,99 × 12	47,88 €
Jocs	4,99 €	4,99 × 12	59,88 €
Núvol	0,99 €	0,99 × 12	11,88 €
Vídeo	5,99 €	5,99 × 12	71,88 €
Total	15,96 €	15,96 × 12	191,52 €

Pas 1. Suma el que costen al mes: 3,99 + 4,99 + 0,99 + 5,99 = 15,96 €. **Pas 2.** Passa-ho a l'any: 15,96 × 12 = 191,52 €. Comprova-ho sumant els anys: 47,8 8 + 59,88 + 11,88 + 71,88 = 191,52 €. **Pas 3.** Calcula quina part de la paga és: 15,96 / 40 = 0,399, és a dir, el 39,9 %. **Pas 4.** Decideix amb criteris: quant la faig servir, si hi ha una alternativa gratuïta i el cost per ús. Per exemple, el vídeo, vist 4 vegades al mes, costa 5,99 / 4 = 1,50 € per ús; la música, amb 60 sessions d'escolta al mes, costa 3,99 / 60 = 0,07 € per sessió. **Pas 5.** Calcula el que s'allibera: si cancel·la el vídeo abans de la renovació, evita 5,99 € al mes (71,88 € a l'any; el 15,0 % de la paga). **Resultat: 15,96 € al mes, 191,52 € a l'any, el 39,9 % de la paga. Què significa:** gairebé dos de cada cinc euros de la paga van a quatre cobraments que es renoven sols. Cancel·lar la subscripció menys usada allibera 5,99 € al mes. El límit: no diu que les subscripcions siguin dolentes; si es fan servir i es gaudeixen, la despesa pot estar ben decidida. El que importa és decidir-ho, no que es renovi sol. Per això convé revisar les subscripcions cada trimestre.

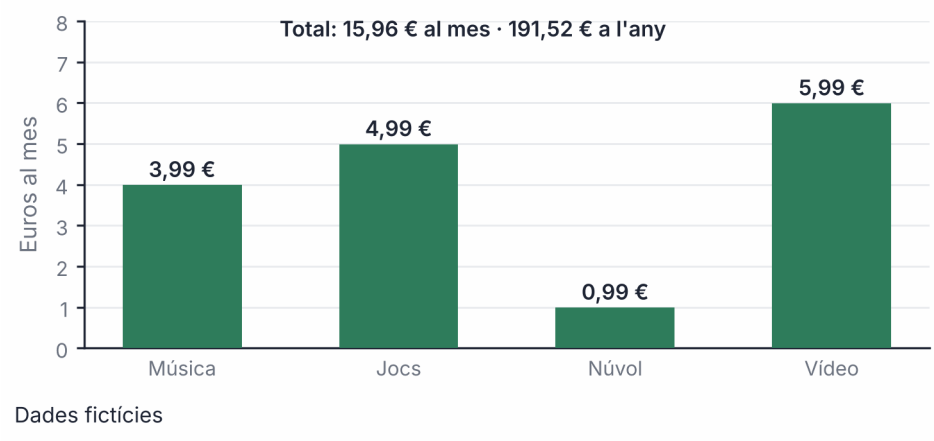


Figura 4.3. Quatre subscripcions: 15,96 € al mes i 191,52 € a l'any

PER AL TEU PROJECTE · E4

Escriu les **cinc preguntes** del capítol «Abans de comprar» de la «Guia de diners i consum per a 1r». Inclou-hi una sobre el cost per ús i una altra sobre si es pot arreglar o prestar. Prova-les amb tres compres d'assaig i anota què decideixes en cadascuna.

ACTIVITATS

7. Una persona gasta 2,50 € al dia en un queviure durant 20 dies al mes. Calcula la despesa al mes i en nou mesos. Quina part et sembla que es podria retallar sense renunciar a menjar?
8. Aplica la regla de les 24 hores a una cosa que hagis volgut comprar, real o inventada. Escriu què faries el primer dia, quines preguntes et faries i què decidiries l'endemà.
9. *Amplia.* Amb les dades del cas, calcula quant s'allibera a l'any si el Dani cancel·la el vídeo i els jocs, i quina part de la paga suposa. Quin altre criteri, a més del preu, faries servir per decidir?

4.4 La publicitat i els seus trucs

Un anunci no és mentida pel fet de ser un anunci. Però convé separar el que t'ofereix de debò del que t'empeny a comprar.

La **publicitat** és una forma de comunicació que promou béns, serveis o altres contractacions. Per analitzar molts anuncis serveix distingir dues parts, que no sempre hi són les dues. La **proposta de valor** és el que el producte t'ofereix de debò: quin problema resol, quant dura, quant costa. L'**impuls induït** és la pressió que s'afegeix perquè compris ja: urgència, por de quedar-te fora, persones famoses o una música que fa venir ganes. Pensem en un anunci d'una bicicleta de segona mà. Si diu «revisada al taller, amb frens nous, 90 €», ofereix valor: saps què compres i quant costa. Si diu «Última oportunitat!», no explica res de la bicicleta: només et fa anar amb presses. Un bon truc és preguntar: si tragués el cartell de pressa, encara voldria comprar-ho?



El camí d'un anunci fins a una compra té forma d'**embut**: molta gent el veu, algunes persones cliquen, menys en poden omplir el carretó i molt poques compren. A l'informe d'aquesta unitat veuràs els números. Cada pas és una decisió teva.

LA NORMA DIU

La llei considera il·lícites, entre d'altres, la publicitat enganyosa, la publicitat deslleial i la publicitat agressiva, que tenen el caràcter d'actes de competència deslleial en els termes que preveu la Llei de competència deslleial.
Font: BOE, Llei 34/1988, d'11 de novembre, general de publicitat, art. 3.e (consulta: 11/2026).

La publicitat **enganyosa** pot contenir informació falsa o veritable presentada de manera que indueix a error. Un cas freqüent és l'**al·legació ecològica**: frases com «ecològic», «verd» o «natural» sense explicar què signifiquen ni quines proves les avalen. Demana informació verificable; una certificació independent pot ajudar quan existeixi. Per llegir un anunci, pregunta: què ofereix de debò?, quina pressa et fa? i quina dada falta, per exemple el preu anterior o qui ho certifica?

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Tria l'ampolla que porta els segells «Eco Planeta 5 estrelles» i «Certificat Zero Petjada»: és 100 % ecològica i no contamina res».
Què cal comprovar. Existeixen aquests segells? Qui els concedeix i on es pot comprovar? Es pot demostrar que un producte «no contamina res»? Demana la font i escriu una frase correcta.

ACTIVITATS

10. Tria un anunci, real o inventat, i separa'l en dues parts: la proposta de valor i l'impuls induït. Escriu una pregunta que li faries a l'anunci abans de comprar.

4.5 Comerç just i ODS

Darrere de cada preu hi ha persones que han treballat. Consumir amb ètica vol dir preguntar-s'ho.

Una cosa és el **preu** que paguem i una altra, el que costa produir-la en condicions dignes. En un context de **lliure comerç**, els productes viatgen milers de quilòmetres i poden ser barats perquè qui els fa cobra molt poc o treballa en males condicions. El **consum ètic** és triar tenint en compte aquest efecte: qui fa el producte, com treballa i què deixa al seu entorn. El **comerç just** és una manera d'organitzar l'intercanvi perquè qui produeix rebi un preu i unes condicions de treball dignes, segons els criteris de cada segell, que convé comprovar.

DADA

L'Objectiu de Desenvolupament Sostenible (ODS) 12 de l'ONU és: «Ensure sustainable consumption and production patterns».
Font: Nacions Unides, Departament d'Afers Econòmics i Socials, sdgs.un.org/goals/goal12 (consulta: 11/2026).

L'ODS 12, en català, vol garantir modalitats de consum i producció sostenibles. No és una llei que obligui cada persona a res, sinó una meta que els països es van marcar per al 2030. S'aplica en dos nivells: al món, amb acords i etiquetes, i al barri, amb decisions petites com comprar de proximitat, reparar o compartir. Per exemple, si cada setmana 30 bolígrafs de la classe es queden sense tinta i se'n recarreguen o reparen 12 en lloc de llençar-los, l'indicador és 12 de 30, un 40 %.

Consumir amb ètica no vol dir comprar només productes «perfectes», que gairebé no existeixen, sinó fer-se preguntes, comparar i triar millor cada vegada. També passa pel que no es compra: allargar la vida d'un objecte, comprar a un comerç de proximitat o triar un producte amb un segell que es pot comprovar.

Un exemple amb números inventats. Una tauleta de xocolata costa 2,40 €. Si el 5 % arriba a qui conrea el cacau, són 0,12 €. Si un segell de comerç just garanteix 0,24 €, qui conrea cobra el doble, i, si la diferència va íntegra al preu, aquest puja a 2,52 €: només un 5,0 % més. Qui compra paga 12 cèntims més per tauleta, i per a una família de cultivadors la diferència pot ser molt gran. Però no és màgia: cal comprovar qui concedeix el segell, què cobreix i si les xifres són públiques.

ACTIVITATS

11. Tria un producte que compris sovint (roba, xocolata, un mòbil). Escriu tres preguntes sobre qui l'ha fet i com, i on comprovaries cada resposta. Digues quina pregunta et sembla més difícil de respondre i per què.
12. *Amplia.* Amb les dades de l'exemple de la xocolata, calcula quant cobra qui conrea en cada cas i quin percentatge més paga qui compra. Escriu un argument a favor i un en contra de pagar aquest preu.

ABANS DE TRIAR

Quatre ratlles verdes

Era dissabte a la tarda, a mitjans de desembre, i l'habitació del Dani feia olor de paper i de fulles de planta. Del suro penjava un calendari amb els dies ratllats. El llum de taula estava encès tot i que encara era de dia. La Salma havia portat la llibreta verda. El Dani havia dut el portàtil i el tenia obert sobre un munt de fulls. Havien d'escriure el capítol «Abans de comprar» de la guia per a 1r, i feia una hora que només tenien una frase. Al full del Dani, tres esborralls; al de la Salma, una llista de preguntes numerades.

—«Ho necessito?» —va llegir ella—. És la primera pregunta. Bé. I la segona?

—Quant costa cada vegada que ho faig servir —va dir el Dani—. Mira, ho he copiat del full de la Inés.

—Passa'm el teu compte. El del que gastes. Tu ho vas preguntar l'altre dia, a la llibreta d'octubre: «En què se me'n van, els diners?». Doncs ensenya-m'ho.

El Dani va riure i va dir que això era molt personal.

—És un exemple per a la guia. Si tu no ho has mirat, com podràs dir a ningú que ho miri?

El Dani es va quedar un segon callat. Després va agafar el mòbil, el va girar cap a ella i el va aixecar, amb un somriure entre divertit i avergonyit.

—Mira, mira.



El Dani mostra un mòbil amb quatre files de colors; la Salma aixeca quatre dits i somriu.

A la pantalla hi havia quatre files de colors. Música, en lila. Jocs, en blau. Núvol, en cel. I vídeo, en rosa, amb un calendari dibuixat i dues fletxes que giraven sobre si mateixes. Música, jocs i núvol tenien un interruptor verd, encès. El de vídeo no tenia interruptor: només el calendari i les fletxes. La Salma va aixecar quatre dits i va somriure.

—Quatre.

—Les faig servir —va dir el Dani de seguida.

—Totes?

—Gairebé totes. La de vídeo la vaig posar a l'octubre, una prova gratuïta de trenta dies, per veure una sèrie. I després... es veu que es va renovar sola.

—Quant costa?

—Cinc amb noranta-nou. Les altres, tres amb noranta-nou, quatre amb noranta-nou i noranta-nou cèntims.

La Salma va obrir la llibreta i va apuntar els quatre números en una columna i va posar al costat de cadascun una ratlla verda. Va agafar la calculadora de l'escriptori i els va sumar. Ho va tornar a sumar.

—Quinze amb noranta-sis.

—Això no és res —va dir el Dani—. Quinze euros.

—Al mes. Quina és la teva paga?

—Quaranta.

—Llavors és gairebé dos de cada cinc.

El Dani va obrir la boca i no en va sortir res. Va agafar la calculadora i va multiplicar amb el dit a l'aire.

—I a l'any —va murmurar—. Cent noranta-un amb cinquanta-dos.

—Ho he vist —va dir la Salma, sense alçar la veu—. A la columna d'octubre tenies el cinema, els entrepans i un regal. Això no hi era.

—Perquè no ho veig. Es cobra sol.

—Ja. Per això cal mirar-ho.

El Dani va mirar la pantalla. Després, el calendari del suro, amb els dies ratllats. Va tocar la fila rosa del vídeo i es va obrir un botó gris: «Cancel·lar subscripció». El va mirar una bona estona. El va prémer. A la fila rosa hi va aparèixer «No es renovarà» i el calendari va desaparèixer; l'accés continuaria fins a acabar el període pagat. La lila, la blava i la de color cel van seguir amb el seu interruptor verd. El Dani va deixar anar l'aire. Li va fer bé, i alhora li va coure: havia acceptat la prova gratuïta sense llegir el que hi havia a sota.

—Una —va dir la Salma.

El Dani va deixar el dit a l'aire, damunt de la fila blava dels jocs. La Salma va esperar.

—Bé, però digues-ho clar —va dir ella al final, amb el bolígraf aturat—. La cancel·les o no?

El Dani no va contestar. Fora va passar una moto i va tornar el silenci. La Salma va escriure una línia a la llibreta verda i no la va ensenyar a ningú. A la pantalla, el dit continuava a l'aire damunt dels jocs, i el llum de la taula continuava encès.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Abans de comprar

Repte. Escriure les cinc preguntes del capítol «Abans de comprar» de la «Guia de diners i consum per a 1r», provar-les amb tres compres i analitzar un anunci. **Producte.** Fitxa «Abans de comprar» (peça E4) de la «Guia de diners i consum per a 1r»: cinc preguntes, la prova amb tres compres d'assaig i l'anàlisi d'un anunci, separant proposta de valor i impuls induït. **Dades.** Tres compres d'assaig: una ampolla de 12 € que es faria servir 300 vegades, uns auriculars de 30 € que es farien servir 100 vegades i una samarreta de 18 € que es faria servir 6 vegades. Anunci d'assaig: «Motxilla reversible. Només avui! En queden 3. De 60 € a 36 €». El seu preu mitjà en les últimes setmanes va ser de 40 €. **Comprovació individual.** Sense ajuda: un anunci diu «de 90 € a 60 €». El preu mitjà de les últimes setmanes va ser de 63 €. Calcula el descompte anunciat i la diferència amb el preu mitjà, i escriu quin biaix fa servir l'anunci.

El repte

Escriure les cinc preguntes del capítol «Abans de comprar» de la «Guia de diners i consum per a 1r», provar-les amb tres compres i analitzar un anunci.

↓

1 · Treball individual

- Calcula el cost per ús de les tres compres d'assaig.
- Calcula el descompte anunciat i la diferència amb el preu mitjà de l'anunci, i digues quin preu caldria comprovar segons la llei.
- Subratlla a l'anunci la proposta de valor i l'impuls induït.

↓

2 · Treball en grup

- Compareu les vostres preguntes i trieu les cinc millors per a la guia.
- Proveu-les amb les tres compres i decidiu què faríeu en cadascuna.

↓

3 · Producte

Fitxa «Abans de comprar» (peça E4) de la «Guia de diners i consum per a 1r»: cinc preguntes, la prova amb tres compres d'assaig i l'anàlisi d'un anunci, separant proposta de valor i impuls induït.

↓

4 · Comprovació individual

Sense ajuda: un anunci diu «de 90 € a 60 €». El preu mitjà de les últimes setmanes va ser de 63 €. Calcula el descompte anunciat i la diferència amb el preu mitjà, i escriu quin biaix fa servir l'anunci.

Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

L'embut

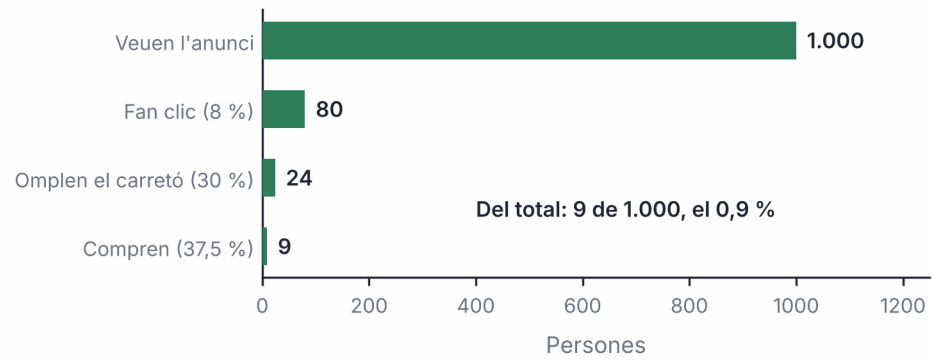
El Dani i la Lucía miren una botiga en línia que ven polseres. És un supòsit. La botiga compta quantes persones arriben a cada pas. Mil persones veuen l'anunci. D'elles, 80 fan clic: el 8 %. D'aquestes 80, 24 omplen el carretó: el 30 %. I d'aquestes 24, 9 compren: el 37,5 %. Si ho mires de principi a fi, només compren 9 de 1.000, és a dir, el 0,9 %.

Cada pas és una decisió. La majoria de les persones passa de llarg, i aquesta és la regla: l'embut s'estreny. La botiga sap en quin pas es perd més gent. Aquí, entre l'anunci i el clic. Per això esmerça l'esforç a fer més cridaner l'anunci. En aquest supòsit, i només si les dues taxes següents es mantenen, un anunci que atragués el doble de clics donaria 160 × 0,30 × 0,375 = 18 compres.

Ara, mira el mateix mètode des del teu costat. Serveix per a la guia. Imagina una fira. Repartiu 300 invitacions. 180 persones diuen que hi aniran, el 60 %. D'elles, 126 hi van: el 70,0 % de les que han dit que sí. En total, el 42,0 % de les invitacions. Aquí l'embut no mesura compres, sinó persones que arriben. Però és el mateix camí: veure, decidir, anar-hi.

Un embut serveix per entendre el comportament de la gent. També serveix per saber quan t'estan empenyent. Un anunci que et fa pressa o et diu «en queden 3» vol que saltis un pas: que passis de veure a comprar sense pensar. La regla de les 24 hores és una manera de tornar a posar el pas del mig.

Hi ha límits. Les xifres són d'un supòsit, no d'una botiga real. En una botiga de debò, les taxes canvien per l'hora, el preu o el tipus de producte. I l'embut no diu per què la gent actua així. Una persona que no compra pot haver-ho pensat bé i haver decidit que no ho necessitava. Això també és consumir amb seny. L'important és que la decisió sigui teva i no de l'anunci, i que puguis explicar per què.



Dades fictícies · botiga en línia · % = de la fase anterior

Figura 4.4. L'embut d'una botiga en línia: de 1.000 persones que veuen l'anunci, 9 compren

Font: dades fictícies d'un supòsit didàctic (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, el Dani diu «Les faig servir» i la Salma pregunta «Totes?». Explica què comprovaria cadascun per saber-ho. Calcula quant costa mantenir els jocs (4,99 € al mes) en un any. Per què creus que el Dani no contesta al final?
14. (càlcul) Un anunci diu «de 100 € a 70 €». El preu mitjà de les últimes setmanes va ser de 80 €. Calcula el descompte anunciat i la diferència amb el preu mitjà. Quin preu hauries de comprovar, segons la llei, com a preu anterior?
15. (aplicació) Amb les dades de la situació d'aprenentatge, completa la taula del cost per ús. Quina és més cara per ús? Quina de les tres compres hi pensaries dues vegades?

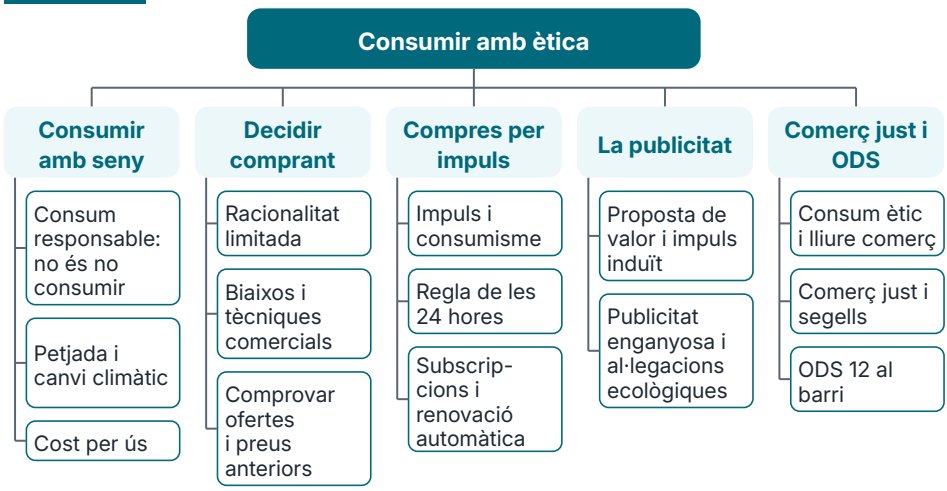
Compra	Preu	Usos	Cost per ús
Ampolla	12 €	300	
Auriculars	30 €	100	
Samarreta	18 €	6	

16. (document) Llegeix aquest anunci i calcula el descompte anunciat i la diferència amb el preu mitjà. Escriu una pregunta que li faries a la botiga.

Concepte	Dada
Producte	Auriculars sense fil
Preu «abans»	60,00 €
Preu «ara»	45,00 €
Condició	Només avui · en queden 3
Preu mitjà de les últimes setmanes	50,00 €

17. (aplicació) Un paquet de 6 iogurts costa 2,40 € i un altre de 4 en costa 1,80 €. Calcula el preu per unitat de cadascun. Quin és més barat per iogurt? Quina altra dada, a més del preu, miraries abans de comprar?
18. (dades) De 500 persones que veuen un anunci, el 6 % fa clic, el 20 % d'aquestes omple el carretó i el 50 % d'aquestes compra. Calcula quantes persones hi ha a cada pas i quin percentatge del total compra. On es perd més gent? Proposa una raó possible, sense donar-ne cap per segura.
19. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si l'envàs diu «100 % natural i ecològic», el pots comprar sense dubtar: és impossible que contamini». Què comprovaries? Escriu una frase correcta.
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria una compra, real o inventada. Escriu les teves cinc preguntes «Abans de comprar», respon cadascuna i digues què decidiries.

ESQUEMA



RESUM

El **consum responsable** no és no consumir: és decidir amb informació què, quant i com es compra, i cada compra deixa una **petjada**; allargar la vida d'un objecte en sol reduir l'efecte. El **cost per ús** ajuda: unes botes de 60 € fetes servir 120 vegades costen 0,50 € per ús. No decidim com una calculadora: la **racionalitat limitada** ens porta a **biaixos**, com l'**ancoratge**, l'escassetat percebuda i l'efecte esquer, i les empreses fan servir tècniques com els descomptes, les proves gratuïtes i les renovacions automàtiques. Si el preu mitjà era de 52 €, la diferència amb 50 € és del 3,8 %; per saber si un descompte anunciat és correcte cal comprovar que el preu anterior és el menor dels 30 dies precedents (Llei 7/1996, art. 20.1). Una **compra per impuls** es frena amb la **regla de les 24 hores**. La **despesa formiga** i les **subscripcions** sumen: quatre subscripcions costen 15,96 € al mes i 191,52 € a l'any. Un anunci pot barrejar **proposta de valor** i **impuls induït**, i la **publicitat enganyosa** és il·lícita. El **comerç just** i els **ODS** conviden a mirar les condicions de producció: qui ho ha fet i en quines condicions, i cal comprovar els segells. Consumir amb seny és preguntar abans de pagar, comparar amb xifres, desconfiar de la pressa i decidir sense que ningú ho faci per tu.



UNITAT 5

Drets i deures de qui consumeix

Abans de triar · Les sabatilles de tres preus

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Enumerar els drets bàsics de qui compra i les seves obligacions, i explicar per què els adolescents tenen una protecció especial.
- Distingir la garantia legal de la garantia comercial i saber què pots demanar si un producte falla.
- Explicar el dret de desistiment en les compres a distància: termini, excepcions i qui paga la devolució.
- Calcular el cost total d'una compra (preu, enviament i impostos) i el cost de tornar-la si desisteixes.
- Entendre per què un mateix producte pot tenir preus diferents segons la web, l'enviament i el moment.
- Seguir els passos per reclamar a Catalunya i redactar una reclamació senzilla.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És gener a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana i han començat les rebaixes. L'Hugo necessita unes sabatilles i ha trobat un bon preu en una web; quan hi torna a mirar, ha pujat. El Dani diu que «és l'algoritme»; la Lucía prefereix comparar amb una taula. La Inés Varela ha deixat a la pissarra una pregunta: què pots exigir quan compres?

PER COMENÇAR

1. Si compres unes sabatilles i als dos mesos se't desenganxa la sola, a qui ho reclamaries i què demanaries?
2. Sempre pots tornar el que compres per internet? I el que compres en una botiga?
3. Dues webs venen el mateix: una a 74,90 € i una altra a 79,00 €. Què més miraries abans de dir quina és més barata?
4. Què creus que vol aconseguir una web que posa «només en queden 2»?



Drets i obligacions

5.1



Garantia

5.2



Desistiment

5.3



Cost real

5.4



Reclamar

5.5

5.1 Drets i obligacions de qui compra

Comprar és fer un acord, encara que sigui amb dos clics. I un acord té drets per a qui compra i obligacions per a les dues parts.

En una compra hi intervenen dues figures. La **persona consumidora** és la que compra un producte o contracta un servei per a ús propi, no per al seu negoci. L'**empresari** és qui ven, ja sigui una botiga, una web o una persona que ven habitualment. Entre tots dos hi ha un **contracte**: un acord en què un lliura el producte o presta el servei i l'altre paga. Encara que no signis res en paper, el contracte pot existir quan l'oferta i l'acceptació coincideixen.

Com que qui compra sol tenir menys informació que qui ven, la llei li reconeix drets bàsics: la protecció de la salut i la seguretat, la dels interessos econòmics (per exemple davant de clàusules abusives), la indemnització dels danys, la informació correcta sobre allò que compres i procediments eficaços per defensar-los. A Catalunya, aquests drets els recull el Codi de consum, i la llei també diu que hi ha col·lectius que mereixen una protecció especial.

LA NORMA DIU

El Codi considera col·lectius especialment protegits els infants i adolescents, la gent gran, les persones malaltes, les persones amb discapacitat i qualsevol altre col·lectiu en una situació especial d'inferioritat o d'indefensió.
Font: Llei 22/2010, del 20 de juliol, del Codi de consum de Catalunya, art. 111-2.c (consulta: 11/2026).

Qui compra ha de complir el que s'ha pactat i **pagar** el preu acordat. A més, convé **usar bé** el que has comprat (una garantia no cobreix el que es trenca per mal ús) i **llegir les condicions** abans d'acceptar, sobretot el preu final, els terminis i les devolucions: són bones pràctiques.

Cal parar atenció a les **subscripcions**: són serveis que es cobren periòdicament, cada mes o cada any, i moltes es renoven automàticament; ho has de mirar a les condicions. Abans d'acceptar-ne una, mira tres coses: quant costa cada cobrament, quan es renova i com es dona de baixa. Quan ets menor, la llei et reconeix els mateixos drets de consum i, a més, una protecció reforçada; però només pots fer per tu mateix compres habituals adequades a la teva edat; per a altres contractes pots necessitar representació, i l'ús de targetes depèn de les condicions del servei. Per això convé llegir plegats les condicions i guardar-ne les proves: és una bona manera d'aprendre a exercir els teus drets.

ACTIVITATS

1. Indica si cada situació és un dret o una obligació de qui compra: a) rebre informació clara del preu final; b) usar unes sabatilles segons les instruccions; c) reclamar si el producte arriba defectuós; d) pagar el que s'ha acordat.
2. Una plataforma ofereix «un mes gratis». Explica quines tres coses miraries abans d'acceptar i com evitaries pagar sense voler en acabar el mes.

5.2 La garantia

Tot producte pot fallar. El que diu la llei és qui respon quan falla, durant quant de temps i què pots demanar.

Un producte té una **falta de conformitat** quan no és com es va prometre: es trenca abans d'hora, no funciona o no correspon a la descripció. Per a això existeix la **garantia legal**: la responsabilitat del venedor, que la llei imposa i no depèn que ho posi per escrit ni que paguis res més. Per als béns dura **tres anys** des del lliurament; per als continguts o serveis digitals subministrats d'un cop, **dos anys**, i si es subministren de manera contínua regeixen les regles d'aquell període. Si la falta de conformitat es manifesta en els dos anys següents al lliurament (en béns), es presumeix que ja hi era, llevat de prova en contra: el venedor és qui ha de demostrar el contrari. En béns de segona mà comprats a una empresa o professional, el termini es pot pactar més curt, però mai per sota d'un any.

Si hi ha una falta de conformitat, pots triar que ho **reparin** o que ho **substitueixin** (llevat que sigui impossible o desproporcionat), i són gratuïts, amb les despeses necessàries de transport, mà d'obra i materials inclosos. També es pot demanar una **rebaixa del preu** o la **resolució del contracte** (tornar el producte i que et tornin els diners) en els supòsits legals: si reparar o substituir no és possible, si el venedor no ho fa en un termini raonable o torna a fallar, o si la falta és greu. No es pot resoldre per una falta d'escassa importància.

Diferent és la **garantia comercial**: una promesa voluntària i addicional que ofereix el venedor o el fabricant («cinc anys de garantia al motor»). S'afegeix a la legal, no la substitueix: una garantia comercial no et pot treure els drets de la legal. Cal llegir-ne les condicions.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «La garantia de qualsevol producte és de 2 anys, i després ja no pots reclamar res».
Què cal comprovar. Aquesta xifra és sempre la mateixa? Quin termini marca la llei per als béns i quin per als continguts digitals? Qui respon dins d'aquests terminis i què passa amb un producte de segona mà?

Cas · La sola que es desenganxa

L'Hugo va comprar unes sabatilles per 84,00 € i al cap de 10 mesos se li desenganxa la sola. Vol saber si hi és a temps, qui ha de demostrar què i què pot demanar. Té el correu de confirmació de la compra.

Dada	Càlcul	Resultat
Preu pagat	Dada	84,00 €
Garantia legal de béns	3 anys × 12 mesos	36 mesos
Mesos transcorreguts	Dada	10 mesos

Dada	Càlcul	Resultat
Mesos que queden de garantia	36 − 10	26 mesos
Mesos que queden de presumpció	24 − 10	14 mesos

Pas 1. Comprova el termini: han passat 10 mesos, menys de 36. És dins la garantia legal, amb **26 mesos** de marge orientatiu des del lliurament.

Pas 2. Mira qui ho demostra: el defecte apareix abans dels 24 mesos, de manera que es presumeix que ja hi era. Queden 24 − 10 = **14 mesos** de presumpció. El venedor hauria de demostrar que ha estat mal ús. Passats els dos anys, la presumpció legal general ja no s'aplica i pot caldre acreditar que la falta de conformitat ja existia en el lliurament.

Pas 3. Decideix què demanar: primer, que les reparin o les canviïn per unes d'iguals, sense cost. Només si no poden o no ho fan en un termini raonable, demana la rebaixa del preu o la devolució dels 84,00 € (resolució del contracte).

Què significa: l'Hugo no s'ha de conformar amb «és el que hi ha» ni pagar la reparació. El límit: la presumpció només val si no és incompatible amb la naturalesa del producte o del defecte; si l'Hugo hagués fet servir les sabatilles per a una cosa que no és normal, el venedor podria defensar que el desgast és mal ús. I la garantia legal no cobreix el desgast normal. Per això convé reclamar aviat, per escrit i amb proves: el tiquet (o el càrrec bancari), fotos del defecte i el correu de confirmació.

ACTIVITATS

3. Distingeix garantia legal i garantia comercial: digues qui la dona, quant dura i si és obligatòria en cada cas.
4. Uns auriculars fallen als 8 mesos. Són en garantia legal? Quants mesos de presumpció queden? Què demanaries primer?
5. *Amplia.* Una botiga diu: «Això només té garantia de la casa de 6 mesos; la llei no compta». Explica per què no és correcte i què li diries.

5.3 Comprar a distància: 14 dies per desistir

Quan compres sense veure el producte, la llei et dona un marge per penedir-te, encara que el producte estigui bé.

Una **compra a distància** és la que fas sense ser present amb el venedor: per internet, per telèfon o per correu (és el cas de la majoria de compres en línia). Com que no pots tocar ni provar el producte, tens un dret especial, perquè necessites temps per pensar-t'ho: **desistir**, és a dir, fer-te enrere de la compra sense donar cap explicació, encara que el producte estigui perfecte i només no t'hagi convençut. El termini és de **14 dies naturals** (compten tots, també dissabtes i diumenges) des que reps el producte (en serveis, des que es fa el contracte). Atenció: no és el mateix que reclamar per un defecte, que és un altre dret: **desistir** és penedir-se d'una compra que està bé; **reclamar** és exigir alguna cosa perquè falla.

LA NORMA DIU

El consumidor o usuari té dret a desistir del contracte durant un període de catorze dies naturals, sense indicar-ne el motiu i sense cap cost diferent dels que preveuen els articles 107.2 i 108.
Font: Reial decret legislatiu 1/2007, art. 102.1 (consulta: 11/2026).

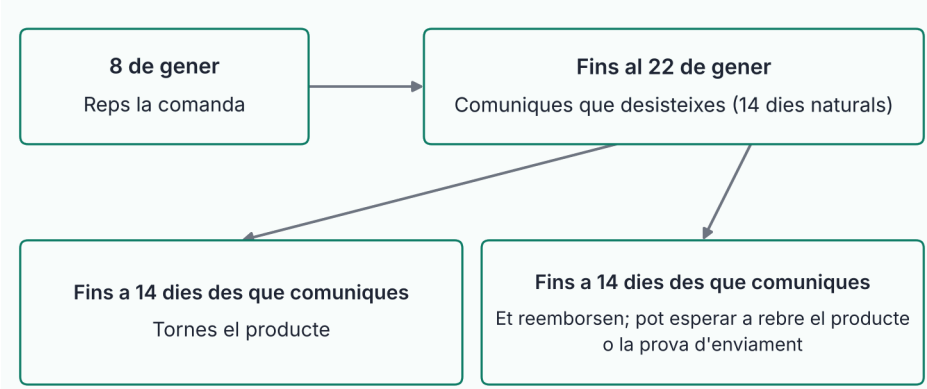
Els 14 dies es compten des que reps el producte, no des que el demanes: si arriba el 8 de gener, ho pots comunicar fins al 22 de gener inclòs. Cal comunicar-ho al venedor abans que s'acabi el termini, amb constància (un correu, un formulari) i guardant-ne el justificant. Des que ho comuniques corren dos terminis paral·lels: tens fins a 14 dies per tornar el producte, i el venedor t'ha de retornar tot el que vas pagar, inclòs l'enviament normal d'anada, en un màxim de 14 dies des de la teva comunicació, i pot esperar a rebre el producte o la prova de l'enviament.

Qui paga la devolució? Per regla general, **tu**: només assumeixes els costos directes de tornar el producte, tret que el venedor hagi acceptat pagar-los o no t'hagi informat que et tocava.

No tot es pot tornar. Hi ha **excepcions**: productes fets a mida o personalitzats, productes que es deterioren ràpidament, gravacions o programes precintats que has obert, serveis del tot executats, si hi vas consentir expressament abans, entre d'altres. I, per exemple, en una compra ordinària en **botiga física** no hi ha dret general de desistir: si la botiga ofereix una política de devolució, l'ha de respectar.

CLAU · DESISTIR NO ÉS RECLAMAR

Desistir: et penedeixes d'una compra a distància que està bé; tens 14 dies naturals des de la recepció i, tret de pacte, per regla general pagues la devolució. Reclamar: alguna cosa falla i s'aplica la garantia legal (tres anys). Són drets diferents amb regles diferents.



Exemple amb lliurament el 8 de gener. Els dos terminis corren alhora.

Figura 5.1. Els 14 dies per desistir: dos terminis paral·lels des de la comunicació (exemple amb lliurament el 8 de gener)

ACTIVITATS

6. Compres unes sabatilles per internet i les reps el 8 de gener. Fins quin dia pots desistir? Si ho comuniques el 15 de gener, quants dies tens després per tornar-les?
7. Digues en quin d'aquests casos pots desistir per llei i en quin no: a) uns pantalons comprats en una botiga; b) una dessuadora amb el teu nom estampat comprada en una web; c) uns auriculars comprats en una web.
8. *Amplia.* Compres una cosa per 59,90 € amb 4,90 € d'enviament estàndard i la tornes pagant 5,50 € tu. Quant et reemborsen? Quant has perdut de debò amb l'operació?

5.4 Per què costa el que costa

A internet, el preu de l'etiqueta pot no ser el que pagues: s'hi sumen l'enviament i altres despeses. Per comparar de debò cal sumar-ho tot.

El preu d'un producte no és un número caigut del cel. Inclou els costos de **producció** (materials, màquines), la **mà d'obra** de qui el fa, el **transport** i l'**enviament**, els **impostos** (com l'IVA, que ja ve inclòs en el preu que veus en una botiga) i, si pagues en una altra moneda, el **tipus de canvi** i, si escau, la comissió de conversió. I a sobre el venedor vol guanyar alguna cosa, perquè vendre és la seva feina. Quan compares dos preus, mira també què inclou cadascun i no només la xifra final. Per això un mateix model pot costar diferent en dos llocs sense que cap dels dos enganyi. A més, hi ha rebaixes de temporada. Tot el que pagues per sobre de l'etiqueta, des del transport fins a una devolució, forma part del que costa de debò.

A internet hi ha un altre factor: el preu pot ser diferent segons la web consultada, les condicions d'enviament i el lloc des d'on es compra. Algunes botigues canvien els preus diverses vegades al dia segons la demanda (**preu dinàmic**) i algunes webs poden personalitzar preus o promocions; no suposis que cada variació es deu a les galetes del navegador. El que sí que pots fer és comparar el preu final a diversos llocs i no decidir a l'acte.

El **cost real** d'una compra és tot el que pagues per ella: el preu, l'enviament i els impostos; si la tornes, descomptes el que et reemborsen i hi sumes el cost de tornar-la.

COM DECIDIM

Urgència artificial. *Mecanisme:* un missatge com «només en queden 2» o un compte enrere fan que sembli que decidir ja és l'única opció. *Exemple:* l'Hugo veu «només en queden 2» a la talla que busca i sent que ha de comprar ja. *Límit:* de vegades és veritat que hi ha poc estoc; el que importa és comprovar abans el preu total i la devolució, i no deixar que la pressa decideixi.

Cas · Les sabatilles de tres preus

L'Hugo vol unes sabatilles concretes. Les troba a tres webs fictícies i en una botiga física. La Lucía fa una taula per comparar el cost total i què passa si cal tornar-les (els costos de tornar són un supòsit didàctic).

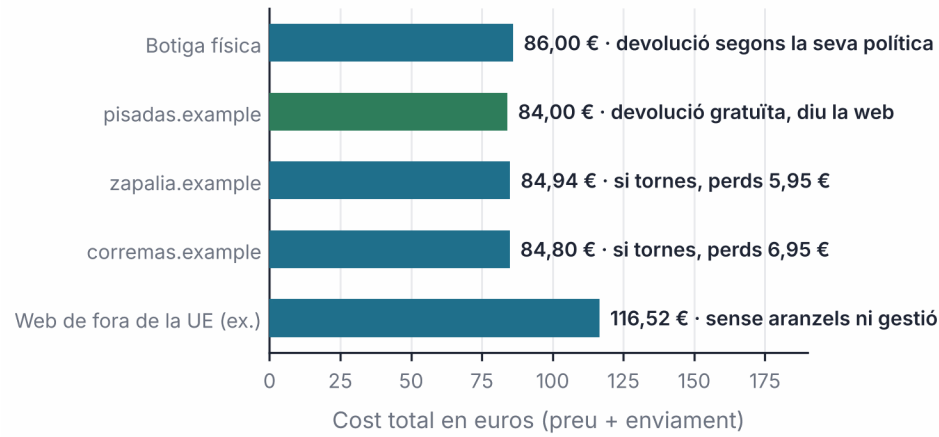
On	Preu + enviament	Total si te les quedes	Si les tornes, perds
zapalia.example	79,99 € + 4,95 €	84,94 €	5,95 €
corremas.example	74,90 € + 9,90 €	84,80 €	6,95 €
pisadas.example	84,00 € + 0,00 €	84,00 €	0,00 €
Botiga física	86,00 €	86,00 €	Segons la política

Pas 1. Suma preu i enviament a cada web: 79,99 + 4,95 = 84,94 €; 74,90 + 9,90 = 84,80 €; 84,00 + 0,00 = 84,00 €. Convé apuntar-ho en una taula, amb una columna per concepte, per no barrejar xifres.

Pas 2. Compara: la web que semblava més barata, corremas.example (74,90 €), costa al final 84,80 €, només 0,14 € menys que zapalia.example. **pisadas.example** és la més barata en total: 84,00 €, 0,80 € menys que corremas.example. L'etiqueta de 74,90 € no deia que l'enviament eren 9,90 €: calia sumar-ho. Compara sempre el total, no el primer número que veus.

Pas 3. Afegeix la devolució: si les sabatilles no van bé, a corremas.example perds 6,95 € i a zapalia.example, 5,95 €; a pisadas.example, 0,00 €. Mira sempre abans qui paga l'enviament de tornada. A la botiga no hi ha enviament i te les pots provar, però costa 86,00 €, 2,00 € més que pisadas.example; tornar-les depèn de la seva política.

Què significa: la diferència entre el preu que veu l'Hugo i el que paga arriba a gairebé 10 €. I la devolució importa: amb una talla dubtosa, l'enviament de tornada surt de la teva butxaca. Comparar amb calma evita l'ensurt. El límit: pisadas.example és la més barata en aquesta taula, però preus i enviaments canvien, i convé comprovar també qui ven i com contesta.



Webs i preus ficticis. La devolució només pesa si al final tornes.

Figura 5.2. Cost total de les sabatilles a cada canal (botiga, tres webs i un exemple de fora de la UE)

I si el producte ve de fora de la UE? Amb un preu de 89 $ a 1,08 $ per euro (tipus d'exemple, sense comissions) són 82,41 €; amb 15 $ d'enviament (13,89 €), 96,30 €. Hi afegim, en aquest supòsit simplificat, un IVA del 21 % sobre 96,30 € (producte i transport): 96,30 × 0,21 = 20,22 €. Total: **116,52 €**, 32,52 € més que a pisadas.example, sense aranzels ni despeses de duanes; en una compra real, comprova el tipus i la base. El que semblava una ganga no ho era: abans de comprar fora de la UE, suma sempre impostos i despeses.

ACTIVITATS

9. Un quadern costa 4,50 € en una web amb 3,90 € d'enviament i 5,20 € en una altra amb enviament gratuït. Calcula el cost total de cadascuna, digues quina és millor i per què, i quina altra dada miraries abans de comprar.

10. *Amplia.* Una web de fora de la UE ofereix unes ulleres per 60 $ amb 12 $ d'enviament. Amb 1,08 $ per euro i un 21 % d'IVA d'importació, calcula el cost. Compensa davant d'unes ulleres de 79 € en una botiga d'aquí amb enviament gratuït?

5.5 Reclamar

Reclamar no és discutir. És seguir uns passos, amb calma i amb proves, perquè t'escoltin.

Si un producte falla i el venedor no respon, un camí orientatiu, de menys a més, és aquest; no sempre cal esgotar totes les etapes. **Primer, parla amb el venedor** (en persona, per correu o pel formulari de la seva web): explica el problema, què demanes (reparar, canviar, tornar els diners) i aporta la prova de compra. Fes-ho per escrit, perquè en quedi constància, i fixa un termini per contestar. Un assumpte clar, com «Reclamació per falta de conformitat, comanda núm. ...», ajuda que t'atenguin abans. Guarda una còpia del que envies i apunta la data i l'hora de cada contacte, per si més endavant ho has de demostrar. A Catalunya, l'empresa té fins a 30 dies per respondre la reclamació.

Segon, si no hi ha solució, fes servir el full de reclamació. És un formulari oficial que els empresaris han de tenir a disposició de qui el demani: el Codi de consum de Catalunya així ho exigeix. S'omple allà o se'n lliura una còpia al venedor i en queda una altra a qui consumeix. **Tercer, adreça't a l'oficina de consum**: a molts municipis hi ha una Oficina Municipal d'Informació al Consumidor (OMIC), i a tot Catalunya, l'Agència Catalana del Consum. Allà tramiten la reclamació i demanen la resposta del venedor; la tramitació de l'expedient sol durar entre 3 i 6 mesos. **Quart, altres vies:** la mediació busca un acord; l'arbitratge de consum és voluntari i gratuït i acaba amb un laude vinculant, si el venedor està adherit al sistema arbitral o accepta sotmetre-s'hi per a aquesta reclamació; i sempre queda la via judicial.

Convé cuidar el to: un escrit educat, amb fets i sense insults, es tramita millor. Guarda còpia del que enviïs i, si et contesten per telèfon, demana que t'ho confirmin per escrit. I si ets menor, demana ajuda als teus representants legals; tu pots ajudar a preparar les dades i les proves.

DADA

L'any 2025, el 64,8 % de les persones de 16 a 74 anys de Catalunya va comprar per internet en els tres últims mesos; al conjunt d'Espanya, el 59,6 %.
Font: INE, Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares 2025 (consulta: 11/2026).

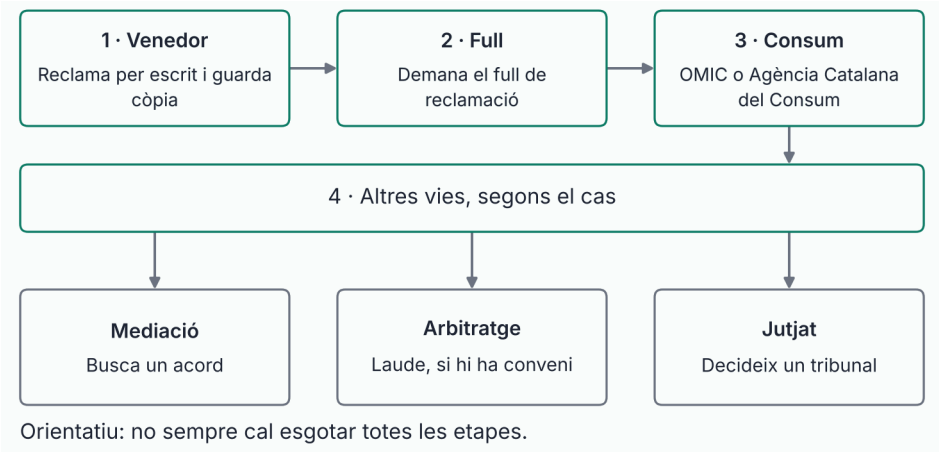


Figura 5.3. Els passos per reclamar, de menys a més

Cas · Reclamar la sola (continuació)

L'Hugo escriu al venedor. Un bon escrit és curt i té dades: qui ets, què vas comprar, quan (amb el núm. de comanda), què falla, què demanes i en quin termini. Exemple: «Vaig comprar el [data] unes sabatilles (comanda núm. ...) per 84,00 €. Al cap de 10 mesos se'ls ha desenganxat la sola. Segons la garantia legal, demano que es reparin o se substitueixin sense cost (prefereixo [reparació/substitució]). Adjunto el correu de confirmació i una foto. Sol·licito resposta com abans millor; proposo un termini de 15 dies». S'envia per correu o per un altre mitjà que en deixi constància i se'n guarda còpia.

PER AL TEU PROJECTE · E5

Prepara la fitxa E5, «Guia de reclamació», de la «Guia de diners i consum per a 1r»: els passos orientatius per reclamar i un model d'escrit amb buits (què vaig comprar, quan, què falla, què demano, termini). Fes servir dades fictícies.

ACTIVITATS

11. Ordena els passos d'una reclamació: arbitratge de consum, parlar amb el venedor, full de reclamació, oficina de consum. Explica per què es comença per parlar amb el venedor, per què convé deixar constància escrita de cada pas i què pot passar si el venedor no contesta.
12. *Amplia.* Redacta una reclamació de quatre línies per a uns auriculars que deixen de funcionar als 5 mesos (compra de 39,90 € el 3 de setembre), amb dades fictícies, indicant què demanes i en quin termini.

ABANS DE TRIAR

Les sabatilles de tres preus

Dijous de gener, última hora del matí. La Lucía i la Martina seien a la mateixa taula, amb els colzes recolzats i el bolígraf a la mà. El Dani era dret amb el portàtil obert a la taula del davant, i l'Hugo, amb la dessuadora granat, apuntava xifres en un full. La Inés, des de la pissarra, no es perdia res.

—És que ahir valien setanta-nou —va dir l'Hugo, i va colpejar el full amb el bolígraf—. A Pisadas. Avui, vuitanta-quatre. Cinc euros de no res, així, perquè sí.

—És l'algoritme —va dir el Dani, assenyalant la pantalla—. Mira, mira. Es recorda que ja hi has entrat. Si esborres les galetes, torna a baixar. T'ho faig en un moment.



A l'aula, el Dani assenyala el portàtil; la Lucía i la Martina escriuen i l'Hugo anota en un full.

—I això com ho saps? —va preguntar la Lucía.

—Ho he llegit.

—Llavors és una hipòtesi —va dir la Lucía—: no ho sabem fins que ho provem. A veure, per parts. —Va obrir l'agenda i va dibuixar una taula amb quatre files—. No només el preu: el preu, l'enviament i la devolució. Ho apunto.

El Dani va anar llegint en veu alta. Zapalia, setanta-nou amb noranta-nou, més quatre amb noranta-cinc d'enviament. Corremas, setanta-quatre amb noranta, més nou amb noranta. Pisadas, vuitanta-quatre amb l'enviament inclòs. I la botiga del carrer, vuitanta-sis.

—A ull, la de setanta-quatre euros amb noranta —va dir l'Hugo—. Corremas. És la més barata, no?

—Espera —va dir la Lucía, i va sumar—. Amb l'enviament són vuitanta-quatre amb vuitanta. I zapalia, vuitanta-quatre noranta-quatre.

—O sigui que és el mateix —va dir l'Hugo, i va ratllar alguna cosa.

—Quasi. —La Martina va aixecar el cap—. I si no et van bé? Les meves sabatilles d'abril van trigar una setmana més del que deia la web, i les vaig haver de canviar de talla. Em va costar sis amb noranta-cinc tornar-les.

—Vas pagar tu la devolució? —va preguntar la Inés.

—Sí. Ho posava en lletra petita. Jo no ho havia llegit.

La Lucía va mirar la taula. Hi va afegir una columna.

—Corremas: si tornes, perds sis amb noranta-cinc. Zapalia, cinc amb noranta-cinc. Pisadas diu que la devolució és gratuïta.

—Doncs pisadas, que és la més barata de les tres —va dir l'Hugo, sense gaire convicció—. Però ahir valia menys.

—Ahir —va dir la Inés—. I demà?

Ningú no va contestar. A la pantalla, sota les sabatilles de pisadas, un cartell vermell deia: «Només en queden 2 a la teva talla».

—Mireu —va dir el Dani—. Si no les agafes ja, s'acaben.

—O és la mateixa frase de cada dia —va dir la Martina.

L'Hugo es va quedar mirant el cartell. Havia ajuntat noranta euros de la seva paga per a aquelles sabatilles; la seva mare les pagaria amb la targeta i ell li donaria els diners. Les podia comprar ja. Però alguna cosa li deia que la pressa era just el que el cartell volia.

—Qui les ven? —va preguntar la Lucía—. A l'avís legal ha de posar qui és i on és.

El Dani va buscar al peu de la pàgina, amb el ratolí, fins a trobar la lletra petita. Va llegir el nom d'una empresa, una adreça i un telèfon. La Lucía ho va copiar a l'agenda i va guardar una captura de les condicions.

—I diu com es torna —va dir—. Catorze dies. Gratis. —Va alçar la vista—. Posa això. No sé si és veritat. Però està escrit.

L'Hugo va respirar profundament.

—Pisadas. Si em van malament, les torno. —Es va fregar la cara amb la mà—. Fet.

—I si la web desapareix demà? —va preguntar la Martina.

—Per això he copiat el nom i l'adreça —va dir la Lucía—. Amb això, almenys, saps a qui reclamar.

El Dani va tancar el portàtil amb un cop sec. La seva teoria de les galetes no s'havia comprovat, però tampoc no s'havia desmentit, i a ell això li bastava.

—Segur? —va dir la Lucía, sense apartar la vista de la taula que acabava d'acabar.

—Segur no hi ha res —va dir l'Hugo—. Però ara sé què estic comprant.

La Inés va somriure sense que es notés gaire. Va deixar una targeta sobre la taula de l'Hugo. Només tenia una pregunta: «On posa que és gratis?».

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

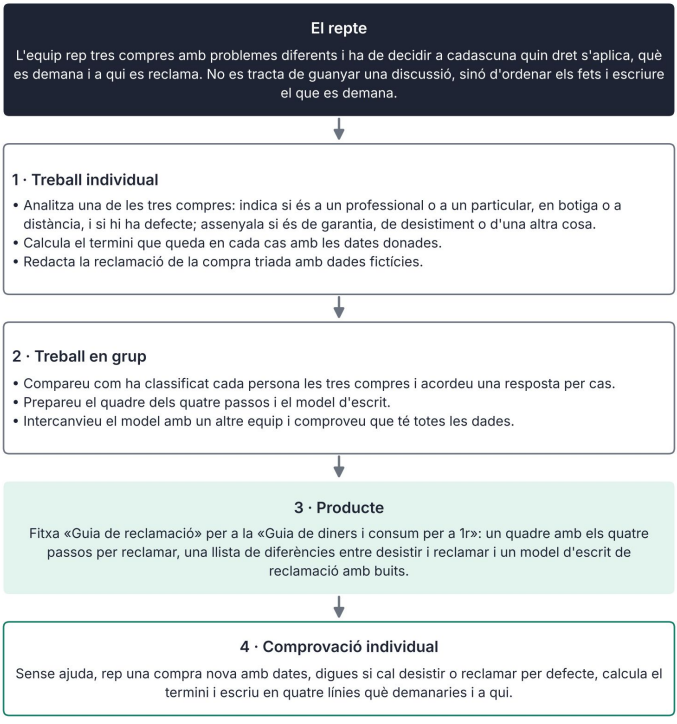
Consumidor amb drets

Repte. L'equip rep tres compres amb problemes diferents i ha de decidir a cadascuna quin dret s'aplica, què es demana i a qui es reclama. No es tracta de guanyar una discussió, sinó d'ordenar els fets i escriure el que es demana.

Producte. Fitxa «Guia de reclamació» per a la «Guia de diners i consum per a 1r»: un quadre amb els quatre passos per reclamar, una llista de diferències entre desistir i reclamar i un model d'escrit de reclamació amb buits.

Dades. Les tres compres són fictícies i s'han fet a empreses o professionals: unes sabatilles amb la sola desenganxada al cap de 10 mesos, uns auriculars comprats per internet que es volen tornar als 9 dies i una motxilla personalitzada amb el nom, comprada en una web, que no agrada (no té desistiment ordinari, però, si arriba defectuosa, es pot reclamar). A Espanya, les regles generals de la garantia i del desistiment són al text refós de la llei de consumidors i usuaris; a Catalunya, també les recull el Codi de consum, i les reclamacions les atenen les oficines de consum i l'Agència Catalana del Consum.

Comprovació individual. Sense ajuda, rep una compra nova amb dates, digues si cal desistir o reclamar per defecte, calcula el termini i escriu en quatre línies què demanaries i a qui.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Comprar en línia des de Catalunya

Comprar per internet ja és un costum. Segons l'Enquesta sobre equipament i ús de tecnologies de la informació i la comunicació a les llars de l'Institut Nacional d'Estadística, el 2025 el 64,8 % de les persones de 16 a 74 anys de Catalunya havia comprat per internet en els tres últims mesos; al conjunt d'Espanya, el 59,6 %, 2,9 punts més que l'any anterior. És a dir, a Catalunya prop de dues de cada tres persones de 16 a 74 anys havien comprat en línia en aquest període, i la proporció continua creixent. Cada vegada que compres, normalment fas un contracte, encara que no signis cap paper.

Comprar en línia és còmode, però té riscos propis. No veus el producte abans de pagar, no parles amb una persona, el preu pot canviar segons la web o el moment, i tornar pot tenir un cost, tret que sigui gratuït o que el defecte estigui cobert per la garantia. Per això la llei dona a qui compra a distància el dret de desistir durant 14 dies naturals des que rep el producte, i la garantia legal protegeix durant tres anys davant dels defectes dels béns. Allò difícil gairebé mai és tenir el dret; és saber que es té i fer-lo servir a temps.

Si alguna cosa falla, a Catalunya el camí passa primer per l'empresa, que té fins a 30 dies per contestar, i després per l'oficina de consum del teu municipi. L'Agència Catalana del Consum explica que les reclamacions es resolen normalment entre 3 i 6 mesos des que s'obre l'expedient. Aquestes xifres no diuen quantes persones tenen raó ni quants problemes se solucionen, però sí que mostren que reclamar és una via normal i organitzada.

També compta el cost real. En les compres en línia, abans de pagar convé mirar el preu total: al de la primera pantalla poden afegir-s'hi l'enviament, les possibles despeses de devolució i, si ven un comerç de fora de la Unió Europea, els impostos d'importació. Un exemple: unes sabatilles a 74,90 € surten en realitat a 84,80 € quan se sumen 9,90 € d'enviament. Comparar amb una taula, com fa la Lucía a l'episodi, triga cinc minuts i evita decidir amb una xifra incompleta.

Per acabar, un límit: conèixer els drets no substitueix la prudència. Un venedor que no existeix no respon a cap garantia, i un frau no s'arregla amb un full de reclamació (unitat 6). Abans de comprar a algú nou, convé comprovar-ne la identitat; després, guardar les proves; i només aleshores, gaudir de la compra.

CLAU · UNA PREGUNTA OBERTA

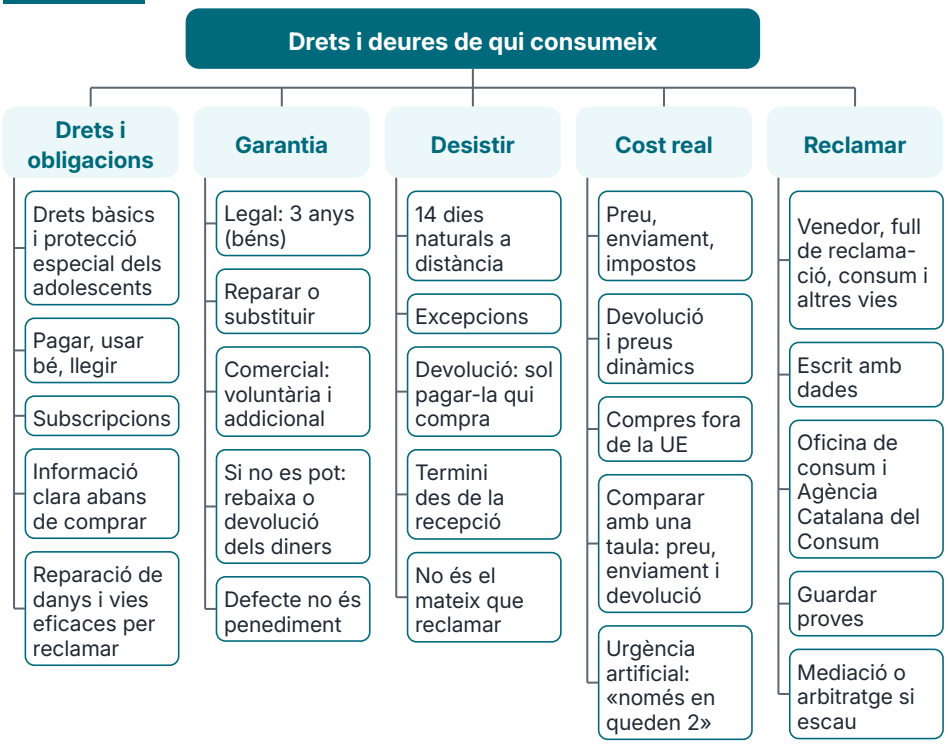
Per què molta gent no reclama encara que tingui raó? Què faria més fàcil reclamar sense sentir-se malament per fer-ho?

Font: INE, Encuesta sobre Equipamiento y Uso de TIC en los Hogares 2025 (consulta: 11/2026); Generalitat de Catalunya, Agència Catalana del Consum, «Com reclamar» (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. A l'episodi, què fa la Lucía per comparar les tres webs i la botiga? Cita el que hi afegeix la Martina i per què canvia l'elecció de l'Hugo. Per què la Inés li deixa la pregunta «On posa que és gratis?»? Què faries tu, pas a pas, abans de pagar?
14. Amb les dades de l'episodi, calcula el cost total de corremas.example i de zapalia.example, i quant perd l'Hugo a cadascuna si ha de tornar les sabatilles. Quina és la diferència entre el total de pisadas.example i el de la botiga? Escriu les operacions i digues quina opció triaries si t'importés poder tornar sense cost.
15. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si et penedeixes d'una compra en una botiga del carrer, sempre tens 14 dies per tornar-la i que et tornin els diners». Quin error conté? Quin dret s'aplica en cada tipus de compra? Escriu una resposta corregida de dues frases.
16. Llegeix aquesta condició d'una web fictícia: «Devolució a càrrec del client en un termini màxim de 14 dies naturals des de la recepció. Les comandes personalitzades no admeten devolució». Què et diu sobre el termini, el cost i les excepcions? Quant et costaria tornar si l'enviament de tornada són 6,95 €? I si el producte personalitzat arriba defectuós? Escriu una pregunta que li faries a la web abans de comprar.
17. Una companya va comprar uns auriculars el 3 de febrer, els va rebre el mateix dia i vol tornar-los. Fins quin dia pot comunicar la seva decisió? I fins quin dia hauria de tornar el producte si ho comunica el 10 de febrer? Explica si es tracta de desistir o de reclamar. Si els hagués rebut el 3 de febrer però amb un defecte, quin dret faria servir i en què es diferencia?
18. (cas amb dades) Tres webs fictícies venen la mateixa motxilla. Web A: 28,00 € més 3,95 € d'enviament, devolució gratuïta. Web B: 24,50 € més 5,95 € d'enviament, tornar costa 4,50 €. Web C: 22,00 € més 7,50 € d'enviament, tornar costa 6,00 €. La motxilla es compra per al curs vinent i la diferència de preu és petita. Pas 1: calcula el que pagues a cadascuna si te la quedes. Pas 2: calcula el que perds a cadascuna si desisteixes i la tornes (el venedor et reemborsa el preu i l'enviament inicial). Quina triaries si no estàs segur de quedar-te-la? I si n'estàs segur?
19. (transferència individual, sense ajuda) Un amic anirà a comprar unes sabatilles en una web que posa «només en queden 2». Escriu quatre línies amb tres coses que li diries que comprovi abans de pagar. Afegeix com pot guardar proves de la compra i què faria si el producte no arriba. Escriu també la pregunta que faries al venedor si alguna cosa no queda clara.
20. Escriu un paràgraf de quatre línies que expliqui per què el preu més baix de l'etiqueta no sempre és la compra més barata, amb un exemple amb números. Acaba amb una pregunta que et faries abans de pagar.

ESQUEMA



RESUM

Quan compres, la **persona consumidora** té drets bàsics (informació, protecció de la salut i dels interessos, reparació de danys i vies eficaces per reclamar), i els adolescents tenen una protecció especial; també té l'obligació de pagar i complir el que s'ha pactat. La **garantia legal** fa respondre el venedor de les faltes de conformitat que es manifesten en tres anys des del lliurament d'un bé; es pot triar reparació o substitució (si no són impossibles ni desproporcionades) i, si escau, rebaixa o resolució. La **garantia comercial** és voluntària i s'afegeix a la legal. El **desistiment** permet fer-se enrere en una compra a distància en 14 dies naturals des de la recepció, amb excepcions, i la devolució sol pagar-la qui compra si se l'ha informat; no és el mateix que **reclamar** per un defecte. El **cost real** d'una compra suma preu, enviament, impostos i devolució, i el preu pot variar segons la web i el moment. Si alguna cosa falla, un camí orientatiu és parlar amb el venedor, fer servir el full de reclamació, anar a l'oficina de consum i, si escau, a la mediació, a l'arbitratge (si hi ha adhesió o acord) o a la via judicial. Una **urgència artificial**, com «només en queden 2», no ha de decidir per tu. Abans de pagar, convé guardar les proves de la compra: captures, correus i el justificant. I reclamar és un dret normal, no un conflicte personal.



UNITAT 6

Informació fiable, algoritmes i criptomonedes

Abans de triar · El missatge del paquet

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Reconèixer els missatges i les trucades que suplanten un banc, una empresa de paqueteria o un organisme, i les estafes més habituals entre joves.
- Contrastar una informació econòmica: qui la publica, amb quines dades i amb quin interès, i detectar una notícia falsa.
- Explicar què és un algoritme, com es poden utilitzar les teves dades i quins drets tens sobre elles.
- Descriure què són les criptomonedes i la cadena de blocs (blockchain) i per què una promesa de guany assegurat és un senyal d'alarma.
- Comparar contrasenyes segons la longitud i activar la verificació en dos passos.
- Seguir els passos adequats quan ja has caigut en un frau i saber a qui demanar ajuda.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És febrer a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. La Martina espera unes sabatilles d'handbol i rep un SMS que diu que el seu paquet està retingut. El Dani ja ha obert l'enllaç al portàtil «per veure», i l'Hugo s'asseu a mirar la pantalla. La Inés Varela ha escrit una pregunta a la pissarra: aquest missatge és de veritat?

PER COMENÇAR

1. Si et ve un missatge del teu banc que et demana una clau, què faries abans de contestar?
2. Per què creus que els estafadors demanen poc diner o posen terminis molt curts?
3. Quina d'aquestes contrasenyes és més difícil d'endevinar: la data del teu aniversari o una frase llarga que només tu recordes? Per què?



Suplantació

6.1



Informació fiable

6.2



Dades i claus

6.3



Criptoactius

6.4



Denunciar

6.5

6.1 Suplantació i estafes digitals

Gairebé ningú no hi cau per ser ximple. S'hi cau perquè el missatge arriba just quan esperes alguna cosa i amb pressa.

Un **frau** és un engany per quedar-se amb els teus diners o amb les teves dades. Una forma molt habitual és la **suplantació d'identitat**: algú es fa passar per una empresa, un banc o un organisme conegut perquè confiïs en ell. El **phishing** (pesca de credencials) és la suplantació per aconseguir dades, sobretot per correu electrònic; per SMS, **smishing**, i per telèfon, **vishing**. Se suplanten sobretot bancs, empreses de paqueteria («el seu paquet està retingut») i organismes públics.

La regla d'or és no actuar des del mateix missatge: no introdueixis claus ni dades bancàries des d'enllaços de missatges inesperats, encara que semblin oficials. Els senyals es repeteixen:

- **Urgència:** «abans de 24 hores», «últim avís», «es bloquejarà el seu compte».
- **Enllaç estrany:** una adreça que s'assembla a la de l'empresa, però no ho és.
- **Petició de dades:** claus, codis que arriben per SMS o el número complet de la targeta.
- **Import petit:** 1,99 € sembla inofensiu, però pot ser un esquer per aconseguir la targeta.
- **Missatge genèric:** no diu el teu nom ni la comanda.
- **Remitent dubtós:** pot ser desconegut o semblar legítim.

Cas · Sis senyals en un SMS

La Martina rep aquest SMS (fictici; «.example» és una terminació reservada per a exemples): «El seu paquet està retingut. Pagui 1,99 € de taxes a: enviaments-la-na-entrega.example abans de 24 h». Vol saber si és veritat.

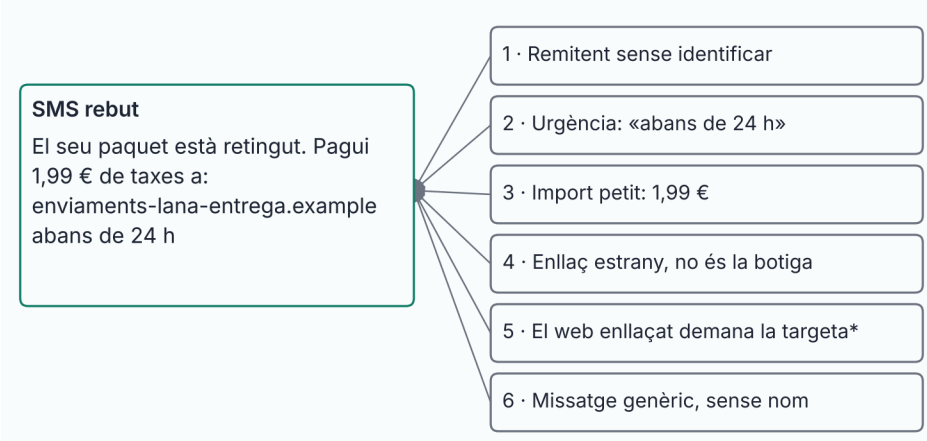
Senyal	Què es veu a l'SMS	Per què ha d'alarmar
Remitent	Un número de mòbil sense nom	Alerta; un nom també es falsifica
Urgència	«abans de 24 h»	Posa pressa perquè no comprovis
Import petit	1,99 €	Pot ser un esquer
Enllaç estrany	enviaments-lana-entrega.example	No és el web de la botiga
Dades de targeta	Les demana el web (segons el cas)	L'objectiu són les dades
Missatge genèric	«El seu paquet», sense nom	S'envia a milers de persones

Pas 1. Marca els senyals: cinc es veuen al missatge; el sisè, la petició de targeta, el dona el cas (no cal obrir l'enllaç per comprovar-ho). Amb un de sol ja caldria parar: no es prem res i es comprova amb la botiga.

Pas 2. Calcula les víctimes hipotètiques si s'envien 10.000 missatges i piquen el 2 % (supòsit didàctic): 10.000 × 0,02 = 200 persones.

Pas 3. Calcula el cobrat en «taxes» si totes paguen: 200 × 1,99 = **398,00 €**. A part, si amb les dades de targeta cada víctima perdés 450 € de mitjana, 200 × 450 = **90.000,00 €** de pèrdues suposades. Són partides diferents; sumades, 90.398,00 €.

Què significa: l'import petit és un esquer per aconseguir dades, i les pèrdues posteriors poden ser molt més grans. El límit: un missatge amb menys senyals també pot ser fals. La regla segura és comprovar per un altre canal.



Text fictici. *Senyal 5: segons el relat; no cal obrir l'enllaç.

Figura 6.1. Un SMS fraudulent amb els seus senyals d'alarma (esquema)

No tot frau arriba en un missatge. Les **compres falses** en una aplicació de segona mà: algú ven alguna cosa molt barata i demana que paguis abans «per reservar-ho», amb una transferència que normalment no es pot revocar sense més. Els **perfils falsos** et guanyen la confiança i després et demanen diners o dades; les **inversions miracle** prometen guanys enormes i segurs (6.4), i els **sortejos** que no has demanat exigeixen «un petit pagament». Les **mules de diners** deixen el seu compte per rebre una transferència i reenviar-la a canvi de diners fàcils: pot comportar responsabilitats legals; si t'ho proposen, no ho facis.

Avui una eina pot redactar un correu perfecte o imitar una veu: una trucada que sona com la teva mare ja no prova res. Torna a trucar al número de sempre.

ACTIVITATS

1. Uneix cada missatge amb el seu nom: a) un correu que diu ser d'un banc; b) un SMS d'un «paquet retingut»; c) una trucada d'un suposat tècnic. Opcions: phishing, smishing, vishing.
2. Llegeix aquest missatge: «Hisenda: té una devolució de 84,50 € a favor seu. Reclami-la avui a: devolucio-agenda.example». Indica quatre senyals d'alarma i què faries.
3. *Amplia.* Una banda envia 5.000 missatges i pica el 3 %. Si cada víctima perdés 300 €, quant sumarien les pèrdues? Explica per què no importa que cada missatge demani «només» un euro.

6.2 Informació fiable i notícies falses

Un titular sol dir poc i vol que hi cliquis. Abans de creure'l o de compartir-lo, cal saber qui el publica, què prova i què en treu.

Per decidir bé en economia (què comprar, on estalviar, quin producte contractar) necessites informació. Però no tota és igual de fiable. Una **font primària** dona dades o documents originals: una estadística oficial, el text d'una llei, una recerca original. Un informe institucional pot ser secundari si resumeix estudis d'altres. Una **font secundària** l'explica o l'interpreta: un diari, un vídeo, un perfil d'una xarxa social. Com més t'allunyes de l'origen, més fàcil és que la dada es canviï o es dugui a un altre context.

Una informació és **fiable** quan es pot comprovar. Que sigui fàcil de llegir o de compartir no la fa més fiable. Es poden fer cinc preguntes: **Qui** la publica, i és una persona o un organisme identificable? **Què** diu exactament, i amb quines dades? **Quan** es va publicar, i segueix vigent? **Com** ho sap: cita la font o només opina? **Per què** ho publica: informar, vendre, convèncer? Una bona pràctica és la **lectura lateral**: en comptes de fiar-te del que una pàgina diu de si mateixa, obre altres fonts i mira què en diuen.

Una **notícia falsa** és una informació inventada o manipulada que es presenta com a veritable. Si es fa per enganyar, és **desinformació**; si es comparteix sense mala intenció, però és falsa, també fa mal. Les falsedats solen tenir senyals: titulars alarmistes, MAJÚSCULES, imatges sense data ni lloc, «xifres» sense font i frases com «comparteix abans que ho esborrin». Avui també es poden fabricar imatges, àudios i vídeos amb IA que semblen reals (**falsificacions generades per IA**): una imatge convincent ja no prova que alguna cosa hagi passat.

COM DECIDIM

Biaix de confirmació. *Mecanisme:* tendim a creure amb menys esforç el que confirma el que ja pensem i a dubtar més del que ens contradiu. *Exemple:* un missatge diu que «els lloguers s'han disparat» i qui ja ho pensava el comparteix sense mirar la dada. *Límit:* tothom en té; el remei no és no tenir opinió, sinó buscar també la dada que et podria portar la contrària.

Un titular, una comprovació. Un missatge viral diu: «El lloguer s'ha duplicat en cinc anys». Una taula d'un organisme oficial (dades fictícies d'exemple) mostra que el lloguer mitjà d'un barri va passar de 650 € el 2020 a 780 € el 2025. El canvi és 780 − 650 = 130 €, i 130 / 650 = 0,20, és a dir, **+20,0 %**. Duplicar-se seria +100,0 %: el titular exagera.

DADA

L'any 2025, el 97,8 % de les persones de 16 a 74 anys de Catalunya va utilitzar internet en els tres últims mesos; al conjunt d'Espanya, el 96,3 %.
Font: INE, Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares 2025 (consulta: 11/2026).

Una comunicació eficaç diu primer la conclusió, després la dada que la sosté i, al final, la font: així qui t'escolta ho pot comprovar i discutir. Si cites una xifra, digues sempre de quin any és i quina és la seva font.

ACTIVITATS

4. Un titular diu: «Els preus s'han triplicat». La taula oficial mostra un producte que passa de 2,00 € a 2,50 €. Calcula el canvi en percentatge i explica en dues frases què no diu el titular.

5. *Amplia.* Escriu un missatge de tres línies per avisar els companys que una imatge que corre pel grup sembla generada amb IA: què dius, com ho has comprovat i què els demanes que no facin.

6.3 Algoritmes, dades i contrasenyes

Les empreses i els estafadors volen les teves dades. Saber què són, què se'n fa i com protegir-les és una part de decidir amb criteri.

Un **algoritme** és una seqüència d'instruccions que una màquina segueix per resoldre un problema. Quan una xarxa social t'ensenya uns vídeos i no uns altres, o quan una botiga en línia et recomana productes, hi ha un algoritme que fa servir les dades que ha recollit de tu. No té opinió: aplica regles de disseny i dades, i pot repetir o amplificar biaixos. També pot tancar-te en una **bombolla**: com que et mostra el que ja t'agrada, veus menys opcions diferents.

Les **dades personals** són la informació que t'identifica o permet identificar-te, sola o combinada amb altres: nom, telèfon, correu, adreça, fotos, veu, localització. Amb el teu nom, el teu centre i el teu aniversari, algú pot semblar de confiança i fer-se passar per tu. Les **dades financeres** són les relacionades amb els teus diners (targeta, compte, claus, moviments). Molts serveis «gratuïts» es financen amb publicitat basada en dades: el que mires, compres i on ets serveix per mostrar-te anuncis. Dona només les dades necessàries; si una aplicació de llanternes demana accés als teus contactes, alguna cosa no quadra. Recorda que el que publiques deixa rastre i es pot copiar encara que després ho esborris.

A Europa hi ha normes que protegeixen les dades. El **Reglament general de protecció de dades** (RGPD) i la Llei orgànica 3/2018, que el complementa a Espanya, et donen drets: **accés** (saber quines dades tenen de tu), **rectificació**, **supressió** (demanar que les esborrin), **oposició**, **limitació** del tractament i **portabilitat**. S'exerceixen escrivint a l'empresa que té les dades, que sol respondre en un mes; si no ho fa, es pot reclamar a l'Agència Espanyola de Protecció de Dades (AEPD).

LA NORMA DIU

El tractament de les dades personals d'un menor d'edat només es pot basar en el seu consentiment si té més de catorze anys.
Font: Llei orgànica 3/2018, art. 7.1 (consulta: 11/2026).

És a dir: a partir dels 14 anys, en general, pots consentir, amb excepcions si la llei exigeix l'assistència dels representants; convé llegir què s'accepta abans de prémer «accepto».

Una **contrasenya** segura és llarga, única i difícil d'endevinar. Llarga, perquè cada caràcter afegit multiplica les combinacions. Única, perquè si la fas servir a molts llocs i es filtra en un, la proven a tots. Un **gestor de contrasenyes** (una aplicació que guarda moltes claus llargues darrere d'una sola clau mestra) o una **frase llarga** de diverses paraules ajuden a recordar-les. Calculem les combinacions, suposant un atac sense límit d'intents d'un programa que en prova mil milions (10^9) per segon (supòsit didàctic; no és el temps d'entrada en un servei real):

Contrasenya	Combinacions	Temps per provar-les totes
6 dígits	$10^6 = 1.000.000$	menys d'1 segon
8 minúscules	$26^8 \approx 2{,}1 \times 10^{11}$	uns 3,5 minuts
8 amb majúscules, minúscules i xifres	$62^8 \approx 2{,}2 \times 10^{14}$	uns 2,5 dies
12 amb majúscules, minúscules i xifres	$62^{12} \approx 3{,}2 \times 10^{21}$	uns 102.000 anys

Passar de 6 a 12 caràcters i barrejar tipus no suma, multiplica, i afegir caràcters és el més barat que pots fer: $62^{12} / 10^6 \approx 3{,}2 \times 10^{15}$ vegades més combinacions. El límit: el càlcul suposa una contrasenya a l'atzar; si és una paraula o una data, s'endevina molt abans.

La **verificació en dos passos** afegeix una segona comprovació, com un codi al mòbil, i redueix molt el risc que entrin encara que et robin la clau, tot i que també es pot atacar amb enganys. Convé activar-la al correu, a les xarxes i a la banca. Instal·lar les actualitzacions també ajuda. No comparteixis mai contrasenyes ni codis d'un sol ús: qui te'ls demana pot estar intentant entrar al teu compte. El correu de recuperació també necessita una clau forta, perquè des d'ell es poden canviar totes les altres.

PER AL TEU PROJECTE · E6

Prepara la fitxa E6, «Protocol antifrau», de la «Guia de diners i consum per a 1r»: un cartell d'una pàgina amb quatre senyals d'alarma, tres regles de contrasenyes i què fer si has caigut (amb les teves paraules i dades fictícies).

ACTIVITATS

6. Indica quines són dades personals i, dins d'aquestes, quines també són dades financeres o d'autenticació: a) el teu número de mòbil; b) el PIN de la teva targeta; c) una foto teva amb l'uniforme del centre; d) el codi que t'arriba per SMS i serveix per validar un pagament.
7. Ordena de més a menys segura: a) 123456; b) la data del teu aniversari; c) una frase de cinc paraules sense relació; d) el teu nom i l'any de naixement. Justifica l'ordre.
8. *Amplia.* Calcula quantes combinacions hi ha amb un PIN de 4 dígits (10^4) i amb un de 10 dígits (10^{10}). Explica per què un PIN llarg no n'hi ha prou si el tries amb una data.

6.4 Criptoactius i cadena de blocs

Se'n diuen «monedes», però un criptoactiu no té per si mateix curs legal. I quan una oferta sembla massa bona, cal comprovar-la abans de donar un euro.

Una **cadena de blocs** (en anglès, *blockchain*) és un registre digital compartit entre molts ordinadors. Cada operació s'afegeix en un **bloc**, i cada bloc queda enllaçat amb l'anterior, de manera que modificar-ne un d'antic alteraria les empremtes digitals dels blocs posteriors i caldria refer-los i superar el consens de la xarxa. No depèn d'una sola entitat: la còpia és a molts llocs alhora. Serveix per apuntar pagaments, propietats o contractes de manera difícil de falsificar, i per això un criptoactiu pot canviar de propietari sense que intervingui cap banc. La cadena fa molt difícil canviar el registre sense deixar rastre, però no garanteix que la promesa de qui hi apunta sigui honesta.

Un **criptoactiu** és una categoria general d'actius digitals que es poden transferir i guardar electrònicament amb aquesta mena de tecnologia, sense passar necessàriament per un banc; una criptomoneda n'és un tipus. El seu preu **fluctua** molt en poc temps: aquesta variació forta s'anomena **volatilitat**. A Espanya no són euros ni tenen curs legal: només s'accepten si les parts ho pacten. No tenen la garantia de dipòsits bancaris (el Fons de Garantia de Dipòsits protegeix els diners dels comptes, fins a 100.000 € per persona i entitat). Europa ha començat a posar-hi regles: el reglament europeu de mercats de criptoactius (MiCA) s'aplica amb caràcter general des del 30 de desembre de 2024 i imposa obligacions d'informació i, als prestadors de serveis, requisits d'autorització.

DADA

La Comissió Nacional del Mercat de Valors (CNMV) adverteix que invertir en criptoactius «sigue siendo arriesgado», encara que hi hagi regulació europea: hi ha alta volatilitat, possibilitat de pèrdua total i cap sistema d'indemnització si un proveïdor fa fallida.
Font: CNMV, «Regulación de criptoactivos», cnmv.es (consulta: 11/2026).

Les ofertes fraudulentes repeteixen quatre senyals: prometen un guany alt i fix, posen pressa («només avui», «queden poques places»), fan servir la cara d'algú famós o d'un «expert» sense proves i demanen diners per un mitjà difícil de recuperar. N'hi ha prou amb un d'ells per parar i comprovar. A més, els **xiringuitos financers** ofereixen inversions sense autorització; la CNMV en manté una llista pública d'advertències, però que una oferta no hi surti no demostra que sigui segura.

Recorda que aquest apartat és per entendre, no per fer: els casos són d'adults ficticis i cap menor no ha d'invertir en criptoactius.

Cas · La moneda que segur que pujava

La Remei, una veïna adulta fictícia, ha posat 100 € en una moneda inventada, «MoonLana». Primer puja un 60 % i després baixa un 50 %. A més, una «oferta» promet el 20 % al mes. Dades d'exemple.

Moment	Càlcul	Valor
Inici	Diners posats	100,00 €
Després de pujar un 60 %	100 × 1,60	160,00 €
Després de baixar un 50 %	160 × 0,50	80,00 €
«Oferta» del 20 % al mes, 12 mesos	$100 \times 1{,}20^{12}$	891,61 €

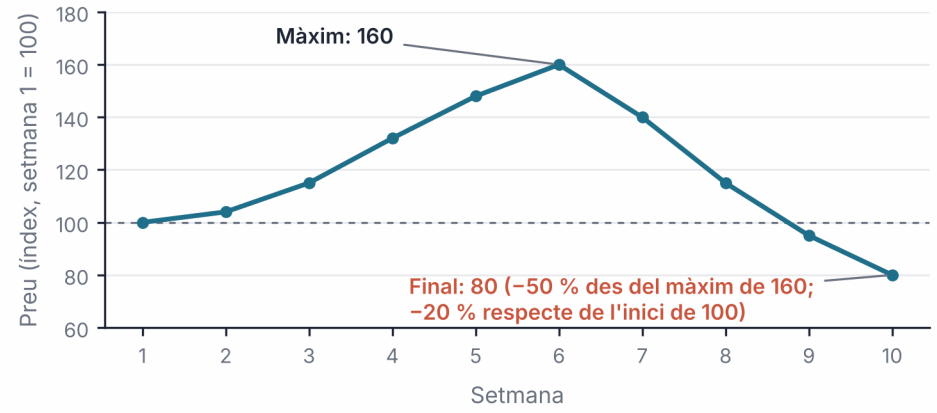
Pas 1. Calcula la pujada: 100 × 1,60 = 160,00 €. La quantitat creix un 60 %.

Pas 2. Calcula la baixada: el 50 % s'aplica sobre 160, no sobre 100. 160 × 0,50 = 80,00 €.

Pas 3. Calcula la variació total: el valor final és el 80 % de l'inicial i la rendibilitat total, (80 − 100) / 100 = **−20,0 %**. Per tornar a 100 € caldria que pugés 100 / 80 = 1,25, una pujada del 25,0 % sobre els 80 €.

Pas 4. Calcula l'«oferta»: 100 × 1,2 × 1,2 … (12 vegades) = $100 \times 1{,}20^{12}$ = **891,61 €**. Això seria guanyar un 791,6 % en un any (promesa fictícia).

Què significa: un percentatge que puja i baixa no es compensa amb un altre d'igual, perquè cada un es calcula sobre una base diferent. I una rendibilitat garantida del 20 % mensual és un senyal d'alarma extrem que pot indicar frau: no es lliuren diners sense verificar. El límit: els números són inventats, però la lògica de les bases es manté.



Dades fictícies. Respecte de l'inici (100), el preu final és un 20 % menor.

Figura 6.2. Preu fictici de MoonLana durant deu setmanes (índex: setmana 1 = 100)

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «MoonLana és una inversió segura perquè la fan servir milions de persones. Pots posar-hi tots els teus diners sense risc».
Què cal comprovar. Quantes persones la fan servir, segons quina font? Que molta gent faci servir alguna cosa prova que sigui segura? Què diu un supervisor oficial sobre el risc dels criptoactius? Una resposta que diu «sense risc» mereix confiança?

ACTIVITATS

9. Explica per què un criptoactiu no té per si mateix curs legal a Espanya, què és una cadena de blocs i per què el Fons de Garantia de Dipòsits no el cobreix.
10. *Amplia.* Una moneda fictícia baixa un 40 % i després puja un 40 %. Calcula el valor final d'uns diners inicials de 200 € i explica per què no torna al punt de partida.

6.5 Si has caigut: què cal fer

Caure en un frau no és una vergonya: els passa a persones de totes les edats. El que compta és la rapidesa amb què actues i que ho expliquis.

El que toca fer depèn del que ha passat. Si només vas obrir l'enllaç i no hi vas posar dades ni vas baixar res, tanca'l i revisa el dispositiu; si vas donar claus, canvia-les; si vas donar la targeta o hi ha hagut càrrecs, bloqueja-la i avisa el banc. Davant de pagaments no autoritzats, cinc passos. **Primer, bloqueja:** contacta de seguida amb el banc i bloqueja la targeta o l'accés. **Segon, comunica i reclama** els càrrecs, amb l'hora i la manera com va passar; si no has autoritzat l'operació, el banc ha de retornar-te l'import de seguida i, com a molt, al final del dia hàbil següent, amb excepcions (com la sospita raonable de frau). **Tercer, canvia les claus** del correu, de les xarxes i del banc des d'un dispositiu de confiança i activa la verificació en dos passos. **Quart, guarda proves:** captures, l'adreça, l'hora, el número d'on va arribar i els justificants. **Cinquè, denuncia:** davant dels Mossos d'Esquadra, la Policia Nacional o la Guàrdia Civil.

No responguis ni paguis a qui t'amenaça o et demana diners per «arreglar» el problema, i no tornis a entrar a l'enllaç «per veure què passa». Si has autoritzat tu un pagament a un estafador, les regles poden ser diferents: ho has de comprovar amb el banc. Si ets menor, avisa com més aviat millor una persona adulta de confiança (la família, el tutor o la tutora, la professora): no és perquè et renyin, sinó perquè t'ajudin. A més de la denúncia, l'INCIBE ofereix la línia gratuïta i confidencial **017**, «Tu Ayuda en Ciberseguridad», cada dia de l'any de 8.00 a 23.00 h. I si has demanat a una empresa que esborri les teves dades i no respon, pots reclamar davant l'AEPD.

CLAU · COMPROVAR PER UN ALTRE CANAL

Davant d'un missatge o una trucada que et demana diners, dades o claus, no responguis des del mateix missatge: truca al número oficial que ja coneixies o entra al web escrivint tu l'adreça. I si has caigut, actua de pressa i explica-ho.

ACTIVITATS

11. Ordena aquests passos després d'un pagament no autoritzat amb targeta: canviar claus, denunciar, bloquejar la targeta, guardar còpies de les captures, comunicar i reclamar al banc. Per què el primer pas és bloquejar?
12. Redacta un missatge de tres línies per avisar la teva classe d'un SMS fraudulent que ha arribat a diversos companys: què diu, quins senyals té i què no cal fer.

ABANS DE TRIAR

El missatge del paquet

Dilluns de febrer, abans de la segona classe. La Martina era dreta vora la pissarra, amb la cua alta i el mòbil a la mà, i mirava la pantalla com qui llegeix l'alineació de l'equip contrari. El Dani, assegut, tenia el portàtil obert i els auriculars penjats del coll. L'Hugo s'havia inclinat sobre la taula, amb la dessuadora granat, per veure-ho millor. Al fons, dos companys miraven els seus telèfons.

—Mireu això —va dir la Martina—. Les meves sabatilles d'handbol. Les vaig demanar a Esports Lana fa quatre dies i per fi hi ha notícies.

Va llegir en veu alta: «El seu paquet està retingut. Pagui 1,99 € de taxes a: enviaments-lana-entrega.example abans de 24 h».



A l'aula, la Martina ensenya el mòbil vora la pissarra; el Dani, amb el portàtil, i l'Hugo la miren.

—Un euro amb noranta-nou —va dir l'Hugo—. A ull, això és un cafè.

—Au, el pago i ja està? —va dir la Martina—. Les vull per dissabte.

El Dani va aixecar les mans, amb cara d'haver fet alguna cosa.

—Mira, mira. Jo ja he obert l'enllaç, només per veure. Surt una pàgina amb el logotip de repartiment i un quadre per posar-hi el número de targeta.

—Hi has posat res? —va preguntar la Martina.

—No. Encara no.

En aquell moment va vibrar el mòbil de tots alhora. Era el grup de la classe. La Salma, que aquell dia faltava per una cita, havia escrit: «Us ha arribat un SMS d'un paquet retingut? A la meva mare li acaba d'arribar el mateix. Amb el mateix web». La Inés va deixar la tassa blanca sobre la taula i es va acostar sense pressa. Ho havia sentit prou.

—Me'l llegiu un altre cop en veu alta? —va demanar—. I mentrestant, cadascú diu una cosa que li cridi l'atenció. Només una.

La Martina ho va tornar a llegir, ara a poc a poc, amb el dit seguint cada paraula, mentre a la classe només se sentia el brunzit del projector.

—El número no identifica cap botiga —va dir l'Hugo—, encara que fins i tot un amb nom podria ser fals.

—Té pressa: vint-i-quatre hores —va dir el Dani, a poc a poc.

—I demana pocs diners —va dir la Martina—. Pocs, perquè no t'ho pensis.

—L'enllaç no s'assembla a la botiga —va dir el Dani—. Enviaments, Lana, entrega i una terminació estranya. La botiga és Esports Lana.

—I vol la targeta —va dir l'Hugo—. Per cobrar un euro amb noranta-nou.

La Inés no va dir qui tenia raó ni si el missatge era fals. Només va apuntar al marge d'una targeta les cinc coses que havien dit. Després va mirar el Dani.

—I tu, què has fet?

—Vaig tancar la pestanya. —El Dani va tancar el portàtil fins a la meitat i es va passar la mà pel serrell—. I vaig esborrar l'historial, per si de cas. No hi vaig posar cap dada, us ho juro.

—I això arregla alguna cosa? —va preguntar la Inés.

—No ho sé —va dir el Dani.

—Ni jo —va dir la Inés—. No ho sé; ho anirem a buscar. Però abans, Martina, què faràs amb el missatge?

—Trucaré a la botiga —va dir la Martina—. Però al telèfon del seu web, no al del missatge.

El Dani va obrir el web oficial escrivint-ne l'adreça coneguda i li va dictar el telèfon. La Martina va marcar amb el dit en alt, perquè ningú no parlés. Es va sentir una veu llunyana, un teclat, una pausa llarga. La Martina va escoltar amb el front arrufat, va apuntar alguna cosa al dors de la mà i va dir «ja», «sí» i «gràcies». Tenia el posat de qui acaba d'esquivar una pilota i encara no sap si ha estat gol.

—Diuen que el paquet va sortir ahir —va dir en penjar—. Que no cobren res més pel lliurament. I que no envien SMS amb enllaços.

Ningú no va dir res. Al fons, un dels companys va aixecar el cap i va donar un cop de colze a l'altre, que també tenia el mòbil a la mà i la mateixa cara de dubte.

—Aleshores, qui m'ha escrit? —va preguntar la Martina.

—I com sabia que esperaves un paquet? —va dir l'Hugo.

El mòbil de la Martina va vibrar una altra vegada sobre la taula: era la Salma, amb una sola línia. «La meva mare també esperava un paquet». El Dani va mirar el portàtil mig tancat. Havia obert l'enllaç. No sabia si amb això n'hi havia prou.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

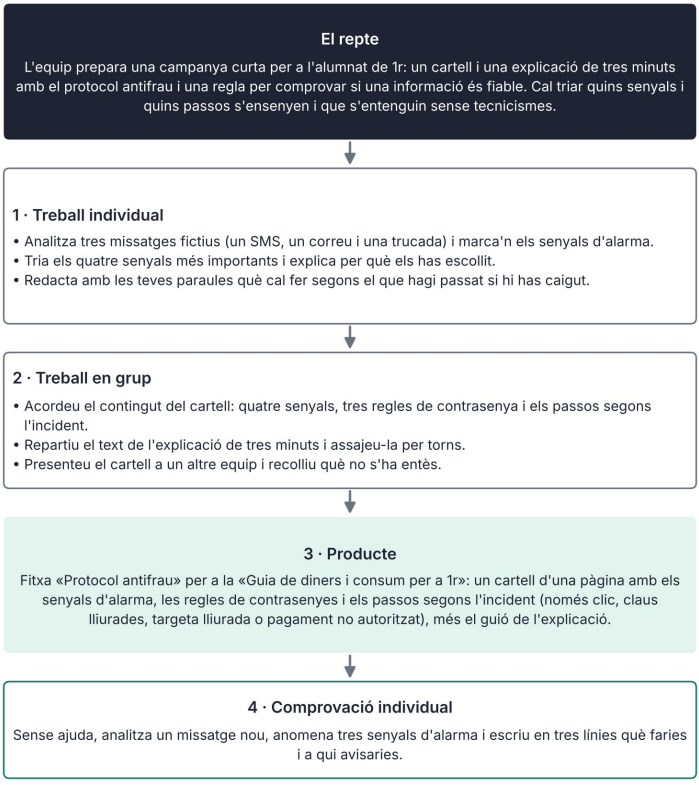
Campanya antifrau a l'institut

Repte. L'equip prepara una campanya curta per a l'alumnat de 1r: un cartell i una explicació de tres minuts amb el protocol antifrau i una regla per comprovar si una informació és fiable. Cal triar quins senyals i quins passos s'ensenyen i que s'entenguin sense tecnicismes.

Producte. Fitxa «Protocol antifrau» per a la «Guia de diners i consum per a 1r»: un cartell d'una pàgina amb els senyals d'alarma, les regles de contrasenyes i els passos segons l'incident (només clic, claus lliurades, targeta lliurada o pagament no autoritzat), més el guió de l'explicació.

Dades. Els tres missatges són inventats: un SMS de paqueteria amb enllaç, un correu «del banc» que demana una clau i una trucada que diu venir de «seguretat». A Espanya, la línia 017 d'INCIBE atén cada dia de l'any de 8.00 a 23.00 h. L'Agència Espanyola de Protecció de Dades atén les reclamacions sobre dades personals.

Comprovació individual. Sense ajuda, analitza un missatge nou, anomena tres senyals d'alarma i escriu en tres línies què faries i a qui avisaries.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Criptoactius, dades i criteri: què diu el supervisor

Gairebé tothom s'informa en línia. Segons l'Institut Nacional d'Estadística, el 2025 el 97,8 % de les persones de 16 a 74 anys de Catalunya va utilitzar internet en els tres últims mesos; a Espanya, el 96,3 %. Això mostra que internet és un canal habitual d'informació (no mesura quantes decisions econòmiques s'hi prenen): on es compara un preu, qui recomana un producte, què promet un missatge. I en una pantalla tot sembla igual de seriós: un organisme oficial i un perfil anònim ocupen el mateix espai.

Un exemple és el dels criptoactius. En molts missatges promocionals hi pot haver interessos comercials no declarats: cal mirar qui parla i si hi guanya. La Comissió Nacional del Mercat de Valors, que és l'organisme que vigila els mercats de valors a Espanya, explica al seu web que invertir en criptoactius «sigue siendo arriesgado», encara que la regulació europea (MiCA) s'apliqui des del 30 de desembre de 2024. Esmenta una alta volatilitat, la possibilitat de perdre tot el que s'ha invertit i la falta de sistemes d'indemnització si un proveïdor fa fallida. És una font oficial primària sobre les advertències del supervisor; per a un valor o una rendibilitat concrets, cal contrastar també les dades originals.

La cadena de blocs és una tecnologia, no una garantia. Pot servir per registrar operacions de manera molt difícil de falsificar, però no comprova que una promesa sigui honesta ni que una empresa existeixi. Per això és important separar tres coses: què és la tecnologia, què és l'actiu que s'hi basa i què és l'oferta concreta que t'arriba. Una cadena de blocs pot ser molt segura i, al mateix temps, la persona que et ven un «criptoactiu» pot estar enganyant-te.

Els algoritmes entren a la història dues vegades. Una, perquè decideixen què veus: si un tipus d'anunci t'ha agradat, en veuràs més, i això pot fer-te creure que «tothom» hi està invertint. L'altra, perquè els estafadors també fan servir eines automàtiques per enviar milers de missatges a un cost gairebé nul. Davant d'això, les cinc preguntes de l'apartat 6.2 (qui, què, quan, com i per què) són una defensa molt barata, i demanar una segona opinió, encara que sigui a un company de classe, és encara més barat.

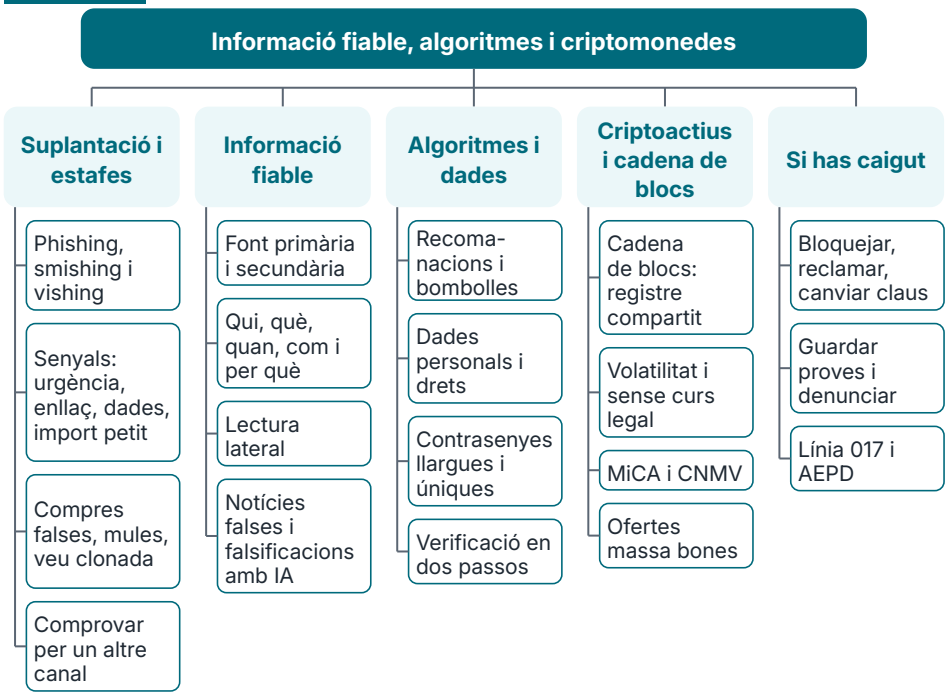
Queda un límit que cal reconèixer: cap norma ni cap consell no garanteix el cent per cent de seguretat, i també qui coneix aquestes idees pot equivocar-se un dia de pressa. El que sí que està a les teves mans és demanar la font, comprovar per un altre canal i no donar mai diners ni dades a qui té pressa que ho facis.

Font: INE, Encuesta TIC-H 2025 (consulta: 11/2026); CNMV, «Regulación de criptoactivos», https://www.cnmv.es/portal/mica/regulacion-criptoactivos (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. A l'episodi, quins senyals d'alarma anomenen l'Hugo, el Dani i la Martina? Què fa la Martina per comprovar el missatge i per què truca al telèfon del web i no al del missatge? Què tenen en comú el que ha fet el Dani i el que li demana la Inés? Què hauries fet tu amb el missatge, pas a pas, abans de prémer l'enllaç?
14. Una companya rep: «Hola, soc la teva cosina, tinc un altre número. Necessito 120 € per a un taxi, te'ls torno demà». Enumera tres coses que comprovaria abans d'enviar res, explica per què una veu coneguda ja no és una prova i escriu la frase que li diries a la teva família perquè es pugui comprovar una petició urgent de diners.
15. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Una criptomoneda és una inversió segura perquè està protegida per la cadena de blocs i ningú no la pot falsificar». Què barreja? Què pot dificultar o permetre detectar una cadena de blocs i què no garanteix sobre la seguretat d'una inversió? Escriu una resposta corregida de dues frases.
16. (dades) Un perfil diu: «El preu del pa s'ha disparat un 50 %». Un organisme oficial dona aquests preus d'una barra: 1,20 € l'any passat i 1,32 € aquest any. Calcula el canvi en percentatge, digues si l'afirmació és certa i redacta una frase que corregeixi el titular amb la dada i la font. Explica en dues línies per què el biaix de confirmació pot fer que algú comparteixi el titular sense comprovar-lo.
17. (càlcul) Un SMS fraudulent s'envia a 20.000 persones i en pica l'1,5 %. Si cada víctima perd 280 € de mitjana, quant sumen les pèrdues? I si una campanya d'avís aconsegueix que piquin la meitat de persones? Quant s'hauria evitat de perdre, i què diu això de la utilitat d'avisar els altres?
18. (documents) Llegeix aquest anunci fictici: «Criptomoneda SolRiu: guanya un 8 % cada setmana, garantit. Només per a les 50 primeres persones. Envia el pagament avui». Anota quatre senyals d'alarma i escriu on comprovaries si l'empresa està autoritzada. Explica també per què que sigui una «criptomoneda» no la fa ni més segura ni més fiable.
19. (projecte) Per a la fitxa E6, escriu quatre senyals d'alarma i tres regles de contrasenyes, cada una en una frase que pugui entendre algú de 12 anys. Afegeix un exemple numèric de la taula de contrasenyes que ajudi a convèncer-lo.
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria una informació econòmica que hagis vist aquesta setmana (un preu, una oferta, una notícia). Respon les cinc preguntes de l'apartat 6.2, digues si és fiable i escriu quatre línies explicant què faries abans de compartir-la o de fer-ne cas.

ESQUEMA



RESUM

Un **frau** és un engany per quedar-se amb els teus diners o amb les teves dades. La **suplantació** adopta formes com el phishing, el smishing i el vishing, i es detecta per senyals: urgència, enllaç estrany, petició de dades, import petit i missatge genèric. La regla és **comprovar per un altre canal**. Per decidir bé cal **informació fiable**: una font primària dona la dada original, i les cinc preguntes (qui, què, quan, com i per què) i la lectura lateral ajuden a detectar una **notícia falsa**. Un **algoritme** és una seqüència d'instruccions que decideix què veus a partir de les teves **dades personals**, que tenen valor i estan protegides per drets d'accés, rectificació i supressió. Una contrasenya **llarga i única** multiplica les combinacions, i la **verificació en dos passos** afegeix una segona barrera. La **cadena de blocs** és un registre compartit difícil de falsificar, però no garanteix que una oferta sigui honesta. Molts **criptoactius** són molt volàtils, no tenen per si mateix curs legal i no el cobreix el Fons de Garantia de Dipòsits; la CNMV avisa que invertir-hi és arriscat. Una promesa de guany alt i segur és un senyal d'alarma. Si has caigut, **bloqueja, comunica, canvia les claus, guarda proves i denuncia**, i explica-ho a una persona adulta de confiança. La línia 017 d'INCIBE ofereix assessorament gratuït i confidencial.



UNITAT 7

El meu pressupost i el meu pla financer

Abans de triar · Els comptes del viatge

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar per a què serveix un pressupost i com ajuda a afrontar una despesa imprevista.
- Distingir ingressos regulars i irregulars, i classificar despeses en fixes o variables i en necessàries o prescindibles.
- Calcular el saldo d'un mes i dir si hi ha superàvit, equilibri o dèficit.
- Comparar tècniques de pressupost: sobres, regla 50/30/20 i full de càlcul.
- Prioritzar despeses distingint necessitat, desig i urgència, i raonar el cost d'oportunitat.
- Passar del pressupost al pla financer: fixar objectius, projectar necessitats, ajustar un pla que no arriba i valorar el fons d'emergència.

SITUACIÓ DE PARTIDA

Som a finals de febrer, a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. L'agència ha enviat el preu del viatge de final de curs: 320 € per persona (en l'exemple de la Lucía, a casa seva n'aportaran 200 i ella n'haurà de reunir 120). La Lucía s'ofereix a preparar el pressupost del grup i la Martina vol saber qui s'hi apunta. El Dani ha trobat una aplicació que «ho fa tot sol» i l'Iker pregunta una cosa incòmoda: què passa si a algú no li arriba? La Inés Varela no respon; reparteix targetes de cartolina i pregunta què hauria de passar perquè cada pla funcioni.

PER COMENÇAR

1. Vols pagar un viatge de 320 € amb una paga mensual. Què és el primer que faries?
2. Quina diferència hi ha entre una despesa que es repeteix cada mes i una que canvia d'un mes a l'altre?
3. Un amic diu: «Jo no faig pressupost, els diners s'acaben igual». Què li respondries?
4. Una despesa pot ser urgent però poc important. Se t'acut algun exemple?



Per a què planificar

7.1



Fixes i variables

7.2



Tècniques

7.3



Prioritzar

7.4



Ajustar

7.5

7.1 Del pressupost al pla financer

Un pressupost no endevina el futur: reparteix per endavant uns diners limitats perquè decideixis tu i no la casualitat.

Un **pressupost** és un pla d'ingressos i despeses per a un període, sovint un mes. Es fa abans de gastar, no després. Els **ingressos** són els diners que entren (una paga, un regal, la venda d'alguna cosa pròpia) i les **despeses** són els diners que surten. Abans de planificar cal mirar. El primer pas és **registrar** el que gastes durant un mes: apuntar-ho al moment, en una llibreta o en una nota del mòbil, no de memòria a final de mes. Les **despeses formiga**, petites i freqüents, poden passar inadvertides: un refresc aquí, una aplicació allà. Per separat no semblen res; en sumar-les convé comparar-les amb les altres despeses. A classe no cal ensenyar les teves despeses: farem servir casos de personatges, com la Lucía, el Dani o la Berta. Un pressupost serveix sobretot per aguantar els ensurts. Un **imprevist** és una despesa que no esperaves, com reparar la pantalla d'un mòbil que necessites per estudiar. La **resiliència financera** és la capacitat d'afrontar un imprevist amb el menor endeutament i la menor renúncia possibles. Qui té un pla sap d'on treure els diners. Un pressupost cobreix un període curt. Un **pla financer** mira més lluny: fixa **objectius** (què vols aconseguir i quan) i projecta les **necessitats** de cada etapa de la vida. Un objectiu a **curt termini** és el que vols en pocs mesos (unes sabatilles, el viatge); a **mitjà termini**, d'aquí a un o tres anys (uns estudis, un ordinador); a **llarg termini**, més enllà (un habitatge, la jubilació). Com més lluny és l'objectiu, més s'ha de planificar. Per fer-ne un pla, escriu l'objectiu amb una xifra i una data, calcula quant has d'apartar cada mes i comprova al pressupost si hi cap.

Etapa	Necessitats financeres típiques	Per anticipar-les
Ara (15-16 anys)	Material, oci, petites despeses, viatge	Pressupost i estalvi petit
Estudis posteriors	Possibles taxes, transport, material	Estalvi anticipat i ajudes
Primera feina i emancipació	Lloguer, subministraments, fons d'emergència	Pressupost complet
Més endavant	Habitatge, família, jubilació	Pla a llarg termini, productes d'estalvi

Un pressupost es fa en cinc passos senzills. Primer, anota els ingressos que esperes aquell mes. Segon, apunta les despeses que ja coneixes i que es repeteixen. Tercer, reparteix el que queda entre les altres despeses i l'estalvi. Quart, comprova que tot quadra: que la suma del que gastes i el que estalvies no supera el que ingresses. Cinquè, el que gairebé tothom oblida: mirar-ho a final de mes per veure què ha passat i corregir.

CLAU

Un pressupost és un pla que es fa abans de gastar. Primer s'observen les despeses habituals, després es planifica abans de gastar i es revisa a final de mes. Un pla financer és el mateix a més llarg termini, amb objectius amb xifra i data.

DADA

L'any 2021, el 25 % de les persones adultes enquestades vivia en llars amb despeses superiors als ingressos en els dotze mesos anteriors. Entre aquestes llars, el 55 % va declarar fer servir estalvis i el 13 % va recórrer a descoberts no autoritzats o va ajornar pagaments; es podia assenyalar més d'una resposta.
Font: Banco de España, Encuesta de Competencias Financieras 2021 (informe publicat el novembre de 2023; consulta: 11/2026).

Quan les despeses superen els ingressos cal cobrir la diferència d'alguna manera, i no totes costen el mateix: fer servir estalvis propis sol evitar interessos, tot i que redueix el coixí; els descoberts poden generar costos (unitat 10). Un pressupost serveix per veure el problema abans que arribi.

ACTIVITATS

1. La Berta apunta durant una setmana tot el que gasta: dilluns, 1,20 € d'una beguda; dimarts, 2 € de cromos; dimecres, 1,20 € d'una beguda; dijous, 3 € d'una aplicació de jocs; divendres, 1,20 € d'una beguda. Quant ha gastat en total? Quines són despeses formiga i quant sumarien en quatre setmanes si repeteix la setmana?
2. Un personatge vol tres coses: unes sabatilles d'aquí a dos mesos, un viatge d'aquí a un any i fer un cicle formatiu d'aquí a tres anys. Classifica cada objectiu per termini, posa-hi una xifra inventada i digues quin cal planificar amb més antelació i per què.

7.2 Despeses fixes i variables

Per planificar, primer cal ordenar: unes despeses es repeteixen cada mes i d'altres canvien.

Les despeses es poden classificar de dues maneres que convé no barrejar. La primera és segons com es repeteixen. Una despesa **fixa** té un import i una periodicitat previsibles, com la recàrrega del mòbil. Una despesa **variable** canvia de quantia segons el que facis: el berenar, una sortida, una entrada. Les fixes són més fàcils de preveure; les variables són on tens més marge per ajustar. La segona classificació és segons la importància. Una despesa **necessària** cobreix alguna cosa que de debò et fa falta; una de **prescindible** és aquella de la qual podries prescindir sense que passi res greu. Les dues classificacions es creuen: una subscripció pot ser fixa i prescindible alhora, i el menjar pot ser variable i necessari. Classificar bé és el primer pas per saber què retallar si un mes els diners no arriben, i què convé protegir, com l'estalvi decidit a principi de mes. Amb els ingressos i les despeses ordenats es calcula el **saldo**: ingressos menys despeses. Hi ha **superàvit** quan els ingressos superen les despeses, **equilibri** quan coincideixen i **dèficit** quan les despeses superen els ingressos. L'estalvi no és una despesa de consum: és una quantitat que reserves a principi de mes. Per això convé decidir-ho a principi de mes. Un superàvit és un marge, no diners per gastar sense pensar; un dèficit no és un fracàs, sinó un senyal per ajustar. Els ingressos **regulars** arriben cada cert temps i hi pots comptar (una paga mensual); els **irregulars** apareixen de tant en tant (un encàrrec, un regal). És prudent planificar sobre els regulars i tractar els irregulars com un extra.

CLAU

Saldo = ingressos − despeses. Superàvit si és positiu, equilibri si és zero i dèficit si és negatiu. L'estalvi no és una despesa de consum: és el que reserves a principi de mes.

Cas · El pressupost de la Lucía

La Lucía rep una paga de 30 € al mes i, de mitjana, altres 10 € de regals de la família i de vendes ocasionals d'objectes propis. Aquest és el repartiment mensual. El seu abonament de bus jove és gratuït (supòsit), de manera que no hi surt com a despesa.

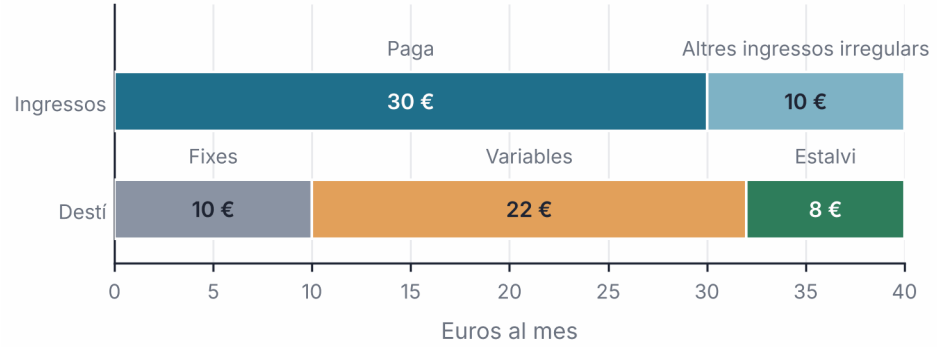
Partida	Tipus	Càlcul	Import
Ingressos	paga + altres	30 + 10	40 €
Recàrrega del mòbil	fixa	cada mes igual	10 €
Berenar	variable	12	12 €
Oci	variable	10	10 €
Estalvi	decidit a l'inici	8	8 €

Pas 1. Calcula les despeses. Les fixes són 10 €; les variables, 12 + 10 = 22 €. Les despeses sumen 10 + 22 = 32 €.

Pas 2. Calcula el saldo: 40 − 32 = 8 €. És un superàvit de 8 €, que la Lucía destina sencer a l'estalvi: no li queda res sense assignar.

Pas 3. Calcula quina part dels ingressos va a cada cosa: fixes, 10 / 40 = 25,0 %; variables, 22 / 40 = 55,0 %; estalvi, 8 / 40 = 20,0 %. En total, 100,0 %.

Què significa: el pressupost de la Lucía quadra, però amb poc marge: més de la meitat dels seus diners és en despeses variables, i 10 € dels 40 són ingressos irregulars. Només amb els 30 € segurs, el saldo seria −2 € (30 − 32): dèficit. Els percentatges donen una foto, no una regla: no hi ha cap repartiment correcte per a tothom.



Dades fictícies. 40 € d'ingressos − 32 € de despeses = 8 € de saldo, tot per a l'estalvi.

Figura 7.1. El pressupost mensual de la Lucía, amb els 10 € d'ingressos irregulars: 40 € entre fixes, variables i estalvi

ACTIVITATS

3. Classifica aquestes despeses d'un personatge com a fixes o variables i com a necessàries o prescindibles, i justifica cada una: a) la recàrrega del mòbil; b) una entrada de cinema; c) l'entrepà del pati de divendres; d) una aplicació de música de pagament.
4. En Samuel ingressa 24 € de paga i 6 € de mitjana en altres ingressos irregulars. Gasta 6 € en recàrrega, 14 € en variables i aparta 10 € d'estalvi. Calcula els seus ingressos, les seves despeses i el seu saldo. Hi ha superàvit, equilibri o dèficit? Quin percentatge dels ingressos és estalvi?
5. *Amplia.* En el cas de la Lucía, calcula què li passa al saldo si un mes no rep cap ingrés irregular i, a més, el berenar puja a 14 €. Quines despeses prescindibles ajustaries primer?

7.3 Tècniques manuals i digitals

No hi ha una única manera de portar un pressupost: l'important és que la facis servir. Una llibreta, uns sobres o un full de càlcul valen si els revises.

Hi ha tècniques manuals i digitals, i totes fan el mateix: separar els diners per destins abans de gastar-los. El **full de càlcul** i les aplicacions de control de despeses són digitals; els sobres i la llibreta són manuals. Cada una té avantatges i límits. El **mètode de sobres o pots** consisteix a repartir els diners del mes en sobres (o pots) amb el destí escrit: fixes, variables, estalvi. Quan un sobre es buida, aquella despesa s'ha acabat per aquest mes. El seu límit és que, amb pagaments per targeta o per mòbil, el «sobre» és imaginari i cal anotar els moviments per saber quant queda de debò a cada un. La **regla 50/30/20** és una referència popular: 50 % per a necessitats, 30 % per a desitjos i 20 % per a estalvi. Amb 40 € serien 20, 12 i 8 €. No és una llei ni una recepta: serveix per comparar amb el teu propi repartiment i veure si alguna cosa s'allunya molt. Si hi ha moltes necessitats a pagar cada mes, la proporció pot superar el 50 % sense que el pressupost estigui mal fet. El **full de càlcul** fa les sumes per tu. Amb la funció SUMA se sumen les partides (amb les fixes a B2 i les variables a B3, les despeses són =SUMA(B2:B3)) i amb una resta es calcula el saldo (amb els ingressos a B1 i les despeses a B5, =B1-B5). L'avantatge és que, si canvies un número, tot es recalcula, i així pots provar «i si...?». El límit: el full només fa el que li dius i no sap si una partida està ben classificada.

LA CIÈNCIA DIU

El present pesa més. Els models de l'economia del comportament, com el de David Laibson (1997), descriuen que molta gent prefereix rebre alguna cosa ara a esperar una mica, però accepta esperar si tot passa més endavant. Dit d'una altra manera: ens costa més renunciar a allò immediat que planificar el que és llunyà, i per això l'estalvi del viatge s'ajorna «al mes que ve».
Límit. Són tendències mitjanes d'un model teòric, no una condemna: no tothom es comporta així, i apartar els diners a principi de mes ajuda molt.
Font: Laibson, D. (1997), «Golden Eggs and Hyperbolic Discounting», Quarterly Journal of Economics 112(2), 443-478 (títol i revista comprovats a la web de l'editor, 11/2026).

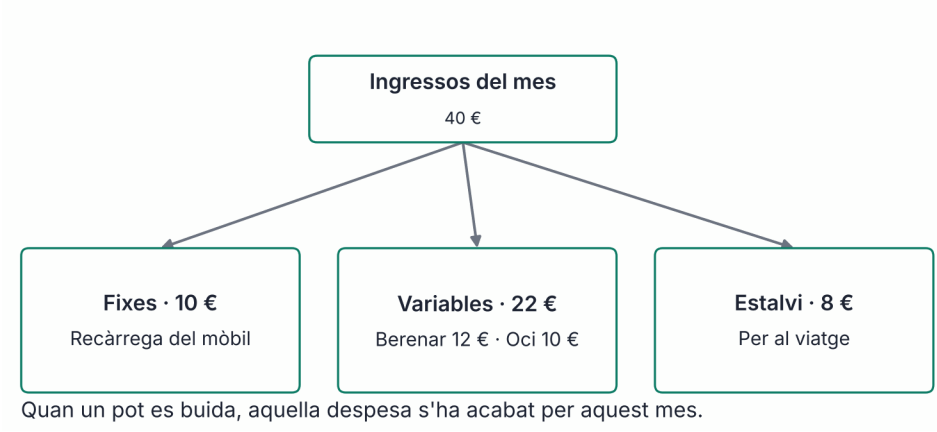


Figura 7.2. El mètode de sobres amb els 40 € de la Lucía: 10 € fixos, 22 € variables i 8 € d'estalvi

Cap tècnica és la millor en general: la millor és la que faràs servir. Les **aplicacions de control de despeses** poden classificar els moviments d'un compte (aquí, només amb dades fictícies) i et donen un resum. Estalvien feina, però poden fallar en una cosa: classifiquen amb regles que tu no veus. «Gastòmetre» és una aplicació fictícia que farem servir d'exemple. En aquest exemple suma bé, però confon saldo amb diners disponibles. El problema no és la suma, sinó el que compta com a «lliure».

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA que fa servir les dades del Dani (ingressos, 45 €; recàrrega, 10 €; berenar, 12 €; oci, 10 €; estalvi previst per al viatge, 8 €): «Aquest mes has gastat 32 €. Et sobren 13 € per al que vulguis».

Què cal comprovar. Fes el compte: 45 − 32 són 13? Quina part d'aquests 13 € ja tenia un destí? Quina dada li falta a l'assistent per dir «lliure» a aquests diners? Reescriu la frase perquè digui la veritat completa.

ACTIVITATS

6. Llegeix aquest extracte simplificat del compte del Dani del mes i completa. Ingressos: paga, 35 €; encàrrec, 10 €. Despeses: recàrrega, 10 €; berenar, 12 €; oci, 10 €. a) Suma ingressos i despeses. b) Calcula el saldo. c) Si aparta 8 € d'estalvi, quant queda sense assignar?

7. Reparteix els 36 € de la Berta en tres sobres amb la regla 50/30/20. Després compara el seu estalvi real (10 €) amb el de la regla. Quina informació necessitaries per comparar també els seus 8 € fixos i 18 € variables amb necessitats i desitjos? Vol dir que el seu pressupost està malament?

8. Revisa la resposta simulada de la caixa «Revisa la IA» i explica amb les teves paraules per què un resum automàtic pot decidir per tu sense que ho notis.

9. *Amplia.* Dissenya un full de càlcul senzill per a la Lucía amb sis files (ingressos, fixes, variables, estalvi, despeses, saldo). L'estalvi no se suma a les despeses. Escriu quina fórmula posaries a «despeses» i a «saldo».

7.4 Prioritzar: necessitat, desig, urgència

Gairebé mai no arriben els diners per a tot. Prioritzar és triar què va primer, i triar és renunciar a una altra cosa.

Una **necessitat** és alguna cosa que de debò et fa falta; un **desig** és alguna cosa que et ve de gust, encara que no et faci falta. El que serveix és preguntar-te què passa si no ho compres. Aquesta distinció entre necessitats i desitjos és la base de qualsevol pla financer: un anunci pot convertir un desig en una «necessitat», però el pressupost et permet mirar-ho amb calma. La necessitat i el desig no són el mateix que l'urgent i l'important. Una cosa **urgent** exigeix actuar aviat, amb una data límit real (una oferta «només avui» no n'hi ha prou); una cosa **important** té conseqüències serioses per a tu. La matriu urgent/important creua les dues idees en quatre caselles: urgent i important (fes-ho ja), important però no urgent (planifica-ho), urgent però no important (comprova si cal actuar ara) i ni urgent ni important (pot esperar).

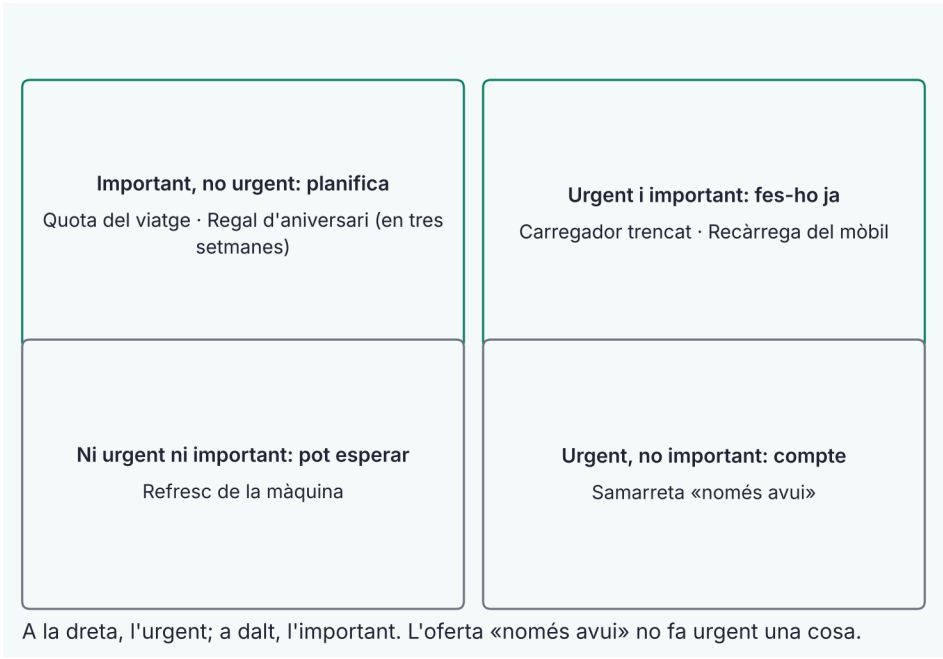


Figura 7.3. Quatre despeses classificades a la matriu urgent/important

Abans de gastar en una cosa que no és imprescindible, convé fer-se tres preguntes. Què passa si no ho compro? Quan ho necessito de debò? Què deixaré de fer si ho compro? La tercera és la més difícil, perquè obliga a anomenar la renúncia. Prioritzar té sempre un preu, el **cost d'oportunitat**: el valor de la millor alternativa a què renuncies en triar. Si la Lucía destina 24 € al mes al viatge, aquests diners ja no poden anar a un altre destí. Triar bé no és triar sense renunciar; és saber què deixes.

COM DECIDIM

Comptabilitat mental. *Mecanisme:* tractem els diners en «calaixos» segons d'on vénen o per a què són, encara que un euro valgui igual a tots. *Exemple:* el Dani no fa servir els diners d'un regal d'aniversari per al viatge perquè «són per a capricis», encara que el viatge li importa més. *Límit:* de vegades els calaixos ajuden: apartar un «calaix del viatge» que no es toca et fa estalviar. L'important és que els triïs tu i no una etiqueta.

ACTIVITATS

10. Col·loca aquestes sis despeses a la matriu urgent/important i justifica cada casella: reparar el carregador que s'ha trencat, la quota mensual del viatge, la recàrrega del mòbil, una samarreta «només avui» amb descompte, un refresc de màquina i el regal d'aniversari d'un amic d'aquí a tres setmanes.

7.5 Ajustar-ho quan no arriba

Si els comptes no surten, el pressupost no es trenca: s'ajusta. Revisar despeses, ajornar compres, buscar recursos legals o renegociar el termini són opcions.

Quan les despeses superen els ingressos hi ha quatre camins. Pots **retallar** despeses prescindibles, **ajornar** un desig per a un altre mes, **renegociar el termini** o **buscar recursos** compatibles amb la llei. Ignorar el desquadrament no l'evita: apareix igualment, però per sorpresa. Els ingressos extra també compten, però amb compte: un ingrés que no és segur no ha de sostenir una despesa que sí que ho és. Renegociar el termini vol dir parlar-ne abans que s'acabi amb qui ha de cobrar o decidir: ajornar una quota una setmana, per escrit i sense amagar res, pot evitar un problema més gran. Si tens dubtes, consulta-ho amb una persona adulta de confiança. Ajustar bé té tres regles. Comença per les despeses prescindibles, fixes o variables, i protegeix les necessàries. Protegeix l'estalvi, que és el teu coixí; si cal tocar-lo, que sigui una decisió conscient i per a una necessitat bàsica. I **revisa cada mes**: un pressupost no és una camisa de força, és una guia que s'actualitza amb el que passa. Si un mes no quadra, no cal abandonar-lo: n'hi ha prou de corregir-lo el mes següent. Un pla financer afegeix una peça: el **fons d'emergència**, una reserva apartada per als imprevistos, que no es toca per a desitjos. Una referència orientativa és que cobreixi entre tres i sis mesos de despeses bàsiques, però no és una norma i cada persona l'adapta: el primer objectiu pot ser només reunir una despesa petita. Un exemple amb un adult fictici, en Nil: les seves despeses bàsiques són 1.150 € al mes; tres mesos són 3 × 1.150 = 3.450 € i sis mesos, 6 × 1.150 = 6.900 €. Si n'aparta 150 € al mes, arribaria al primer nivell en 3.450 / 150 = 23 mesos.

Cas · Els comptes del viatge

El viatge de final de curs costa 320 € per persona. L'aportació de casa seva cobreix 200 € i en falten 120 per reunir en 4 mesos (de març a juny). La Lucía ja aparta 8 € al mes, que ara destina al viatge. El pressupost de partida és el del cas anterior: 10 € de recàrrega, 12 € de berenar, 10 € d'oci i 8 € d'estalvi.

Concepte	Càlcul	Import
El que falta	320 − 200	120 €
Quota mensual del viatge	120 / 4	30 €
El que ja aparta	estalvi actual	8 €
El que falta cada mes	30 − 8	22 €

Pas 1. Cada mes necessita 30 €, i ja n'aparta 8. Ha de trobar 30 − 8 = 22 € més: de retalls o d'ingressos.

Pas 2. Versió A, retallar: recàrrega de 10 a 6 (−4 €), berenar de 12 a 4 (−8 €) i oci de 10 a 0 (−10 €). Retalla 22 €. Pressupost: 6 + 4 + 0 + 30 = 40 €. Renúncia: res d'oci en quatre mesos.

Pas 3. Versió B, retallar menys i guanyar una mica més: recàrrega de 10 a 7 amb una altra tarifa (−3 €), berenar de 12 a 8 (−4 €), oci de 10 a 5 (−5 €) i 10 € més d'ingressos irregulars. Reuneix 3 + 4 + 5 + 10 = 22 €. Pressupost: 7 + 8 + 5 + 30 = 50 € amb ingressos de 50 €.

Pas 4. Fixa una revisió: a finals d'abril, amb les aportacions de març i abril, la Lucía hauria de tenir 60 € reunits (2 × 30). Si en té 50, li falten 10 € per anar al dia i decideix si manté la versió o la canvia.

Què significa: les dues «quadren», però no són iguals. La A no necessita ingressos nous, però compta amb els 10 € irregulars ja inclosos en els seus 40 €: si falten, el desfasament és de 10 €. La B depèn de 20 € d'ingressos irregulars (els 10 previstos i 10 més): si falten els 10 extra, el desfasament és de 10 €. Cap de les dues és segura; si no arriben, cal replanificar, i convé saber-ho abans de l'abril i no després. El pressupost no tria per la Lucía: li ensenya què costa cada camí. Per això convé decidir-ho amb el grup i amb una data de revisió, i no deixar-ho a la sort ni a una xifra que algú ha calculat de pressa.

PER AL TEU PROJECTE · E7

Per a la «Guia de diners i consum per a 1r», prepara la fitxa **Plantilla de pressupost**: una taula en paper i una versió en full de càlcul amb ingressos, fixes, variables, estalvi i saldo. Omple-la amb un personatge o amb el cas de la Lucía (mai amb els diners de casa teva) i explica en tres línies com s'ajusta quan arriba un imprevist. Afegeix-hi una casella de «revisió del mes» i una columna per apuntar què has après cada vegada que ajustes el pressupost: així la plantilla serà útil a qualsevol lector de la guia.

ACTIVITATS

11. La Lucía decideix fer la versió A. Calcula quant reuneix per al viatge en els quatre mesos i quina part dels seus ingressos suposa la renúncia en recàrrega, berenar i oci (22 de 40, en percentatge). Si a l'abril només n'ha reunit 50, quant li falta per anar al dia?
12. *Amplia.* Explica amb el concepte de cost d'oportunitat per què la versió B no és «gratis» encara que renunciï a menys. Què faria la Lucía si un mes no rebés els 10 € extra?

ABANS DE TRIAR

Els comptes del viatge

L'agència va enviar el preu un dilluns de finals de febrer i la Lucía el va copiar a la pissarra digital abans que sonés el timbre: tres-cents vint euros per persona.

—A veure, per parts —va dir, dreta al costat de la pantalla, amb l'agenda de pestanyes sota el braç—. A casa me'n posen dos-cents. En falten cent vint. Quatre mesos, de març a juny. Trenta al mes cadascú.

A la pantalla havia fet un gràfic: una línia blava que pujava mes a mes i un gràfic circular de colors. La Lucía l'assenyalava amb un bolígraf, com qui ensenya un mapa.

—Ho tinc tot controlat —va afegir—. Cada persona aparta trenta i punt. Ho he calculat tres vegades. I ho he apuntat.

La Martina, amb la barbeta recolzada a la mà, va trigar un segon a preguntar.

—Quin és el pla? Això d'apartar està clar. D'on traurà els diners cadascú?

—De la seva paga, si el pressupost ho permet —va dir la Lucía—. I en parlarem sense ensenyar números de casa.

L'Hugo es va gratar el cap i es va mirar la dessuadora granat, com si allà hi hagués el compte.

—A ull, trenta és més de la meitat del que tinc al mes. Ja, però i els meus berenars? Fet: em portaré el berenar de casa fins al juny.

Ningú no va riure. La Martina el va mirar un moment i no va dir res, que en ella era el més semblant a una pregunta. La Inés escrivia alguna cosa a la pissarra blanca, d'esquena, sense girar-se.

—Què ha de passar perquè cada pla funcioni? —va preguntar, sense deixar d'escriure.

El Dani va aixecar el cap del portàtil.

—Mira, mira —va girar la pantalla—. Es diu Gastòmetre. Li poses el que entra i el que surt i et diu quant et sobra. He posat el meu: quaranta-cinc d'ingressos, trenta-dos de despeses. «Et sobren tretze euros». T'ho faig en un moment per a tots, d'acord? Sona bé, no?

—Tretze de què? —va preguntar la Martina.

—Del que sobra.

—Però tens vuit euros apartats per al viatge —va dir la Lucía, sense treure la vista de la xifra—. Ja els has comptat com a diners que no fas servir. Llavors et sobren cinc, no tretze.

El Dani va obrir la boca i la va tancar. Va mirar el número una altra vegada, i després la Lucía, i després el número una altra vegada. Havia fet el compte en un segon i li havia semblat perfecte.



La Lucía assenyala el gràfic de la pantalla mentre la Inés escriu a la pissarra i el grup escolta.

—Val —va dir al final—. Això no ho sabia l'aplicació. Ni jo.

L'Iker havia esperat que es fes silenci. Tenia un paper a la mà, amb columnes fetes a mà i diverses xifres ratllades.

—Una pregunta —va dir, amb la seva veu seca—. Tots parlem de com arribar. I si algú no hi arriba?

Ningú no va contestar de seguida. A la taula del costat algú va moure un bolígraf, i el soroll es va sentir a tota l'aula.

—Hi ha qui té més marge que altres —va afegir l'Iker—. No és qüestió de voluntat. Allò que passi amb aquesta persona, és al pla o s'ha d'improvisar?

La Lucía va mirar l'agenda. Hi havia dues columnes, el que entrava i el que sortia, i una paraula, «oci», que havia ratllat i tornat a escriure.

—Es pot retallar —va dir a poc a poc, i la seva veu va sonar diferent, menys segura i més certa—. De berenar, d'oci. O parlar amb l'agència i les famílies per trobar una solució, sense obligar ningú a explicar la seva economia. Però llavors no és un sol pla. Són dos.

—I caldrà saber a què renuncia cadascú —va dir la Martina—. Sense embuts.

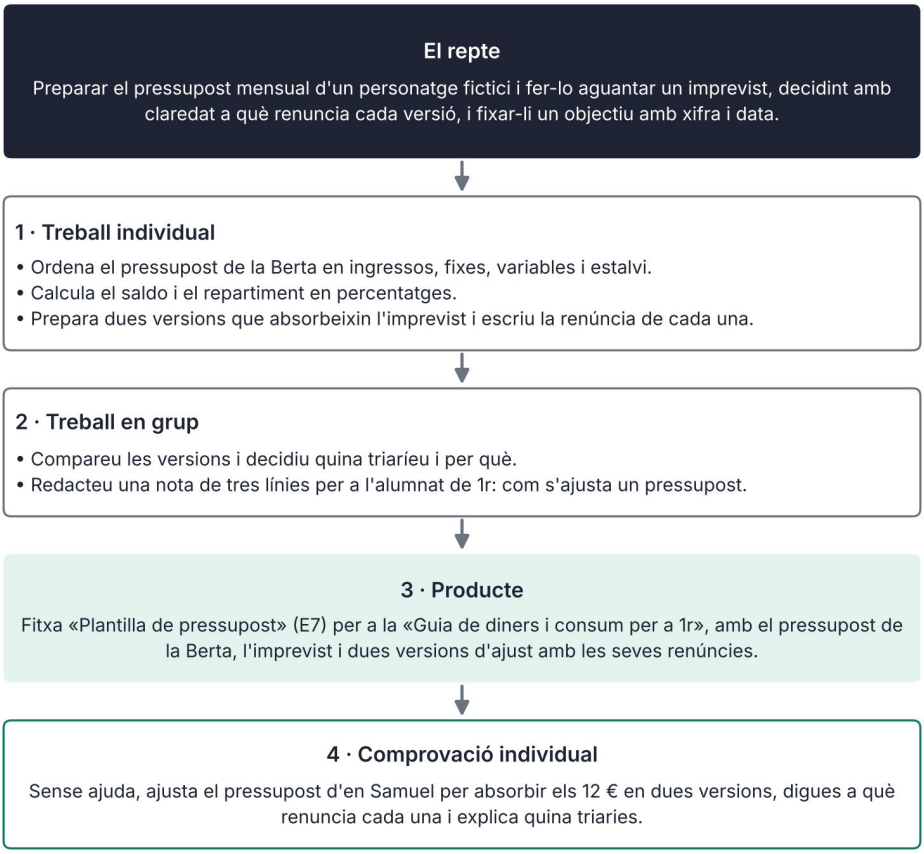
—I amb una data per mirar si funciona —va afegir l'Hugo, ja sense bromejar—. Abril. Si a l'abril no quadra, es canvia.

La Inés va deixar per fi el retolador i es va girar. Sota el títol «Viatge», a la pissarra, només hi havia una línia: «Com ho saps?». La Lucía va copiar les dues versions a la pantalla, una a cada costat del gràfic, i va escriure una data a sota. El Dani va tancar el portàtil amb cura, com qui desa alguna cosa per tornar-la a mirar, i va anotar «5 € disponibles» en un racó del quadern. Ningú no sabia qui podria pagar la quota de trenta euros de l'abril.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El pressupost que aguanta

Repte. Preparar el pressupost mensual d'un personatge fictici i fer-lo aguantar un imprevist, decidint amb claredat a què renuncia cada versió, i fixar-li un objectiu amb xifra i data. **Producte.** Fitxa «Plantilla de pressupost» (E7) per a la «Guia de diners i consum per a 1r», amb el pressupost de la Berta, l'imprevist i dues versions d'ajust amb les seves renúncies. **Dades.** La Berta ingressa 36 € al mes (paga, 28 €; altres ingressos irregulars, 8 €, que poden no arribar). Despeses fixes: 8 € (subscripció de música, 4 €; recàrrega, 4 €). Variables: 18 € (berenar, 10 €; oci, 8 €). Estalvi: 10 €. Aquest mes se li trenca la pantalla del mòbil: la reparació costa 15 € i s'ha de pagar aquest mes. Per a la comprovació: en Samuel ingressa 30 € al mes (paga, 24 €; altres ingressos, 6 €), gasta 6 € en fixes i 14 € en variables i estalvia 10 €; aquest mes se li trenca una motxilla: 12 €. **Comprovació individual.** Sense ajuda, ajusta el pressupost d'en Samuel per absorbir els 12 € en dues versions, digues a què renuncia cada una i explica quina triaries.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Planificar no és ser garrepa

Molta gent creu que fer un pressupost és cosa de qui no arriba a final de mes o de qui és garrepa. És just al revés: planificar serveix per tenir tranquil·litat. Qui sap quant entra, quant surt i quant queda pren decisions amb calma i no amb pressa. La lògica és la mateixa amb 40 € al mes que amb 400 €, tot i que el primer deixa menys marge per equivocar-se. Aquesta idea té un nom: resiliència financera. És la capacitat d'aguantar un cop, com una avaria o una despesa que no esperaves, sense haver d'endeutar-te ni renunciar a allò important. Es construeix amb dos hàbits petits: apuntar el que es gasta i apartar una part a principi de mes. Cap dels dos no exigeix ser expert ni tenir molts diners. El que exigeix és repetir-los. Les dades ajuden a posar les coses al seu lloc. L'Enquesta de competències financeres del Banc d'Espanya del 2021 va preguntar a la població adulta què havia fet l'última vegada que les seves despeses van superar els ingressos. El 25 % de les persones adultes enquestades vivia en llars amb despeses superiors als ingressos en els dotze mesos anteriors. Entre aquestes llars, el 55 % va fer servir estalvis, el 35 % va recórrer a un crèdit informal, d'amics o de l'ocupador, i el 13 % a descoberts o pagaments ajornats; les respostes no són excloents. Quan falten diners, es busca una sortida, i recórrer als estalvis propis sol evitar els costos d'endeutar-se, encara que redueix els recursos disponibles. Una altra dada ens situa: segons l'Enquesta de pressupostos familiars de l'INE, el 2024 la despesa mitjana anual per persona va ser de 14.746 € a Catalunya i de 13.626 € a Espanya. Dividits entre dotze mesos, 14.746 / 12 són uns 1.229 € al mes per persona. És una mitjana de tota una població, amb totes les edats i totes les situacions, i no diu què gasta un jove de 15 anys ni quin pressupost li convé; mostra l'escala de les despeses anuals mitjanes, però no permet deduir quin pressupost ha de tenir cada família. Convé llegir aquestes dades amb prudència. Es refereixen a persones adultes o a llars, no a joves de quart d'ESO, i recullen el que van dir les persones enquestades o el que van declarar, no el que van fer en cada cas. Un pressupost tampoc no garanteix res: hi ha imprevistos que cap pla cobreix i persones amb molt poc marge. Però tenir clar què entra i què surt sol ser la diferència entre improvisar i decidir.

CLAU · TRES PREGUNTES PER COMENÇAR

Quant entra? Quant surt? Quant aparto abans de gastar?

Font: Banco de España, Encuesta de Competencias Financieras 2021 (consulta: 11/2026); INE, Encuesta de Presupuestos Familiares 2024 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) La Lucía diu que ho té «tot controlat». Quina pregunta de la Martina i quina de l'Iker mostren que el pla tenia forats? Per què un sol pla no n'hi havia prou?
14. (càlcul) El Dani té ingressos de 45 € i despeses de 32 €, i aparta 8 € per al viatge. Calcula quant li sobra de debò després de l'estalvi i compara el teu resultat amb el que deia Gastòmetre.
15. (aplicació) Amb les dades del cas «Els comptes del viatge», calcula quant reuneix la Lucía en quatre mesos amb la versió B i comprova que arriba als 120 €.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Amb 30 € al mes per al viatge i 40 € d'ingressos, et queden 10 € per gastar com vulguis». Què ha oblidat? Fes el compte amb les partides del pressupost de la Lucía.
17. (document) Llegeix aquesta nota d'un pressupost. Calcula les despeses i el saldo, i digues si hi ha superàvit, equilibri o dèficit. Quina tocaries primer?

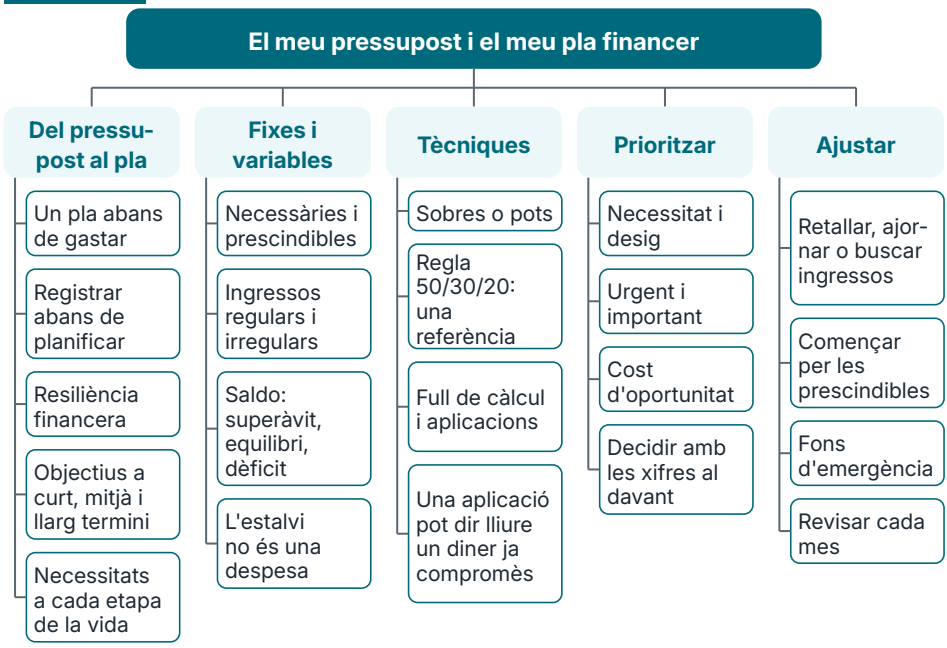
Partida	Import
Ingressos	30 €
Recàrrega	8 €
Berenar	12 €
Oci	14 €
Estalvi	4 €

18. (cas amb taula) Al Dani se li espatlla la bici i la reparació costa 9 €. Calcula quant li queda lliure cada mes i quant li falta després de l'imprevist. Proposa dues maneres de cobrir-ho, amb xifres, i digues quina triaries.

Partida del Dani	Import
Ingressos	45 €
Recàrrega (fixa)	10 €
Berenar (variable)	12 €
Oci (variable)	10 €
Estalvi	8 €

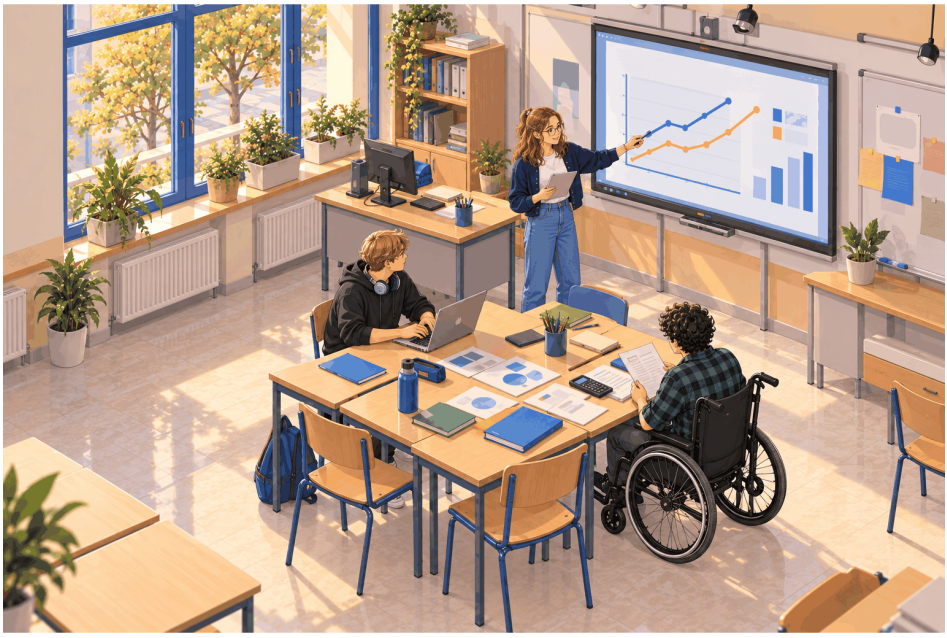
19. (percentatges) La Martina té 50 € d'ingressos al mes, gasta 20 € en fixes i 18 € en variables, i estalvia la resta. Calcula quin percentatge dels ingressos suposa cada partida i compara'l amb el 20 % d'estalvi de la regla 50/30/20.
20. (transferència individual, sense ajuda) Imagina un personatge amb 45 € d'ingressos que vol estalviar 20 € al mes per a un objectiu i té despeses fixes de 15 €; li queden com a màxim 10 € per a variables. Escriu un pressupost amb dues versions coherents, explica què fa diferent cada una i digues a què renuncia.

ESQUEMA



RESUM

Un **pressupost** és un pla d'ingressos i despeses que es fa abans de gastar. Primer es registra el que passa, perquè les **despeses formiga** enganyen, i després es planifica. Serveix sobretot per aguantar un imprevist: aquesta capacitat és la **resiliència financera**. Un **pla financer** mira més lluny: fixa objectius a curt, mitjà i llarg termini amb una xifra i una data i projecta les necessitats de cada etapa de la vida. Les despeses es classifiquen en **fixes** i **variables**, i també en necessàries i prescindibles. El **saldo** és ingressos menys despeses: hi ha superàvit, equilibri o dèficit, i l'estalvi no és una despesa de consum, sinó el que reserves a principi de mes. Hi ha tècniques manuals (sobres) i digitals (full de càlcul, aplicacions), i la regla 50/30/20 és un criteri orientatiu; les aplicacions sumen bé però poden dir «lliure» a diners que ja tenen destí. Prioritzar vol dir distingir necessitat i desig, urgent i important, i recordar el **cost d'oportunitat**. Quan els diners no arriben es pot retallar, ajornar o buscar ingressos, començant per les despeses variables i protegint l'estalvi, i un **fons d'emergència** ajuda a no endeutar-se davant d'un imprevist. Com que les circumstàncies canvien, el pressupost es revisa cada mes. En el cas de la Lucía, dues versions diferents reuneixen els mateixos 120 €, però cada una té la seva renúncia.



UNITAT 8

Estalviar i invertir: rendibilitat i risc

Abans de triar · Tres fulletons

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Distingir entre estalviar, invertir i especular segons el temps que pots deixar els diners sense necessitar-los.
- Calcular la rendibilitat d'una inversió i explicar per què les promeses de rendibilitat alta sense risc són sospitoses i cal analitzar-ne risc i liquiditat.
- Descriure la renda fixa (bons), la renda variable (accions) i els fons, i dir a quin perfil de risc s'adapta cada producte.
- Explicar per què diversificar redueix els ensurts i per què les comissions pesen any rere any.
- Detectar els biaixos i les emocions que empenyen a triar malament, i decidir abans de tenir pressa.

SITUACIÓ DE PARTIDA

Som al març, a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. La Inés Varela ha donat al grup una targeta amb un cas: en Pau, un veí adult fictici, té 2.000 € i els haurà de tenir disponibles el 15 de juny; tres fulletons li prometen coses diferents. El Dani ha trobat el gràfic d'un fons que va pujar un 22 % en un any i ja té la seva resposta. La Salma vol saber què hi ha a la resta de la taula i la Lucía només pregunta quan necessita els diners en Pau.

PER COMENÇAR

1. Si algú et promet que els teus 100 € seran 200 € en un mes, què li preguntaries abans de donar-li res?
2. Guardar diners en una guardiola, és «invertir»? En què s'assemblen una guardiola i una inversió, i en què no?
3. Un producte va pujar un 22 % l'any passat. Et diu això que aquest any tornarà a pujar? Per què?
4. Tens 100 € i perds un 50 %. Quin percentatge has de guanyar després per tornar a tenir 100 €?



Invertir i especular

8.1



Rendibilitat i risc

8.2



Diversificar

8.3



Productes i perfils

8.4



Biaixos

8.5

8.1 Estalviar, invertir i especular

Les tres paraules es barregen en els vídeos i en les converses. Però no volen dir el mateix, i confondre-les és la manera més ràpida de perdre diners.

Estalviar és guardar una part del que ingresses per fer-la servir més endavant, sense esperar que creixi gaire. El que importa és que estigui disponible i que no es perdi: una guardiola o un compte serveixen. **Invertir** és posar diners en alguna cosa (un dipòsit, un fons, una empresa) amb la idea que, amb el temps, en produeixi més; s'accepta que hi pot haver alts i baixos i s'accepta esperar. **Especular** és prendre posicions per guanyar sobretot amb l'evolució del preu, sovint a curt termini i amb risc elevat.

Un exemple. Si la Nerea, una veïna fictícia, aparta 20 € al mes per comprar una bicicleta al juny, estalvia: necessita els diners en una data concreta. Si una persona adulta fictícia deixa diners durant anys en un fons que reparteix el risc entre moltes empreses, inverteix. I si algú compra una cosa perquè «ha pujat un 40 % aquesta setmana» i pensa vendre-la demà, especula. Canvien el termini, el que s'espera i el que s'està disposat a perdre.

L'**horitzó temporal** és el temps que pots deixar els diners sense necessitar-los. És la pregunta clau abans de decidir. Si els necessites d'aquí a tres mesos, no poden estar en alguna cosa que pot baixar just aleshores. Si no els faràs servir en deu anys, pots acceptar més alts i baixos: un termini llarg pot permetre suportar oscil·lacions, però no garanteix que una pèrdua es recuperi.

Abans d'invertir, cal un coixí: un **fons d'emergència** que puguis fer servir en cas d'imprevist, com vas veure a la unitat 7. Aquests diners van en un lloc segur i disponible, no en alguna cosa que potser està baixant el dia que els necessites. Invertir és per al que sobra després d'això, i no per a tot el que es té: allò que pot fer falta aquest mes no s'arrisca mai, perquè és del calaix curt.

No invertir tampoc és una decisió neutra: amb els preus pujant, els diners parats compren cada any una mica menys.

Una manera pràctica de pensar-hi és posar els diners en tres calaixos segons el termini. Al calaix **curt** (menys d'un any) hi va el que es gastarà aviat: la prioritat és no perdre'l i poder-lo retirar. Al calaix **mitjà** (d'un a cinc anys) hi va el que té un objectiu amb data, com un viatge o una compra gran: el risc acceptable depèn de la data i de si pots assumir una pèrdua. Al calaix **llarg** (més de cinc anys) hi va el que no es tocarà de moment: aquí un fons diversificat té sentit.

CLAU

Estalviar és reservar una part dels ingressos per a necessitats presents o futures; a curt termini importa conservar-ne el valor i la disponibilitat. Invertir és acceptar un risc a canvi d'un possible benefici a llarg termini. Especular és apostar que el preu pujarà aviat. Abans de posar diners en alguna cosa, pregunta't: quan els necessito i quant puc perdre?

ACTIVITATS

1. Classifica com a estalviar, invertir o especular: a) la Nerea aparta 20 € al mes per a la bicicleta de juny; b) algú compra una cosa perquè «ha pujat un 40 % aquesta setmana» i vol vendre-la demà; c) una persona adulta fictícia deixa 1.500 € durant cinc anys en un fons que reparteix els diners entre moltes empreses.
2. Uns diners passen de 800 € a 840 € en un any. Calcula la rendibilitat en tant per cent: (840 − 800) ÷ 800. I si passessin de 800 € a 760 €?
3. *Amplia.* Uns 2.000 € pugen un 10 % el primer any i baixen un 10 % el segon. Calcula'n el valor al final de cada any. Quedes igual que al principi? Explica per què.

8.2 Rendibilitat, risc i liquiditat

Tota inversió es mesura amb tres preguntes: quant et pot donar, quant pots perdre i quant triges a recuperar els teus diners si els necessites.

La **rendibilitat** és el que guanyes (o perds) amb una inversió, normalment com a percentatge dels diners posats: rendibilitat = (valor final − valor inicial) ÷ valor inicial (en aquests exemples, sense cobraments intermedis ni costos). Si poses 100 € i al cap d'un any en tens 105, la rendibilitat és del 5 %. El **risc** és la possibilitat que el resultat sigui pitjor del que s'esperava, inclosa la de perdre una part o tots els diners. La **liquiditat** és poder recuperar diners amb rapidesa i amb poca pèrdua de valor.

Aquestes tres coses formen un triangle: no es pot tenir tot alhora. El més segur i líquid sol donar poc; el que promet molt sol ser arriscat o difícil de convertir en diners. És la regla més important de la unitat: **no es pot garantir una rendibilitat alta sense risc**; més rendibilitat esperada acostuma a comportar més risc.

La rendibilitat es pot donar en euros o en percentatge, i convé saber passar d'una a l'altra. Si 200 € passen a ser 210 €, el guany són 10 € i la rendibilitat és 10 ÷ 200 = 5 %.

Una rendibilitat pot ser negativa, i convé acostumar-s'hi: si 100 € passen a ser 92 €, la rendibilitat és (92 − 100) ÷ 100 = −8 %. I una pèrdua gran costa més de recuperar que una de petita: després d'un −8 %, cal guanyar un 8,7 % per tornar als 100 €, perquè el nou percentatge es calcula sobre 92 €.

CLAU

Rendibilitat = (valor final − valor inicial) ÷ valor inicial. La rendibilitat esperada i el risc van de la mà. Un resultat passat no garanteix el futur, i una promesa de guany fix i alt és un senyal d'alarma, no una oferta.

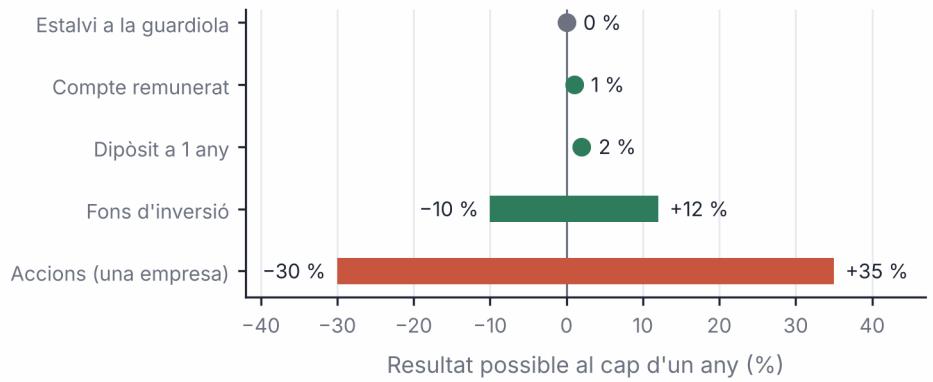
Cas · Quatre opcions per a 1.000 €

L'Ona, una veïna adulta fictícia, té 1.000 € que no necessitarà fins d'aquí a un any i compara quatre maneres de guardar-los. Els interessos i els escenaris del fons són xifres d'exemple, no previsions, i es calculen abans d'impostos.

Opció	Què dona en un any	Resultat	Risc i liquiditat
Guardiola	0 %	1.000 €	Pèrdua o robatori; immediata
Compte remunerat	1 %	1.010 €	Molt baix; immediata
Dipòsit a 1 any	2 %	1.020 €	Baix; segons el contracte
Fons d'inversió	−10 %, +4 % o +12 %	900 / 1.040 / 1.120 €	Alt; es ven en pocs dies

Pas 1. Compte remunerat: 1.000 × 1,01 = 1.010 €, és a dir, 10 € de guany i una rendibilitat de 10 ÷ 1.000 = 1 %. **Pas 2.** Dipòsit: 1.000 × 1,02 = 1.020 €, 20 € de guany, però en aquest exemple sense poder-hi tocar abans d'un any sense perdre part de l'interès (depèn del contracte). **Pas 3.** Fons: 1.000 × 0,90 = 900 €; 1.000 × 1,04 = 1.040 €; 1.000 × 1,12 = 1.120 €. Ara el guany és **−100 €, +40 € o +120 €**, i no saps quin passarà; el real podria ser diferent dels tres. **Resultat: el fons pot donar sis vegades el que dona el dipòsit, però també fer-li perdre 100 €. Què significa:** si l'Ona necessita els 1.000 € sencers d'aquí a un any, la millor opció no és la que més pot donar, sinó la que no la deixa sense els diners. El càlcul no diu quina és la millor en general: depèn del termini i del risc que cada persona pot suportar.

Tots els resultats del cas són abans d'impostos: el guany d'un dipòsit o d'un fons tributa i el que et queda és una mica menys. A la unitat 9 veuràs com es calcula la retenció d'un dipòsit; aquí n'hi ha prou de recordar que, per comparar bé, cal mirar l'import net.



Dades fictícies · com més ample la barra, més incertesa

Figura 8.1. Resultat possible al cap d'un any: les quatre opcions del cas i unes accions, afegides com a exemple de més variabilitat (dades fictícies)

La figura ho resumeix: els productes amb tipus pactat són punts (en l'exemple se sap on acabaran); els arriscats són barres llargues: un fons pot acabar molt lluny d'un dipòsit, i per això el dibuixem com un ventall. La barra mostra el ventall fictici de resultats, no una mesura estadística del risc.

ACTIVITATS

4. Ordena de menys a més risc: accions d'una empresa, dipòsit, guardiola, fons d'inversió. Indica quin és el més líquid i quin el menys.
5. Llegeix aquesta oferta: «Estalvi Segur Plus: 8 % mensual garantit, sense comissions, retira quan vulguis». Digues quines dues coses del triangle no poden anar juntes i per què cal desconfiar-ne. Amb 1.000 € i 80 € al mes sense reinvertir-los, quant cobraries en un any? I si els interessos es capitalitzessin cada mes?
6. *Amplia.* Amb les dades del cas, l'Ona necessita 1.050 € d'aquí a un any. Quina opció hi arriba? Quin escenari del fons ho aconseguiria? Amb quin risc?

8.3 Diversificar i vigilar les comissions

Un refrany ho resumeix: no posis tots els ous al mateix cistell. Si et cau, els perds tots.

Diversificar és repartir els diners entre diverses inversions diferents perquè un mal resultat en una no ho arrossegui tot. Pot reduir el risc propi d'una inversió quan no es mouen igual, però no elimina les caigudes generals del mercat. Un bon repartiment busca productes que no cauen tots pel mateix motiu. Un cas amb números ho mostra.

Per diversificar sense ser expert existeixen els **fons indexats**: fons que no intenten endevinar quins valors guanyaran, sinó copiar un índex, una llista de moltes empreses (per exemple, les més grans d'un mercat). Molts fons indexats amplis inclouen centenars de valors. Són una idea, no una promesa: l'índex pot baixar durant anys.

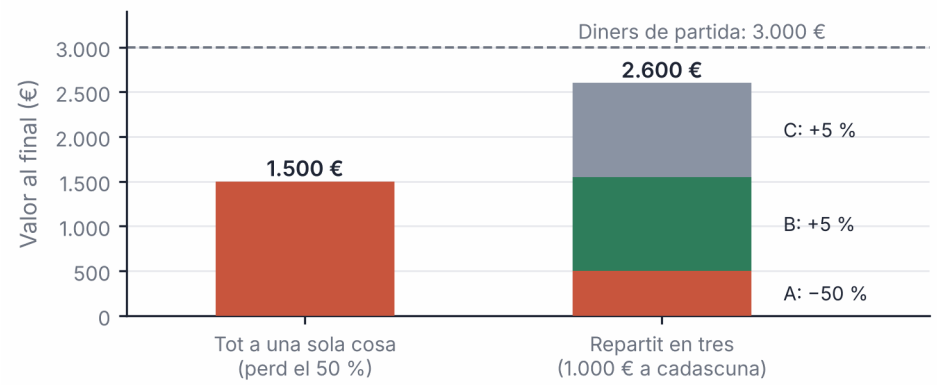
Diversificar tampoc és comprar el que està de moda. Cinc monedes digitals que pugen i baixen alhora no són cinc cistells, sinó un amb cinc noms. La diversificació serveix quan les parts es comporten de manera diferent.

Cas · Tres mil euros en una cistella o en tres

En Quim, un adult fictici, té 3.000 € i pensa en tres inversions, A, B i C. Compara dos plans quan A perd el 50 % i B i C pugen un 5 %. Dades d'exemple.

Pla	Càlcul	Valor final	Resultat
Tot a A	3.000 × 0,50	1.500 €	−1.500 € (−50 %)
1.000 € a cadascuna	500 + 1.050 + 1.050	2.600 €	−400 € (−13,3 %)

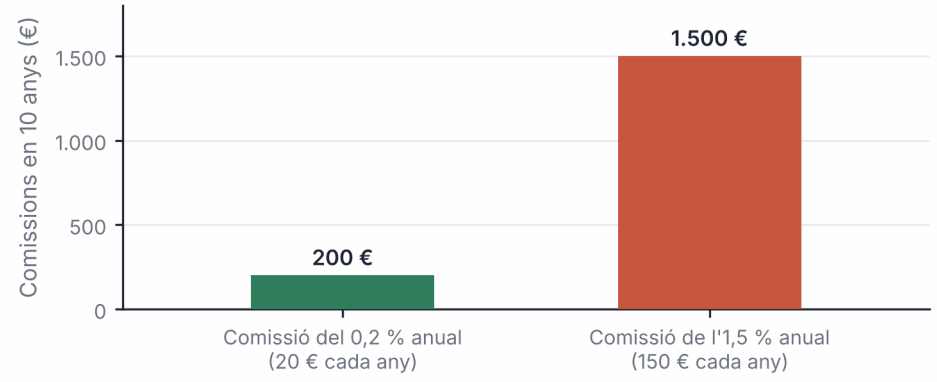
Pas 1. Tot a A: 3.000 × 0,50 = 1.500 €. Perd la meitat: 1.500 €. **Pas 2.** Repartit: A queda en 1.000 × 0,50 = 500 €; B, 1.000 × 1,05 = 1.050 €; C, 1.000 × 1,05 = 1.050 €. Total: 500 + 1.050 + 1.050 = 2.600 €. **Pas 3.** Compara: la pèrdua passa de 1.500 € a 400 €, i el percentatge, del −50 % al −400 ÷ 3.000 = −13,3 %. Continua havent-hi pèrdua, però molt menor. **Resultat: tot en una cosa deixa 1.500 €; repartit en tres deixa 2.600 €. Què significa:** diversificar no garanteix més guany: pot reduir algunes pèrdues, però no totes. El càlcul suposa que les tres inversions es comporten de manera diferent; si les tres haguessin baixat alhora, el repartiment no hauria ajudat.



Dades fictícies · mateixa mala notícia, dos resultats molt diferents

Figura 8.2. Tres mil euros en una sola cosa o repartits en tres, quan una perd el 50 % (dades fictícies)

Invertir també costa. Les **comissions** són el que cobra qui gestiona o guarda la teva inversió, i es paguen tant si guanyes com si perds. Amb el capital constant en 10.000 €, una comissió de l'1,5 % anual són 150 € cada any. Una del 0,2 % són 20 €. En deu anys, amb el saldo sense canvis, són 1.500 € contra 200 €. Abans de triar un producte, pregunta quant cobra en total (gestió, custòdia, compra i venda) i compara: a igual rendibilitat bruta, risc i condicions, el més barat deixa més rendiment net. Un exemple: si un fons dona un 4 % abans de comissions i en cobra un 1,5 %, queda aproximadament un 2,5 %, i més d'una tercera part del guany (1,5 ÷ 4 = 37,5 %) es queda pel camí. Si no t'ho saben explicar clarament, ja és una dada. Les comissions són més fàcils de vigilar que els resultats: no saps què farà el mercat, però sí quant et cobren. Una comissió aparentment petita pesa molt any rere any. Per això, quan compares dos fons, mira el cost total anual i no només la rendibilitat que anuncien. Per això convé demanar el cost total per escrit i conservar-lo amb la documentació del producte.



Dades fictícies · 10.000 € amb el saldo sense canvis

Figura 8.3. Comissions pagades en deu anys sobre 10.000 € (dades fictícies)

CLAU

Diversificar és repartir entre productes que es comporten de manera diferent, no entre cinc versions del mateix. No garanteix més guany: pot limitar el risc propi. I les comissions es miren sempre, perquè es paguen tant si guanyes com si perds.

ACTIVITATS

7. En Quim, un adult fictici, té 2.000 € i vol posar-los tots en el que més ha pujat aquest mes. Explica amb les teves paraules dos problemes d'aquesta decisió i com la milloraries diversificant.
8. Una comissió de l'1 % anual sobre 2.000 € són 20 € l'any. Quant són en 10 anys, si el saldo no canvia? Explica per què un fons més barat pot ser millor encara que doni la mateixa rendibilitat abans de comissions.
9. *Amplia.* Una persona adulta fictícia reparteix 4.000 €: 2.000 € en un dipòsit al 2 %, 1.000 € en un fons i 1.000 € a la guardiola. Calcula el valor total i la rendibilitat del conjunt si el fons perd un 10 % i si guanya un 12 %.

8.4 Renda fixa, renda variable i perfils de risc

Les etiquetes dels productes sonen igual de seriosos. Per triar bé cal saber què hi ha darrere de cadascuna.

Els productes d'estalvi i inversió més habituals es poden ordenar de menys a més risc. Els **dipòsits** són diners que prestes a un banc durant un termini a canvi d'un interès conegut; a Espanya, el Fons de Garantia de Dipòsits cobreix, en general, fins a 100.000 € per titular i entitat, amb excepcions; la cancel·lació anticipada depèn del contracte. La **renda fixa** són préstecs que fas a un Estat o a una empresa i que et tornen amb interessos: són els **bons**. Se sol saber què et pagaran, però no està lliure de risc: l'emissor podria no pagar, i si vens el bo abans del venciment el preu pot ser més baix que el que vas pagar. La **renda variable** són les **accions**, petites parts d'una empresa: guanyes si li va bé i perds si li va malament, i el preu canvia cada dia. Els **fons d'inversió** reuneixen diners de moltes persones i els inverteixen en valors diversos (bons, accions o una barreja), amb una diversificació que depèn del fons; el seu valor puja i baixa, i cada fons explica en un document informatiu quin risc té.

Producte	Què és	Risc orientatiu	Liquiditat
Compte remunerat	Diners al banc que paguen un interès baix	Molt baix	Immediata
Dipòsit a termini	Préstec al banc a un termini fix	Baix	Segons el contracte
Bons (renda fixa)	Préstec a un Estat o una empresa	Baix o mitjà	Es poden vendre, a preu variable
Fons d'inversió	Cistella de valors o actius	Mitjà o alt	Es venen en pocs dies
Accions (renda variable)	Parts d'una empresa	Alt	Es venen ràpid, però a preu variable

Però no tothom necessita el mateix. El **perfil de risc** descriu quant risc pot i vol assumir una persona. Un perfil **conservador** procura limitar el risc de pèrdua: compte, dipòsit, bons a curt termini. Un perfil **moderat** accepta alguna caiguda a canvi d'un guany una mica més alt: una barreja de renda fixa i variable. Un perfil **dinàmic** accepta caigudes grans a canvi de més possibilitats de guany a llarg termini: sobretot renda variable. El perfil no és una nota ni un caràcter: canvia amb l'horitzó, amb els objectius i amb la situació de cada persona, i es revisa de tant en tant. Cap perfil és millor que un altre; l'error és triar un producte que no encaixa amb el termini.

Hi ha dues preguntes que decideixen el perfil més que cap altra: **quan necessito els diners** i **quant puc perdre sense que em sigui un problema**. Un adult amb els diners per a l'entrada d'un pis d'aquí a un any és conservador per força, encara que li agradi el risc. Un altre que no els tocarà en quinze anys pot ser dinàmic i dormir tranquil si el seu fons cau un any.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA a la pregunta «quin fons és millor, l'A o el B?»: «El B, perquè l'any passat va pujar un 18 % i l'A només un 3 %. Aquest any també pujarà un 18 %, així que posa-hi tots els diners».
Què cal comprovar. Què diu la resposta que hi passarà, i en què es basa? Un any de resultat, és prou per decidir? Falten les comissions, el risc i el termini: quina pregunta faries abans de triar?

ACTIVITATS

10. Classifica en renda fixa o renda variable: a) un bo d'una empresa que torna els diners amb interessos al cap de tres anys; b) una acció. Explica per què c) un dipòsit a termini és un producte bancari i no una acció ni un bo. Explica per què un bo no és «lliure de risc».
11. *Amplia.* Tria el perfil (conservador, moderat o dinàmic) que correspon a cada persona adulta fictícia i justifica'l: la Núria necessita els diners d'aquí a vuit mesos; en Biel no els tocarà en quinze anys i sap que alguns anys perdrà; l'Aina vol una barreja i no vol veure caigudes grans.

8.5 Emocions i biaixos en decidir

Les decisions sobre diners no les pren només el cap. Les emocions empenyen, i qui ho sap es defensa millor.

Un **biaix** és una drecera del pensament que ens porta a decidir de manera previsible, però equivocada. En les inversions n'hi ha quatre de molt freqüents. La **por de perdre's alguna cosa** (en anglès, FOMO) és la sensació que, si no hi entres ara, perdràs l'ocasió que tothom ha vist. L'**excés de confiança** és creure que sabem més del que sabem, sobretot després d'una ratxa d'encerts. L'**efecte ramat** és fer el que fa la majoria només perquè ho fa. I l'**aversió a la pèrdua** és que una pèrdua fa més mal que alegria fa un guany de la mateixa mida. Reconèixer-los no els fa desaparèixer, però ajuda a notar quan estan decidint per tu.

LA CIÈNCIA DIU

Perdre pesa més que guanyar. Daniel Kahneman i Amos Tversky van mostrar el 1979, en els seus experiments, que moltes persones valoraven una pèrdua més que un guany de la mateixa mida: és l'**aversió a la pèrdua**.
Límit. És una tendència mitjana observada en situacions d'experiment; varia segons la persona, la quantitat i el context, i no explica per si sola cada decisió.

Un exemple d'excés de confiança: algú encerta dues vegades seguides amb una compra petita i comença a pensar que «té ull». La tercera vegada hi posa el triple. Una ratxa curta no demostra habilitat: amb pocs intents, l'atzar també encerta. I l'efecte ramat apareix als grups de missatges: com més missatges diuen «jo ja hi he entrat», més estrany sembla no entrar-hi, encara que ningú no hagi ensenyat cap prova.

Hi ha un biaix més que té molt a veure amb aquesta unitat: ens fixem en el que ha passat fa poc i pensem que continuarà. Un fons que va pujar un 22 % ens sembla «el bo» sense preguntar què va fer els anys anteriors. Per això convé fer una pausa i decidir **abans**: quant puc perdre sense que m'importi, quan ho miraré i què faré si baixa.

Una eina senzilla és la **regla de les vint-i-quatre hores**: davant d'una oferta que sembla bona, s'espera un dia abans de decidir, es comprova qui ofereix el producte als registres oficials i s'escriuen tres coses: què hi puc guanyar, què hi puc perdre i què no sé. Si l'oferta només existeix «avui», aquesta pressa ja és una informació: qui té un bon producte no necessita que decideixis en cinc minuts.

COM DECIDIM

El biaix de recència. *Mecanisme:* donem més pes al que ha passat fa poc i pensem que continuarà. *Exemple:* un fullet que ensenya en lletres grosses «+22 % l'any passat» fa que el fons sembli segur, encara que en un altre any hagués perdut. *Límit:* no passa sempre ni amb tothom; saber que existeix ajuda a girar la pregunta: «què va passar els anys dolents?». Una pregunta útil és sempre la mateixa: quin va ser el pitjor any i quant m'hauria costat?
Per al teu projecte · E8
Per a la «Guia de diners i consum per a 1r», prepara la fitxa E8, «Semàfor d'estalvi i inversió»: tres colors (verd, ambre i vermell) amb dues preguntes per a cadascun (puc perdre diners?, quan els podria recuperar i amb quin cost?) i un exemple de cada color amb una persona fictícia. Fes servir dades inventades, mai diners de casa. Afegeix una línia que digui què no pot saber el semàfor.

ACTIVITATS

12. Un company diu: «Tothom al grup ha comprat aquest fons, així que ha de ser bo». Digues quin biaix hi veus i escriu una pregunta que faries per comprovar-ho. Després escriu una regla personal de tres línies per decidir abans (quant, quan mirar i què fer si baixa) amb un exemple d'un personatge del llibre.

ABANS DE TRIAR

Tres fulletons

Dijous de març, pati llarg a la biblioteca. La Salma tenia el portàtil del Dani obert sobre la taula, amb el quadern verd al costat i el bolígraf recolzat a la pantalla. El Dani, dret darrere d'ella, es gratava la nuca amb els auriculars penjats del coll.

—Mira, mira —va dir—. Aquest fons va pujar un vint-i-dos per cent. Vint-i-dos! La targeta de la Inés diu que en Pau té dos mil euros i tres fulletons. Doncs aquest. Ja està.

—Ja està per què? —va preguntar la Salma, sense girar-se.

—Perquè és el que més puja. Mira la xifra, ho posa gran, en blau.

—Ho posa gran perquè volen que ho miris.

La Salma va fer baixar la pàgina. Hi havia una taula petita sota el titular, amb cinc anys de resultats. El Fons Onada: més vint-i-dos, menys catorze, més vuit, més divuit, més tres. El Fons Ribera: cinc, tres, sis, dos, quatre. El dipòsit: dos per cent cada any, sempre dos.

—Aquí hi ha un menys catorze —va dir ella.

—És un any dolent. N'hi ha de dolents.

Al fons, la Lucía va aixecar els ulls del llibre que tenia obert a les mans, un volum granat amb marcapàgines de cartolina, i es va acostar amb un dit entre les pàgines.

—Quan necessita els diners, en Pau? —va preguntar.

—No ho posa —va dir el Dani.

—Sí que ho posa. A la targeta de la Inés. —La Lucía va assenyalar amb la barbeta el tauler de suro del fons, on hi havia un calendari amb un dia encerclat en retolador—. El quinze de juny. Hi ha aquella data a la targeta i aquí al tauler: ella no ho ha escrit per decorar.

El Dani va fer un compte ràpid amb els dits.

—Vol dir tres mesos i mig. I?

—I si l'any dolent és aquest? —va dir la Lucía—. Si el fons baixa un catorze per cent el maig, en Pau no pot esperar a l'any que ve. Necessita els dos mil el quinze de juny. Els té, o no els té?

El Dani va obrir la calculadora al mòbil, a contracor.

—Dos mil per zero coma vuitanta-sis —va dir en veu baixa—. Mil set-cents vint.

—Dos-cents vuitanta menys —va dir la Salma.

Ningú va dir res. A la taula del costat algú va fer rodar un llapis i es va sentir fins al fons de la sala.

—Però a la llarga l'Onada guanya —va dir el Dani, i va picar el dit contra la taula—. Mira els cinc anys junts. És el que més puja.

—Jo no he dit això —va contestar la Salma—. Només dic que els diners d'en Pau no tenen cinc anys. Tenen tres mesos i mig.

—Doncs que esperi.

—I si no pot?

El Dani va obrir la boca i la va tancar. Va tornar a mirar el titular blau, i després la taula petita, i després la data del calendari. Havia vist la xifra gran abans que res més i no s'havia preguntat si la xifra gran responia a la pregunta que tenia al davant. La Inés havia arribat sense fer soroll, amb la tassa blanca a la mà. Es va quedar uns segons darrere del Dani, mirant la pantalla per sobre de l'espatlla, i no va dir quin fons era millor. Va deixar damunt la taula una targeta de cartolina, només una frase: «Què necessitaries saber perquè la teva resposta sigui més que un número?».

—Quan els necessita —va dir la Lucía, a poc a poc, i ho va anotar a l'agenda—. Quant pot perdre. I quines comissions cobra cada producte, que no ho posa enlloc.

—I què passarà el mes que ve? —va afegir la Salma.

—Això no ho sap ningú —va dir el Dani.

—Doncs aquesta és la resposta —va dir ella.

El Dani va tancar el portàtil amb cura, com qui tanca una cosa que pot trencar-se. Va treure el mòbil, va obrir una nota nova i va escriure, sense ensenyar-ho a ningú: «El 22 % no diu què passa el 15 de juny».



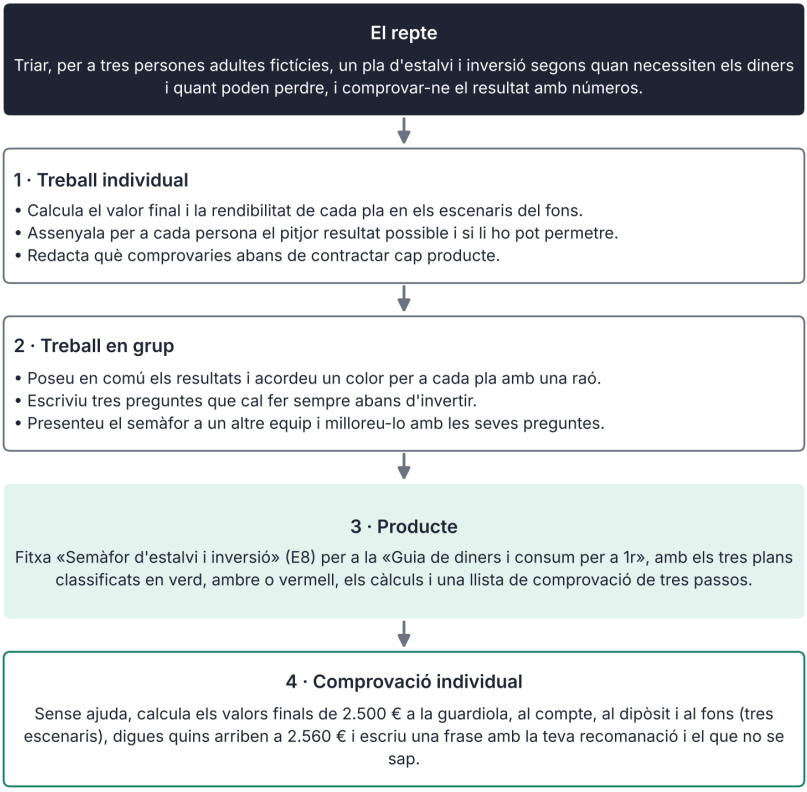
A la biblioteca, la Salma assenyala la pantalla; el Dani mira, dret; al fons, la Lucía.

La Inés va recollir la targeta i la va deixar boca avall al costat del portàtil.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Quin producte per a qui?

Repte. Triar, per a tres persones adultes fictícies, un pla d'estalvi i inversió segons quan necessiten els diners i quant poden perdre, i comprovar-ne el resultat amb números. **Producte.** Fitxa «Semàfor d'estalvi i inversió» (E8) per a la «Guia de diners i consum per a 1r», amb els tres plans classificats en verd, ambre o vermell, els càlculs i una llista de comprovació de tres passos. **Dades.** Productes (resultat al cap d'un any, abans d'impostos): guardiola 0 %; compte remunerat 1 %; dipòsit 2 % (bloquejat un any); fons −10 %, +4 % o +12 %. Persones fictícies: la Berta té 1.500 € que necessitarà al cap d'un any i no pot perdre res; en Jordi té 4.000 €, en pot deixar 2.000 sense tocar durant anys i tolera un any dolent; la Laia té 2.500 € i vol una barreja prudent. Plans de partida: Berta, tot al dipòsit; Jordi, 1.000 € al compte, 1.000 € al dipòsit i 2.000 € al fons; Laia, 1.500 € al dipòsit i 1.000 € al fons. Per a la comprovació: una persona fictícia té 2.500 € que necessitarà d'aquí a un any i voldria arribar a 2.560 €. **Comprovació individual.** Sense ajuda, calcula els valors finals de 2.500 € a la guardiola, al compte, al dipòsit i al fons (tres escenaris), digues quins arriben a 2.560 € i escriu una frase amb la teva recomanació i el que no se sap.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Els diners impacients

Quan algú parla d'invertir, sol començar per les xifres: què ha pujat, què ha baixat, què ha guanyat un altre. Però una part important del resultat depèn menys del producte que de la persona que l'ha triat. Aquest informe mira l'altra banda.

Les finances del comportament, una àrea de l'economia que estudia com decidim de debò, han mostrat que els errors són previsibles. El 1979, Kahneman i Tversky van descriure que moltes persones senten una pèrdua com un cop més gran que un guany igual. Això porta a vendre de pressa quan un preu baixa i a aguantar massa temps el que va malament, per no confirmar la pèrdua.

Una altra línia de treball ha mirat què passa amb els inversors particulars. Barber i Odean van analitzar el 2000 els resultats de moltes persones que operaven per compte propi i van trobar que, en conjunt, les que més compraven i venien obtenien pitjors resultats un cop descomptats els costos. Els costos de cada operació, afegits a l'impuls de moure's, es mengen part del guany. Cal recordar que és un estudi d'un mercat i d'un període determinats: mostra una relació, no una llei, i no diu que moure's sempre vagi malament.

Què en podem treure, de tot això? Tres idees pràctiques. La primera: el pla es decideix abans, amb calma, perquè la pressa és el pitjor assessor. La segona: amb la mateixa rendibilitat bruta, menys moviments i costos deixen més rendiment net; per això es vigilen les comissions. La tercera: un termini llarg pot reduir la pressió de vendre en una caiguda, però no assegura cap recuperació, i només serveix si els diners no es necessiten abans.

Cap d'aquestes idees converteix ningú en inversor expert, i no pretenen fer-ho. Serveixen per formular les preguntes correctes: quan necessito els diners, quant puc perdre, què cobren i què faria si el preu baixés demà. Les persones que es fan aquestes preguntes abans de triar tenen menys feina a rectificar després, i no cal tenir molts diners per començar a fer-se-les: n'hi ha prou de practicar-les amb exemples inventats, com els d'aquest llibre.

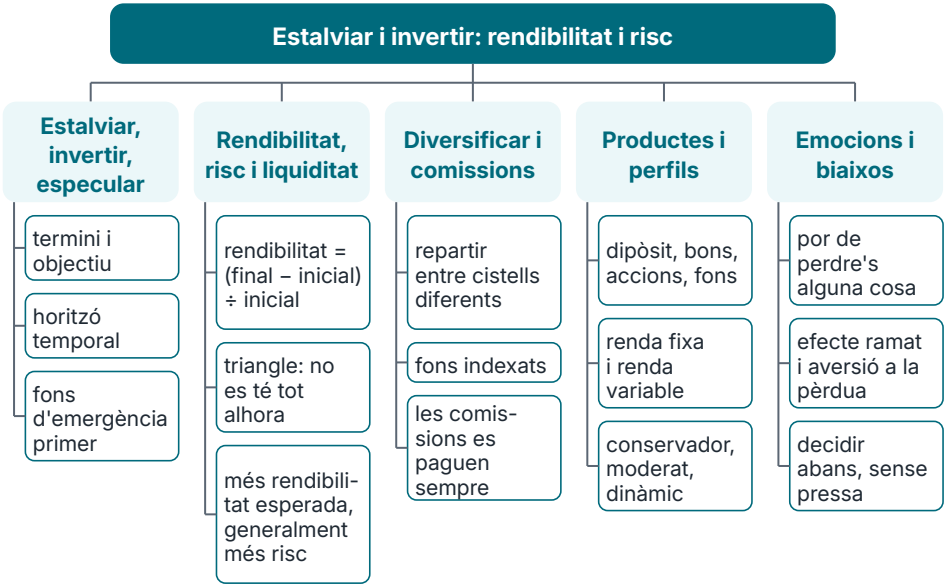
Als quinze o setze anys, el més rendible és aprendre les regles abans de tenir molts diners per perdre.

Font: Kahneman, D. i Tversky, A., «Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk», Econometrica 47(2), 1979; Barber, B. M. i Odean, T., «Trading Is Hazardous to Your Wealth», The Journal of Finance 55(2), 2000 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) En el relat, què veu el Dani del fulletó del Fons Onada i què no veu? Quina pregunta de la Lucía canvia la conversa i per què? Per què la Inés no diu quin fons és millor?
14. (càlcul) Amb els resultats del Fons Onada dels cinc anys (+22 %, −14 %, +8 %, +18 %, +3 %), calcula quant serien 2.000 € al final del segon any. Quants euros menys són que al final del primer? Quin percentatge perd el segon any?
15. (aplicació) En Pau necessita 2.000 € el 15 de juny. Imagina que posa els 2.000 € al Fons Onada i, al maig, el fons està en un any dolent (−14 %). Calcula quants euros tindria. Quina opció líquida i de risc baix encaixaria més amb la necessitat de disposar dels diners el 15 de juny? No comparis els rendiments anuals del cas amb els tres mesos i mig del relat.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «El fons B va pujar un 18 % l'any passat; per tant aquest any també pujarà un 18 % i és el millor. Posa-hi tots els diners». Què hi ha de fals o imprudent? Escriu una resposta millor.
17. (document) Un fulletó diu: «Fons Onada: rendibilitat mitjana anual dels cinc anys, un 7,4 %» i mostra els cinc anys +22, −14, +8, +18 i +3. Comprova que la mitjana dels cinc números és 7,4 %. Si algú hi posés 100 € i se'ls cregués, quant esperaria tenir al final amb un 7,4 % cada any (100 × 1,074^5)? Quant tindria de veritat (100 × 1,22 × 0,86 × 1,08 × 1,18 × 1,03)? Què en penses?
18. (transferència individual, sense ajuda) Una persona adulta fictícia té 3.000 € que necessitarà d'aquí a sis mesos i 2.000 € que no necessitarà en deu anys. Escriu on posaries cada import (guardiola, compte, dipòsit o fons), per què, i quin cost anual tindria una comissió de l'1,2 % sobre els 2.000 €.
19. (comprensió) Un amic diu: «Com que es pot perdre, el millor és no invertir mai i guardar-ho tot en efectiu». Respon amb dos arguments del text (termini i valor dels diners) i una condició per invertir amb seny.
20. (aplicació) Un fons A cobra una comissió del 0,5 % anual i un fons B, de l'1,5 %. Sobre 5.000 € amb el saldo sense canvis, calcula quant paguen en 10 anys i la diferència. Si abans de comissions donen la mateixa rendibilitat, quin triaries?

ESQUEMA



RESUM

Estalviar és guardar amb seguretat per a un objectiu; **invertir** és acceptar un risc a canvi d'un possible benefici amb el temps; **especular** és apostar que un preu pujarà aviat. Abans de decidir, es pensa en l'**horitzó temporal** i en el fons d'emergència. La **rendibilitat** és (valor final – valor inicial) ÷ valor inicial, i s'analitza amb el **risc** i la **liquiditat**: no es pot garantir una rendibilitat alta sense risc. Els resultats passats no garanteixen el futur. **Diversificar** és repartir entre productes que es comporten de manera diferent: redueix els ensurts, no n'augmenta el guany. Les **comissions** es paguen guanyis o perdis. La **renda fixa** (bons) presta diners a un Estat o una empresa; la **renda variable** (accions) són parts d'una empresa; els **fons** barregen molts valors. El **perfil de risc** (conservador, moderat o dinàmic) depèn de quan necessites els diners i de quant pots perdre. Els **biaixos**, com la por de perdre's alguna cosa, l'efecte ramat, l'aversió a la pèrdua o el biaix de recència, empenyen a decidir malament i es contrarresten decidint abans i sense pressa. El Dani ho va veure: el 22 % del fulletó no deia res del 15 de juny, i la Lucía va fer la pregunta que importava.



UNITAT 9

Interès simple i compost, TIN i TAE

Abans de triar · Dos percentatges

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Calcular l'interès simple d'un capital i el valor final al cap d'uns anys.
- Calcular l'interès compost i explicar per què el temps fa créixer els diners cada cop més de pressa.
- Distingir el TIN de la TAE i explicar per què la TAE serveix per comparar ofertes.
- Comparar dues ofertes d'estalvi tenint en compte comissions, períodes i impostos.
- Calcular quant guanya de debò un estalvi un cop descomptats els impostos i la inflació.
- Aplicar la regla del 72 i detectar un anunci que només ensenya el percentatge més bonic.

SITUACIÓ DE PARTIDA

Som a l'abril, a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. La Inés Varela ha repartit targetes de cartolina amb un problema: la Mercè, una veïna fictícia, té 2.000 € que no necessitarà fins d'aquí a un any i té dos anuncis de dipòsit al davant. L'Iker els ha copiat al mòbil. L'Hugo ja sap quin guanya, el Dani vol consultar una IA, però després caldrà comprovar el càlcul i la Inés només pregunta quin dels dos percentatges diu què cobrarà de veritat la Mercè.

PER COMENÇAR

1. Deixes 100 € a un banc que et dona un 5 % cada any. Quant tindràs d'aquí a un any? I d'aquí a dos anys: 110 €, o una mica més? Per què?
2. Un anunci diu «3 % d'interès» i un altre diu «3,04 % TAE». Creus que és el mateix? Què et sembla que vol dir cada sigla?
3. Un estalvi et dona un 2 % anual i els preus pugen un 3 % cada any. Estàs guanyant o perdent?
4. On buscaries la lletra petita d'un anunci per saber el que costa o el que rendeix de veritat un producte?



Interès simple

9.1



Interès compost

9.2



TIN i TAE

9.3



Guany real

9.4



Regla del 72

9.5

9.1 L'interès simple

Un banc no et guarda els diners per amistat. L'interès és el preu del temps: qui deixa diners cobra, qui els demana paga.

Quan algú deixa diners a una entitat, aquesta els pot fer servir i, a canvi, li paga un **interès**. Quan algú demana diners, passa al revés: ell paga l'interès. En tots dos casos hi ha tres peces: el **capital** (C), els diners de partida; el **tipus d'interès** (i), un percentatge **anual** que s'aplica al capital; i el **temps** (t), en anys o fraccions d'any. El tipus és com un preu: indica quants euros es paguen per cada 100 € i per cada any.

Per què es paga un interès? Perquè qui deixa els diners renuncia a fer-los servir ara, corre un petit risc de no recuperar-los i veu com els preus pugen mentre esperen. L'interès pot compensar tot això, i també depèn del mercat. Tant l'estalvi com els préstecs generen interessos, però els tipus que cobres i els que pagues solen ser diferents: per això aquesta unitat serveix també per entendre els préstecs de la unitat 10.

En l'**interès simple**, els interessos es calculen sempre sobre el **capital inicial**, any rere any. La fórmula és la més curta de les finances: interès = capital × tipus × anys. Si algú deixa 1.500 € al 3 % anual durant 4 anys, l'interès és 1.500 × 0,03 × 4 = 180 €, i el **valor final** és el capital més l'interès: 1.500 + 180 = 1.680 €. Cada any rep 45 €, ni un cèntim més ni un de menys.

CLAU

Interès simple = C × i × t. Valor final = C + interès. El tipus és anual: si el temps es dona en mesos, es divideix entre 12 (6 mesos són 0,5 anys).

Compte amb la unitat del temps. Un 3 % anual en 6 mesos dona la meitat: 1.500 × 0,03 × 0,5 = 22,50 €. I un «3 % mensual» no és un 3 % anual: equival a un 36 % anual (3 × 12) i, capitalitzat cada mes, a un 42,58 % efectiu. Abans de fer cap compte, pregunta't sempre «aquest percentatge, per a quin període és?».

L'interès simple és el càlcul més senzill i serveix per entendre la idea. Hi ha productes que l'apliquen, per exemple alguns préstecs curts, però la major part de l'estalvi funciona d'una altra manera, com veuràs a 9.2.

Una altra cosa útil: de la fórmula es pot aïllar qualsevol peça. Si saps quin interès vols i en quin temps, el tipus que necessites és interès ÷ (capital × temps). Amb 1.500 € i 180 € d'interès en 4 anys: 180 ÷ (1.500 × 4) = 0,03, un 3 %.

Tres exemples ràpids, tots amb interès simple. Amb 2.400 € al 3 % anual en 9 mesos (0,75 anys), l'interès és 2.400 × 0,03 × 0,75 = 54 €. Fixa't que el resultat creix a poc a poc i en línia recta: si dobles el temps, dobles l'interès. I amb 5.000 € al 2 % durant 10 anys, 5.000 × 0,02 × 10 = 1.000 €. No és el mateix «tipus» que «interès»: el tipus és el percentatge i l'interès, els euros que en resulten.

ACTIVITATS

1. Calcula l'interès simple i el valor final de 800 € al 2,5 % anual durant 3 anys. Després, calcula l'interès de 800 € al 2,5 % durant 6 mesos.
2. Una persona fictícia deixa 2.400 € i, al cap de 5 anys, ha rebut 300 € d'interès simple. Quin tipus anual li donaven? Escriu la divisió que has fet.
3. *Amplia.* Un anunci diu «1 % cada mes» i un altre, «12 % cada any». Calcula l'interès simple d'un any amb 1.000 € a cada tipus. Després suposa que l'1 % mensual s'afegeix al capital cada mes (1.000 × 1,01^12) i explica per què el resultat ja no és igual.

9.2 L'interès compost

Quan els interessos també donen interessos, el temps treballa per tu. O contra tu.

En l'**interès compost**, els interessos que es generen **s'afegeixen al capital** i, a partir d'aleshores, també en produeixen. Cada període es calcula sobre un capital una mica més gran que l'anterior. Això s'anomena **capitalitzar**. La fórmula del valor final és C × (1 + i)^t si els interessos s'afegeixen un cop l'any, i es llegeix «el capital es multiplica cada any per 1 + el tipus».

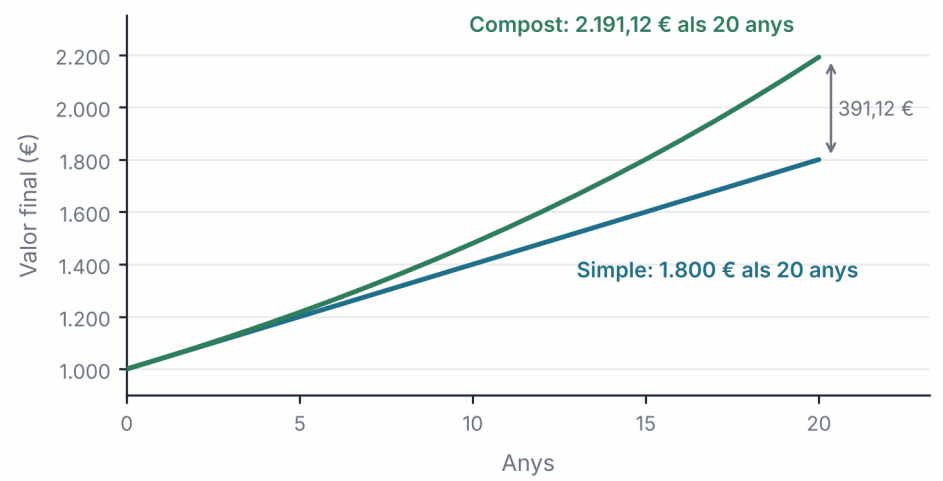
Un exemple amb 100 € al 10 % anual. Al cap d'un any tens 100 × 1,10 = 110 €. Al segon any, l'interès ja no és sobre 100 sinó sobre 110: 110 × 1,10 = 121 €. Amb interès simple, serien 120 €. Aquell euro de diferència són els «interessos dels interessos». Al principi gairebé no es nota; amb els anys, sí, i molt.

Cas · Mil euros durant deu anys

Una persona fictícia deixa 1.000 € a un 4 % anual durant 10 anys, sense tocar-los. Compara l'interès simple amb el compost.

Anys	Interès simple: 1.000 × (1 + 0,04 × t)	Interès compost: 1.000 × 1,04^t (capitalització anual)
1	1.040,00 €	1.040,00 €
2	1.080,00 €	1.081,60 €
5	1.200,00 €	1.216,65 €
10	1.400,00 €	1.480,24 €

Pas 1. Interès simple: cada any suma 1.000 × 0,04 = 40 €. En 10 anys són 400 € d'interès i el valor final és 1.400 €. **Pas 2.** Interès compost: 1.000 × 1,04^10 = 1.480,24 €. L'interès total és 1.480,24 − 1.000 = 480,24 €. **Pas 3.** Diferència: 480,24 − 400 = 80,24 €. Són els interessos dels interessos. En un sol any no hi ha cap diferència (l'interès del primer any és igual en tots dos). **Resultat: 1.400,00 € amb interès simple i 1.480,24 € amb interès compost. Què significa:** el compost guanya el simple, i com més temps passa, més. Per això se'n diu també «efecte bola de neu»: com més creix la bola, més neu s'hi enganxa a cada volta. Si el tipus és més alt, la diferència creix més de pressa. El càlcul suposa un tipus fix i que no es toca res; si el tipus baixa o es retira part dels diners, el resultat canvia.



Dades fictícies · 1.000 € al 4 % anual, sense tocar els diners

Figura 9.1. 1.000 € al 4 % anual: valor final amb interès simple i compost durant 20 anys

La figura mostra l'efecte a més llarg termini. Als 20 anys, el simple arriba a 1.800 € i el compost, a 2.191,12 €: la diferència ja és de 391,12 €. La línia del simple és recta (suma sempre els mateixos 40 €); la del compost es va corbant cap amunt. Durant els primers anys les dues gairebé coincideixen: la distància s'obre sobretot a la segona meitat. Això és el que s'anomena **creixement exponencial**.

Com es calcula a la pràctica? Amb una calculadora, multiplicant pel factor 1 + i tantes vegades com anys: 1.000 € multiplicats pel factor 1,04 deu vegades, o amb la tecla de la potència. Amb un full de càlcul n'hi ha prou d'escriure =1000*1,04^10. L'important no és la màquina, sinó entendre que cada any es multiplica pel mateix factor, 1 més el tipus (4 % és 0,04).

El mateix mecanisme que fa créixer un estalvi fa créixer un deute. En aquest exemple, si un deute no es paga i els interessos s'hi afegeixen cada any, es deu cada cop més. Un exemple amb números rodons: un deute de 1.000 € al 20 % anual que no es paga i deixa créixer els interessos passa a 1.200 € al cap d'un any, 1.440 € al cap de dos i 1.728 € al cap de tres. Al tercer any ja s'hi deuen 728 € només d'interessos, mentre que amb interès simple en serien 600. Per això convé entendre'l abans de demanar res: la unitat 10 hi tornarà.

LA CIÈNCIA DIU

Tendim a pensar en línia recta. Dos economistes (Stango i Zinman, 2009) van trobar que moltes famílies infravaloren com creixen els diners amb interès compost: aquest biaix s'anomena **biaix del creixement exponencial**. Les llars que el tenien més marcat demanaven més préstecs i estalviaven menys.

Límit. És un estudi estadístic de llars adultes: mostra relacions, no causes, i no diu què passaria amb adolescents ni en altres contextos; que el biaix s'associï a estalviar menys no vol dir que el provoqui tot sol.

ACTIVITATS

4. Calcula el valor final de 500 € al 3 % anual durant 2 anys amb interès simple i amb interès compost. Quina és la diferència?
5. Amb la taula del cas, explica amb les teves paraules per què l'interès del primer any és igual en el simple i en el compost, i per què la diferència creix cada any.
6. *Amplia.* Amb una calculadora, troba el valor final de 1.000 € al 4 % compost durant 15 anys (1.000 × 1,04^15) i la diferència amb el simple. Compara-la amb la dels 10 anys del cas.

9.3 TIN i TAE

Dos percentatges per al mateix producte. Un és el preu pactat; l'altre, el que de veritat surt o rendeix en un any.

El **TIN** (tipus d'interès nominal) és el tipus anual pactat al contracte, sense comptar comissions ni com s'abonen els interessos. La **TAE** (taxa anual equivalent) és la xifra que resumeix en un sol percentatge anual el que realment rendeix o costa un producte: compta els interessos **capitalitzats** (cada quan s'afegeixen al capital) i, quan hi ha, les **comissions** lligades al producte. Dos productes amb el mateix TIN poden tenir TAE diferent, i un TIN més alt no vol dir una TAE més alta.

Si un TIN anunciat «amb abonament mensual» es reinverteix (capitalitza), cada mes s'afegeix un dotzè de l'interès i aquests interessos ja en produeixen. Per això la TAE és una mica més alta que el TIN: sense comissions, TAE = (1 + TIN/m)^m – 1, on m és el nombre de períodes de l'any. Per a un TIN del 3 % amb abonament mensual, la TAE és (1 + 0,03/12)^12 − 1 = 3,04 %.

Amb el mateix TIN del 3 %, la TAE depèn de com s'abonen els interessos: si s'abonen un cop l'any és el 3,00 %; cada trimestre, el 3,03 %; cada mes, el 3,04 %. Les diferències són petites quan els tipus són baixos, però compta en un producte que costa diners i no els rendeix: en un exemple sense comissions, amb un TIN del 20 % i càlcul mensual, la TAE és aproximadament el 21,94 %. Si un anunci només dona un percentatge, pregunta sempre de quin dels dos es tracta.

LA NORMA DIU

La taxa anual equivalent (TAE) iguala, sobre una base anual, el valor actual de tots els compromisos, existents o futurs, que assumeixen el prestador i el consumidor.
Llei 16/2011, de contractes de crèdit al consum, art. 32.1.

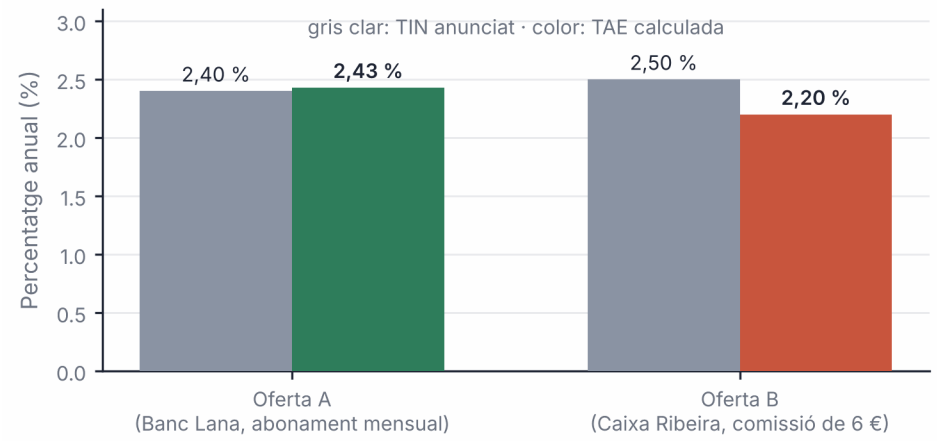
Aquesta definició és la dels crèdits al consumidor; per als dipòsits, la lògica és la mateixa. La TAE és, doncs, la xifra pensada per **comparar**. Té un límit: ajuda a comparar productes comparables, però cal mirar també termini i disponibilitat, i no inclou el que no es pot calcular d'entrada, com les penalitzacions per cancel·lar abans. Què hi has de buscar? Les comissions de manteniment o d'obertura, la durada del producte, què passa si es cancel·la abans i si el tipus anunciat és fix o variable.

Cas · Dues ofertes per a la Mercè

La Mercè (fictícia) pot deixar 2.000 € durant 12 mesos. L'oferta A, Dipòsit Lana del Banc Lana, té un TIN del 2,40 % amb interessos abonats cada mes. L'oferta B, Dipòsit Primavera de la Caixa Ribeira, té un TIN del 2,50 % abonat al final de l'any, però cobra 6 € a l'any pel compte on s'ha de tenir el dipòsit.

Concepte	Oferta A	Oferta B
Càlcul del valor final	2.000 × (1 + 0,024/12)^12	2.000 × 1,025 − 6
Valor final	2.048,53 €	2.044,00 €
Guany en un any	48,53 €	44,00 €
TAE	2,43 %	2,20 %

Pas 1. Oferta A: cada mes s'afegeix 0,024/12 = 0,2 % i es repeteix dotze cops. El valor final és 2.000 × 1,002^12 = 2.048,53 € (abans d'impostos, reinvertint els interessos). El guany és 48,53 €, un 2,43 % dels 2.000 €: aquesta és la TAE. **Pas 2.** Oferta B: l'interès és 2.000 × 0,025 = 50 €, però cal restar-hi la comissió de 6 €, cobrada al final de l'any en aquest model. El guany és 44 € i la TAE, 44 / 2.000 = 2,20 %. **Pas 3.** Compara: encara que B anuncia un TIN més alt (2,50 % davant de 2,40 %), A guanya 48,53 − 44 = 4,53 € més. Per això es compara amb la TAE, no amb el TIN. En percentatge, el guany de l'oferta A és un 10,3 % més gran que el de la B (4,53 / 44). **Pas 4.** Comprova-ho per la via curta: la comissió de 6 € és un 0,30 % dels 2.000 € (6 / 2.000), i per això B baixa de 2,50 % a 2,20 %; l'abonament mensual d'A fa pujar el 2,40 % a 2,43 %. **Resultat: l'oferta A, amb una TAE del 2,43 %, deixa 4,53 € més que la B (TAE del 2,20 %).** **Què significa:** el TIN més alt no identificava l'oferta amb més rendiment net; el que decideix és el que et queda al final de l'any. El càlcul no diu res de la liquiditat: si la Mercè necessités els diners abans d'un any, podria perdre part dels interessos, i convé mirar-ho al contracte. Tampoc no hi surten els impostos, que veuràs a 9.4.



Dades fictícies · B anuncia el TIN més alt, però la seva TAE és la més baixa

Figura 9.2. Les dues ofertes de la Mercè: TIN anunciat i TAE calculada (abans d'impostos)

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA a la pregunta «quin dipòsit és millor, un amb TIN del 2,50 % amb comissió de 6 € o un amb TIN del 2,40 %?»: «El primer, perquè 2,50 % és més que 2,40 %. El TIN és el que compta i la comissió és un detall».
Què cal comprovar. Calcula el valor final de cada oferta amb 2.000 € a un any. La comissió, és un detall? Quina xifra permet comparar-les d'una manera justa?

ACTIVITATS

7. Calcula la TAE d'un dipòsit amb TIN del 2 % i abonament trimestral: (1 + 0,02/4)^4 − 1. Explica per què la TAE és més alta que el TIN i en quin cas coincidirien.
8. Un dipòsit de 1.000 € té un TIN del 3 % anual i una comissió de manteniment de 9 € a l'any. Calcula el guany i la TAE en un any. És millor que un compte sense comissió amb un TIN del 2,5 % abonat un cop l'any? Escriu la conclusió en una frase.
9. *Amplia.* Escriu una resposta de tres línies que expliqui a algú que només mira el TIN per què ha de mirar la TAE, i què més ha de mirar al contracte abans de decidir-se.

9.4 Impostos i inflació: el guany real

El percentatge de l'anunci no és el que et queda a la butxaca. Abans d'arribar-hi, hi ha un impost i hi ha uns preus que pugen.

L'interès que paga un dipòsit és un **ingrés** i, com altres ingressos, tributa. En un dipòsit, l'entitat **retén** una part de l'interès abans d'abonar-te'l i l'ingressa a Hisenda a compte de l'impost: aquesta **retenció** és del 19 % (segons el Reglament de l'IRPF). L'interès que veus a l'anunci és l'**interès brut**; el que et queda és l'**interès net**. Els tipus de retenció els fixa la normativa fiscal i poden canviar; comprova'ls a l'Agència Tributària. Amb l'oferta A de la Mercè: 48,53 € de bruts, 48,53 × 0,19 = 9,22 € de retenció i 48,53 − 9,22 = 39,31 € nets.

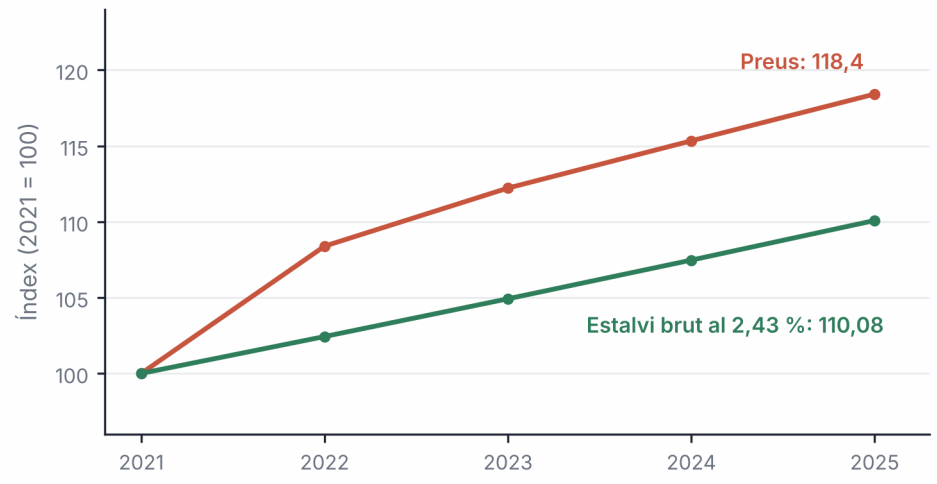
Fixa't que la retenció no és una penalització: és un avançament de l'impost que correspon a aquest ingrés. Quan una persona fa la declaració de la renda, el que li han retingut es té en compte.

Hi ha una segona resta, menys visible: la **inflació**, la pujada general dels preus. Si els diners guanyen un 2,43 % però els preus pugen un 2,7 %, amb els mateixos euros compres menys que fa un any. El que realment guanyes en poder de compra és el **guany real**: (1 + rendibilitat) ÷ (1 + inflació) − 1, amb taxes en tant per u. Amb una TAE del 2,43 % i una inflació del 2,7 %: 1,0243 ÷ 1,027 − 1 = −0,26 % (abans d'impostos; amb l'interès net de 39,31 €, 1,019655 ÷ 1,027 − 1 ≈ −0,72 %). Has guanyat euros i, tot i això, has perdut poder de compra. El resultat es mostra arrodonit: serveix per veure si és positiu o negatiu.

Una manera de veure-ho: si una cistella de la compra costava 100 € fa un any i ara en costa 102,70, els teus 102,43 € (100 € més l'interès) ja no arriben per comprar-la. Aquest és el motiu pel qual els economistes parlen de rendibilitat **real** (ajustada per la inflació) i **nominal** (abans d'ajustar-la).

DADA

A Espanya, l'IPC mitjà del 2025 va ser un 2,7 % superior al del 2024 i, entre 2021 i 2025, l'índex mitjà va pujar un 18,4 %. El desembre de 2025, la variació interanual va ser del 2,5 % a Catalunya i del 2,9 % al conjunt d'Espanya.
Font: INE, Índex de preus de consum (IPC), base 2021, mitjanes anuals i variació interanual per comunitats autònomes (consulta: 11/2026).



Font: INE, IPC mitjana anual (base 2021) · estalvi: exemple fictici

Figura 9.3. Preus i un estalvi brut al 2,43 % de TAE, sense retencions ni comissions, 2021-2025 (base 100 el 2021)

La figura mostra què passa amb quatre anys d'inflació. Si 100 € de l'any 2021 s'haguessin guardat a un 2,43 % anual brut (abans de retencions), serien 1,0243^4 × 100 = 110,08 €. Però el que el 2021 costava 100 €, el 2025 costa 118,4 €. Falten 8,3 € per comprar el mateix: el guany real és negatiu. Això no vol dir que estalviar sigui dolent. Vol dir que els diners parats també tenen un cost, i que el fons d'emergència no es pot arriscar per intentar guanyar més.

Dues idees per decidir millor. Primera: compara sempre l'interès **net** amb la inflació, no el brut, i ho has de fer amb el mateix període. Segona: una xifra de fa anys no serveix per a avui; els tipus i la inflació canvien, i convé mirar els de la setmana en què decideixes.

ACTIVITATS

10. Un dipòsit de 2.000 € rendeix 60 € bruts en un any. Calcula la retenció del 19 % i l'interès net. Si els preus pugen un 2,5 % aquell any, quants euros necessitaries guanyar només per mantenir el poder de compra? Els has guanyat?
11. *Amplia.* Calcula el guany real, abans d'impostos, d'un estalvi amb TAE del 3 % quan la inflació és del 2,7 % i del 1,5 %: (1,03 ÷ 1,027) − 1 i (1,03 ÷ 1,015) − 1. Explica en dues línies per què el mateix 3 % «val» diferent.

9.5 La regla del 72 i els anuncis que enganyen

Una drecera per saber quan es dobla un estalvi, i una advertència per als anuncis que només ensenyen el millor percentatge.

La **regla del 72** és una aproximació per saber en quants anys es doblen uns diners amb interès compost: anys ≈ 72 ÷ tipus (en %). Al 4 % anual, 72 ÷ 4 = 18 anys; el càlcul exacte dona 17,7, tan a prop que la regla és una bona aproximació. Al 2 %, 36 anys (exacte: 35). Serveix per fer-se una idea ràpida, sense calculadora, de com d'important és el temps.

També funciona al revés, i aquí és on fa mal: si un deute capitalitzés interessos al 24 % efectiu anual i no es pagués res, es doblaria aproximadament en 72 ÷ 24 = 3 anys. Per això un tipus alt a un deute és una alarma.

Ara que saps llegir un tipus, mira com ensenyen els percentatges els anuncis. Poden dir «fins al 4 %» quan el tipus màxim exigeix condicions addicionals que cal comprovar; poden mostrar el TIN gran i la TAE amb lletra petita; poden donar un percentatge «de benvinguda» durant tres mesos. Cap d'aquestes pràctiques és il·legal per si mateixa, però no et diuen el que rendirà el teu estalvi sencer. Un exemple: un dipòsit anuncia «3 %» en lletres grosses i, en una línia de sota, que aquest tipus només val els tres primers mesos i que després baixa a l'1 %. La seva TAE per a l'any complet és molt més baixa que el 3 %: sense comissions i amb càlcul simple, tres mesos al 3 % i nou a l'1 % són 0,75 % + 0,75 % = 1,5 % aproximadament.

Quatre preguntes abans de donar per bona una oferta: quin és el TIN **i** la TAE?, hi ha comissions?, què passa si necessito els diners abans de temps?, i quant em queda un cop descomptats els impostos i comparat amb la inflació? Si falta una resposta, falta informació.

COM DECIDIM

L'àncora. *Mecanisme:* ens quedem amb la primera xifra gran que veiem i jutgem tota l'oferta a partir d'ella. *Exemple:* un anunci amb «fins al 5 %» en lletres grosses fa que un 2,3 % real sembli una oferta mitjana, quan és una oferta modesta. *Límit:* no passa sempre ni amb tothom; saber que existeix ajuda a girar la pregunta: «quin és el que cobraré jo?».

ACTIVITATS

12. Amb la regla del 72, calcula en quants anys es doblarien uns estalvis al 3 %, al 6 % i al 9 %. Comprova un dels resultats amb la calculadora (1,03^n, per tanteig).

PER AL TEU PROJECTE · E9

Per a la «Guia de diners i consum per a 1r», prepara la fitxa **Comparador d'ofertes**: dues ofertes d'estalvi d'una persona fictícia amb el TIN, la TAE, les comissions i el valor final al cap d'un any, més una línia que digui quina triaries i quina cosa no sabem de cap de les dues. Fes servir dades inventades, mai diners de casa.

ABANS DE TRIAR

Dos percentatges

Era un dimarts d'abril i la classe encara feia olor de pati. L'Iker tenia el mòbil a les mans i un somriure petit, d'aquells que no ensenyen les dents. A la pantalla, dos anuncis copiats en una nota.

—Aquest és el de la Mercè —va dir—. «Dipòsit Primavera, TIN del 2,50 %.» I aquest, «Dipòsit Lana, 2,40 % de TIN». La Inés ens ha donat dos mil euros d'una veïna que no existeix i un any per triar.

L'Hugo i el Dani es van ajupir cadascú per un costat, tan a prop que gairebé li tapaven la llum de la finestra.

—Fàcil —va dir l'Hugo, i va picar el dit contra la pantalla—. Dos coma cinc és més que dos coma quatre. Això ho veu qualsevol. Guanya el primer. Següent.

—Si fos tan fàcil, la Inés no ens hauria donat la targeta —va dir l'Iker, sense moure la cella.

—Doncs jo trio el primer i punt —va dir l'Hugo, creuant els braços—. Si un número és més gran, és més gran. Les matemàtiques són matemàtiques.

—Les matemàtiques sí. El que no sé és si l'anunci ens diu tot el que necessitem saber.

—Espera —va dir el Dani, que ja tenia l'altre mòbil a la mà—. L'hi he preguntat a l'assistent. Diu: «Amb un dos coma cinc per cent durant deu anys, dos mil euros donen cinc-cents d'interès. Total, dos mil cinc-cents». Ho tinc apuntat.

—Cinc-cents —va repetir l'Iker. Va obrir la calculadora i va teclejar—. Cada any són cinquanta. Deu anys, cinc-cents. Això és si els cinquanta no es queden dins. Si es queden i l'any següent també treballen... —va fer una pausa i va picar una altra tecla—. Dos mil cinc-cents seixanta amb disset.

—Seixanta euros de més sense fer res —va xiular l'Hugo—. I això només amb deu anys.

—I la Mercè no els vol deu anys, els vol un —va dir el Dani—. Que no t'embarqui l'assistent, que li estàs preguntant una cosa i et respon una altra.

—No m'embarca —va dir ell—. Només m'ha fet la resposta que li he demanat. La pregunta era meva, i era dolenta.

L'Iker havia deixat de somriure. Mirava la segona línia de l'anunci.

—Aquí hi ha una cosa petita —va dir—. «Compte associat: sis euros a l'any.»

—On? —va dir l'Hugo, inclinant-se més.

—Sota. Amb lletra de peu de pàgina. És del primer. Del dos coma cinc.

—Sis euros no és res.

—Sis euros sobre cinquanta de guany —va dir l'Iker—. Són el 12 % del guany brut, gairebé una vuitena part. I fixa't que aquí no diu TAE.

Al fons de l'aula, amb la seva tassa blanca en una mà i l'altra a la butxaca, la Inés els observava sense acostar-se. L'Iker se'n va adonar i li va parlar des d'on era.

—Tu en saps una cosa, oi?

—Dues preguntes —va dir ella, i va avançar a poc a poc—. Quina d'aquestes xifres és la que la Mercè rebrà al seu compte? I què necessitaries saber perquè la teva resposta no sigui només un número?

—Una xifra que ja tingui dins les comissions i els mesos —va dir l'Iker—. I que sigui comparable entre els dos.

—I si la Mercè necessita els diners al mes sis?

Ningú no va contestar. L'Hugo va fer una ganyota. El Dani va esborrar la pantalla sense que ningú li ho demanés.

—No ho sé —va dir l'Iker, al capdavall—. Això no ho diuen els anuncis. O ho diuen en una línia que encara no he trobat.

—Apunta-ho —va dir l'Hugo, sense broma.

L'Iker va escriure una línia en una nota del mòbil, amb dos números i un interrogant, i la va desar sense ensenyar-la. Mentre ho feia, va notar que la Inés havia girat cap a la pissarra. Hi havia escrit només dues sigles, TIN i TAE, i res més. Ningú no les havia explicat encara.



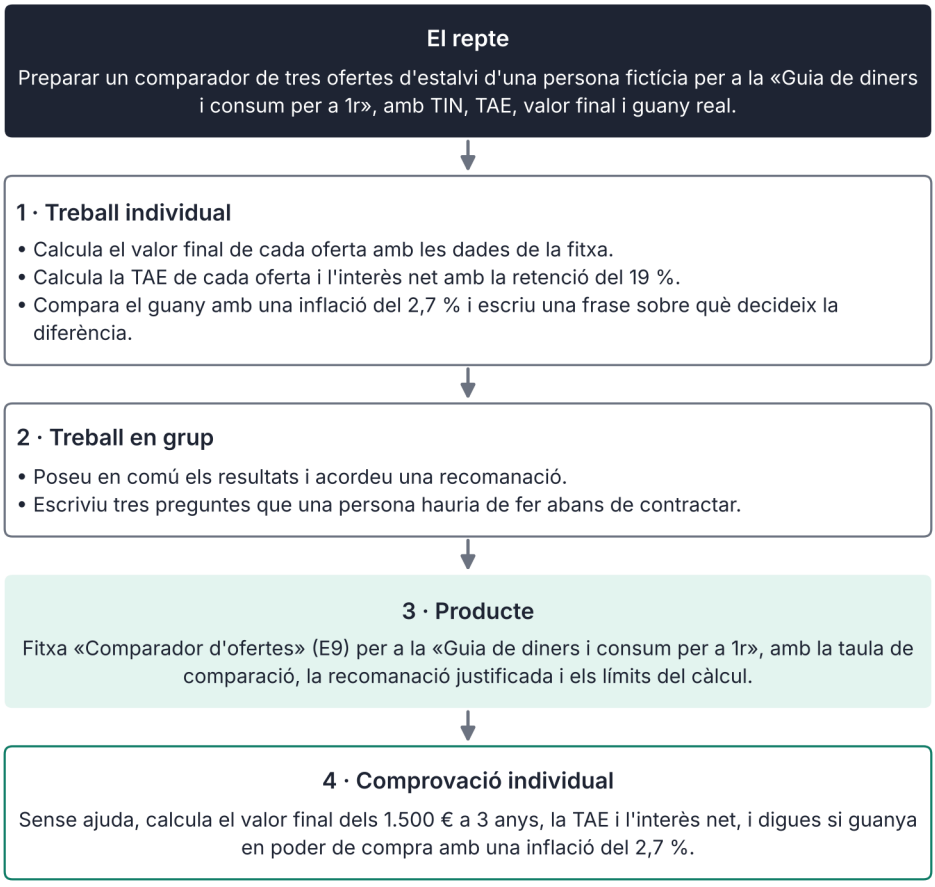
L'Hugo i el Dani s'ajupen sobre l'Iker, que mira el mòbil; al fons, la Inés amb la seva tassa.

Encara havia de mirar què deia la línia que faltava.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El comparador d'ofertes d'estalvi

Repte. Preparar un comparador de tres ofertes d'estalvi d'una persona fictícia per a la «Guia de diners i consum per a 1r», amb TIN, TAE, valor final i guany real. **Producte.** Fitxa «Comparador d'ofertes» (E9) per a la «Guia de diners i consum per a 1r», amb la taula de comparació, la recomanació justificada i els límits del càlcul. **Dades.** Capital: 3.000 € durant 2 anys, sense tocar-los. Oferta A: TIN 2,00 %, interessos abonats cada mes. Oferta B: TIN 2,10 % abonat cada any, amb una comissió de 5 € a l'any pel compte. Oferta C: TIN 1,90 %, interessos abonats cada trimestre, sense comissions. Comissió de B: 5 € al final de cada any. Retenció: 19 %, una sola vegada al final. Inflació: 2,7 % anual constant. Per a la comprovació: 1.500 € durant 3 anys, TIN 2,40 % amb abonament mensual. **Comprovació individual.** Sense ajuda, calcula el valor final dels 1.500 € a 3 anys, la TAE i l'interès net, i digues si guanya en poder de compra amb una inflació del 2,7 %.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Els preus també compten l'interès

Quan es parla de diners guardats, gairebé sempre es parla del tipus d'interès. Però el valor d'un estalvi depèn d'una altra magnitud que no surt a cap anunci: com canvien els preus mentre els diners esperen. Aquest informe mira l'altra banda.

Les dades de l'INE sobre l'IPC mostren una història de quatre anys. Amb l'any 2021 com a base (100; IPC espanyol, mitjana anual), el 2022 el nivell de preus va ser de 108,4; el 2023, 112,2; el 2024, 115,3, i el 2025, 118,4. Són quatre pujades successives (8,4 %, 3,5 %, 2,8 % i 2,7 %) que s'acumulen, igual que els interessos compostos: no se sumen, es multipliquen. El resultat és un 18,4 % més de preus en quatre anys.

El desembre de 2025, la variació interanual dels preus va ser del 2,5 % a Catalunya i del 2,9 % al conjunt d'Espanya. Són dos nombres diferents perquè cada territori té una cistella i uns preus propis, i per això ningú no hauria de donar per bona una xifra estatal per prendre una decisió local sense mirar si l'IPC del seu territori és semblant.

Amb aquestes dades es pot fer una comprovació simple. Una persona que el 2021 hagués guardat 100 € a un 2,43 % de TAE (la de l'oferta A del cas de 9.3) tindria el 2025 110,08 €. Però la cistella que el 2021 costava 100 € ja en costaria 118,4. Aquesta persona ha guanyat 10,08 € en euros, però ha perdut poder de compra: amb els diners que té ja no pot comprar el mateix.

Hi ha límits. L'IPC és una mitjana d'una cistella general; el que paga cada persona pot pujar més o menys. I el rendiment d'un estalvi pot ser fix durant un termini pactat o variable, segons el producte, i l'exemple és il·lustratiu. Tampoc no diu que estalviar sigui un error: el fons d'emergència compleix la seva funció tot i que perdi una mica de poder de compra, perquè el que protegeix és la tranquil·litat, no el rendiment.

Una darrera idea: la inflació no afecta tothom igual. Qui els té en un compte que no paga res perd una part del poder de compra, igual a la inflació; qui té un dipòsit que paga prop de la inflació en perd molt menys. Per això, tenir els estalvis dormint en un compte no és neutre.

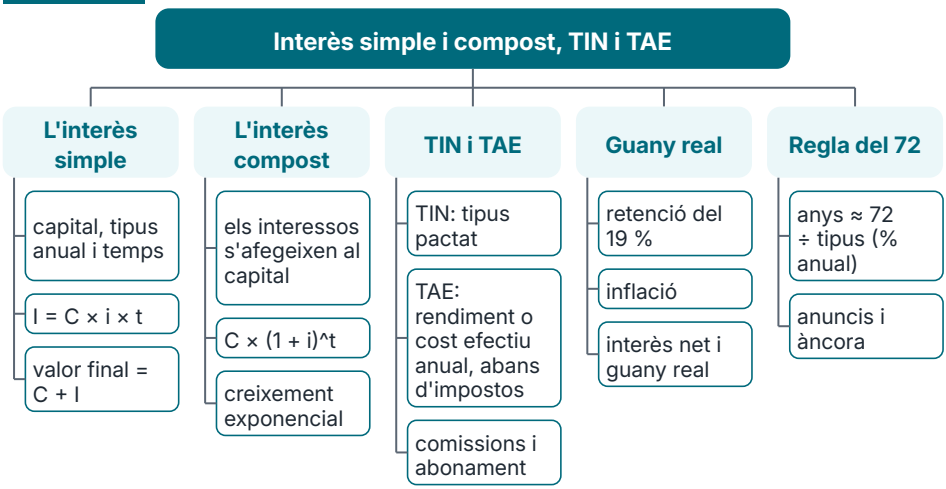
La conclusió pràctica és que, abans de triar un producte d'estalvi, convé fer tres comptes: la TAE, el que queda després d'impostos i què ha fet la inflació en el temps que dura l'oferta. Un percentatge sol, sense el seu context, no permet decidir res.

Font: INE, Índice de Precios de Consumo (IPC), base 2021, medias anuales (serie IPC278296) y variación anual (series IPC251856 i IPC256113) (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) En el relat, el Dani pregunta a l'assistent i l'Iker nota que la pregunta era dolenta. Què havia preguntat el Dani i què no calculava la resposta? Què descobreix l'Iker a la lletra petita de la primera oferta, la del 2,50 %, i per què és important? Per què la Inés no diu quina oferta és millor?
14. (càlcul) Comprova els números de l'Iker: calcula l'interès simple i el valor final de 2.000 € al 2,5 % durant 10 anys, i després amb interès compost. Quina és la diferència? Per què, amb un sol any, no n'hi hauria cap?
15. (aplicació) Una oferta paga un TIN del 3,60 % amb abonament mensual i una altra, un TIN del 3,65 % abonat cada any. Calcula la TAE de cadascuna i digues quina és millor. Quina de les dues anunciaries en lletres grosses si fossis la publicitat, i per què?
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Un dipòsit al 3 % TAE significa que cada mes guanyes un 3 %: amb 1.000 €, 30 € al mes. A més, els interessos no paguen impostos». Què hi ha de fals? Escriu una resposta millor.
17. (document) Llegeix aquest anunci: «Estalvia amb nosaltres: fins al 4 % d'interès els tres primers mesos!». Escriu tres preguntes que faries abans de creure'l i quines xifres demanaries per poder calcular la TAE de l'any complet.
18. (transferència individual, sense ajuda) Una persona fictícia deixa 2.500 € durant 2 anys a un TIN del 2,00 % amb abonament mensual. Calcula el valor final (capitalització mensual bruta), l'interès net amb una retenció única del 19 % al final i digues si, amb una inflació del 2,7 % cada any, guanya poder de compra.
19. (comprensió) Amb la figura 9.3, explica en tres línies què vol dir que el guany real sigui negatiu encara que l'estalvi hagi crescut en euros. Posa un exemple amb una cistella de la compra.
20. (aplicació) Un compte paga un TIN de l'1,80 % amb abonament trimestral i cobra 5 € l'any de comissió. Per a 1.000 € durant un any, amb la comissió cobrada al final de l'any, calcula el valor final i la TAE, i compara-ho amb un altre compte sense comissions amb un TIN de l'1,50 % abonat cada any.

ESQUEMA



RESUM

L'**interès** és el preu del temps. En l'**interès simple**, s'aplica sempre al capital inicial: interès = C × i × t. En l'**interès compost**, els interessos s'afegeixen al capital i en produeixen d'altres: el valor final és C × (1 + i)^t, i amb els anys la diferència amb el simple creix molt. El **TIN** és el tipus anual pactat; la **TAE** és una taxa anualitzada de comparació, que té en compte com s'abonen els interessos i els costos que correspongui incloure; no és el guany net final en euros. Per això s'ha de comparar sempre amb la TAE, no amb el TIN. L'interès que anuncia un dipòsit és **brut**: l'entitat retén el 19 % i l'**interès net** és menor. A més, la **inflació** fa perdre poder de compra, i el **guany real** reflecteix el canvi de poder adquisitiu: després d'impostos, primer es calcula el rendiment net i després s'ajusta per la inflació. La **regla del 72** dona una idea ràpida de quants anys tarda un capital a doblar-se: 72 dividit pel tipus percentual anual. I un anunci que només ensenya un percentatge, sense la TAE ni les comissions ni les condicions, no és prou per decidir. A l'episodi, la xifra gran no deia res de la comissió ni de la TAE. Un bon estalvi es tria amb comptes que es poden comprovar, mirant la TAE, els impostos i la inflació, i no la xifra més gran del cartell.



UNITAT 10

Endeutar-se amb cap

Abans de triar · Pagar després

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Distingir un préstec, un crèdit, un descobert i una targeta, i dir quan un pagament ajornat és un deute.
- Explicar quins avantatges i quins inconvenients té endeutar-se i en quins casos té sentit.
- Calcular la quota i el cost total d'un préstec personal i comparar dues ofertes amb el TIN i la TAE.
- Explicar què és un préstec hipotecari i per què el temps en fa créixer el cost.
- Valorar si una reunificació de deutes abaixa la quota o abaixa el cost, i veure que no és el mateix.
- Comprovar si pots tornar el que demanes amb la regla de la quota sobre els ingressos.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És maig a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. Han arribat les dessuadores de la classe, que l'associació de famílies ha pagat en tres terminis «sense interessos». Un termini es va passar de data i la botiga en línia ha reenviat un recàrrec de 10 €. El Dani obre el correu al portàtil, l'Hugo diu que això no és «sense interessos» i la Lucía ja ho dibuixa en un gràfic. La Inés només pregunta amb quins diners es pagarà el termini de juny.

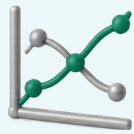
PER COMENÇAR

1. Et deixa diners una amiga o un banc. Què canvia? En quin cas hi ha un cost i en quin pot no haver-n'hi?
2. Et presten 100 € i en tornes 110. Quant has pagat de més i quin percentatge és?
3. Una botiga anuncia «sense interessos». Pot costar res de més? Com?
4. Abans de demanar diners, què miraries i què preguntaries?



Deure

10.1



Préstec personal

10.2



Hipoteca

10.3



Pagar després

10.4



Capacitat de pagament

10.5

10.1 Endeutar-se: avantatges i inconvenients

Deure no és bo ni dolent per si mateix. Depèn de per a què serveix i de si es pot tornar.

Un **deute** és el que deus i encara no has tornat, ja sigui a un banc, a una botiga o a una persona. **Endeutar-se** és demanar diners o ajornar un pagament i assumir el compromís de tornar-los més endavant, normalment amb un cost. Les maneres més habituals són el **préstec**, el **crèdit**, el **descobert** i la **targeta**, que veuràs una per una en aquesta unitat.

Té avantatges. Permet fer avui una cosa que no pots pagar d'un sol cop, com uns estudis, un ordinador per treballar o un habitatge, i repartir-ne el cost en el temps. Si el que compres et fa guanyar diners o millora la teva vida durant anys, el deute pot ser una bona eina. També permet fer front a un imprevist quan no hi ha estalvis, tot i que convé tenir un petit fons d'emergència abans de demanar res a ningú, perquè ajuda a no dependre sempre del crèdit.

I pot tenir inconvenients: interessos, comissions i altres costos poden fer que el total superi el preu de partida. Et lliga amb quotes durant mesos o anys, i això redueix els diners que podràs gastar en el futur. I comporta un **risc**: si els ingressos baixen o arriba una despesa imprevista, la quota continua havent-se de pagar. I si el deute és llarg, costa més canviar de plans o acceptar una feina diferent.

El cost d'un deute té dues parts. L'**explícit** és el que surt al contracte: interessos, comissions i assegurances. L'**implícit** és el que no surt: el que deixaràs de fer perquè una part dels ingressos de cada mes ja té amo. Un deute de 100 € al mes durant dos anys són 2.400 € dels teus ingressos futurs que ja no seran lliures.

Un bon criteri és preguntar-se tres coses abans de demanar res: és una necessitat o un desig?, hi ha una alternativa que no costi diners (esperar, estalviar, comprar de segona mà)?, i puc pagar les quotes sense deixar de cobrir el que és essencial?

Qui et pot deixar diners? La família o les amistats, una botiga que ajorna el pagament i les entitats financeres (bancs, caixes, cooperatives de crèdit i establiments financers de crèdit), que estan sota la supervisió del Banc d'Espanya o, segons el cas, del BCE, i han de donar la informació per escrit. Si qui t'ofereix diners no és una entitat reconeguda, o et demana pagar abans de rebre res, desconfia: és un senyal clàssic de frau, com vas veure a la unitat 6. Si és una persona de confiança, convé deixar clar per escrit quant i quan es tornarà, perquè un malentès fa mal a l'amistat.

Un exemple per veure que no tot deute és un préstec de banc: un ordinador de 900 € que es paga en 12 terminis de 75 € «sense interessos» ja és un deute durant un any. Mentre es paga puntualment, no costa res més; però si arriben tres terminis alhora (l'ordinador, un mòbil, una assegurança), els 225 € al mes ja poden ser una part important dels ingressos d'algunes llars.

Els préstecs es poden classificar per a què serveixen. Un préstec de consum finança una compra (un mòbil, un viatge); un préstec per a estudis o per a una eina de treball finança alguna cosa que pot generar ingressos; un préstec hipotecari finança un habitatge. A més del cost, cal valorar si el que es compra durarà més que el deute: un viatge s'acaba en una setmana i la quota pot durar un any.

CLAU

Endeutar-se compromet ingressos futurs i pot comportar interessos, comissions i altres costos, encara que alguns ajornaments no tinguin cost financer. Té sentit quan el que es compra aporta alguna cosa que dura més que el deute i quan les quotes caben en els ingressos.

ACTIVITATS

1. Classifica aquestes situacions com a préstec, crèdit o descobert: a) un banc entrega 1.500 € d'un sol cop i es tornen en 18 quotes; b) pagues amb la targeta i tornes els diners el mes següent; c) gastes 20 € més dels que tens al compte sense avisar el banc.
2. Una persona fictícia deu 600 € a la targeta amb un interès de l'1,5 % mensual i paga 30 € al mes. Quants euros del primer mes són interessos i quants redueixen el deute? Quant deu després?
3. *Amplia.* Posa un exemple de deute que et semblaria raonable i un que no, i explica en dues línies el criteri que has fet servir.

10.2 El préstec personal: quota, TIN i TAE

La quota diu si el préstec cap al teu mes. El cost total diu quant costa de veritat. No són el mateix.

Un **préstec personal** és una quantitat de diners que rebs d'un sol cop i que tornes en **quotes** mensuals durant un **termini**, amb un **interès**. Cada quota inclou una part d'interessos i una part que redueix el deute; la quota es calcula perquè, en acabar el termini, el deute sigui zero. Si en tens l'import, el TIN i el termini, la quota és: C × i ÷ (1 − (1 + i)^−n), on i és el tipus **mensual** (el TIN dividit entre 12) i n el nombre de mesos.

Com has vist a 9.3, el **TIN** és el tipus pactat i la **TAE** inclou el tipus i els costos que la norma obliga a comptar (comissions i assegurances exigides). Cal comparar amb la TAE i, a més, amb el **cost total** (l'import total pagat): les quotes més les comissions i assegurances; en restar-hi el que se't va prestar, surt el cost del préstec. Una **comissió d'obertura** es paga una sola vegada, a l'inici; una **assegurança obligatòria** s'afegeix a la quota.

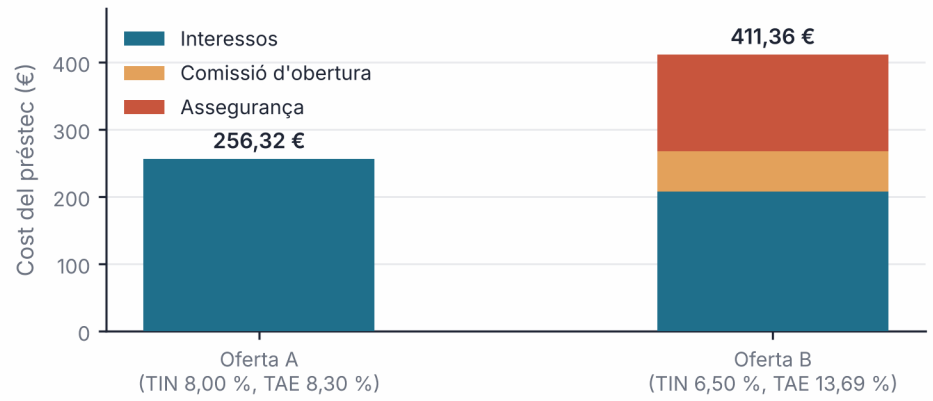
Una quota baixa no vol dir préstec barat. Per baixar la quota n'hi ha prou d'allargar el termini, però així pagues més mesos i, en total, més interessos. Per això, a més de la quota, cal mirar sempre quants euros costa el préstec sencer. Compte, però: si pagues el préstec abans de temps, estalvies els interessos dels mesos que queden, tot i que en alguns préstecs es pot cobrar una compensació dins dels límits legals; mira-ho al contracte.

Cas · Dues ofertes per a la Mireia

La Mireia (fictícia, 28 anys) necessita 3.000 € per canviar l'ordinador de la feina i els vol tornar en 24 mesos. L'oferta A, del Banc Lana, té un TIN del 8,00 % i cap comissió. L'oferta B, de la Caixa Ribeira, té un TIN del 6,50 %, una comissió d'obertura del 2 % i una assegurança obligatòria de 6 € al mes.

Concepte	Oferta A	Oferta B
Quota mensual	135,68 €	133,64 €
Quotes: quota × 24	3.256,32 €	3.207,36 €
Comissió d'obertura (2 % de 3.000 €)	0,00 €	60,00 €
Assegurança (6 € × 24)	0,00 €	144,00 €
Import total pagat	3.256,32 €	3.411,36 €
TAE	8,30 %	13,69 %

Pas 1. Oferta A: la quota és 3.000 × 0,08/12 ÷ (1 − (1 + 0,08/12)^−24) = 135,68 €. En 24 quotes: 135,68 × 24 = 3.256,32 € (quota arrodonida a cèntims; sense arrodonir, 3.256,36 €). Cost del préstec: 3.256,32 − 3.000 = 256,32 €. És la fórmula del començament de l'apartat. **Pas 2.** Oferta B: quota de 133,64 € i 133,64 × 24 = 3.207,36 €. Hi sumem la comissió de 3.000 × 0,02 = 60 € i l'assegurança de 6 × 24 = 144 €. Import total pagat: 3.207,36 + 60 + 144 = 3.411,36 €. Cost del préstec: 411,36 €. **Pas 3.** Compara: 3.411,36 − 3.256,32 = 155,04 €. La B té una quota 135,68 − 133,64 = 2,04 € més baixa i, en canvi, costa 155,04 € més. En percentatge, la B costa un 4,8 % més que la A (155,04 ÷ 3.256,32); si només miréssim la quota, semblaria que és un 1,5 % més barata (2,04 ÷ 135,68). **Resultat: l'oferta A costa 3.256,32 € en total (TAE 8,30 %) i la B, 3.411,36 € (TAE 13,69 %). Què significa:** el TIN més baix de B era una cortina: la comissió i l'assegurança l'encareixen molt. La quota ajuda a saber si cap al mes, però no diu quant costa. El càlcul no inclou la possibilitat d'amortitzar abans de temps ni altres condicions del contracte.



Dades fictícies · 3.000 € a 24 mesos · cost = el que es paga de més sobre els 3.000 €

Figura 10.1. Cost del préstec de 3.000 € a 24 mesos amb l'oferta A i amb l'oferta B

COM DECIDIM

L'enquadrament de la quota. *Mecanisme:* una mateixa xifra es viu diferent segons com es presenta: «només 133,64 € al mes» sona petit, i «3.411,36 € en total» sona gran. *Exemple:* la Mireia es fixa en la quota 2,04 € més baixa de la B i no en els 155,04 € més que costa. *Límit:* mirar la quota no és un error en si mateix, perquè diu si cap al mes; l'error és mirar només això.

Revisa la IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA a la pregunta «quin préstec és millor, un amb TIN del 8 % sense comissions o un amb TIN del 6,5 % amb comissió d'obertura de 60 € i assegurança de 6 € al mes?»: «El segon, perquè el seu tipus d'interès és més baix. La comissió i l'assegurança són detalls que no canvien el resultat».

Què cal comprovar. Calcula el cost total de cada oferta amb 3.000 € a 24 mesos. Les comissions i l'assegurança, són detalls? Quina xifra permet comparar-les de manera justa? Demana sempre la TAE i el cost total.

ACTIVITATS

4. Calcula la quota i el cost del préstec per a 1.800 € a 12 mesos amb un TIN del 6 % (quota = 1.800 × 0,005 ÷ (1 − 1,005^−12)). Quin percentatge dels 1.800 € és el cost?

5. Revisa la resposta simulada de la caixa «Revisa la IA». Què hi falta? Escriu una resposta de tres línies que expliqui per què cal comparar la TAE i el cost total.

6. *Amplia.* Per a 2.000 € a 12 mesos, l'oferta A té un TIN del 4 % sense comissions i la B, un TIN del 3 % amb una comissió d'obertura del 2 %. Calcula el cost de cada una (interessos i comissió) i digues quina és la més barata.

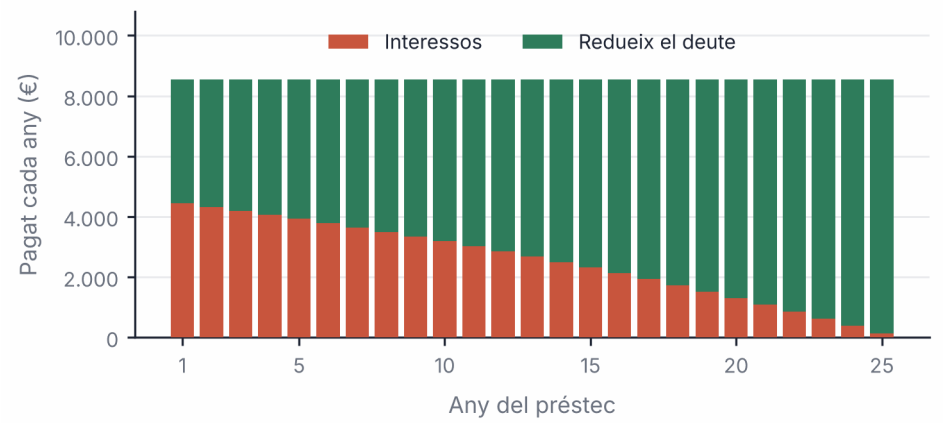
10.3 La hipoteca

Comprar un habitatge és, per a molta gent, el deute més gran de la vida. Per això convé entendre com funciona abans d'arribar-hi.

Un **préstec hipotecari** és un préstec per comprar un habitatge en què l'habitatge mateix queda com a **garantia**: si deixes de pagar, l'entitat pot reclamar-lo. Té imports alts i termes llargs, i un petit canvi en el tipus o en el termini fa una gran diferència en euros. El tipus pot ser **fix** (no canvia durant tot el préstec), **variable** (s'actualitza segons un índex de referència) o **mixt** (fix uns anys i variable després).

Un exemple amb un adult fictici. Una persona demana 150.000 € a 25 anys amb un TIN del 3 %. La quota és d'uns 711,32 € al mes (arrodonida a cèntims); 300 quotes sense arrodonir sumen 213.395,09 €, és a dir, 63.395,09 € d'interessos. Si en comptes de 25 n'hi hagués 30, la quota baixaria a uns 632,41 € però pagaria 227.666,18 € (sense arrodonir): 14.271,09 € més. La quota baixa 78,91 € al mes i el cost total puja 14.271,09 €.

I una cosa sorprenent del principi del préstec: de la primera quota de 711,32 €, 375,00 € són interessos (150.000 × 0,03 ÷ 12) i només 336,32 € redueixen el deute. A mesura que el deute baixa, la part d'interessos disminueix i la part que amortitza creix.



Dades fictícies · quota de 711,32 € al mes (8.535,84 € l'any); any 1: 4.444 € d'interessos

Figura 10.2. Una hipoteca de 150.000 € al 3 % a 25 anys: de cada quota, quant són interessos i quant redueix el deute

DADA

L'any 2025 es van constituir a Catalunya 86.613 hipoteques sobre habitatges, amb un import mitjà de 183.865 € per hipoteca. Al conjunt d'Espanya, l'import mitjà va ser de 164.159 €.

Font: INE, Estadística de Hipotecas, hipoteques sobre habitatges, dades mensuals de 2025 (consulta: 11/2026).

La norma diu

El prestador, l'intermediari de crèdit o el seu representant designat ha de lliurar al prestatari o potencial prestatari, com a mínim deu dies naturals abans de la signatura del contracte, una documentació que inclou la Fitxa Europea d'Informació Normalitzada (FEIN).

Llei 5/2019, de contractes de crèdit immobiliari, art. 14.1.

Aquesta norma serveix perquè ningú no hagi de decidir d'un dia per l'altre: a Catalunya, l'entitat ha de donar la documentació precontractual amb catorze dies naturals d'antelació (Codi de consum, art. 262-4), i la fitxa (FEIN) és una **oferta vinculant**: les condicions que hi surten l'obliguen mentre és vigent.

ACTIVITATS

7. Calcula la quota d'un préstec hipotecari de 120.000 € a 20 anys amb un TIN del 2,5 % (quota = 120.000 × (0,025/12) ÷ (1 − (1 + 0,025/12)^−240)) i els interessos totals de les 240 quotes.

8. De la primera quota de la hipoteca de la pregunta anterior, calcula quants euros són interessos (120.000 × 0,025 ÷ 12) i quants redueixen el deute. Explica per què amb els anys la part d'interessos baixa.

9. *Amplia.* Per a 80.000 € al 3 %, la quota és de 443,68 € a 20 anys i de 337,28 € a 30 anys. Calcula els interessos totals de cada cas i la diferència. Quin criteri faries servir per triar?

10.4 Descobert, targeta i reunificació de deutes

Hi ha deutes cars que passen desapercebuts perquè la quota sembla petita. I hi ha una sortida que no sempre és tan bona com sembla.

El **descobert** és gastar més diners dels que hi ha al compte. Si no s'ha pactat amb l'entitat, és un **descobert tàcit**, una de les maneres més cares de demanar diners. En els descoberts tàcits de persones consumidores, la TAE (interessos i comissions) no pot superar 2,5 vegades l'interès legal del diner. Una **targeta de crèdit** funciona com un crèdit: si en tornes l'import sencer a final de mes, pot no haver-hi interessos; si l'ajornes, sí.

El **pagament ajornat** amb targeta (revolving) té una trampa: amb 600 € a l'1,5 % mensual i una quota de 30 €, el primer mes són 9 € d'interessos i només 21 € redueixen el deute.

Amb diversos deutes, a vegades s'ofereix una **reunificació de deutes**: un únic préstec nou amb què es paguen tots els anteriors, de manera que només queda una quota. Pot ser útil, però cal preguntar-se si la quota és més baixa perquè el tipus és més baix o només perquè el termini és més llarg.

Cas · Una sola quota per a tres deutes

La Dolors (fictícia) té tres deutes: la targeta (1.200 € al 21,6 % anual, quota de 60 €), un crèdit de botiga (700 € al 18 % anual, quota de 50 €) i un préstec personal (1.800 € al 7,2 % anual, quota de 160 €). Paga 270 € al mes. Li ofereixen reunificar els 3.700 € en un préstec nou al 7 % durant 60 mesos, amb una comissió d'1 %.

Concepte	Seguir com ara	Reunificar a 60 mesos
Quota mensual al principi	270,00 €	73,26 €
Comissió	0,00 €	37,00 €
Cost total (quotes + comissió)	4.161,97 €	4.432,60 €
Interessos i comissió (total − 3.700 €)	461,97 €	732,60 €

Pas 1. Seguir com ara: amb quotes de 60, 50 i 160 €, la targeta es paga en 26 mesos (1.500,98 €), el crèdit en 16 (791,67 €) i el préstec en 12 (1.869,32 €). Total: 4.161,97 €, és a dir, 461,97 € d'interessos. **Pas 2.** Reunificar a 60 mesos al 7 %: la quota és 3.700 × (0,07/12) ÷ (1 − (1 + 0,07/12)^−60) = 73,26 €. En 60 quotes: 4.395,60 €, més la comissió de 37 €: 4.432,60 €. Interessos i comissió: 732,60 €. **Pas 3.** Compara: la quota baixa 270 − 73,26 = 196,74 € al mes, però el cost total puja 4.432,60 − 4.161,97 = 270,63 €. **Resultat: reunificar a 60 mesos redueix la quota de 270 € a 73,26 € i fa pujar el cost total en 270,63 €. Què significa:** la reunificació alleuja el mes, però allargant el termini s'acaba pagant més. Si en lloc de 60 mesos fossin 36, amb el mateix 7 % la quota seria de 114,25 € i, amb la comissió de 37,00 €, el cost total seria de 4.150,00 €: només 11,97 € menys que seguir com ara. Compta el tipus i el termini, no la paraula «reunificar».

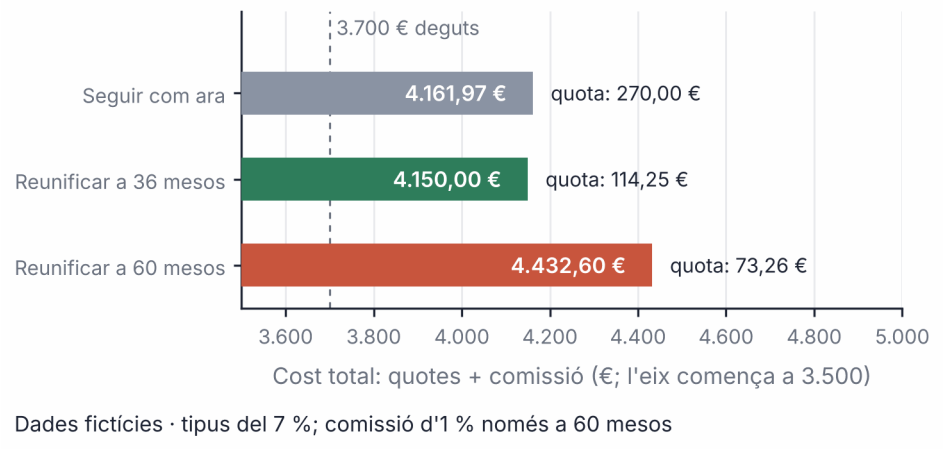


Figura 10.3. Tres camins per a tres deutes: quota mensual i cost total

LA CIÈNCIA DIU

Pagar fa mal, i depèn de quan. Un model molt citat (Prelec i Loewenstein, 1998) proposa que pagar produeix un «dolor de pagar» que resta gaudi a allò que s'ha comprat, i que s'amorteix si el pagament es fa abans de consumir i es pensa en els beneficis que finançarà. Ajornar atrau en comprar, però deixa un deute sobre alguna cosa ja usada. **Límit.** El model es va contrastar amb enquestes, no amb compres reals; descriu una tendència, no el que farà cada persona.

ACTIVITATS

10. Una persona deu 400 € a la targeta amb un interès de l'1,5 % mensual i paga 20 € al mes. Calcula els interessos del primer mes i quant redueix el deute. Explica per què la quota petita és perillosa.

11. *Amplia.* Imagina una reunificació que baixa el tipus del 20 % al 8 % però alhora allarga el termini. Escriu dues raons per les quals podria sortir bé i dues perquè podria sortir malament.

10.5 Puc tornar-ho?

Abans de demanar diners, la pregunta no és quant costa. És si podràs pagar-ho.

La **capacitat de pagament** és el que pots tornar cada mes sense deixar de cobrir les despeses fixes i sense quedar-te sense marge. Una manera de mesurar-la és comparar la quota (o la suma de les quotes) amb els teus **ingressos nets** mensuals. Una orientació d'educació financera, que no és cap norma, diu que el conjunt de les quotes no hauria de passar d'un terç aproximadament dels ingressos nets; a partir d'aquí el marge per a imprevistos es redueix molt. Compte: una quota que cap avui pot deixar de caber demà. Si la quota és una part petita dels ingressos, el deute és còmode; si és una part gran, qualsevol imprevist es converteix en un problema. Per això es mira la quota en relació amb els ingressos i no en euros solts. Una mateixa quota pot ser massa gran per a algú.

Un exemple amb xifres inventades. La Dolors cobra 1.500 € nets al mes. Amb les tres quotes, que sumen 270 €, paga 270 ÷ 1.500 = 18 % dels ingressos; si hi suma un préstec nou de 200 €, la suma és de 470 ÷ 1.500 = 31,3 %: queda just per sota del terç. Si en lloc de 1.500 € cobrés 1.200 €, les mateixes quotes serien el 39,2 %: ja no hi caben amb comoditat. Una segona prova: si els ingressos baixessin un 20 %, encara podria pagar les quotes? Si la resposta és «no», el deute és massa gran per a la situació, encara que l'entitat l'aprovi.

Quan les quotes passen del que es pot pagar hi ha **endeutament excessiu**; si es manté, apareix el **sobreendeutament**: ja no es poden atendre els pagaments i cal demanar nous deutes per pagar els vells. Qui no paga pot acabar en un **fitxer de morosos**, una llista on s'anoten els deutes impagats, que dificulta obtenir crèdit en el futur.

DADA

L'any 2025, el 12,9 % de les llars de Catalunya van tenir retards en el pagament de despeses de l'habitatge principal (hipoteca o lloguer, rebuts de gas, comunitat...) o en compres a terminis en els últims dotze mesos; al conjunt d'Espanya, l'11,5 %.
Font: INE, Encuesta de Condiciones de Vida 2025, llars amb retards de pagament, per comunitats autònomes (consulta: 11/2026).

Si t'has de retardar, avisa ben aviat i no ho amaguis, abans que el retard s'acumuli: moltes entitats prefereixen pactar un calendari nou que perseguir un deute. Pots consultar el Portal del Client Bancari del Banc d'Espanya, que explica drets i opcions sense necessitat de ser expert. Escriu els fets abans de parlar-ne: quant deus, a qui, quant pagues al mes i què ha canviat. L'oficina municipal d'informació al consumidor (OMIC) o una persona de confiança t'hi poden orientar.

I recorda el dret de **desistir**: en un crèdit al consumidor pots desistir en 14 dies naturals sense donar cap motiu, comunicant-ho a l'entitat i tornant el capital amb els interessos dels dies que l'has tingut. Guarda sempre una còpia del contracte i dels missatges: seran la prova de què s'havia acordat. No és el mateix que reclamar per un incompliment, que es fa després i per altres vies.

ACTIVITATS

12. Una persona fictícia cobra 1.800 € nets al mes i ja paga 250 € de quotes. Li ofereixen un préstec nou amb una quota de 180 €. Calcula quin percentatge dels ingressos serien totes les quotes i digues si supera un terç. Què li aconsellaries?

PER AL TEU PROJECTE · E10

Per a la «Guia de diners i consum per a 1r», prepara la fitxa **Abans d'endeutar-se**: sis preguntes que cal respondre abans de demanar diners o d'ajornar un pagament (quant costa en total, quina és la TAE, quant em queda lliure cada mes, què passa si em retardo...), amb un exemple resolt per a un personatge. Fes servir dades inventades, mai diners de casa.

ABANS DE TRIAR

Pagar després

La caixa de les dessuadores va arribar a primera hora, amb «4t B» escrit a retolador a la tapa. Dins, les peces blau marí, doblegades en pila, encara feien olor de plàstic. Ningú no les havia tret: tots miràvem el portàtil del Dani, que l'havia obert sobre la taula de davant.

—Mira, mira —va dir el Dani, amb la veu més baixa del normal—. L'associació de famílies m'ha reenviat un correu de la botiga. Diu «recàrrec per retard: deu euros». No ho entenc. Era sense interessos.

—Ja, però —va dir l'Hugo, llegint per sobre de l'espatlla—. Sense interessos no és sense recàrrecs. El segon termini es va passar de data.

—Quatre dies, només quatre. I no era meu, era de la tresorera.

—Deu euros per quatre dies. —L'Hugo va xiular—. Primera lliçó, i cara.

La Lucía va arribar amb la llibreta oberta i es va ajupir al costat de la pantalla. Va mirar el correu. Va mirar el Dani.

—A veure, per parts —va dir—. Quant era tot?

—Noranta en total. En tres terminis de trenta.

—Llavors deu euros sobre noranta són...

—Un onze per cent i escaig —va dir l'Hugo, que ja ho havia fet de memòria.

La Lucía va dibuixar dues línies: una pujava de trenta en trenta fins a noranta, i l'altra es desviava al segon termini i acabava a cent. Després es va girar cap a la pantalla gran, on hi havia el gràfic de barres del darrer treball de classe, i hi va assenyalar amb el bolígraf la distància entre dues barres: una de noranta i una de cent.

—Onze per cent per quatre dies. Això és «sense interessos»? No és un interès, però pesa més que qualsevol que hàgim vist aquest curs.

—Ho apunto —va afegir, i ho va fer.

—I quant queda per al juny? —va seguir, sense parar—. I si arriba un altre correu? I si la tresorera diu que no...? —Es va aturar i va respirar—. Perdó. Quan m'atabalo, pregunto en cadena.

—No passa res —va dir el Dani—. Jo, quan m'atabalo, tanco el portàtil i faig com si no hagués passat.

—Doncs no el tanquis —va dir l'Hugo, sense broma.

—Li dic a la tresorera que ho pagui amb els diners de la caixa de la classe i després ho tornem entre tots. Sona bé, no?

L'Hugo no va dir res. La Lucía tampoc. Va ser llavors que la Inés, que havia entrat amb la seva tassa blanca sense que ningú la sentís, es va aturar a prop de la caixa de les dessuadores.

—Amb quins diners es pagarà el termini de juny? —va preguntar.

El Dani va obrir la boca. Va mirar el portàtil, la llibreta de la Lucía, el correu. La va tancar.

—Amb... —va començar—. És que no ho sé, de debò que no ho sé.

—Quant queda a la caixa de la classe? —va preguntar la Inés, i no va esperar resposta.

—Quaranta —va dir el Dani, per fi, a poc a poc—. Més o menys. Ja descomptat el recàrrec, i...

—Com ho saps?

—Ho vaig apuntar al full de la tresorera. Però no hi surten els terminis.

—Què necessitaries saber per comprovar-ho?

—Quant entra i quant surt —va dir el Dani, a poc a poc, com qui llegeix un cartell que sempre ha estat al davant—. I quan.

El Dani va agafar un full de la carpeta de la Lucía, sense demanar-ho, i va escriure a dalt «Ingressos» i, a sota, «Despeses fixes». Es va aturar. L'Hugo li va passar el bolígraf sense cap broma. La Lucía, amb la llibreta recolzada al braç, va esperar.

—Quaranta menys trenta —va dir finalment, i ho va apuntar—. Deu. I això si no passa res.

—Sempre passa alguna cosa —va dir l'Hugo, i aquesta vegada ningú no va riure.



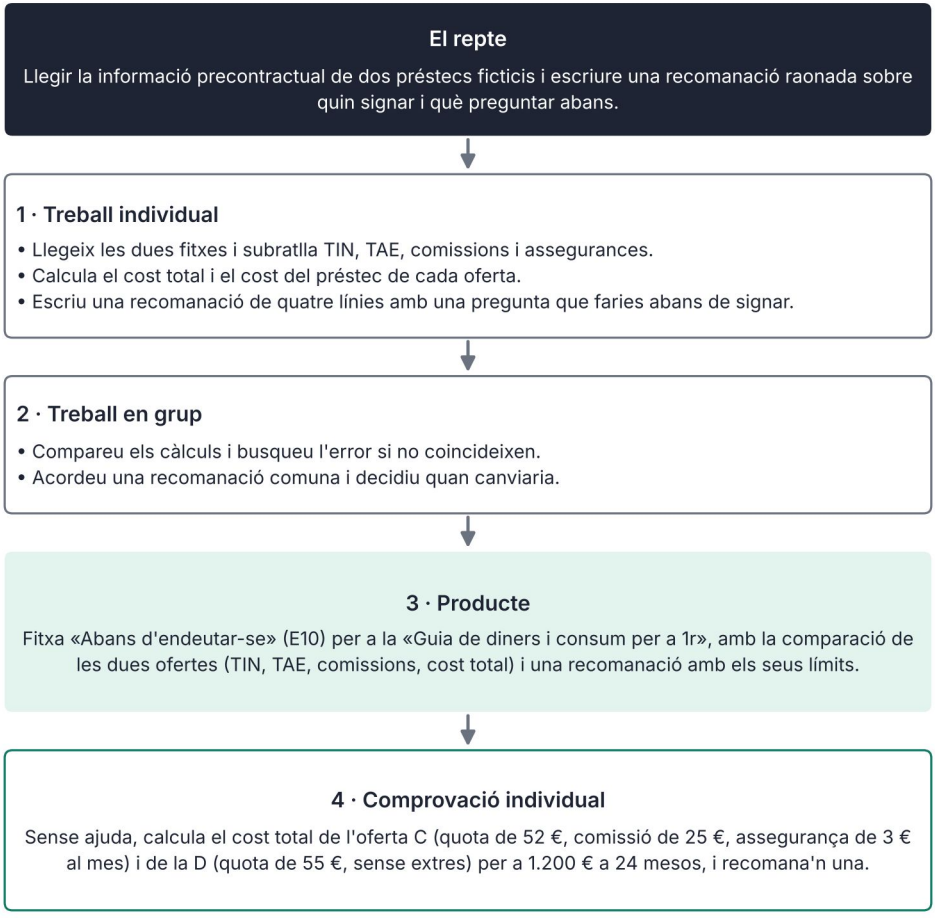
El Dani i l'Hugo miren un portàtil; la Lucía assenyala un gràfic; al davant, una caixa de dessuadores.

Va escriure el primer número i es va quedar mirant-lo.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El contracte que ningú no llegeix

Repte. Llegir la informació precontractual de dos préstecs ficticis i escriure una recomanació raonada sobre quin signar i què preguntar abans. **Producte.** Fitxa «Abans d'endeutar-se» (E10) per a la «Guia de diners i consum per a 1r», amb la comparació de les dues ofertes (TIN, TAE, comissions, cost total) i una recomanació amb els seus límits. **Dades.** Préstec de 1.200 € a 12 mesos (TAE amb tots els costos inclosos). Oferta A (Banc Lana): quota de 103,28 €, TIN del 6 %, sense comissió d'obertura, assegurança obligatòria de 6 € al mes, TAE del 18,05 %. Oferta B (Caixa Ribeira): quota de 103,83 €, TIN del 7 %, comissió d'obertura de l'1 % (12 €), sense assegurança, TAE del 9,26 %. Totes dues permeten desistir en 14 dies naturals. **Comprovació individual.** Sense ajuda, calcula el cost total de l'oferta C (quota de 52 €, comissió de 25 €, assegurança de 3 € al mes) i de la D (quota de 55 €, sense extres) per a 1.200 € a 24 mesos, i recomana'n una.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Deure diners a Catalunya

Demanar diners forma part de la vida adulta. Gairebé ningú no compra un habitatge o fa una carrera sense deure durant un temps. El problema no és deure, sinó deure més del que es pot tornar, o deure sense saber què costa.

Les dades de l'INE ajuden a veure el punt de partida a Catalunya. El 2025, el 34,2 % de les llars catalanes no tenia capacitat per afrontar despeses imprevistes (35,7 % a Espanya), i el 12,9 % havia tingut retards en el pagament de despeses de l'habitatge principal o en compres a terminis, per sobre de l'11,5 % del conjunt d'Espanya. No són dades de joves ni de cap família concreta: són un retrat de com de fràgils poden ser les finances de moltes llars.

Aquestes xifres no diuen quants d'aquests retards són per un deute i quants per un cost que va pujar. Sí que suggereixen que, quan arriba una despesa que no s'esperava, molta gent no té coixí. És la situació en què un deute pot passar de ser una eina a ser una càrrega, i per això convé tenir un fons d'emergència abans de demanar.

També ajuda mirar el que es deu. El 2025 es van constituir a Catalunya 86.613 hipoteques sobre habitatges, amb un import mitjà de 183.865 € (164.159 € a Espanya). Un préstec d'aquest ordre, amb una quota mensual de centenars d'euros durant vint-i-cinc anys, es converteix en un dels fets econòmics més importants de la vida d'una persona, i per això és tan important haver llegit abans la fitxa de l'oferta.

Hi ha tres hàbits que protegeixen. El primer és **calcular el cost total** i la TAE abans de signar, sense quedar-se amb la quota. El segon és **mirar el que et queda lliure cada mes** i comprovar que el conjunt de les quotes hi cap amb comoditat. El tercer és **llegir el contracte**: la llei dona 14 dies naturals per desistir d'un crèdit al consumidor, però cal conèixer-ho i fer-ho dins del termini.

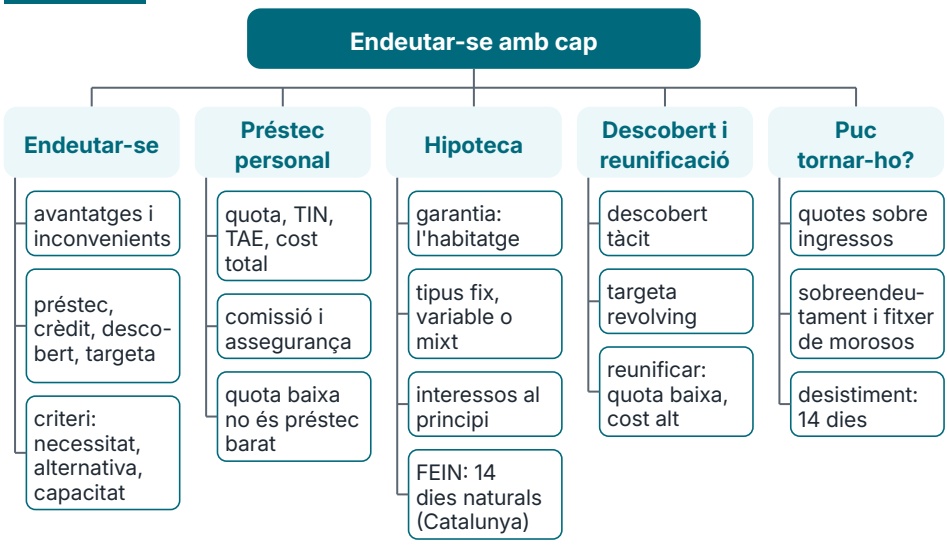
Tampoc no cal pensar que un deute és un fracàs. Qui s'endarrereix un termini o demana ajuda a temps sol tenir més opcions que qui espera a no poder pagar. Parlar de diners amb una persona de confiança és el primer pas de qualsevol pla de pagament.

Font: INE, Encuesta de Condiciones de Vida 2025 (taula 9975) i Estadística de Hipotecas (taula 76316, suma dels dotze mesos del 2025); Banc d'Espanya, Portal del Client Bancari (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) En el relat, l'Hugo diu «sense interessos no és sense recàrrecs» i la Lucía fa un gràfic. Què mostra el gràfic? Quina pregunta fa la Inés al Dani i per què no li diu què ha de fer?
14. (càlcul) Amb les dades del relat, calcula el recàrrec del Dani com a percentatge dels 90 € de la compra. Compara'l amb un préstec de 300 € que es torna amb 345 € als 30 dies. Quin cost és més gran en percentatge?
15. (aplicació) Una persona fictícia demana 1.500 € a 12 mesos. L'oferta A té una quota de 130 € i una assegurança de 4 € al mes; l'oferta B té una quota de 128 € i una comissió d'obertura de 60 €. Calcula el cost total de cada una i digues quina costa menys.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Per comparar dos préstecs, mira la quota mensual: la més baixa és sempre la més barata. A més, una reunificació de deutes sempre en redueix el cost». Assenyala què és fals o dubtós i escriu una resposta corregida.
17. (document) Llegeix aquesta oferta: «Minicrèdit exprés. Demana 200 €. Torna'n 235 als 30 dies. Sense papers. Si no pagues a temps, 10 € per cada setmana de retard». Calcula quant es paga de més en un mes i quin percentatge és, i digues quines preguntes faries abans d'acceptar-la.
18. (transferència individual, sense ajuda) Una persona fictícia cobra 1.400 € nets i ja paga 200 € de quotes. Vol afegir una quota de 150 € per a un viatge. Calcula quin percentatge dels ingressos serien totes les quotes, digues si supera un terç i proposa una alternativa que no sigui endeutar-se.
19. (comprensió) Amb la figura 10.3, explica en tres línies per què reunificar els deutes a 60 mesos fa baixar la quota i, en canvi, fa pujar el cost total.
20. (aplicació) Una hipoteca de 100.000 € a 25 anys té un TIN del 3 % i una quota d'uns 474,21 €. Calcula quins euros del primer mes són interessos (100.000 × 0,03 ÷ 12) i quants redueixen el deute.

ESQUEMA



RESUM

Endeutar-se és demanar diners o ajornar un pagament: compromet ingressos futurs. Pot ser útil per estudiar, treballar o tenir un habitatge, però té un cost i un risc, i és més prudent si el que es compra dura almenys tant com el deute i les quotes caben en els ingressos. En un **préstec personal** es paga una **quota** mensual, i per comparar ofertes cal mirar la **TAE** i el **cost total**, no només el TIN ni la quota: una quota baixa pot venir d'un termini llarg o de comissions amagades. Una **hipoteca** és un préstec a molts anys amb l'habitatge com a garantia: al principi, la part d'interessos és més gran que al final, i el temps en fa créixer molt el cost; a Catalunya, la documentació precontractual s'ha de lliurar amb catorze dies naturals d'antelació. El **descobert tàcit** i la targeta amb **pagament ajornat** són deutes cars que passen desapercebuts. La **reunificació de deutes** pot baixar la quota però també pot pujar el cost total, segons el tipus i el termini. Abans de demanar diners cal comprovar la **capacitat de pagament**: les quotes no haurien de passar d'un terç dels ingressos nets. Si no es pot pagar, cal avisar aviat. El Dani ho va veure amb deu euros de recàrrec: va començar apuntant quant entra, quant surt i quan.



UNITAT 11

Bancs, assegurances i finances ètiques

Abans de triar · El primer compte

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què fa un banc amb els diners que li deixen i quin paper té el Banc d'Espanya en la supervisió i què cobreix el Fons de Garantia de Dipòsits.
- Llegir un extracte i calcular el cost anual d'un compte, detectant les condicions d'un compte «sense comissions».
- Explicar com funciona una assegurança (prima, cobertura, franquícia i exclusions) i decidir si et convé.
- Distingir què vol dir que unes finances siguin ètiques i què preguntar a una entitat abans de confiar-li els diners.
- Explicar què són el micromecenatge i el mecenatge i quins riscos té aportar diners a un projecte aliè.
- Comprovar si una entitat o una plataforma és legítima i valorar la banca digital, també per a les persones grans.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És juny a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. El club d'handbol retorna a la Martina, per transferència, les despeses dels desplaçaments als partits, i li demana un IBAN. El seu pare li proposa obrir un compte junts. La Salma ha vist una veïna gran sortir de l'oficina sense poder fer una gestió perquè «ara és per l'aplicació». A la plaça, les dues comparen els fullets de dues entitats: Banc Lana i Caixa Ribeira.

PER COMENÇAR

1. Per a què serveix un compte bancari? I per què algú deixaria els diners en un banc en lloc de guardar-los a casa?
2. Un compte «sense comissions», és sempre gratis? Què li preguntaries al banc?
3. Una assegurança de 5 € al mes, és barata o cara? De què depèn?
4. Un banc pot dir que és «ètic»? Què hauria de mostrar perquè te'l creguessis?



Banc

11.1



Compte

11.2



Assegurança

11.3



Finances ètiques

11.4



Micromecenatge

11.5

11.1 Què fa un banc i qui el vigila

Un banc no guarda els teus diners en una caixa amb el teu nom. Els recull de moltes persones i els presta a unes altres.

Un **banc** és una entitat que es dedica a rebre diners de qui els estalvia i a prestar-los a qui els necessita. Aquesta activitat s'anomena **intermediació**: el banc està enmig. A qui hi diposita diners, el banc li ofereix un compte o un dipòsit; a qui en demana, un préstec. El conjunt d'entitats, mercats i normes d'aquest circuit és el **sistema financer**.

Un **dipòsit** és el diner que una persona deixa al banc. Un **préstec** és el diner que el banc entrega a una altra persona, que el tornarà en quotes amb un **interès**, el preu d'usar diners aliens. El banc guanya perquè cobra més per prestar del que paga per captar.

Quan veus 80 € al compte, no hi ha 80 € en bitllets guardats amb el teu nom: hi ha una anotació que diu que el banc te'ls deu. És una promesa, no una caixa forta. Un exemple: si 100 persones deixen 100 € cadascuna, el banc en rep 10.000; si en presta 8.000, en aquest exemple simplificat només li'n queden 2.000 en efectiu (en realitat té també altres reserves).

El banc no té a la caixa tots els diners que li deixen, perquè una part els ha prestat, i funciona mentre la gent hi confia. Per això el **Banc d'Espanya** vigila que les entitats compleixin les normes i tinguin solidesa. A més, el **Fons de Garantia de Dipòsits** protegeix les persones que han deixat diners en una entitat si aquesta fa fallida, amb un **límit**: 100.000 euros. Qui en té més a la mateixa entitat i a nom seu no té cobert la resta.

DADA

A final del 2023, Catalunya tenia 9.763 punts d'accés presencial als serveis bancaris (oficines, caixers i altres mitjans) i 298 municipis, el 31,5 %, no en tenien cap. Al conjunt d'Espanya, eren 3.069 municipis, el 37,7 %.
Font: Banc d'Espanya, Documento Ocasional n.º 2502, «La accesibilidad presencial a los servicios bancarios en España: informe de seguimiento 2024» (2025), quadre A.2; consulta: 11/2026.

Però el Fons cobreix la fallida d'una entitat, no els errors de qui paga un estafador ni les pèrdues d'una inversió.

ACTIVITATS

1. Un banc fictici paga un 1 % anual a qui diposita i cobra un 5 % anual a qui demana un préstec. Si capta 10.000 € i els presta tots durant un any, quant paga i quant cobra? Quina diferència li queda? Per a què la pot fer servir?
2. L'Anna té en una mateixa entitat, a nom seu, 130.000 €. Quant està cobert pel Fons de Garantia de Dipòsits i quant no?
3. *Amplia.* Explica amb les teves paraules per què un banc no pot tenir a la caixa tots els diners que li deixen, i quin paper tenen el Banc d'Espanya i el Fons de Garantia.

11.2 El compte corrent i el que costa

Un compte és el lloc per on entra i surt el teu diner. Té un preu, i el preu s'amaga als detalls.

Un **compte corrent** és un compte on pots ingressar i retirar diners quan vulguis. La persona que l'obre i respon del contracte és la **titular**. Una persona **autoritzada** pot operar amb el compte sense ser-ne la propietària. Les persones menors d'edat poden tenir compte, però cal que hi intervingui el seu representant legal.

Amb el compte sol venir una **targeta de dèbit**, que carrega cada pagament al compte i, si no hi ha saldo disponible, normalment es rebutja. També es poden **domiciliar** rebuts: el banc paga la factura el dia acordat.

Cada compte s'identifica amb un **IBAN**: a Espanya, 24 caràcters: ES i 22 dígits. Serveix per rebre transferències i domiciliar rebuts; no és una contrasenya, però no l'has d'oferir a desconeguts que el demanin per «verificar» res.

L'**extracte** és el document on el banc anota, per ordre, el que entra (**abonament**) i el que surt (**càrrec**); el **saldo** és el que queda després de cada moviment.

Una **comissió** és un preu que el banc cobra per un servei: el **manteniment** (per tenir el compte), la **targeta**, les **retirades en caixers d'una altra entitat** i algunes transferències. Per comparar dos comptes cal calcular el cost d'un any d'ús: manteniment mensual × 12 més el que costa cada operació.

Molts comptes s'anuncien «sense comissions», però gairebé sempre amb **condicions**: domiciliar una nòmina, pagar tres rebuts, tenir un cert saldo o fer servir la targeta cada mes. Si no es compleixen, la comissió apareix. Un compte sense comissions per a qui cobra una nòmina pot tenir-ne per a una persona de 15 anys.

Abans de signar, el banc t'ha de donar un **document informatiu de les comissions**, gratuït i breu, i després, almenys un cop l'any, un estat de les comissions cobrades. A més, el **compte de pagament bàsic** és un compte amb els serveis imprescindibles que les entitats han d'oferir a qui resideix legalment a la Unió Europea (i a altres col·lectius), si no té ja un compte amb aquests serveis, sense condicionar-ne l'obertura a la compra d'altres serveis.

LA NORMA DIU

Els comptes de pagament bàsics han de permetre al client fer, com a mínim, un nombre il·limitat d'operacions d'aquests serveis: a) obertura, utilització i tancament del compte; b) dipòsit de fons; c) retirada de diners en efectiu a les oficines de l'entitat o als caixers automàtics de la Unió Europea.
Reial decret llei 19/2017, de 24 de novembre, art. 8.1.

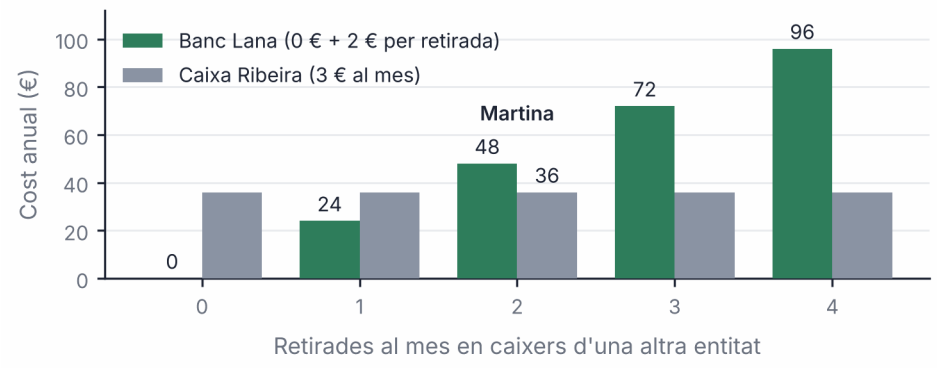
La comissió d'aquest compte està limitada: una ordre ministerial fixa un màxim de 3 euros al mes pels serveis principals (xifra que es pot actualitzar). Per a alguns col·lectius que compleixen requisits legals pot ser gratuït; per a la resta, té un topall de preu.

Cas · Dos comptes per a la Martina

La Martina vol obrir un compte. Banc Lana li ofereix un «Compte Jove» amb 0 € de manteniment, targeta gratuïta, retirades gratuïtes als seus caixers i 2 € per cada retirada en caixers d'altres entitats. Caixa Ribeira li ofereix un compte amb 3 € al mes de manteniment, excepte si hi domicilia 600 € al mes, i retirades gratuïtes a tots els caixers (supòsit). La Martina no té nòmina i treu diners dues vegades al mes en un caixer d'una altra entitat.

Compte	Manteniment	Retirada en un altre caixer	Cost anual amb 2 retirades al mes
Banc Lana (Compte Jove)	0 €	2 € cada cop	2 × 2 × 12 = 48 €
Caixa Ribeira	3 € al mes (sense domiciliar 600 €)	0 €	3 × 12 = 36 €

Pas 1. Banc Lana: retirades de 2 € × 2 cops al mes = 4 € al mes; 4 × 12 = 48 € l'any. **Pas 2.** Caixa Ribeira: sense domiciliar 600 €, 3 € × 12 = 36 € l'any; les retirades no costen res. **Pas 3.** Diferència: 48 − 36 = 12 € l'any a favor de Caixa Ribeira. Amb una sola retirada al mes, Banc Lana costa 24 € i guanya: el punt de canvi és 36 ÷ 24 = 1,5 retirades al mes. **Resultat: amb dues retirades al mes, Caixa Ribeira costa 36 € l'any i Banc Lana, 48 €. Què significa:** el compte més barat depèn de com s'usi. Amb una retirada al mes o menys, guanya Banc Lana; amb dues o més, guanya Caixa Ribeira. El càlcul no inclou altres comissions ni la comoditat d'una oficina a prop.



Dades fictícies · sense domiciliar 600 € al mes

Figura 11.1. Cost anual dels dos comptes segons les retirades al mes en caixers d'una altra entitat

COM DECIDIM

L'atractiu del «gratuït» i l'opció per defecte. *Mecanisme:* una paraula com «gratuït» ens atrau més que l'estalvi real, i tendim a quedar-nos amb el que ve de sèrie. *Exemple:* al fullet, «targeta gratuïta» surt amb lletres grans i la comissió dels altres caixers, a l'última línia. *Límit:* de vegades és gratuït de debò; cal mirar quines condicions té.

ACTIVITATS

4. Un extracte mostra: saldo anterior, 50,00 €; transferència del club, +30,00 €; targeta a la papereria, −12,50 €; retirada en un altre caixer, −20,00 €; comissions de −2,00 € i −3,00 €. Calcula el saldo final i quin percentatge del que ha entrat són comissions.
5. Classifica com a titular o autoritzada: a) qui signa el contracte i en respon; b) qui pot treure diners amb una targeta sense ser-ne la signant. Per què una persona de 15 anys necessita el seu representant legal per obrir un compte?
6. La Berta treu diners tres cops al mes en caixers d'una altra entitat i no domicilia cap nòmina. Calcula el cost anual amb el compte de Banc Lana (2 € per retirada) i amb el de Caixa Ribeira (3 € al mes). Quin li convé?
7. *Amplia.* Un fullet diu: «Compte Sense Comissions. Manteniment: 0 € si domicilies una nòmina de 800 € al mes i tres rebuts; si no, 4 € al mes. Retirada en altres caixers: 1,50 €». Una persona sense nòmina ni rebuts treu diners dues vegades al mes en altres caixers. Quant paga en un any? És «sense comissions» per a ella?

11.3 Assegurances: pagar poc per no perdre molt

No es pot eliminar la incertesa, però sí decidir quanta n'estàs disposat a assumir.

Hi ha **risc** quan es pot estimar la possibilitat que alguna cosa surti pitjor del que s'esperava: una pantalla es pot trencar, un mòbil usat pot fallar. Una manera de gestionar el risc és l'**assegurança**, que el trasllada a una altra persona a canvi d'un pagament. Pagues una **prima** (mensual o anual) i, si passa alguna cosa inclosa a la **cobertura** (el que cobreix el contracte), l'assegurador paga o repara, dins dels límits pactats. Si no passa res, la prima no es recupera: és el preu de la protecció.

Abans de contractar, mira la **franquícia** (la part que pagues tu a cada sinistre) i les **exclusions** (el que la pòlissa no cobreix): amb una franquícia de 50 €, a cada reparació els primers 50 € els poses tu; a canvi, la prima sol ser més baixa. Compara assegurances amb la mateixa cobertura: una pòlissa més barata pot cobrir menys coses o tenir una franquícia més alta. Llegeix sempre les exclusions abans de signar. La idea de fons: assegura el que no podries pagar d'un sol cop; el que és petit, es reposa amb estalvis.

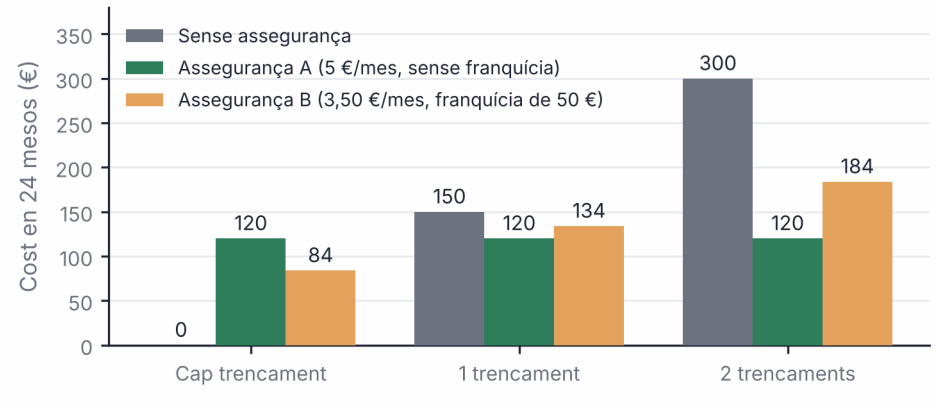
Una assegurança funciona per repartiment: moltes persones paguen una prima petita i l'assegurador paga a les poques a qui els passa el problema. Per això, de mitjana, cobra més del que paga: amb la diferència cobreix despeses i altres riscos. S'assegura per protegir-se, no per estalviar.

Cas · Assegurança de pantalla?

Una botiga ofereix a una persona adulta fictícia dues assegurances per a la pantalla del mòbil, durant 24 mesos. L'A costa 5 € al mes i no té franquícia. La B costa 3,50 € al mes i té una franquícia de 50 € a cada reparació. Una reparació costa 150 €. En un grup de 10 persones, 2 trenquen la pantalla en aquests dos anys (supòsit didàctic).

Cost en 24 mesos	Cap trencament	1 trencament	2 trencaments
Sense assegurança	0 €	150 €	300 €
Assegurança A (5 € al mes)	5 × 24 = 120 €	120 €	120 €
Assegurança B (3,50 € al mes + 50 €)	3,50 × 24 = 84 €	84 + 50 = 134 €	84 + 100 = 184 €

Pas 1. Sense assegurança el cost és incert: 0 €, 150 € o 300 €. Suposem 2 trencaments entre 10 persones en 24 mesos: són 300 €, una mitjana de 300 ÷ 10 = 30 € per persona. **Pas 2.** L'assegurança A costa 5 × 24 = 120 € passi el que passi: quatre vegades el risc mitjà (120 ÷ 30), però elimina el cop de 150 € o de 300 €. **Pas 3.** La B té una prima de 3,50 × 24 = 84 €, més 50 € a cada trencament: 134 € amb un, 184 € amb dos. **Resultat: amb un trencament, A costa 120 € i B, 134 €; sense assegurança, 150 €. Si no passa res, la millor és no assegurar-se (0 €). Què significa:** l'assegurança no és una inversió: serveix per limitar una pèrdua si hi ha un sinistre. Pot valer la pena si 150 € de cop no els podries pagar; si ho pots assumir amb estalvis, n'hi ha menys necessitat. La decisió depèn de la teva capacitat d'assumir la pèrdua, no només del cost mitjà.



Dades fictícies · reparació de la pantalla: 150 € · cost = primes + franquícia

Figura 11.2. Cost en 24 mesos de no assegurar-se i de dues assegurances de pantalla segons els trencaments

Algunes assegurances són obligatòries, com la de responsabilitat civil del cotxe, que cobreix els danys a tercers. En totes, la pregunta és la mateixa: podria pagar jo sol el que passaria? Té sentit assegurar un habitatge davant d'un incendi: seria una pèrdua inassumible.

ACTIVITATS

8. Una família dubta entre assegurar un mòbil (150 € de reparació possible) o una polsera de 20 €. Explica en quines circumstàncies tindria sentit assegurar cadascun, amb la idea d'«assegura el que no podries pagar d'un sol cop». Quines dades falten?

9. *Amplia.* Amb les dades del cas, calcula el cost d'A i de B si hi ha 3 trencaments en 24 mesos. Quina és més barata?

11.4 Finances ètiques i banca ètica

Els diners no són neutres: quan els deixes en un banc, l'entitat els presta a algú. Es pot preguntar a qui.

Quan una entitat presta els diners que li deixes, decideix a qui finança: una empresa d'armes, un projecte d'energia solar, un habitatge. Les **finances ètiques** són les que, a més del benefici econòmic, tenen en compte l'impacte social i ambiental de qui rep els diners. La **banca ètica** és una entitat (sovint una cooperativa de crèdit) que ho fa per estatuts: diu públicament on inverteix, exclou determinats sectors i dona prioritat a projectes que milloren la comunitat.

Les finances ètiques s'assenten en tres idees. **Transparència:** l'entitat explica en què presta els diners. **Coherència:** no diu una cosa a la publicitat i en fa una altra a la cartera. **Impacte:** busca que els diners serveixin a la gent i al medi ambient, no només al benefici. N'és un exemple el **microcrèdit**, per a iniciatives petites que no troben finançament.

Triar una entitat ètica no vol dir deixar de comparar: les preguntes de sempre (quant costa el compte, quin interès paga) s'hi afegeixen unes altres. On presta els diners? Publica els projectes? Quins sectors exclou?

Una entitat ètica no és ni més ni menys segura per ser-ho: depèn de com gestioni el negoci i de la supervisió. Si és una entitat de crèdit, el Fons de Garantia de Dipòsits protegeix els dipòsits fins a 100.000 € com en un banc convencional. Que sigui ètica no et dispensa de llegir el contracte.

Cas · Quant costa triar amb criteri?

L'Elena (fictícia, adulta) deixa 2.000 € durant un any. El compte A, d'una cooperativa de crèdit amb criteris ètics publicats, paga un 1,00 % TAE. El compte B, d'un banc convencional, paga un 1,30 % TAE. En aquest cas fictici s'aplica una retenció del 19 % sobre els interessos (és un pagament a compte de l'IRPF). Totes dues entitats estan adherides al Fons de Garantia de Dipòsits.

Concepte	Compte A (ètic)	Compte B (convencional)
Interès brut	2.000 × 1,00 % = 20,00 €	2.000 × 1,30 % = 26,00 €
Retenció del 19 %	3,80 €	4,94 €
Interès net	16,20 €	21,06 €

Pas 1. Interès brut: A, 2.000 × 0,010 = 20,00 €; B, 2.000 × 0,013 = 26,00 €. **Pas 2.** Retenció: A, 20 × 0,19 = 3,80 €; B, 26 × 0,19 = 4,94 €. Interès net: A, 16,20 €; B, 21,06 €. **Pas 3.** Diferència neta: 21,06 − 16,20 = 4,86 € l'any, uns 40 cèntims al mes. **Resultat: l'opció ètica rendeix 16,20 € nets i la convencional, 21,06 €: 4,86 € menys l'any. Què significa:** en aquest exemple, triar amb criteri té un preu petit i fàcil de comptar. Però és un cas fictici: els tipus reals canvien, i una entitat ètica pot pagar igual o més. La pregunta útil és si saps a qui presta l'entitat els teus diners.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA a la pregunta «és més segura la banca ètica que un banc normal?»: «Sí, la banca ètica és sempre més segura i rendeix més, i com que és ètica, no necessita la garantia de dipòsits».
Què cal comprovar. La seguretat depèn de l'ètica o de la gestió i de la supervisió? Rendeix sempre més? Què cobreix el Fons de Garantia de Dipòsits i a quines entitats? Quines dades demanaries a l'entitat per saber si és ètica de debò?

ACTIVITATS

10. Escriu tres preguntes que faries a una entitat que es presenta com a ètica per comprovar que ho és de debò, i una que faries sobre el cost del compte.
11. *Amplia.* Amb el cas, calcula quant rendiria cada compte net amb 5.000 € i quina seria la diferència.

11.5 Micromecenatge i mecenatge

Quan molta gent aporta una mica, un projecte petit pot fer-se gran. Però no tot el que es demana per internet és fiable.

El **micromecenatge** (en anglès, *crowdfunding*) és una forma de finançar un projecte amb petites aportacions de moltes persones, normalment a través d'una plataforma en línia. Pot ser una donació o una inversió; segons què rep qui aporta, hi ha quatre tipus: **donació** (no rep res), **recompensa** (rep un producte o un detall), **préstec** (se li torna el diner amb interès) i **participació** (rep una part del negoci). La plataforma sol cobrar una **comissió** sobre el que es recapta.

Moltes campanyes tenen una **meta**: un import que cal assolir. En el model **tot o res**, si no s'arriba a la meta, la plataforma no abona els diners al projecte i les aportacions es retornen o no es carreguen; en el **flexible**, el projecte cobra el que ha recaptat encara que no hi arribi.

El **mecenatge** és una altra cosa: una persona o una empresa **dona** diners a una entitat sense ànim de lucre perquè faci activitats d'interès general, sense esperar res a canvi, i la llei pot donar un avantatge fiscal a qui ho fa; depèn de la norma vigent. Cal saber quin model usa una campanya abans d'aportar-hi res.

LA NORMA DIU

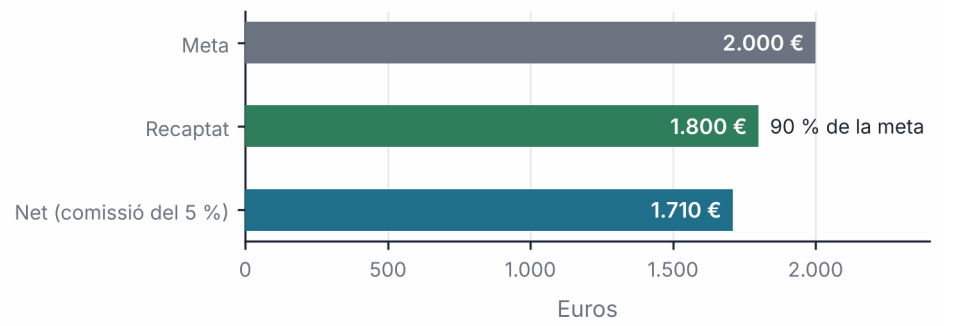
A l'efecte d'aquesta llei, s'entén per mecenatge la participació privada en la realització d'activitats d'interès general.
Llei 49/2002, de 23 de desembre, art. 1.1.

Cas · Un hort per al barri

Una associació fictícia vol recollir 2.000 € per a un hort comunitari. Obre una campanya de micromecenatge en una plataforma que cobra un 5 % del que es recapta. 80 persones adultes aporten, de mitjana, 22,50 €. La campanya és de model flexible.

Concepte	Càlcul	Import
Recaptat	80 × 22,50	1.800,00 €
Percentatge de la meta	1.800 ÷ 2.000	90 %
Comissió de la plataforma	1.800 × 5 %	90,00 €
Import net per a l'associació	1.800 − 90	1.710,00 €

Pas 1. Recaptat: 80 × 22,50 = 1.800 €; 1.800 ÷ 2.000 = 90 % de la meta. Falten 200 €. **Pas 2.** Comissió: 1.800 × 0,05 = 90 €. Net: 1.800 − 90 = 1.710 €. **Pas 3.** Si fos de tot o res, no arribaria a la meta: es retornarien les aportacions i l'associació no cobraria res. **Resultat: amb el model flexible, l'associació rep 1.710 € (90 % de la meta, menys la comissió); amb tot o res, 0 €. Què significa:** el model de la campanya decideix qui assumeix el risc de no arribar a la meta; cal llegir quant cobra la plataforma.



Dades fictícies · 80 persones × 22,50 € de mitjana · hort comunitari d'una associació

Figura 11.3. Meta, import recaptat i import net d'una campanya de micromecenatge

Quatre senyals per fiar-te'n: saps qui demana els diners i com contactar-hi; el projecte explica què en farà i quan; la plataforma diu què cobra i què passa si no s'arriba a la meta; i res no t'obliga a decidir amb pressa. Aportar a un projecte no és invertir: es fa per donar. Les ofertes de **préstec o participació** amb promeses de rendiment són inversions amb risc, i les persones menors d'edat no els poden subscriure pel seu compte.

ACTIVITATS

12. Una campanya fictícia vol recollir 3.000 €. 120 persones aporten, de mitjana, 20 €. La plataforma cobra un 4 %. Calcula el recaptat, el percentatge de la meta, la comissió i l'import net amb el model flexible. Què passaria amb el model tot o res?

PER AL TEU PROJECTE · E11

Per a la «Guia de diners i consum per a 1r», prepara la fitxa **Comparador de comptes**: una taula amb dos o tres comptes ficticis (manteniment, targeta, caixers, condicions) i el cost anual per a un perfil d'ús, amb tres línies de recomanació i el seu límit. Fes servir personatges (mai dades teves ni de casa).

ABANS DE TRIAR

El primer compte

La Martina tenia dos fullets oberts damunt dels genolls, un de cada entitat, i la cua alta li tremolava cada cop que passava de l'un a l'altre. La Salma, asseguda al seu costat al banc de pedra, amb el quadern verd damunt de les cames, mirava com queia l'aigua de la font.

—El club em torna les despeses dels desplaçaments per transferència —va dir la Martina—. M'han demanat un IBAN i jo no tinc ni compte. El meu pare diu que l'obrim junts. Au, quin és el pla?

—D'acord, però digues-ho clar. Què t'ofereixen?

—Sense embuts: quin em costa menys?

—No ho sé. El meu pare diu que fa vint anys que és al mateix banc per costum, i que això no és un argument.

—Depèn d'on treguis els diners —va dir la Salma, amb el quadern tancat sobre un dit.

La Martina va arrufar les celles. Va desplegar el fullet de Banc Lana, després el de Caixa Ribeira, i els va posar al banc, un al costat de l'altre, sostinguts amb l'ampolla d'aigua.

—«Domiciliar sis-cents» —va llegir—. I què domicilio, jo? Les sabatilles?

—No tens nòmina —va dir la Salma—. Aquesta línia no és per a tu.

—Banc Lana: compte jove, zero euros de manteniment, targeta gratuïta, treus gratis als seus caixers i pagues dos euros en els d'altres. Caixa Ribeira: tres euros al mes, tret que domiciliïs sis-cents, i treus gratis a tots.

—I tu, on treus?

—Al caixer que em ve de camí al pavelló, que és d'una altra entitat. Dues vegades al mes, més o menys.

—I això com ho saps?

—Perquè ho faig així amb els diners que em dona el meu pare, abans dels partits. Dues vegades.

Al fons, vora el pilar, tres persones grans conversaven amb les mans a l'esquena. La Salma les va mirar un moment i va apuntar alguna cosa al quadern sense que la Martina ho veiés.

—La meva veïna de dalt va sortir ahir de l'oficina sense poder fer res —va dir—. Li van dir: «Ara és per l'aplicació». Ho he vist: es va quedar una estona a la vorera amb la llibreta a la mà.

—I això què té a veure amb el meu compte?

—Que tu tens mòbil i ella no el fa servir per a això. I que una d'aquestes dues té oficina a la plaça i l'altra no ho sé.

—No m'ho havies explicat.

—L'he vist, no l'he explicat. Ella no vol l'aplicació ni vol que li la instal·lin. Vol que algú li contesti.

—La meva àvia diu el mateix del caixer —va dir la Martina—. Que té por d'equivocar-se de tecla i que la màquina es quedi la targeta.

—Per a mi és una raó —va dir la Salma—. No una falta seva.

La Martina es va quedar callada un moment, amb els fullets a les mans, mirant cap on mirava la Salma.

—Fem comptes —va dir al final. Va treure un bolígraf—. Dos euros per dues retirades, quatre al mes. Per dotze, quaranta-vuit. Ribeira: tres per dotze, trenta-sis.

—Trenta-sis és menys.

—Sí. Però si en tragués una sola vegada, Lana em sortiria per vint-i-quatre.

—Llavors depèn —va dir la Salma—. De quantes vegades.

—Depèn de quantes vegades —va repetir la Martina, a poc a poc—. No del que posi a la portada.

—I si canvien les condicions? —va preguntar la Salma.

—Llavors torno a comptar. El meu pare diu que es revisa un cop l'any, com les sabatilles.

—Saps què és estrany? —va dir, tirant-se enrere amb els fullets aixafats sota la mà—. Que m'hagi costat tant triar una cosa que costa dotze euros de diferència.

—Dotze euros l'any —va dir la Salma—. I el que costa no saber per què els pagues.

Va subratllar amb el bolígraf la línia petita del fullet verd, la dels sis-cents euros, i la dels caixers del blau. La Salma va anotar alguna cosa més al quadern.



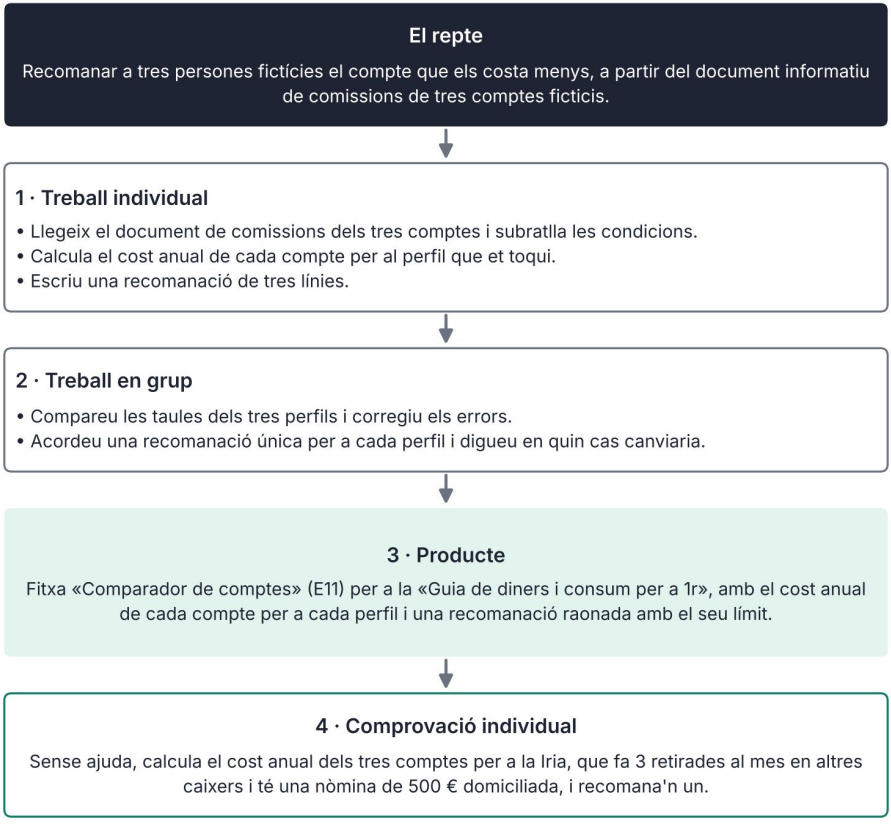
La Martina i la Salma, en un banc de pedra de la plaça amb dos fullets; al fons, gent gran conversant.

Quedava anar a l'oficina amb una llista de preguntes, de debò.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El compte que et convé

Repte. Recomanar a tres persones fictícies el compte que els costa menys, a partir del document informatiu de comissions de tres comptes ficticis. **Producte.** Fitxa «Comparador de comptes» (E11) per a la «Guia de diners i consum per a 1r», amb el cost anual de cada compte per a cada perfil i una recomanació raonada amb el seu límit. **Dades.** Compte A «Jove» (Banc Lana): 0 € de manteniment; 2 € per retirada en caixers d'altres entitats. Compte B (Caixa Ribeira): 3 € al mes, 0 € si es domicilien 600 € al mes; retirades gratuïtes a tots els caixers. Compte C, de pagament bàsic (Banc Lana, supòsit): 3 € al mes amb els serveis bàsics inclosos; 1,50 € per retirada en caixers d'altres entitats, cost repercutit en aquest supòsit. Només es pot obrir si no es té ja un compte amb els mateixos serveis. Perfils (adults ficticis): l'Anna (1 retirada al mes en altres caixers, sense nòmina), la Berta (4 retirades, sense nòmina) i en Samuel (2 retirades i una nòmina de 900 € domiciliada). **Comprovació individual.** Sense ajuda, calcula el cost anual dels tres comptes per a la Iria, que fa 3 retirades al mes en altres caixers i té una nòmina de 500 € domiciliada, i recomana'n un.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Un banc a la butxaca... i cap banc al poble

Obrir una aplicació i enviar diners a algú en pocs segons sembla el més normal. Però no tothom pot, vol o sap fer-ho així, i no tots els municipis tenen una oficina o un caixer a prop. A això se l'anomena **exclusió financera**: la dificultat d'accedir a serveis bàsics com un compte, un caixer o una persona que t'expliqui una gestió.

Les dades del Banc d'Espanya ajuden a veure el mapa. A final del 2023, a Catalunya hi havia 9.763 punts d'accés presencial a serveis bancaris (oficines, caixers i altres mitjans) i 298 municipis, el 31,5 % del total, no en tenien cap. Al conjunt d'Espanya, 3.069 municipis, el 37,7 %, no en tenien cap, i la majoria són molt petits: 2.879 tenen menys de 500 habitants.

Que hi hagi pocs municipis sense accés no vol dir que tothom pugui fer el que necessita. Segons una enquesta del Banc d'Espanya sobre hàbits d'ús de l'efectiu, el 2024 el 39 % de les persones de més de 64 anys assenyalaven l'oficina com el seu canal més usat, 18 punts més que el conjunt de la població, i el 77,5 % feia servir l'efectiu com a mitjà de pagament habitual, davant del 39,4 % de les persones de 18 a 34 anys.

Aquestes xifres diuen que la banca digital no serveix igual per a tothom. Entre els més grans de 64 anys, el 24 % prefereix l'atenció presencial perquè li resulta complex usar la banca per internet o per telèfon; en el conjunt de clients és el 16,4 %. Aquesta dificultat és una realitat, no una manca de ganes: cada persona té un ritme i unes raons.

Per això importa el **compte de pagament bàsic** i els serveis presencials. El compte de pagament bàsic dona accés a un compte amb serveis imprescindibles i un topall de comissions a qui compleix les condicions legals: residir legalment a la UE, entre altres, i no tenir ja un compte equivalent. I les oficines mòbils i els caixers mantenen l'accés on ja no hi ha sucursal. L'ideal és que el digital se sumi al presencial, no que el substitueixi.

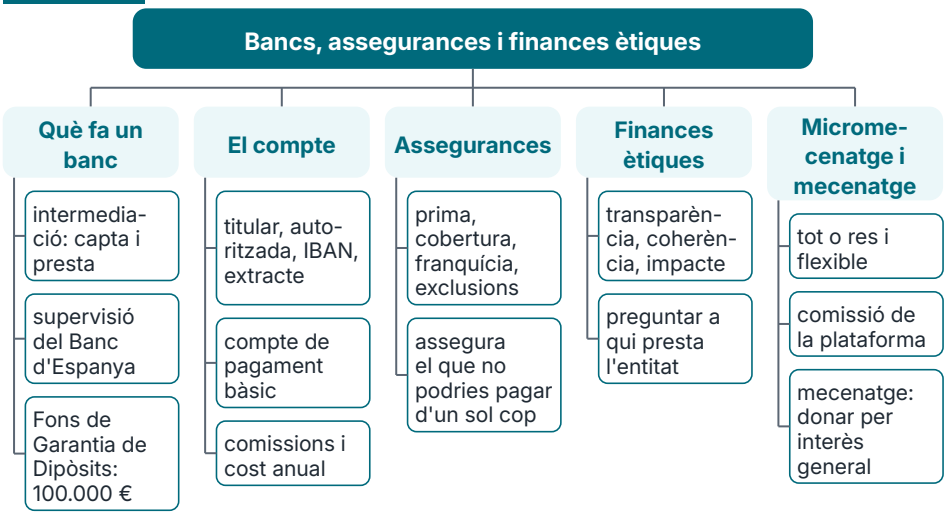
Què pots fer tu? Explicar amb paciència com es fa servir una aplicació a una persona gran de la teva família, sense fer-ho per ella d'amagat, i no donar mai les teves claus a ningú, ni a qui diu ajudar-te. I recordar que un servei ben dissenyat deixa una porta oberta a qui no pot fer servir el mòbil.

Font: Banc d'Espanya, Documento Ocasional n.º 2502, «La accesibilidad presencial a los servicios bancarios en España: informe de seguimiento 2024» (2025); consulta: 11/2026.

ACTIVITATS

13. (comprensió) En el relat, la Salma diu «Depèn d'on treguis els diners». Quines dades de la Martina cal tenir per decidir? Quin compte trien i quin triarien si la Martina tragués diners un sol cop al mes? Per què la Salma explica el que ha vist de la seva veïna?
14. (càlcul) Amb les xifres del relat, calcula el cost anual de cada compte per a la Martina amb 2 retirades al mes i amb 1. Escriu les operacions i explica en quin punt canvia el compte més barat.
15. (aplicació) Una persona fictícia té 1.000 € i els deixa 12 mesos en un dipòsit al 2 % TAE, amb una retenció del 19 %. Calcula l'interès brut, la retenció i l'interès net. Compara l'interès net amb una pujada de preus del 2,7 % sobre aquests 1.000 € i digues què passa amb el seu poder adquisitiu.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «El compte de pagament bàsic és gratuït per a tothom i el banc et pot cobrar 10 € per obrir-lo. A més, el Fons de Garantia de Dipòsits et torna els diners si t'estafen per internet». Assenyala quines afirmacions són dubtoses o falses i escriu una resposta corregida.
17. (document) Llegeix aquest extracte: saldo anterior, 120,00 €; 03/03, rebut del gimnàs, −25,00 €; 10/03, pagament amb targeta en un supermercat, −31,40 €; 15/03, comissió de manteniment, −3,00 €; 20/03, transferència rebuda, +40,00 €. Calcula el saldo final, indica quin moviment és una comissió i digues què comprovaries al document informatiu de comissions.
18. (transferència individual, sense ajuda) La Tània fa 1 retirada al mes en caixers d'altres entitats i té domiciliada una nòmina de 650 € al mes. Calcula el cost anual amb el compte de Banc Lana (2 € per retirada) i amb el de Caixa Ribeira (3 € al mes, 0 € si es domicilien 600 €). Recomana'n un i explica en quin cas canviaria la teva resposta.
19. (comprensió) Amb la figura 11.2, explica en tres línies per què una assegurança pot ser una bona decisió encara que, de mitjana, costi més que el risc.
20. (aplicació) Una campanya de micromecenatge fictícia vol recollir 1.500 € amb el model tot o res. S'aporten 1.350 €. Quin percentatge de la meta s'ha assolit? Què passa amb els diners? I si la campanya fos flexible i la plataforma cobrés un 5 %, quant rebria el projecte?

ESQUEMA



RESUM

Un **banc** fa d'intermediari: capta el diner que deixen les persones que estalvien i el presta a qui el necessita, cobrant més del que paga. El supervisen el **Banc d'Espanya** i, en les entitats grans, el BCE, i el **Fons de Garantia de Dipòsits** protegeix els dipòsits fins a 100.000 euros per entitat i titular. Un **compte corrent** té una **titular**, de vegades persones **autoritzades**, i un **IBAN**; l'**extracte** recull abonaments, càrrecs i saldo. El **compte de pagament bàsic** té un règim legal d'accés, amb requisits, serveis imprescindibles i un topall de comissions. Per triar compte no n'hi ha prou amb el fullet: cal calcular el **cost anual** amb l'ús real i llegir les condicions del «sense comissions». Una **assegurança** trasllada un risc a canvi d'una **prima**; convé mirar la **cobertura**, la **franquícia** i les **exclusions**, i assegurar el que no podries pagar d'un sol cop. Les **finances ètiques** tenen en compte l'impacte social i ambiental: s'han de comprovar amb dades, i no són ni més ni menys segures. El **micromecenatge** reuneix aportacions petites per a un projecte, amb model **tot o res** o **flexible** i una comissió de la plataforma; el **mecenatge** és donar per a activitats d'interès general. La banca digital és còmoda, però no serveix igual per a tothom: la Martina va comptar quantes vegades treia diners i va triar amb xifres.



UNITAT 12

Impostos, pressupost públic i frau fiscal

Abans de triar · Per on van els diners

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Distingir un impost, una taxa i una cotització, i calcular l'IVA d'un tiquet i el preu sense IVA a partir del total.
- Llegir una nòmina i explicar què és el sou brut, el sou net, la retenció de l'IRPF i la cotització a la Seguretat Social.
- Explicar què és un pressupost públic i distingir ingressos, despeses, dèficit i deute.
- Explicar per què el frau fiscal perjudica tothom i distingir-lo d'una decisió legal sobre impostos.
- Valorar la transparència i la rendició de comptes com a eines per saber on van els diners comuns.
- Tancar la «Guia de diners i consum per a 1r» amb la fitxa de l'IVA i del que paguem entre tots.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És l'últim dimarts de juny a 4t B de l'Institut Ribera Nord de Valldelana. La Inés Varela projecta una làmina del llibre a la pissarra digital i demana «les fletxes que falten». La Martina ha tornat de la papereria amb un tiquet de 18,15 € i una pregunta que no la deixa en pau: on va l'IVA? La Lucía ho apunta tot, l'Hugo calcula a ull i la Salma vol saber d'on surt cada dada. Demà s'entrega la guia que han fet per a 1r.

PER COMENÇAR

1. Compres un entrepà al bar. Pagues alguna cosa més que el preu del menjar i del pa? On ho miraries?
2. Anomena tres coses que fas servir cada setmana i que no pagues quan les uses (per exemple, el carrer o l'institut). Qui creus que les paga?
3. Si un ajuntament gasta més del que ingressa, què creus que li passa al cap d'uns anys?
4. Algú no demana mai el tiquet i cobra sense declarar. Perjudica algú? Qui?



Què es paga

12.1



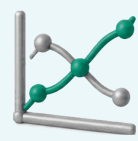
Nòmina

12.2



Pressupost

12.3



Frau

12.4



Transparència

12.5

12.1 Impostos, taxes i cotitzacions

Paguem moltes coses sense adonar-nos-en. Per saber on va el diner, primer cal saber com es diu cada pagament.

Cada cop que compres alguna cosa, cobres un sou o fas servir un servei, hi ha un pagament que no sempre es veu. Gairebé tots serveixen per al mateix: sostenir el que fem servir entre tots. Els **tributs** (impostos, taxes i contribucions especials) són els pagaments que exigeix una administració. Convé no barrejar impost, taxa i cotització, que no és un tribut.

Un **impost** es paga sense rebre res de concret a canvi. El paga qui compra, qui cobra o qui té alguna cosa. Exemples: l'IVA, l'IRPF i l'impost de béns immobles. L'**IVA** és l'impost sobre el valor afegit: se suma al preu de gairebé tot el que compres. L'**IRPF** és l'impost sobre la renda: a la nòmina se'n retén una part a compte.

LA NORMA DIU

Els impostos són els tributs exigits sense contraprestació el fet imposable dels quals està constituït per negocis, actes o fets que posen de manifest la capacitat econòmica del contribuent.
Llei 58/2003, general tributària, art. 2.2.c.

«Sense contraprestació» vol dir que no pagues per una cosa que rebs tu sol: el diner va a un fons comú.

Una **taxa** es paga per un servei o una activitat de l'administració que et beneficia de manera particular, o per l'ús especial d'un bé públic: per exemple, la recollida d'escombraries d'un negoci o una llicència per obrir un local. Aquí sí que hi ha alguna cosa a canvi. Una **cotització** és el pagament a la Seguretat Social que es fa per treballar: el paguen la persona treballadora i l'empresa, i finança la Seguretat Social; les prestacions (pensió, baixa, atur) depenen dels requisits de cadascuna.

CLAU

Impost: es paga sense servei concret a canvi. Taxa: es paga per un servei concret. Cotització: es paga per treballar i dona dret a protecció social.

Veiem l'IVA de prop, perquè és a gairebé tots els tiquets. Hi ha un tipus general del 21 % i un de reduït del 10 % per a serveis com l'hostaleria. El **tipus** és el percentatge que s'aplica; la **base** és el preu sense IVA. Si el preu ja inclou l'IVA, dividim entre 1,21 (o entre 1,10) per trobar la base. A la botiga s'anomena «IVA inclòs».

La llei de l'IVA (Ley 37/1992, art. 90 i 91) fixa tres tipus: el **general**, del 21 %; el **reduït**, del 10 %, per a l'hostaleria i per a determinats aliments i serveis, i el **superreduït**, del 4 %, per a productes bàsics com el pa comú, la llet, els ous, la fruita, la verdura i els llibres.

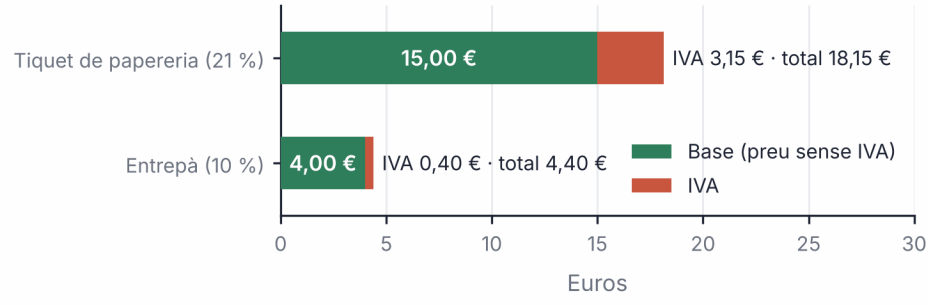
Qui el paga és la persona que compra com a consumidor final. Qui l'ingressa a Hisenda és el negoci: el repercuteix al preu i declara a Hisenda l'IVA meritat, del qual pot deduir l'IVA suportat deduïble. Per això el tiquet o la factura és la prova que aquest circuit s'ha fet bé. Demanar el tiquet facilita comprovar la compra.

Cas · El tiquet de la papereria

La Martina compra material per imprimir la guia i guarda el tiquet. Aquestes són les dades.

Concepte	Càlcul	Import
Carpetes	3 × 1,50 €	4,50 €
Grapadores	2 × 3,00 €	6,00 €
Cola	1 × 4,50 €	4,50 €
Base (sense IVA)	4,50 + 6,00 + 4,50	15,00 €
IVA del 21 %	15,00 × 0,21	3,15 €
Total del tiquet	15,00 + 3,15	18,15 €

Pas 1. Suma les línies per tenir la base: 4,50 + 6,00 + 4,50 = 15,00 €. **Pas 2.** Calcula l'IVA: 15,00 × 0,21 = 3,15 €. Total: 15,00 + 3,15 = 18,15 €. **Pas 3.** Comprova la volta enrere: a partir del total, divideix entre 1,21: 18,15 ÷ 1,21 = 15,00 €. L'IVA es calcula sobre la base, no sobre el total. **Resultat: base 15,00 €, IVA 3,15 € i total 18,15 €. Què significa:** de cada 18,15 € que paga qui compra, 3,15 € (el 17,4 %) no es queden a la botiga: la botiga els ingressa a Hisenda. Un entrepà de 4,40 € amb el 10 % d'IVA té base 4,00 € i IVA 0,40 €.



Dades fictícies · l'IVA es calcula sobre la base

Figura 12.1. Base i IVA d'un tiquet de papereria (21 %) i d'un entrepà (10 %)

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «L'IVA el paga el comerç, no tu. Tu només pagues el preu de les carpetes».

Què cal comprovar. Mira el tiquet: quant ha pagat la Martina, 15,00 € o 18,15 €? On posa l'IVA? Qui l'ingressa a Hisenda i qui l'ha pagat? Escriu una frase correcta.

ACTIVITATS

1. Un cartell costa 40,00 € sense IVA i s'hi aplica el 21 %. Calcula l'IVA i el total. Després calcula la base i l'IVA d'un total de 60,50 €. Calcula també la base d'una barra de pa comú de 1,04 € amb el 4 % d'IVA inclòs.
2. Un entrepà costa 4,40 € amb el 10 % d'IVA inclòs. Una companya calcula l'IVA com el 10 % de 4,40 € i obté 0,44 €. Explica'n l'error i calcula la quantitat correcta.
3. *Amplia.* Explica per què l'IVA és un impost i no una taxa, i posa un exemple de taxa i un de cotització.

12.2 De la nòmina als serveis públics

Entre el que diu el contracte i el que arriba al compte hi ha uns descomptes. Ajuden a finançar prestacions i serveis comuns.

La **nòmina** és el document que acredita cada mes el que cobra una persona treballadora i els descomptes. El **sou brut** és el que s'acorda abans de descomptar res; el **sou net** és el que arriba al compte. Entre l'un i l'altre hi ha dos descomptes: la **cotització a la Seguretat Social** de la persona treballadora i la **retenció de l'IRPF**, un avançament de l'impost que li correspondrà pagar per l'any. A més, l'empresa paga la seva pròpia cotització per aquesta persona, que no surt del sou de qui treballa.

A una nòmina real hi ha dues parts: el **meritat**, que és el sou brut amb els complements, i les **deduccions**, que són els descomptes (cotització i IRPF). El **líquid a percebre** és el net. Mira sempre que el net sigui el brut menys les deduccions.

Les cotitzacions no es guarden en una guardiola personal: en el sistema de **repartiment**, les d'avui paguen les pensions d'avui. La pensió de l'àvia de la Martina es paga sobretot amb les cotitzacions de qui treballa ara.

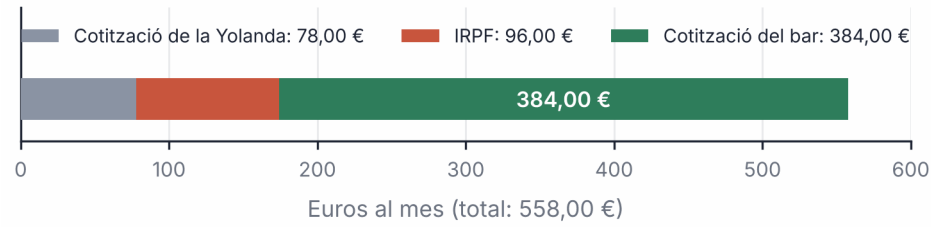
L'IRPF és **progressiu**: els trams de renda més alts tributen a un tipus més alt, i el percentatge mitjà puja amb la renda. La Constitució ho diu així: tothom contribueix «de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario justo inspirado en los principios de igualdad y progresividad» (art. 31.1). Per això l'impost serveix també per reduir les desigualtats.

Cas · Allò que va al comú

La Yolanda treballa en un bar. La seva nòmina és un supòsit didàctic: guanya 1.200 € bruts al mes. Mirem quant d'aquest sou, i del que paga el bar per ella, va al comú.

Concepte	Càlcul	Import
Cotització de la Yolanda	6,5 % de 1.200 €	78,00 €
IRPF retingut	8 % de 1.200 €	96,00 €
Cotització del bar	32 % de 1.200 €	384,00 €
Total al comú	78,00 + 96,00 + 384,00	558,00 €

Pas 1. Classifica cada import: els 78,00 € i els 384,00 € són cotitzacions; els 96,00 € són IRPF, un impost. **Pas 2.** Suma'ls: 78,00 + 96,00 + 384,00 = 558,00 €. Quina part del brut és: 558 ÷ 1.200 = 0,465, el 46,5 %. **Resultat: 558,00 € al mes, el 46,5 % del sou brut. Què significa:** de cotitzacions són 462,00 € (82,8 %) i d'impost, 96,00 € (17,2 %). Amb aquest diner es paguen pensions, atur, sanitat i escola. La Yolanda no «perd» aquest diner: una part li torna en protecció. Els percentatges són d'un supòsit i canvien cada any. Amb 1.800 € bruts, el mateix 46,5 % serien 837,00 €: com més es cobra, més import va al comú.



Dades fictícies · sou brut de 1.200 € al mes (supòsit didàctic)

Figura 12.2. Els 558 € al mes que van al comú: 78 € + 96 € + 384 €

DADA

L'any 2025, la taxa de risc de pobresa va ser del 14,3 % a Catalunya i del 19,5 % al conjunt d'Espanya.
Font: INE, Encuesta de Condiciones de Vida 2025, taxa de risc de pobresa per comunitats autònomes (consulta: 11/2026).

Aquesta dada és només un retrat: no diu quina part es deu als impostos o a les prestacions ni dona la causa. Cal mirar sempre l'any i la font de la dada. Els serveis públics poden tenir efectes redistributius, però l'ús varia segons el servei i la persona. Això és la **redistribució**: els impostos es paguen segons el que cadascú guanya o té, i els serveis s'usen segons el que cadascú necessita. Una família amb fills necessita més l'escola i el centre de salut; una persona gran, la sanitat i el transport públic. Hi contribuïm per diferents vies, però no tothom paga els mateixos impostos ni cotitza.

ACTIVITATS

4. Classifica cada pagament com a impost, taxa o cotització i digues qui el paga: a) l'IVA d'un tiquet; b) la taxa per recollir les escombraries d'un negoci; c) els 78,00 € de la nòmina de la Yolanda; d) l'IRPF retingut en una nòmina. Justifica cada resposta amb una frase.

5. Amb les dades del cas, calcula quant va al comú en un any (558,00 € × 12) i quina part seria només IRPF. Per què també paga una cotització el bar? Quina protecció en rep la Yolanda?

6. *Amplia.* Una persona fictícia té un sou brut de 1.500 € i una retenció d'IRPF del 10 % i una cotització del 6,5 %. Calcula el sou net i quin percentatge del brut representa. Per què el que paga l'empresa no es descompta del sou?

12.3 El pressupost públic, el dèficit i el deute

Una administració també fa números: ingressa, gasta i, de vegades, ha de demanar diners.

Cada administració (l'Estat, la Generalitat, l'ajuntament) fa un **pressupost públic**: un pla d'ingressos i despeses per a un any, semblant al pressupost d'una persona però molt més gran. Els **ingressos** vénen d'impostos, taxes, transferències i altres recursos; les cotitzacions financen sobretot la Seguretat Social. Les **despeses** són els serveis (sanitat, educació, carrers, pensions) i les ajudes. Quan la despesa és més gran que l'ingrés hi ha **dèficit**; quan és més petita, **superàvit**.

El **deute públic** és el que una administració deu en total, perquè ha demanat diners prestats, sobretot per cobrir dèficits. No és el mateix que el dèficit: el dèficit és el que falta en un any, i el deute és la suma pendent. En un exemple simple, amb dèficit el deute puja i amb superàvit pot baixar. El deute té un cost: els **interessos**, diners que ja no es poden fer servir per a serveis.

Un pressupost és **coherent** si el que es diu que es vol fer es veu en el que es gasta, i **equitatiu** si arriba a qui més ho necessita.

LA NORMA DIU

Totes les administracions públiques han d'ajustar les seves actuacions al principi d'estabilitat pressupostària.
Constitució espanyola, art. 135.1.

Cas · Un municipi amb dèficit

Un municipi fictici ingressa 12,0 milions d'euros l'any i en gasta 12,6. Ja devia 5,0 milions i paga un 3 % d'interès sobre el deute.

Concepte	Càlcul	Import
Dèficit	12,6 − 12,0	0,6 M€
Dèficit sobre els ingressos	0,6 ÷ 12,0	5 %
Deute al final de l'any	5,0 + 0,6	5,6 M€
Interessos d'aquest any (sobre 5,0 M€)	5,0 × 3 %	0,150 M€
Interessos de l'any següent, amb el deute en 5,6 M€	5,6 × 3 %	0,168 M€

Pas 1. Dèficit: 12,6 − 12,0 = 0,6 milions; és el 5 % dels ingressos. **Pas 2.** El deute puja de 5,0 a 5,0 + 0,6 = 5,6 milions. **Pas 3.** Interessos: aquest any, el 3 % de 5,0 milions són 0,150 milions; l'any següent, si el deute es manté en 5,6 milions i el tipus no canvia, 0,168 milions (168.000 €) que no es poden gastar en serveis. **Resultat: dèficit de 0,6 M€, deute de 5,6 M€ i interessos de 150.000 € aquest any i 168.000 € l'any següent. Què significa:** endeutar-se pot ser útil per a una inversió que dura, però un dèficit mantingut fa créixer el deute i els interessos. Suposem que tot el dèficit es finança amb deute nou i que el tipus no canvia.

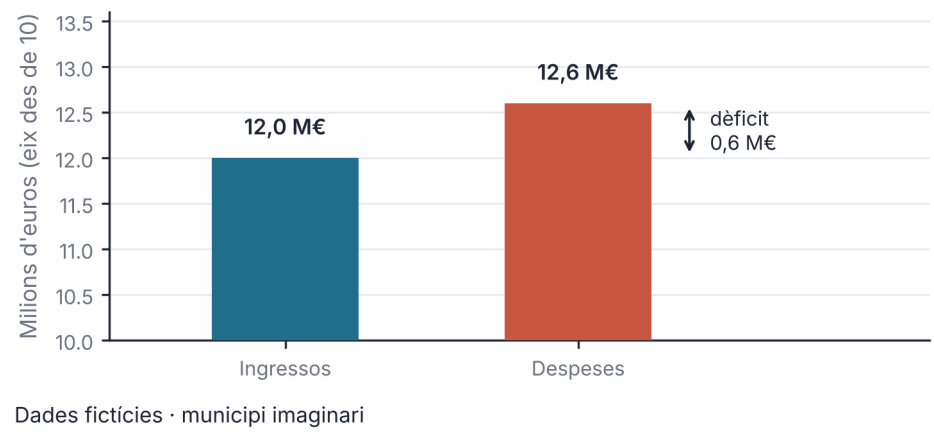


Figura 12.3. Ingressos i despeses d'un municipi fictici: el dèficit

Les vies principals per reduir un dèficit són tres (no les úniques), i cada una té un cost: ingressar més (pujar impostos o taxes), gastar menys (retallar serveis) o créixer (que hi hagi més activitat i més ingressos). Escollir entre elles és una decisió política i, en part, de tothom. Cap és gratuïta: pujar impostos costa a qui els paga; retallar serveis costa a qui els usa; i créixer no depèn només de l'ajuntament. Per això és bo informar-se abans d'opinar: cada decisió té qui hi guanya i qui hi perd, i les xifres ajuden a veure-ho.

ACTIVITATS

7. Un ajuntament fictici ingressa 8,0 M€ i gasta 7,5 M€, i ja devia 2,0 M€. Calcula el dèficit o el superàvit i el deute al final de l'any si destina la diferència a pagar deute.
8. Explica amb les teves paraules la diferència entre dèficit i deute amb un exemple de la teva vida (per exemple, un mes en què gastes més del que ingresses). Què faries per tornar a l'equilibri?
9. *Amplia.* Amb les dades del cas, escriu una mesura per a cada una de les tres opcions (ingressar més, gastar menys, créixer) i digues qui en pagaria el cost. Quina et sembla més equitativa i per què?

12.4 El frau fiscal

Qui no paga la seva part no s'ho queda sol: ho acaben pagant les altres persones.

El **frau fiscal** és evitar il·legalment pagar impostos: no declarar uns ingressos, no demanar o no donar el tiquet, amagar una activitat. Qui ho fa deixa de pagar la seva part. Tampoc no és frau equivocar-se de bona fe i corregir-ho aviat: el frau és voler evitar el pagament. Una part es troba en l'**economia submergida**, activitats que existeixen però no es declaren. No és el mateix que una **decisió legal**: aplicar una deducció que la llei permet no és frau; els tipus d'IVA no els tria qui compra. Qui defrauda no és «més espavilat»: deixa la factura a la resta.

LA NORMA DIU

Comet delicte qui, per acció o omissió, defrauda la hisenda pública eludint el pagament de tributs, per sobre del límit que fixa la llei.
Codi penal (Llei orgànica 10/1995), art. 305.1.

Quan algú defrauda, els serveis no deixen d'existir, però algú els ha de pagar: ho fan les persones i els negocis que sí que compleixen, o es redueixen serveis, o puja el deute. Això és el que fa injust el frau. El frau fa que no tothom contribueixi segons la seva capacitat. A més, qui defrauda competeix amb avantatge contra els negocis que paguen, perquè pot oferir un preu més baix. El frau no és un delicte sense víctimes.

Amb caràcter general, si la quota defraudada d'un tribut passa dels 120.000 € en un període, pot ser un **delicte fiscal**, amb pena de presó d'un a cinc anys i multa (Codi Penal, art. 305). Per sota, pot ser una **infracció tributària**, segons el cas (Ley 58/2003). El bar del cas queda per sota de la xifra, però continua sent frau.

Cas · El bar que no dona el tiquet

Un bar fictici ven, de mitjana, 80 € al dia amb el 10 % d'IVA inclòs, durant 300 dies l'any, i no declara aquestes vendes.

Concepte	Càlcul	Import
Vendes de l'any	80 × 300	24.000,00 €
Base (sense IVA)	24.000 ÷ 1,10	21.818,18 €
IVA no ingressat	24.000 − 21.818,18	2.181,82 €

Pas 1. Vendes de l'any: 80 × 300 = 24.000 €. **Pas 2.** Base: 24.000 ÷ 1,10 = 21.818,18 €. IVA: 24.000 − 21.818,18 = 2.181,82 €. **Pas 3.** Cada dia que amaga 80 € de vendes amb el 10 % d'IVA inclòs, deixa de declarar 80 − 80 ÷ 1,10 = 7,27 € d'IVA (valor exacte: 7,2727…). **Resultat: només d'IVA, 2.181,82 € l'any que no arriben al comú. Què significa:** és un càlcul d'IVA; el frau real pot incloure també altres impostos i cotitzacions. Amb una sola persona no sembla molt; multiplicat per molts negocis, són escoles i centres de salut.

Per què hi ha qui ho fa? De vegades per estalviar-se diners, de vegades perquè «tothom ho fa». Però si tothom ho fes, no hi hauria diners per als serveis. Com a persona que compra, pots demanar el tiquet; com a ciutadà, pots informar-te i reclamar que l'administració controli i rendeixi comptes.

ACTIVITATS

10. Un negoci fictici dona 50 tiquets al dia de 4,40 € (IVA del 10 % inclòs) però no en declara cap durant 250 dies. Calcula l'IVA que no ingressa en un any.
11. *Amplia.* Posa dos exemples: un que sigui frau fiscal i un que sigui una decisió legal sobre impostos. Explica el criteri que has fet servir. Per què els 2.181,82 € del bar no arriben a delicte fiscal i per què, tot i així, el frau perjudica?

12.5 Transparència i rendició de comptes

Si els diners són de tothom, tothom ha de poder saber què se'n fa.

La **transparència** és que l'administració publiqui de manera clara i actualitzada què fa i com gasta els diners; la **rendició de comptes** és que expliqui i respongui de com els ha usat. Són dues maneres de comprovar que el que paguem entre tots arriba on s'havia dit. Estatalment, la llei de transparència té com a objectiu «ampliar y reforzar la transparencia de la actividad pública» i garantir el dret d'accés a la informació pública, i a Catalunya també hi ha normativa pròpia. Moltes administracions publiquen els pressupostos en portals de transparència que qualsevol persona pot consultar.

LA NORMA DIU

Aquesta llei vol ampliar i reforçar la transparència de l'activitat pública i garantir el dret d'accés a la informació pública. A Catalunya, a més, la Llei 19/2014, del 29 de desembre, fixa aquestes obligacions per a la Generalitat i els ajuntaments.
Llei 19/2013, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, art. 1.

Com es fa servir a la pràctica? Pots buscar el pressupost del teu ajuntament i mirar tres coses: d'on venen els ingressos, en què es gasta més i si les xifres són clares. Alguns ajuntaments fan **pressupostos participatius**: una part del pressupost la decideix la veïnança amb propostes i votacions.

Es pot demanar informació pública, amb els requisits legals (a Catalunya, a partir dels setze anys, Llei 19/2014, art. 18.3). No cal justificar el motiu, però sí identificar la informació demanada: la llei diu que «el solicitante no está obligado a motivar su solicitud» (Ley 19/2013, art. 17.3). I pots escriure a l'administració en català, perquè la llei permet fer-ho en la llengua cooficial del territori (art. 17.4). A Catalunya, la Llei 19/2014 del Parlament regula la transparència i el bon govern, i hi ha un portal de transparència de la Generalitat.

Un criteri per llegir una dada pública: mira qui la publica, de quin any és i a què es refereix. Una xifra sense font ni data no permet decidir.

ACTIVITATS

12. Escull un servei públic del teu entorn (el centre de salut, l'autobús, la biblioteca) i escriu tres preguntes que faries a l'administració per saber quant costa i com es controla el diner que s'hi gasta. Digues on buscaries les respostes.

PER AL TEU PROJECTE · E12

Per a la «Guia de diners i consum per a 1r», prepara la fitxa final **On va el que paguem entre tots**: un tiquet de proves amb la base, l'IVA i el total; una línia que digui què és un impost, una taxa i una cotització; i un consell perquè qui llegeixi la guia demani el tiquet. Fes servir preus de proves, mai dades de casa.

ABANS DE TRIAR

Per on van els diners

Era l'últim dimarts de juny i la Inés Varela va entrar a l'aula de 4t B amb la carpeta blava sota el braç i sense dir res. Va prémer un botó del comandament i la pissarra digital es va omplir de color. Era una làmina del llibre. A l'esquerra, una família —pare, mare i filla— deixava monedes en una guardiola de porquet rosa. Al centre hi havia un edifici de banc amb una lupa a sobre. A la dreta, un hostaler amb davantal negre somreia assegut a la taula, amb uns plànols i un metre al davant; al fons, la seva cuina estava en obres, amb una escala i un carretó. Entre unes coses i les altres, fletxes blaves amb monedes.



La làmina projectada: una família amb una guardiola, un banc amb una lupa i un hostaler amb obres.

—Mireu bé —va dir la Inés—. Hi ha fletxes que falten. Poseu-hi les vostres i digueu per què.

—Quantes? —va preguntar la Lucía, amb l'agenda ja oberta.

—Les que vegeu.

—A veure, per parts —va dir ella—. De la família al banc, una. Del banc a l'hostaler, una altra. Però i d'aquí cap a on?

La porta es va obrir i va entrar la Martina, amb la motxilla a una espatlla i un paper arrugat a la mà.

—Perdó. He anat a la papereria a buscar carpetes, grapadores i cola per imprimir la guia. He pagat jo i guardo el tiquet perquè la Lucía l'apunti.

El va deixar a la taula. La Lucía el va allisar amb la palma de la mà.

—Quinze euros de material i un total de divuit amb quinze. Hi ha tres euros amb quinze que no són de res.

—Són IVA —va dir la Martina—. Hi posa «IVA 21 %». Tothom diu que el paguem tots, però ningú no ha dit on va. Jo ho vull saber. Sense embuts.

—A ull, a la papereria —va dir l'Hugo—. És la seva botiga.

—I això com ho saps? —va preguntar la Salma.

—Sona lògic.

—Sona bé, oi? —va dir el Dani, i va aixecar les mans—. Jo diria el mateix. Però no ho sé.

La Inés es va recolzar a la taula i els va deixar un moment.

—Aquí hi ha dues coses diferents —va dir al final—. Qui paga aquests tres euros amb quinze i qui els entrega a algú. Això és el mateix?

Ningú no va contestar. A la fila de darrere algú va moure una cadira. La Salma va obrir el quadern verd.

—Jo ho apunto com a pregunta, no com a resposta —va dir.

La Martina va mirar el tiquet i després la làmina, amb el nas arrufat.

—I una altra cosa —va dir—. La meva àvia cobra pensió. I ja no treballa. Si no treballa, qui li paga?

—Ella ha treballat molt —va dir la Lucía.

—La meva mare diu que cotitza per la Yolanda —va afegir l'Hugo—, però no sé què vol dir.

L'Iker havia estat callat, amb les mans als anells d'impulsió de la cadira i la mirada a la làmina.

—Ja —va dir—. A la làmina no hi surt ningú que pagui el carrer. Ni l'escola. Ni la sanitat.

—Hi surten el banc i l'hostaler —va dir la Salma—. I una família amb una guardiola.

—Doncs falta alguna cosa —va dir la Martina.

Es va aixecar, va agafar el retolador de la pissarra i va dibuixar una caixa a la vora de la làmina. Va escriure a dins, amb lletres grans, «el comú». Va dibuixar una fletxa des de la família fins a la caixa. Una altra des de l'hostaler. Una altra des del tiquet, que va enganxar amb cinta a la pissarra.

—I d'aquí cap a on? —va preguntar l'Hugo.

—Al carrer. A l'escola. A la meva àvia —va dir la Martina, i va traçar tres fletxes més, amb el traç ferm de qui ja ho ha decidit—. Au. Ara direm d'on surt.

La Lucía va copiar l'esquema a l'agenda, amb el tiquet en un racó. El Dani va treure el mòbil i el va guardar de nou, sense obrir res. La Salma va anotar una pregunta al quadern verd i la va envoltar amb un cercle. La Inés va mirar la caixa una bona estona.

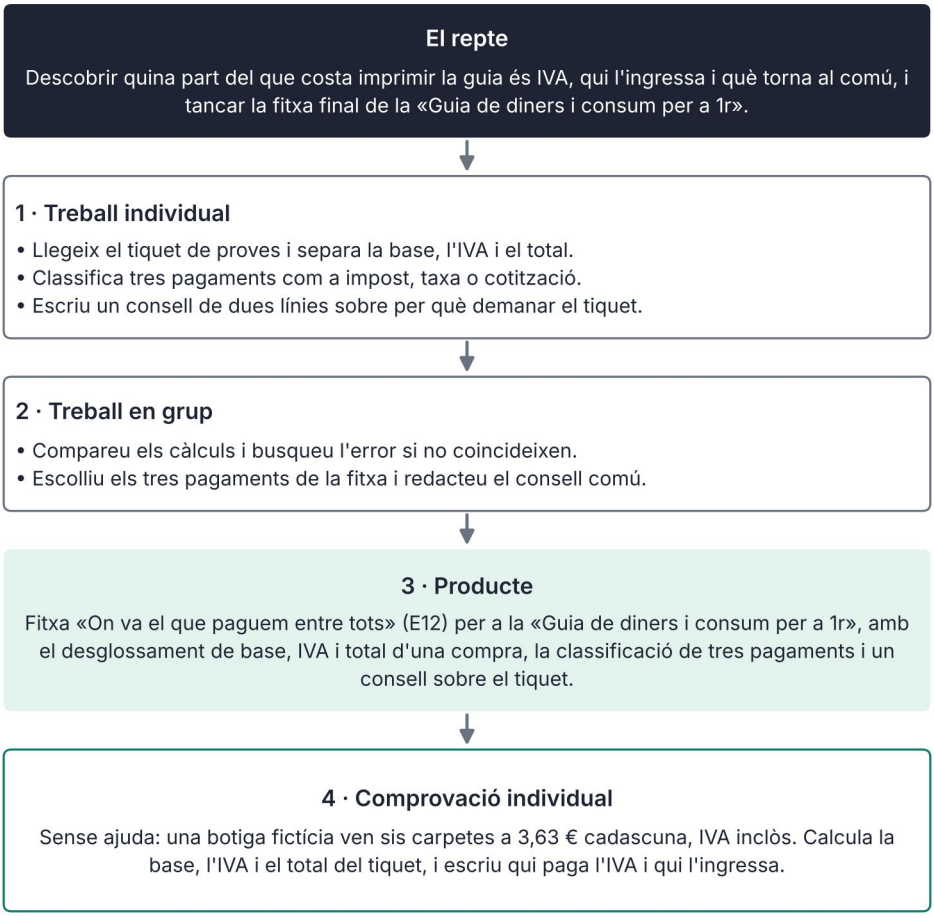
—Una última pregunta —va dir, amb calma—. Algú pot no donar mai el tiquet i que ningú se n'adoni. Qui ho acaba pagant?

Ningú no va respondre. La Martina es va quedar amb el retolador a l'aire, i la caixa del «comú» va brillar a la pissarra amb les fletxes encara mullades.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Allò que paguem entre tots

Repte. Descobrir quina part del que costa imprimir la guia és IVA, qui l'ingressa i què torna al comú, i tancar la fitxa final de la «Guia de diners i consum per a 1r». **Producte.** Fitxa «On va el que paguem entre tots» (E12) per a la «Guia de diners i consum per a 1r», amb el desglossament de base, IVA i total d'una compra, la classificació de tres pagaments i un consell sobre el tiquet. **Dades.** Compres per imprimir la guia (supòsit: tot al tipus general del 21 %), preus sense IVA: paper, 18,00 €; grapes, 6,00 €; carpetes, 12,00 €; retoladors, 9,00 €. Pagaments per classificar: l'IVA del tiquet, la taxa per recollir les escombraries d'un negoci i la cotització d'una persona treballadora. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una botiga fictícia ven sis carpetes a 3,63 € cadascuna, IVA inclòs. Calcula la base, l'IVA i el total del tiquet, i escriu qui paga l'IVA i qui l'ingressa.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Una factura de la llum per dins

Una factura de la llum sembla un document difícil, però s'entén per parts. Mira aquesta, un supòsit didàctic amb preus inventats, d'un període sense cap rebaixa temporal de tipus (com el setembre del 2026, segons el RDL 25/2026). A dalt hi ha els dos conceptes de la companyia: energia, 29,40 €, i potència, 18,60 €. L'**energia** és el que es consumeix, mesurat en quilowatts hora (kWh). La **potència** és la capacitat contractada: es paga per tenir-la disponible, es gasti o no. Junts sumen 48,00 €.

Després vénen els pagaments que no són de la companyia. L'impost sobre l'electricitat, amb un tipus del 5,11 %, són 2,45 €. El lloguer del comptador, 0,81 €. La base de l'IVA és 48,00 + 2,45 + 0,81 = 51,26 €. A aquesta base se li aplica l'IVA del 21 %, que són 10,76 €. El total és de 62,02 €. Si sumes els dos impostos, 2,45 + 10,76 = 13,21 €, resulta que més d'una cinquena part de la factura, el 21,3 %, són impostos.

Ara, el que gairebé ningú no mira: la lectura. Aquesta factura es va fer amb una lectura estimada de 210 kWh, però el comptador marca 187 kWh. La diferència són 23 kWh. Si les dues lectures són del mateix període i preu, a 0,14 € el kWh són 3,22 € d'energia, abans d'impostos, per un consum que no s'ha fet. No és cap frau: l'estimació és una pràctica permesa, i s'ha de regularitzar quan hi ha lectura real. Però convé comprovar-ho.

La lliçó va més enllà de la llum. Una factura és un document on es barregen tres tipus de pagament: el que cobra una empresa pel seu servei, un impost especial sobre aquest producte i l'IVA, que és un impost general. Cap dels tres no és el mateix. I tots surten al total, encara que només un, l'energia, depèn del que tu consumeixes. Per això una factura, a diferència d'un pagament sense paper, deixa tot per escrit: què es paga, a qui i quant.

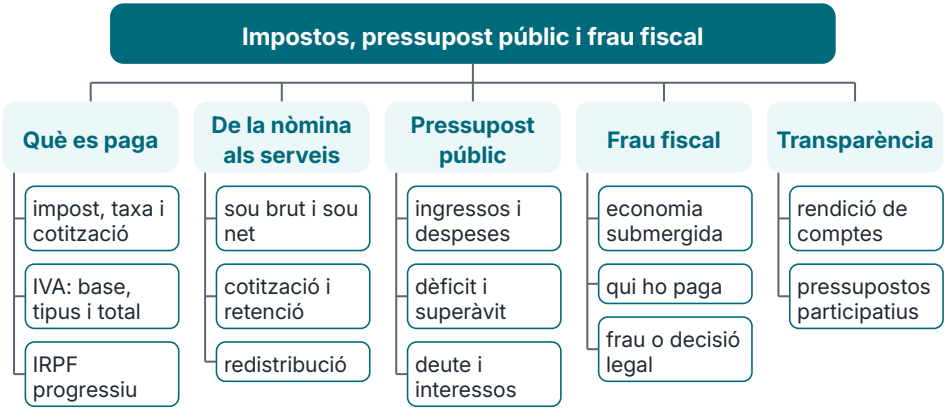
També hi ha límits. Les xifres d'aquesta factura són d'un supòsit, no de la factura real de ningú. Els tipus d'impost poden canviar, i de fet canvien. Abans de fer un càlcul amb una factura de debò, convé mirar els tipus que hi consten i comparar-los amb els de la norma. El que importa és el mètode: separar el que és del servei del que és del comú.

Font: BOE, Ley 38/1992 de Impuestos Especiales, art. 99; Ley 37/1992 del IVA, art. 90; Real Decreto-ley 25/2026, exposición de motivos (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) En el relat, la Martina dibuixa una caixa amb les paraules «el comú». Quines tres fletxes hi arriben i quines tres en surten? Què vol dir aquesta caixa? Quina és l'última pregunta de la Inés?
14. (càlcul) Un entrepà costa 4,40 € amb el 10 % d'IVA. Calcula'n la base i l'IVA. Després calcula què costaria si l'IVA fos del 21 % sobre la mateixa base.
15. (aplicació) Amb les dades de la situació d'aprenentatge, calcula l'IVA i el total de les compres per imprimir la guia (18,00 + 6,00 + 12,00 + 9,00 €, amb el 21 %).
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «El frau fiscal només perjudica Hisenda, no les persones. Si un bar no declara un 10 % de vendes, ningú no ho nota». Assenyala què és fals o dubtós i escriu una resposta corregida.
17. (document) Llegeix aquest tiquet de bar: 2 entrepans de 4,40 €, 8,80 €; 2 refrescs de 2,20 €, 4,40 €; total, 13,20 €, IVA del 10 % inclòs. Calcula la base i l'IVA i comprova el total.
18. (dades) A la factura de la llum de l'informe, el total és de 62,02 €. Calcula quin percentatge del total són impostos (2,45 € + 10,76 €), energia i potència (48,00 €) i lloguer del comptador (0,81 €).
19. (aplicació) Un ajuntament fictici ingressa 10,0 M€ i gasta 10,5 M€. Calcula el dèficit i quin percentatge és dels ingressos. Si tot el dèficit es finança amb deute nou i ja devia 4,0 M€, quant deu ara?
20. (transferència individual, sense ajuda) Escriu un exemple d'impost, un de taxa i un de cotització. Per a cada un, digues qui el paga, qui el rep i per a què serveix.

ESQUEMA



RESUM

Paguem **tributs** (impostos, taxes i contribucions especials) i cotitzacions, que no són tributs, gairebé sense adonar-nos-en. Un **impost** es paga sense un servei concret a canvi, com l'**IVA** o l'**IRPF**; una **taxa** es paga per un servei concret; una **cotització** es paga per treballar i dona dret a protecció social. L'IVA es calcula sobre la **base**: 15,00 € més el 21 % fan 18,15 €. De la **nòmina**, entre el sou brut i el net hi ha la cotització i la retenció de l'IRPF, que és **progressiu**. Les administracions fan un **pressupost públic**: si gasten més del que ingressen hi ha **dèficit**, i el **deute** és el que es deu acumulat, amb **interessos**. El **frau fiscal** i l'economia submergida fan que els serveis els paguin altres persones; no és el mateix que una decisió legal sobre impostos. La **transparència** i la **rendició de comptes** permeten comprovar on van els diners comuns. La Martina va començar amb una pregunta sobre un tiquet de 18,15 € i va acabar dibuixant una caixa que deia «el comú»: saber què es paga, qui ho paga i per a què serveix permet opinar amb dades i decidir amb més criteri.

Eines

Plantilles per al teu projecte. Fotocopia-les o copia-les al teu quadern.

Fitxa de decisió · E1

El personatge té 20 € i tres plans a la mateixa hora. Per a cada pla escriu què guanyes, què costa i a què renuncies, i marca el cost d'oportunitat.

Pla	Què guanyo	Què costa (€)	A què renuncio
Cinema			
Piscina			
Berenar i passeig			

Arreglar, llogar o comprar · E2

Tria tres objectes. Escriu el cost de cada opció, el percentatge d'arranjament, la teva decisió i una raó que no sigui econòmica. Afegeix una línia sobre qui hi dedica temps.

Objecte	Cost: arreglar / llogar / comprar (€)	% d'arranjament	Decisió i raó
Objecte 1			
Objecte 2			
Objecte 3			
Qui hi dedica temps			

Una organització del barri · E3

Tria una organització del barri. Fes-li quatre preguntes a una persona que hi treballi i apunta-les al quadern.

Pregunta	Resposta de la persona entrevistada
Quin tipus d'organització és?	
Qui hi decideix?	
A qui beneficia?	
Quin valor social aporta?	

Abans de comprar · E4

Les cinc preguntes de la guia. Inclou-hi una sobre el cost per ús i una altra sobre si es pot arreglar o prestar. Prova-les amb tres compres d'assaig i anota què decideixes.

Pregunta	Compra 1	Compra 2	Compra 3
Pregunta 1			
Pregunta 2			
Pregunta 3			
Pregunta 4			
Pregunta 5			
Què decideixo			

Guia de reclamació · E5

Dades fictícies. Primer, el venedor, per escrit i amb prova; si no hi ha solució, el full de reclamació; després, l'oficina de consum. L'arbitratge és voluntari.

Apartat	El meu text
Què vaig comprar?	
Quan?	
Què falla?	
Què demano?	
Termini	

Protocol antifrau · E6

Missatges inventats. Afegeix al cartell tres regles de contrasenyes i què fer si has caigut en un engany.

Senyal	Exemple de missatge	Què faig
Urgència		
Enllaç estrany		
Petició de dades		
Remitent desconegut		

Plantilla de pressupost · E7

Amb un personatge, mai amb els diners de casa. Saldo = ingressos − despeses − estalvi. Explica en tres línies com s'ajusta quan arriba un imprevist.

Concepte	Import del mes (€)	Revisió del mes	Què he après
Ingressos			
Despeses fixes			
Despeses variables			
Estalvi			
Saldo			

Semàfor d'estalvi i inversió · E8

Una fila per color, amb una persona fictícia. Afegeix una línia que digui què no pot saber el semàfor.

Color	Puc perdre diners?	Quan els puc recuperar?	Exemple
Verd			
Ambre			
Vermell			

Comparador d'ofertes · E9

Dues ofertes d'estalvi d'una persona fictícia. Digues quina triaries i quina cosa no sabem de cap de les dues.

Dada	Oferta A	Oferta B
TIN		
TAE		
Comissions		
Valor net final a un any		

Abans d'endeutar-se · E10

Respon sis preguntes per a un cas inventat abans de demanar diners o d'ajornar un pagament.

Pregunta	La meva resposta	Segueixo endavant?
Cost total?		
Quina és la TAE?		
Quant em queda lliure?		
Què passa si em retardo?		
Quines comissions hi ha?		
Puc desistir o cancel·lar? En quines condicions?		

Comparador de comptes · E11

Comptes ficticis per a un perfil d'ús inventat. Escriu tres línies de recomanació i el seu límit.

Dada	Compte A	Compte B	Compte C
Manteniment			
Targeta			
Caixers			
Condicions			
Cost anual			

On va el que paguem entre tots · E12

Fitxa final de la guia. Fes servir preus de proves, mai dades de casa.

Part	Què hi poso
Tiquet de proves: base (€)	
IVA (€)	
Total (€)	
Impost, taxa i cotització	
Consell: demana el tiquet	

josesande.com