BATXILLERAT

Economia

Entendre com decidim, com funcionen els mercats i què podem fer per millorar l'economia

1r de batxillerat



Jose Sande

COMPARTIENDO CONOCIMIENTO

Economia

Entendre com decidim, com funcionen els mercats i què podem fer per millorar l'economia

1r de batxillerat

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 empreses, els organismes i les dades reals porten la seva font.

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

Com és el teu llibre

El teu llibre té dotze unitats de 16 pàgines. Totes segueixen el mateix recorregut i acaben amb un episodi del relat «Els números del barri» 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, 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.
ELS NÚMEROS DEL BARRI	Un episodi del relat del curs: el grup de 1r de batxillerat de l'Institut Ribera Nord de Valldelana mira el seu barri amb ulls d'economista i en fa l'Observatori econòmic.
SITUACIÓ D'APRENENTATGE	Un repte que surt de l'episodi: producte, passos individuals i en grup, dades i una comprovació individual.
INFORME	Una explicació complementària, amb dades i fonts, que assenyala què sabem i quins límits tenen les conclusions.
ACTIVITATS	Comprensió, càlcul i aplicació, revisió crítica d'una resposta d'IA i una tasca individual en què apliques el que has après a un altre cas.
ESQUEMA I RESUM	El mapa de tota la unitat i les idees clau.

Les caixes

Clau. La idea que cal recordar.

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

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

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

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

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

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

Personatges. La Inés Varela imparteix Economia a 1r de batxillerat d'Humanitats i Ciències Socials a l'Institut Ribera Nord de Valldelana. Amb el seu grup aprèn a mirar el barri amb ulls d'economista —preus, comerços, feina, pressupost municipal— i ho aplica a un projecte: l'Observatori econòmic de Valldelana.

Índex

PRIMER TRIMESTRE

Unitat 1 · Escassetat, decisions i sistemes econòmics 9
1.1 Escassetat, necessitats i cost d'oportunitat ... 11
1.2 Cost-benefici, incentius, eficiència i equitat ... 13
1.3 Economia conductual i teoria de jocs ... 15
1.4 Sistemes econòmics i frontera de possibilitats de producció ... 16
1.5 Models, mètode científic i àmbits de l'economia ... 18

Unitat 2 · Producció, costos i beneficis 25
2.1 Activitats i sectors econòmics; divisió del treball ... 27
2.2 Creació de valor i funció de producció ... 29
2.3 Costos de producció: fixos, variables i marginals ... 30
2.4 El benefici i el llindar de rendibilitat ... 32
2.5 Producció a llarg termini: economies d'escala ... 34

Unitat 3 · Demanda, oferta i equilibri 41
3.1 El mecanisme de mercat i la demanda ... 43
3.2 L'oferta ... 44
3.3 Equilibri de mercat i desplaçaments de les corbes ... 46
3.4 Elasticitats ... 48
3.5 Control de preus i mercat de l'habitatge a Catalunya ... 49

Unitat 4 · Estructures de mercat i consum responsable 57
4.1 Estructura del mercat i competència perfecta ... 59
4.2 Monopoli ... 61
4.3 Oligopoli ... 63
4.4 Competència monopolística ... 65
4.5 Sostenibilitat, responsabilitat i comerç just als mercats ... 66

SEGON TRIMESTRE

Unitat 5 · Fallades del mercat i de l'Estat 73
5.1 Límits del mercat i de l'Estat; externalitats ... 75
5.2 Béns públics ... 77
5.3 Asimetries d'informació i mercats incomplets ... 79
5.4 Desigualtat en la distribució de la renda ... 81
5.5 Fallades de l'Estat ... 82

Unitat 6 · Producte nacional, indicadors i cicles 89
6.1 Què és el producte nacional i com es mesura ... 91
6.2 Enfocament de la despesa i de la renda ... 93
6.3 Problemes de mesura del PIB: benestar i indicadors alternatius ... 95
6.4 Oferta agregada i demanda agregada ... 97
6.5 Cicles econòmics ... 98

Unitat 7 · El mercat de treball 105
7.1 Funcionament del mercat de treball ... 107
7.2 Desocupació, tipus d'atur i taxa natural ... 109
7.3 Bretxes, segmentació, acomiadament i costos socials ... 111
7.4 Polítiques actives d'ocupació: Espanya i Catalunya ... 113
7.5 L'empresa del futur i els reptes de l'ocupació ... 114

Unitat 8 · Sector públic i política fiscal 121
8.1 Estat del benestar i finançament; pensions ... 123
8.2 Política fiscal: impostos, solidaritat, economia submergida i multiplicador ... 125
8.3 Dèficit públic i deute públic; cost d'oportunitat ... 127
8.4 Despesa pública, avaluació i transparència ... 128
8.5 Finançament territorial: Generalitat i ens locals ... 129

TERCER TRIMESTRE

Unitat 9 · Diner, inflació i política monetària 137
9.1 El diner i les seves funcions ... 139
9.2 Inflació, hiperinflació i deflació ... 141
9.3 El BCE i la política monetària ... 143
9.4 Política d'oferta ... 145
9.5 Marc de la política econòmica: un debat a l'aula ... 146

Unitat 10 · El sistema financer, les finances personals i la ciberseguretat 153
10.1 El sistema financer i els seus intermediaris ... 155
10.2 Productes financers: comptes, préstecs, assegurances i TAE ... 157
10.3 Estalviar, invertir i finançar-se: risc i diversificació ... 159
10.4 Cadena de blocs, criptomonedes i ciberseguretat ... 161
10.5 Banca ètica, finances solidàries i mercats financers globals ... 162

Unitat 11 · Comerç internacional, globalització i Unió Europea 169
11.1 Comerç internacional, proteccionisme i comerç just ... 171
11.2 Globalització, cadenes de valor i economia digital; Indústria 4.0 ... 173
11.3 La Unió Europea ... 175
11.4 Balança de pagaments i tipus de canvi ... 177
11.5 Moviments de capitals i organitzacions internacionals ... 178

Unitat 12 · Creixement, desigualtat i desenvolupament sostenible 185
12.1 Distribució de la renda i desigualtat: món, Espanya i Catalunya ... 187
12.2 Per què uns països són rics i altres pobres; teories del creixement ... 189
12.3 Erradicació de la pobresa ... 191
12.4 Creixement, medi ambient i ODS: economia circular, col·laborativa i solidària 193
12.5 Investigar el barri: informe final i propostes ... 194

Eines 201

El teu projecte: l'Observatori econòmic de Valldelana

Amb el teu equip recolliu dades del vostre barri —preus, comerços, feina, pressupost municipal, cistella de la compra— i en feu un informe. Cada unitat aporta una peça.

Les dotze peces

Peça E1. Pregunta d'investigació i cost d'oportunitat (unitat 1) 21
Peça E2. Fitxa de producció i costos d'un negoci del barri (unitat 2) 37
Peça E3. Estudi de preus del mercat local: demanda, oferta i equilibri (unitat 3) 53
Peça E4. Mapa de competència del barri (unitat 4) 69
Peça E5. Fallades de mercat al barri: externalitats i béns públics (unitat 5) 85
Peça E6. Indicadors del barri: renda, producció i qualitat de vida (unitat 6) 101
Peça E7. Mercat de treball local: ofertes, atur i bretxes (unitat 7) 117
Peça E8. Pressupost municipal i estat del benestar al barri (unitat 8) 133
Peça E9. La cistella del barri: preus, diner i inflació (unitat 9) 149
Peça E10. Guia de ciberseguretat financera per a la gent del barri (unitat 10) 165
Peça E11. La cadena d'un producte del barri (unitat 11) 181
Peça E12. Informe final «L'economia de Valldelana» i presentació (unitat 12) 197

Com treballaràs. Cada peça comença en una caixa «Per al teu projecte» i es tanca en la situació d'aprenentatge. Lliuraments: en acabar la U5, microeconomia; en acabar la U9, macroeconomia i polítiques; en acabar la U12, informe final i presentació. Fes servir només dades públiques amb font o fictícies; mai dades de la teva família.

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

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

Els números del barri

Cada unitat inclou, cap al final, un episodi d'«Els números del barri», el relat del curs, que dona pas a la situació d'aprenentatge. El grup de 1r de batxillerat de l'Institut Ribera Nord descobreix l'economia que hi ha al seu barri i en fa l'Observatori econòmic de Valldelana.



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

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

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

Qui és qui

Les persones del relat «Els números del barri».

1r de batxillerat de l'Institut Ribera Nord

El grup. Els companys i companyes de l'Institut Ribera Nord, un any més tard: cadascú amb la seva manera de mirar els números.

La Inés Varela. Professora d'Economia: pregunta més del que respon i demana dades amb font.

L'Andrés Mora. Orientador de l'institut: ajuda a mirar què passa amb les feines i els estudis.

Un relat. L'institut, els personatges i les aplicacions del llibre són ficticis. Les dades reals porten la seva font; les respostes d'IA que apareixen són impreses i simulades.





UNITAT 1

Escassetat, decisions i sistemes econòmics

Els números del barri · Tots s'apunten

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar per què l'escassetat obliga a triar i calcular el cost d'oportunitat d'una decisió.
- Comparar beneficis i costos explícits, implícits i irrecuperables i decidir al marge.
- Descriure com els incentius, l'eficiència i l'equitat condicionen les decisions.
- Reconèixer biaixos de decisió i analitzar un joc senzill, com el dilema del presoner.
- Comparar sistemes econòmics, llegir una frontera de possibilitats de producció i distingir fets d'opinions.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És setembre a l'Institut Ribera Nord i la Inés Varela comença el curs d'Economia amb una votació: el grup ha de triar a què dedicarà una tarda de divendres. En Hugo, la Lucía, la Salma, en Dani, la Martina i l'Iker descobreixen que triar és més difícil del que semblava, perquè cada opció que s'escull en deixa unes altres fora. Aquest curs recolliran dades del seu barri per fer un informe, l'Observatori econòmic de Valldelana, i tot comença amb una pregunta: què deixem de fer quan fem una cosa?

PER COMENÇAR

1. Pensa en l'última vegada que vas haver de triar entre dues coses que volies fer a la mateixa hora. Què vas triar i què vas deixar de fer?
2. Si tinguessis tots els diners del món, deixaries de triar? I si tinguessis tot el temps del món?
3. Creus que decidim sempre de manera racional? Posa un exemple de quan no.
4. Qui decideix què es produeix al teu barri: les botigues, els veïns, l'ajuntament o tots alhora?



Escassetat

1.1



Triar

1.2



Decidir

1.3



Sistemes

1.4



Models

1.5

1.1 Escassetat, necessitats i cost d'oportunitat

Tenim més desitjos que recursos: per això triar és inevitable, i cada elecció té un preu que no sempre es veu.

La paraula **economia** ve del grec i volia dir «administrar la casa». Avui l'entenem com la **ciència social que estudia com satisfer el millor possible les necessitats humanes amb recursos escassos**: és la definició clàssica de Lionel Robbins (1932), que parla d'una relació entre fins i mitjans escassos amb usos alternatius. Una **necessitat** és la sensació de mancança unida al desig de satisfer-la. N'hi ha de bàsiques (menjar, habitatge, salut) i d'altres que apareixen quan aquestes ja estan cobertes (oci, reconeixement, formació). La piràmide de Maslow les ordena en cinc nivells, però no és una escala rígida: hi ha qui renuncia a dormir bé per un objectiu que valora més.

Les necessitats són pràcticament **il·limitades**; els **recursos** (temps, treball, capital, recursos naturals) són **limitats**. Aquesta diferència és l'**escassetat**. No és el mateix que pobresa: també és escàs el temps d'una persona rica. Com que no es pot tenir tot, cal triar.

Algunes necessitats són **individuals** (menjar, vestir-se) i altres **col·lectives**, que només se satisfan en grup (seguretat, escoles, carrers il·luminats) i les cobreix sobretot l'Estat.

Per produir els béns i serveis que cobreixen necessitats calen **factors productius**: la **terra** (recursos naturals; solen cobrar rendes), el **capital** (maquinària, eines, instal·lacions; interessos), el **treball** (les capacitats de les persones; salaris) i la **iniciativa empresarial** (organitzar els altres factors; beneficis). Un **bé** és econòmic si és escàs en relació amb la necessitat que cobreix (un llibre, una bicicleta) i lliure si és tan abundant que no cal triar (l'aire net; en una ciutat contaminada ja costa filtres). Els **serveis** són prestacions intangibles, com una classe de repàs.

Els béns es poden classificar de moltes maneres: de **consum** (unes sabatilles) o de **capital** (una màquina de cosir); **intermedis** (la farina) o **finals** (el pa); **complementaris** (cafè i llet) o **substitutius** (autobús i tramvia); **públics** (no rivals ni excloibles, com l'enllumenat) o **privats** (un llibre comprat a la llibreria).

La tecnologia tampoc no elimina l'escassetat: segons l'economista Erik Brynjolfsson, la intel·ligència artificial fa quasi gratuït reproduir informació, però continua sent escàs el talent humà excepcional (criteri, creativitat, lideratge).

Els tres **agents econòmics** (les famílies, les empreses i l'Estat) decideixen cada dia: una família tria entre estalviar i gastar; una empresa, entre comprar maquinària i pujar sous; l'Estat, entre ajudar a pagar llibres de text o ampliar una carretera. Sempre hi ha una renúncia, i l'economia la mesura amb el **cost d'oportunitat**: el valor de la millor alternativa a la qual es renuncia en prendre una decisió. Compte: és la del millor pla que descartes, no la suma dels altres.

Cas · Una tarda de dissabte

La Lucía ha de decidir com passarà el dissabte a la tarda. De cada opció coneix el preu i el màxim que estaria disposada a pagar (el valor que li dona). La diferència entre aquest valor i el preu és l'**excedent**: el que hi guanya. Quina opció li convé i quin és el cost d'oportunitat de triar-la? (supòsit didàctic)

Opció	Preu	Valor per a ella	Excedent
A · Concert	18 €	30 €	12 €
B · Partit de bàsquet	10 €	25 €	15 €
C · Taller de ceràmica	22 €	32 €	10 €

Pas 1. L'excedent és valor menys preu: A, 30 − 18 = 12 €; B, 25 − 10 = 15 €; C, 32 − 22 = 10 €. Li convé la B, perquè és la que més hi guanya. **Pas 2.** El cost d'oportunitat de triar la B és el valor de la millor alternativa descartada: l'excedent de l'A, 12 €. No és 12 + 10 = 22 €, perquè només es pot fer una cosa a la vegada. **Resultat: tria el partit (excedent de 15 €) i renuncia a 12 €. Què significa:** que una opció costi menys no vol dir que sigui la millor; compta el que hi guanyes i el que deixes de guanyar.



Cas 1.1: tria B (excedent 15 €); el cost d'oportunitat és l'excedent de A (12 €), la millor alternativa descartada

Figura 1.1. Preu, valor i excedent de les tres opcions del cas (supòsit didàctic)

CLAU

Triar sempre costa alguna cosa: el cost d'oportunitat és el valor de la millor opció a la qual renuncies, no el de totes les altres.

ACTIVITATS

1. Tria quatre béns o serveis que has fet servir avui. Classifica'ls en bé o servei i indica de quin factor productiu depèn sobretot la seva producció (terra, capital, treball o iniciativa empresarial).

2. Repeteix el cas si el taller de ceràmica fos un valor de 36 € per a la Lucía en lloc de 32 €. Quina opció tria i quin és ara el cost d'oportunitat?

3. *Amplia.* Una amiga et regala una entrada per a un concert que no pots revendre. L'única alternativa és una altra entrada de 40 € que valores en 50 € (només pots anar a un dels dos concerts). Quin és el cost d'oportunitat d'anar al concert gratuït? Digues per què «gratis» no vol dir «sense cost».

1.2 Cost-benefici, incentius, eficiència i equitat

Decidim comparant el que hi guanyem amb el que hi perdem; els incentius canvien aquesta comparació, i la societat també es pregunta si el resultat és just.

Decidir bé és fer una **anàlisi cost-benefici**: posar al costat el que s'espera guanyar i el que s'espera perdre. Els **costos explícits** suposen una despesa de diners (la quota, el material). Els **costos implícits** no es paguen amb diners, però són cost d'oportunitat: el temps o els ingressos que deixes de tenir en l'alternativa que descartes. I hi ha un tercer cost que s'ha de saber **ignorar**: el **cost irrecuperable**, el que ja s'ha pagat i no es pot recuperar passi el que passi (per exemple, una matrícula no reemborsable). Com que ja és pagat tant si continues com si no, no ha d'influir en la decisió d'ara.

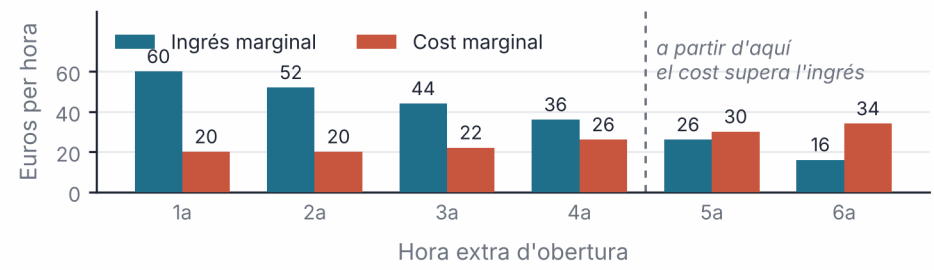
Gairebé mai no es decideix «tot o res»: es tria **al marge**, és a dir, es mira si val la pena fer una mica més. Es compara el **benefici marginal** (el que s'afegeix amb una unitat més) amb el **cost marginal** (el que costa aquesta unitat). Mentre el benefici marginal superi el cost marginal, convé continuar; quan el cost el supera, cal parar. Sovint passa per la **utilitat marginal** decreixent: la satisfacció de cada unitat addicional és menor que la de l'anterior (el primer tros de pizza té molt més gust que el cinquè). Per això l'aigua, tot i ser imprescindible, costa menys que un diamant: el preu també depèn de l'oferta, no només de la utilitat (la «paradoxa de l'aigua i els diamants» que va plantejar Adam Smith).

Cas · Una hora més a la fleca

Una fleca d'un carrer de Valldelana (fictícia) es planteja obrir cada tarda fins a sis hores extra. De cada hora ha calculat quant ingressarà de més i quant li costarà de més (el sou de l'ajudant, la llum, el forn). Quantes hores convé obrir? (supòsit didàctic)

Hora extra	Ingrés marginal	Cost marginal	Benefici marginal
1a	60 €	20 €	40 €
2a	52 €	20 €	32 €
3a	44 €	22 €	22 €
4a	36 €	26 €	10 €
5a	26 €	30 €	−4 €
6a	16 €	34 €	−18 €

Pas 1. Les quatre primeres hores aporten 40, 32, 22 i 10 € de benefici; la 5a i la 6a, −4 € i −18 €: costen més del que ingressen. **Pas 2.** Convé obrir fins a la 4a hora, perquè és l'última amb benefici marginal positiu. El guany addicional és 40 + 32 + 22 + 10 = 104 € per tarda. Si n'obrís sis, només guanyaria 104 − 4 − 18 = 82 € de més, tot i ingressar-ne 234 €. **Resultat: obrir quatre hores extra dona 104 € més per tarda. Què significa:** no cal maximitzar els ingressos, sinó el benefici; s'atura quan el cost de l'última hora supera el que s'hi guanya.



Convé obrir fins a la 4a hora extra: el benefici marginal de la 5a (−4 €) ja és negatiu

Figura 1.2. Ingrés marginal i cost marginal de cada hora extra (supòsit didàctic)

Un **incentiu** és allò que ens motiva a actuar d'una manera o d'una altra. Els **econòmics** són preus, subvencions o multes; els **socials** són el reconeixement o la crítica del grup, i els **ètics** són els valors propis. Un canvi d'incentius canvia les decisions, de vegades en sentit contrari al previst.

LA CIÈNCIA DIU

En un experiment clàssic amb infants d'escola bressol, els qui havien dibuixat esperant un premi van dedicar després menys temps lliure a dibuixar que els qui no havien rebut cap promesa de premi (Lepper, Greene i Nisbett, 1973, *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(1), 129-137).

Límit. Era una mostra petita d'infants en una situació concreta; l'efecte depèn del tipus de tasca i de premi, i no demostra que els incentius econòmics no funcionin: només que poden afeblir la motivació pròpia.

L'**eficiència** és aprofitar al màxim els recursos escassos; sovint es mesura amb la **productivitat**, és a dir, la producció obtinguda per cada unitat de recurs (per exemple, el PIB per hora treballada). L'**equitat** és que el resultat es reparteixi de manera justa. Les dues metes poden xocar: algunes formes de redistribució poden alterar els incentius i, per tant, el que es produeix. Arthur Okun ho va il·lustrar amb la imatge del **cubell esquerdat**: si transfereixes diners dels rics als pobres amb un cubell que goteja, part dels diners es perd pel camí (administració, menys incentius per treballar). La pregunta no és «eficiència o equitat?», sinó quanta eficiència estem disposats a cedir per guanyar equitat, i això depèn de valors, no només de càlculs.

ACTIVITATS

4. Una persona paga un curs de 180 € que no es pot reemborsar. El primer dia descobreix que no li agrada gens. Hauria de continuar només perquè ja l'ha pagat? De quin tipus de cost parlem?

5. Calcula el benefici addicional de la fleca si el cost marginal de cada hora fos 6 € més alt. Fins a quina hora convé obrir?

6. *Amplia.* Una ciutat vol reduir el soroll nocturn. Proposa un incentiu econòmic, un de social i un d'ètic, i digues quin creus que seria més eficaç i per què.

1.3 Economia conductual i teoria de jocs

No sempre decidim com ho faria un ordinador: tenim biaixos previsibles. I quan el resultat de la meva decisió depèn de la teva, entrem al terreny de la teoria de jocs.

Molts models parteixen de persones **racionals**: que pensen abans d'actuar, anticipen conseqüències i trien el que més els convé. L'**economia conductual** estudia on i per què ens n'allunyem, perquè els errors no són aleatoris: són **previsibles**. Els efectes més coneguts són cinc. La **relativitat**: triem comparant, i un rellotge «rebaixat de 120 a 80 €» ens sembla millor que un d'igual a 80 € sense rebaixa. La **manada**: imitem el grup. La **dotació**: valorem més el que ja tenim, i demanem més per vendre una cosa del que pagaríem per comprar-la. L'**ancoratge**: la primera xifra que veiem influeix en les següents. I l'**aversió a la pèrdua**: perdre 9 € ens fa més mal que el plaer de guanyar-ne 10. Keynes en va dir «esperits animals»: els impulsos emocionals que també mouen l'economia. Això no vol dir que siguem irracionals sense remei. Herbert Simon va parlar de **racionalitat limitada**: tenim poca informació, poc temps i poca capacitat de càlcul, i fem servir regles pràctiques que sovint funcionen i, de vegades, fallen. Conèixer els biaixos no els elimina, però ajuda a frenar-los: escriure els criteris abans de mirar les opcions, comparar amb una referència externa, deixar passar un dia abans de decidir o demanar l'opinió d'algú que no hi tingui res en joc.

COM DECIDIM

Biaix d'ancoratge. *Mecanisme:* la primera xifra que veiem fa de punt de referència per a les altres, encara que no tingui res a veure amb la decisió. *Exemple:* si en un cartell de donatius apareix «Dona 100 €», una aportació de 20 € ens sembla petita; si hi apareix «Dona 5 €», ens sembla gran, amb la mateixa causa i la mateixa butxaca. *Què fer:* decideix primer quant pots aportar i després mira el cartell; i busca una referència externa (què costa en realitat?).

Quan el resultat d'una decisió depèn també del que decideixen els altres, tenim un **joc estratègic**, i la **teoria de jocs** l'analitza. Hi ha uns **jugadors**, unes **estratègies** possibles i uns **pagaments** (els guanys) per a cada combinació. Una **estratègia dominant** és la que és millor sigui quina sigui la jugada de l'altre; un **equilibri de Nash** és una combinació d'estratègies en què ningú no guanya canviant sol la seva. El **dilema del presoner** n'és el cas més famós: allò que seria millor per a tots dos (cooperar) no és un equilibri, perquè cadascú té incentiu a trair. Imaginem dues botigues d'esport úniques d'un poble (duopoli), que poden posar el preu **alt** o **baix**. Els guanys mensuals (en milers d'euros) són aquests, amb la botiga A a l'esquerra de cada parella i la B a la dreta:

	B posa preu alt	B posa preu baix
A posa preu alt	6 ; 6	2 ; 8
A posa preu baix	8 ; 2	4 ; 4

Si B posa preu alt, A guanya 6 amb preu alt i 8 amb preu baix; si B el posa baix, A guanya 2 amb preu alt i 4 amb preu baix. En tots dos casos li convé el preu baix: és la seva estratègia dominant, i per simetria la de B. L'equilibri és (baix, baix), amb 4 i 4, encara que (alt, alt) els donaria 6 i 6: cada botiga fa el millor per a ella i entre totes dues ho empitjoren (acordar els preus seria il·legal, com veuràs a la unitat 4).

Si el joc es **repeteix** moltes vegades, la cosa canvia: es pot castigar qui traeix i recompensar qui coopera, i apareixen la reputació i la confiança. En els torneigs de dilema del presoner repetit que va organitzar Robert Axelrod, l'estratègia guanyadora va ser la més senzilla: cooperar la primera vegada i després fer el mateix que ha fet l'altre (Axelrod i Hamilton, 1981, *Science*, 211(4489), 1390-1396). La repetició pot afavorir la cooperació, però no la garanteix: depèn de si els jugadors es tornen a trobar i valoren el futur. Per això ajuden les normes, els contractes, la bona fama i les institucions que fan complir els tractes.

ACTIVITATS

7. Identifica quin efecte conductual apareix en cada cas: a) compres uns auriculars perquè «tothom en té»; b) no vens una entrada per 50 € però no en pagaries 50 € per comprar-ne una; c) un cartell diu «abans 90 €, ara 60 €» i t'ho sembla una ganga; d) perdre 20 € et pesa més que l'alegria de guanyar-ne 20.

8. En el joc de les botigues, canvia el pagament d'(alt, alt) a 9 ; 9 i deixa la resta igual. Hi ha ara estratègia dominant? Busca la millor resposta de cadascuna a cada jugada de l'altra i troba els equilibris.

9. *Amplia.* Dos companys fan un treball en parella. Si tots dos s'hi esforcen, cadascú treu 8 punts; si un s'esforça i l'altre no, l'esforçat treu 3 i qui no s'hi ha esforçat, 9; si cap dels dos s'hi esforça, 4 i 4. Dibuixa la matriu, troba l'equilibri i explica què canviaria si es repetís cada setmana.

1.4 Sistemes econòmics i frontera de possibilitats de producció

Tota societat ha de decidir què produeix, com ho produeix i per a qui. Cada sistema respon aquestes tres preguntes d'una manera diferent.

Els **sistemes econòmics** són les formes d'organitzar-se per resoldre tres problemes: **què** produir, **com** produir-ho i **per a qui**. Hi ha tres maneres de decidir: per **tradició**, per **ordre** d'una autoritat o pels **preus** d'un mercat. En una **economia de mercat**, les decisions són descentralitzades: famílies i empreses compren i venen, la propietat és sobretot privada i els preus donen informació (què escasseja i què es valora) i incentius (què convé produir i comprar). En una **economia planificada**, l'Estat decideix què, com i per a qui, i controla els preus i la propietat dels mitjans de producció. Cap economia no és pura: la majoria són **economies mixtes**, en què el mercat assigna la major part dels recursos, però l'Estat regula, corregeix les fallades del mercat i redistribueix. Les institucions també hi compten: sense drets de propietat clars ni una justícia que funcioni, cap sistema assigna bé els recursos.

DADA

L'any 2024 la despesa pública total va representar el 45,5 % del PIB a Espanya, el 49,4 % a Alemanya, el 57,3 % a França i el 48,8 % de mitjana a la Unió Europea. Font: Eurostat, taula gov_10a_exp, administracions públiques (consulta: 11/2026).

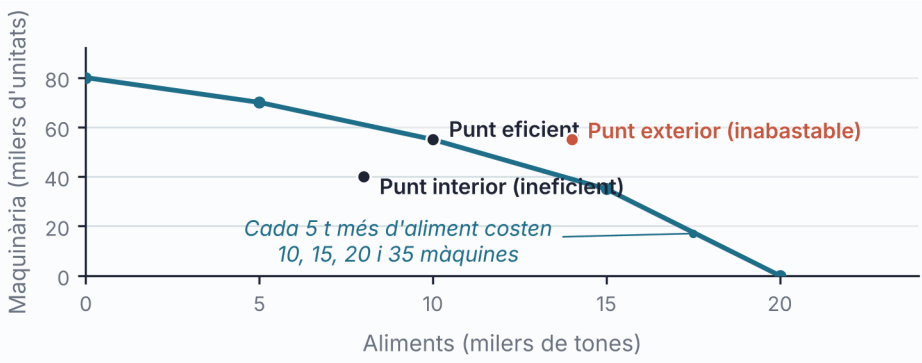
La norma diu

Tota la riquesa del país, en les seves diverses formes i sigui quina sigui la seva titularitat, està subordinada a l'interès general (Constitució espanyola, art. 128.1).

Per representar què pot produir una economia, es fa servir la **frontera de possibilitats de producció** (FPP): les combinacions màximes de dos béns que es poden obtenir amb tots els recursos i la tecnologia disponibles. Suposem un país fictici que només produeix aliments i maquinària:

	A	B	C	D	E
Aliments (milers de tones)	0	5	10	15	20
Maquinària (milers d'unitats)	80	70	55	35	0

Un punt **sobre** la frontera és eficient: no es pot produir més d'un bé sense produir-ne menys de l'altre. Un punt **a dins** és ineficient (hi ha recursos aturats o mal utilitzats) i un punt **a fora** és inabastable amb els mitjans actuals. Triar un punt és decidir què es produeix i, per tant, què es deixa de produir: aquí, el cost d'oportunitat creix. Per passar de 0 a 5 mil tones d'aliment cal renunciar a 10 mil màquines; de 5 a 10, a 15; de 10 a 15, a 20; de 15 a 20, a 35 mil. És **creixent** perquè els recursos no serveixen igual de bé per a tot: es destinen primer els més adequats per a cada bé, i els últims, que ho són menys, costen més de convertir. Si hi ha més recursos o millor tecnologia (per exemple, amb inversió en recerca i formació), la frontera es desplaça cap a fora: és el creixement. Si, en canvi, hi ha atur o recursos mal utilitzats, l'economia queda a dins de la frontera i desaprofita part del que podria produir.



Els punts de la frontera són els màxims possibles amb els recursos i la tecnologia disponibles

Figura 1.3. Frontera de possibilitats de producció d'un país fictici: punts eficients, ineficients i inabastables

ACTIVITATS

10. Amb la taula, calcula el cost d'oportunitat d'una tona més d'aliment quan es passa de 10 a 15 mil tones. Classifica aquests punts com a eficients, ineficients o inabastables: (10 ; 60), (15 ; 35), (5 ; 50).

11. *Amplia.* Un país inverteix en recerca i en formació del personal. Explica, amb un dibuix, la diferència entre moure's per la frontera i desplaçar-la.

1.5 Models, mètode científic i àmbits de l'economia

L'economia fa preguntes sobre la realitat i les respon amb models i dades; però també cal saber distingir un fet d'una opinió.

L'economia procedeix com altres ciències: **observa** fets, formula **hipòtesis** (explicacions provisionals), les contrasta amb dades i desenvolupa o revisa **teories**. Per entendre una realitat complexa fem servir **models**: representacions simplificades que deixen de banda detalls per veure les relacions principals, com un mapa del metro. Un model no és «fals» perquè simplifica; és útil si prediu prou bé, i s'ha de revisar quan falla. També convé distingir dos tipus d'afirmacions. Una de **positiva** descriu què passa i es pot comprovar («si la resta no canvia, una pujada del preu acostuma a reduir la quantitat demandada»); una de **normativa** diu com haurien de ser les coses («s'hauria de pujar el salari mínim») i depèn de valors. Totes dues són legítimes, però no es demostren igual.

L'economia té dos grans àmbits. La **microeconomia** estudia les decisions de famílies i empreses i com es formen els preus als mercats. La **macroeconomia** mira l'economia en conjunt: la producció total, l'ocupació, el nivell general de preus, el comerç internacional. Aquest curs passaràs d'un àmbit a l'altre, i començaràs per mirar el teu barri amb dades.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «El cost d'oportunitat d'estudiar un batxillerat és la suma de tot el que podries haver fet durant aquests dos anys: treballar, viatjar, descansar i fer esport».

Què cal comprovar. Quina part de la resposta no s'ajusta a la definició de cost d'oportunitat? Escriu-la amb les teves paraules i digues en quina font fiable (un manual d'economia, un diccionari terminològic) la comprovaries.

Per al teu projecte · E1

Escriu la peça **Pregunta d'investigació i cost d'oportunitat** de l'Observatori econòmic de Valldelana: una pregunta sobre el teu barri que es pugui respondre amb dades, les variables observables, les dades i les fonts i el cost d'oportunitat de dedicar-hi una tarda.

ACTIVITATS

12. Classifica com a afirmació positiva o normativa: a) l'any 2025 l'atur a Catalunya va ser més baix entre qui té estudis superiors que entre qui només té ESO; b) s'hauria de gastar més en transport públic; c) si puja el preu del pa, se'n vendrà menys. Reescriu una de les normatives com una hipòtesi que es pugui comprovar amb dades.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

Tots s'apunten

El primer dilluns de curs, la classe d'Economia de la Inés Varela feia olor de fulls nous i de bolígrafs que encara no s'han perdut. Al fons, per la finestra, es veien els arbres de la plaça amb les primeres fulles grogues. En Hugo s'havia quedat dret davant de tots amb un full a la mà, amb aquell somriure seu que sempre li arriba una mica abans que les paraules.

—Tres opcions per a la tarda de divendres —va dir, i va aixecar el full—. Una: ruta en bici fins al molí vell. Dues: tarda de jocs de taula aquí mateix. Tres: taller de pizza a la cuina de la Pilar. Qui s'apunta a la una?

Les mans van pujar tan de pressa que fins i tot la Salma, que encara estava desfent la motxilla, en va alçar una. Al fons, la Inés Varela, dreta davant de la pissarra, s'havia creuat de braços i mirava sense dir res. La Lucía va aixecar la mà també, una mica tard, mirant primer a dreta i a esquerra.



En Hugo, dret amb un full a la mà, mentre molts companys alcen la mà; la Inés Varela, al fons, mira l'aula.

—I qui s'apunta a la dues? —va preguntar en Hugo.

Cap mà. Un parell de segons de silenci.

—I a la tres?

Només es va moure una mà, la d'en Dani, que la va baixar de seguida. A la Lucía no li va caldre alçar res: tenia a davant seu el full amb les tres opcions i la tercera, la del taller de pizza, entornada amb bolígraf. Ella havia pensat anar-hi. Va tapar la tercera línia amb el palmell.

—Això s'acaba aviat —va dir en Hugo—. Ruta en bici, tothom.

—Un moment —va dir l'Iker des del seu lloc, amb un somriure tranquil—. Jo hi vinc, però el camí del molí té un tros de grava. Hi arribaré, tardaré més. Només dic que algú ho hauria de saber abans de votar.

—Doncs que tardi més, no passa res —va dir en Hugo.

—Passa que ho heu votat sense preguntar-ho —va dir la Martina, sense mala llet.

La Inés va fer un pas endavant i va aixecar una cartolina que ningú no li havia vist agafar.

—No us diré quina és la bona —va dir—. Només una cosa. Abans de tancar la votació, cadascú escriu a la llibreta què deixa de fer si tria la ruta. No «què perd». Què deixa de fer, i quant val per a vosaltres.

—Jo no deixo res —va dir en Hugo.

—Res no és una resposta —va dir la Inés—. Divendres a la tarda són tres hores. Què faries amb tres hores?

En Hugo va obrir la boca. Dins seu van desfilar el partit de futbol sala amb els del barri, la cua per la pilota, la xocolata de després. Va mirar el full. El que més li agradava de la ruta en bici era que tots hi anaven.

—El futbol sala dels divendres —va dir per fi—. Però això val menys que anar tots junts.

—Pot ser —va dir la Inés—. Escriu-ho igualment. I tu, Lucía?

La Lucía va treure la mà de sobre del full. El bolígraf havia deixat una línia al palmell.

—El taller de pizza —va dir, baixet—. Em feia il·lusió, però no ho he dit perquè tots anaven cap a l'altra banda.

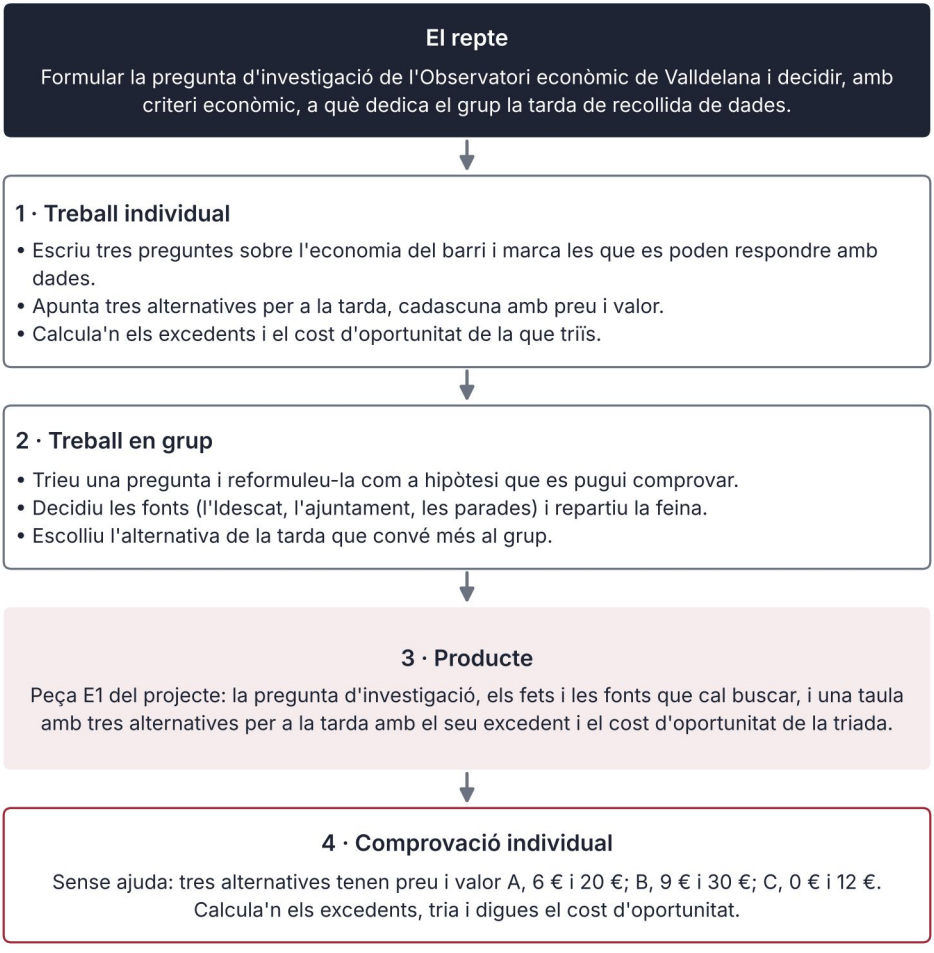
—O sigui que també hi ha un preu per no destacar —va dir en Dani sense alçar els ulls—. D'on surt això?

Ningú no va saber què contestar. A la pissarra, la Inés havia escrit una sola línia: «3 h = ?». La Salma va obrir la llibreta, la va tornar a tancar i va tornar a obrir-la. L'Iker va estirar el coll per mirar què escrivia la Martina. En Hugo va deixar el full sobre la taula, i després se'l va tornar a mirar, com si al darrere hi hagués una altra opció que encara no havia llegit. La Inés va fer un cop sec amb el retolador sobre la pissarra, un sol cop, i es va quedar esperant.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Una pregunta per a l'Observatori

Repte. Formular la pregunta d'investigació de l'Observatori econòmic de Valldelana i decidir, amb criteri econòmic, a què dedica el grup la tarda de recollida de dades. **Producte.** Peça E1 del projecte: la pregunta d'investigació, els fets i les fonts que cal buscar, i una taula amb tres alternatives per a la tarda amb el seu excedent i el cost d'oportunitat de la triada. **Dades.** Alternatives de la tarda (preu en euros pel que costa el desplaçament o el material; valor en euros que el grup assigna a cada alternativa, tot supòsit): anar al mercat a anotar preus, 0 € i 14 €; consultar dades a la biblioteca, 0 € i 11 €; entrevistar un comerciant, 2 € i 15 €. **Comprovació individual.** Sense ajuda: tres alternatives tenen preu i valor A, 6 € i 20 €; B, 9 € i 30 €; C, 0 € i 12 €. Calcula'n els excedents, tria i digues el cost d'oportunitat.

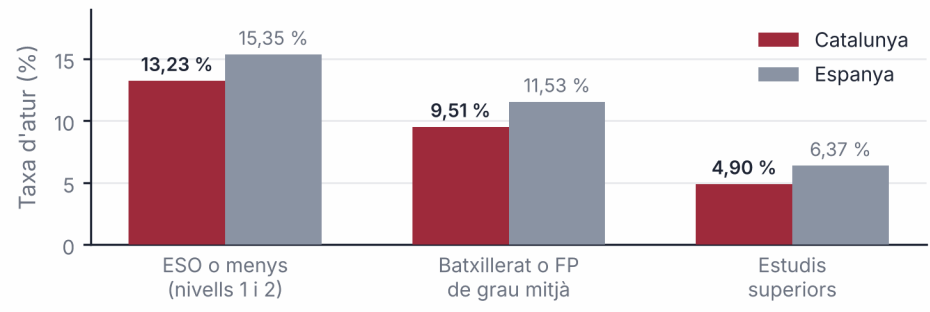


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Estudiar també és una decisió econòmica

Seguir estudiant després de l'ESO té un cost d'oportunitat: el temps que s'hi dedica no es dedica a una altra cosa i, per a qui ja pot treballar, tampoc a guanyar un sou. Quin benefici s'espera a canvi? Una manera d'aproximar-lo és mirar com li va el mercat de treball a qui té cada nivell d'estudis. L'Enquesta de Població Activa de l'INE publica la **taxa d'atur**, que és el percentatge de la població activa que està en atur (criteris de l'EPA). L'any 2025, a Catalunya, va ser del 13,23 % entre les persones de 16 a 74 anys amb ESO o menys, del 9,51 % entre les que tenen batxillerat o un cicle de grau mitjà i del 4,90 % entre les que tenen estudis superiors. A Espanya, del 15,35 %, l'11,53 % i el 6,37 %.



Font: INE, Encuesta de Población Activa, mitjana de 2025, taula 67567 (consulta: 11/2026)

Figura 1.4. Taxa d'atur segons el nivell de formació, Catalunya i Espanya, 2025

La diferència és gran: a Catalunya, la taxa d'atur de qui té ESO o menys (13,23 %) és 2,7 vegades la de qui té estudis superiors (4,90 %), i la supera en 8,33 punts percentuals. Els economistes ho relacionen amb el **capital humà**: els coneixements i les habilitats que una persona acumula amb l'educació i l'experiència, que fan que el seu treball sigui més productiu i més difícil de substituir.

Però cal llegir les xifres amb prudència. Que l'atur sigui més baix entre qui ha estudiat més no demostra que sigui l'educació l'única causa: qui continua estudiant pot diferir en altres coses, com el suport de la família o la zona on viu. A més, la taxa d'atur no diu res del sou ni de la qualitat de la feina, i les xifres són mitjanes de la població de 16 a 74 anys, que inclou persones grans. Descriuen diferències entre grups, no el que li passarà a un estudiant concret.

Hi ha un detall més. El cost d'estudiar es paga ara, i el benefici arriba més tard i amb incertesa. Els biaixos (donem massa pes al present, imitem el grup) fan que sigui més fàcil veure el que es deixa de fer avui que el que es guanyarà d'aquí uns anys. Decidir bé no és aplicar una fórmula: és posar al costat les dades, els valors i les circumstàncies de cadascú.

Font: INE, Encuesta de Población Activa, mitjana anual 2025, taula 67567 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, què deixa de fer cada personatge si tria la ruta o el taller? Per què la Inés Varela no accepta «res» com a resposta d'en Hugo? Què ha de tenir en compte el grup, a més del cost d'oportunitat, abans de votar?
14. (aplicació) Tria dues de les tres opcions de la votació (la ruta en bici, els jocs de taula, el taller de pizza), assigna-hi un preu i un valor fictici i calcula'n els excedents i el cost d'oportunitat de la que triaries.
15. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula quants punts percentuals i quantes vegades és més alta la taxa d'atur de qui té ESO o menys que la de qui té estudis superiors a Espanya.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Segons l'Enquesta de Població Activa, tenir estudis superiors garanteix trobar feina: l'atur és de zero entre les persones graduades». Què no és cert i quina font consultaries per comprovar-ho?
17. (document) Llegeix la dada de la caixa de 1.4 sobre la despesa pública. Calcula quants punts del PIB separen França i Espanya. Serveix aquesta xifra per dir que un país té un Estat «més eficient»? Per què?
18. (debat d'aula) «Convé que l'Estat redistribueixi diners encara que això redueixi una mica l'eficiència.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple per a cadascun, i participa en el debat respectant els torns de paraula i distingint afirmacions positives i normatives.
19. (anàlisi) Un ajuntament té diners per a una sola cosa: renovar les pistes de l'institut o ampliar la biblioteca del barri. Quin és el cost d'oportunitat de cada decisió? Quins agents econòmics hi surten?
20. (transferència individual, sense ajuda) Descriu en vuit o deu línies una decisió teva recent (sense dades de la teva família): l'alternativa descartada i el valor que li dones, un cost irrecuperable si n'hi va haver i un biaix que hi pugui haver influït.

ESQUEMA



RESUM

L'**escassetat** és la distància entre unes necessitats il·limitades i uns recursos limitats, i obliga a triar. Tota decisió té un **cost d'oportunitat**: el valor de la millor alternativa descartada, no la suma de totes. En decidir comparem **costos i beneficis**; ignorem els **costos irrecuperables** i triem **al marge**, mentre el benefici marginal supera el cost marginal. Els **incentius** (econòmics, socials i ètics) canvien les decisions, i la societat també ha d'equilibrar **eficiència** i **equitat**. No sempre decidim amb racionalitat: l'**economia conductual** descriu biaixos previsibles com l'ancoratge o l'aversió a la pèrdua, i la **teoria de jocs** analitza decisions que depenen de les dels altres, com el **dilema del presoner**, en què la repetició pot afavorir la cooperació, però no la garanteix. Les societats resolen què, com i per a qui produir amb mercats, amb planificació o, més sovint, amb **economies mixtes**; la **frontera de possibilitats de producció** mostra el cost d'oportunitat creixent i les combinacions màximes possibles (les interiors són ineficients). Finalment, l'economia fa servir **models**, hipòtesis i dades, i separa els **fets** de les **opinions**: una afirmació positiva es pot comprovar, una de normativa depèn de valors. Cada decisió, doncs, combina números, biaixos i valors.



UNITAT 2

Producció, costos i beneficis

Els números del barri · La cuina de la cafeteria

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Classificar les activitats en sectors, explicar la divisió del treball i descriure el flux circular de la renda.
- Distingir el valor afegit, la funció de producció, la productivitat i els rendiments decreixents, i l'eficiència tècnica de l'econòmica.
- Calcular i interpretar els costos fixos, variables, totals, mitjans i marginals d'una empresa.
- Calcular el benefici i el llindar de rendibilitat d'un negoci.
- Reconèixer les economies d'escala i llegir una dada real de productivitat.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És octubre i el grup de l'Observatori econòmic de Valldelana ha de triar un negoci del barri per estudiar-lo a fons. La Pilar, que porta una cafeteria amb un tendal verd a prop de l'institut, els explica una cosa que no li quadra: ven més menús que mai i, tot i així, el benefici és molt baix. Com pot ser? Per respondre, el grup haurà d'obrir la cuina i mirar què costa de debò produir cada cosa.

PER COMENÇAR

1. Pensa en un negoci del teu barri. Què produeix o què ven, i quines coses ha de pagar cada mes encara que no vingui cap client?
2. Si una pastisseria fa el doble de pastissos, creus que gastarà el doble de tot? Què gastarà igual durant el mateix mes?
3. Un forn pot guanyar diners i, tot i així, el seu amo pot sentir que no li en queden. Per què?
4. Per què creus que fer una cosa en gran quantitat pot sortir més barat per unitat que fer-la a poc a poc?



2.1 Activitats i sectors econòmics; divisió del treball

Produir és transformar recursos en béns i serveis. Quan cadascú fa allò que sap fer millor i després intercanvia, tothom hi guanya.

Produir és combinar factors productius (terra, capital, treball i iniciativa empresarial) per obtenir béns i serveis que cobreixen necessitats. L'activitat econòmica es classifica en tres **sectors**. El **sector primari** obté recursos de la natura: agricultura, ramaderia, pesca, mineria. El **sector secundari** els transforma: indústria, energia i construcció. El **sector terciari** ofereix serveis: comerç, transport, turisme, sanitat, educació, finances. Amb el desenvolupament, l'ocupació passa del primari als serveis.

La **divisió del treball** consisteix a repartir el procés de producció en tasques i que cada persona s'especialitzi en una. Adam Smith, el 1776, la va posar com a exemple del que fa créixer la producció: qui repeteix una tasca guanya destresa, no perd temps canviant d'eina i pot fer servir màquines pensades per a aquella feina. També té un preu: la feina pot tornar-se monòtona.

L'especialització té sentit fins i tot quan una persona és millor que una altra en tot. El que importa és el **cost d'oportunitat**: aquell qui renuncia a menys per fer una cosa té **avantatge comparatiu** en aquella cosa. Així ho va explicar David Ricardo, i és la base del comerç entre persones, empreses i països.

Cas · Les coques i els pots

La Marta i el Pau preparen coques i pots de melmelada per vendre en una parada. En una jornada de 8 hores, la Marta pot fer 16 coques o 8 pots, i el Pau, 8 coques o 8 pots. Ara cadascú treballa mitja jornada en cada cosa. Els convé especialitzar-se? (supòsit didàctic) **Pas 1.** Sense especialitzar-se, la Marta fa 8 coques i 4 pots, i el Pau, 4 coques i 4 pots: en total, 12 coques i 8 pots. El cost d'oportunitat d'un pot és 16 / 8 = 2 coques per a la Marta i 8 / 8 = 1 coca per al Pau; el d'una coca, 0,5 pots per a la Marta i 1 pot per al Pau. **Pas 2.** El Pau renuncia a menys per fer pots (1 coca) i la Marta, per fer coques (0,5 pots). Si la Marta fa 16 coques i el Pau 8 pots, i intercanvien 6 coques per 4 pots (un preu d'1,5 coques per pot, entre 1 i 2), la Marta té 10 coques i 4 pots, i el Pau, 6 coques i 4 pots: en total, 16 coques i 8 pots. **Resultat: especialitzats produeixen 16 coques i 8 pots, en lloc de 12 i 8. Què significa:** l'intercanvi els deixa a tots dos millor que abans (la Marta passa de 8 a 10 coques i el Pau, de 4 a 6, amb els mateixos pots) perquè cadascú fa allò que li costa menys.

Totes aquestes decisions es connecten en el **flux circular de la renda**. Les **famílies** ofereixen treball i capital a les empreses al **mercat de factors** i en reben **rendes** (salaris, lloguers, interessos i beneficis). Amb aquestes rendes compren béns i serveis a les empreses al **mercat de béns i serveis**, i els pagaments tornen a les empreses. Hi ha dos fluxos: el **real** (béns, serveis i factors) i el **monetari** (els pagaments en sentit contrari). Més endavant s'hi afegiran l'Estat, l'estalvi i l'exterior.

No tota la producció passa pel mercat. Cuidar un familiar o cuinar a casa també és produir i crea valor, però no té preu i normalment queda fora del PIB; més endavant veuràs què implica això a l'hora de mesurar la riquesa d'un país.

El flux circular és un model: deixa de banda molts detalls per mostrar una idea essencial. La despesa d'uns agents és la renda d'uns altres, i per això, si les famílies compren menys, les empreses ingressen menys i poden contractar menys gent. Tot el que entra al circuit torna a sortir, de manera que l'economia funciona com una xarxa on les decisions de cadascú afecten les dels altres.

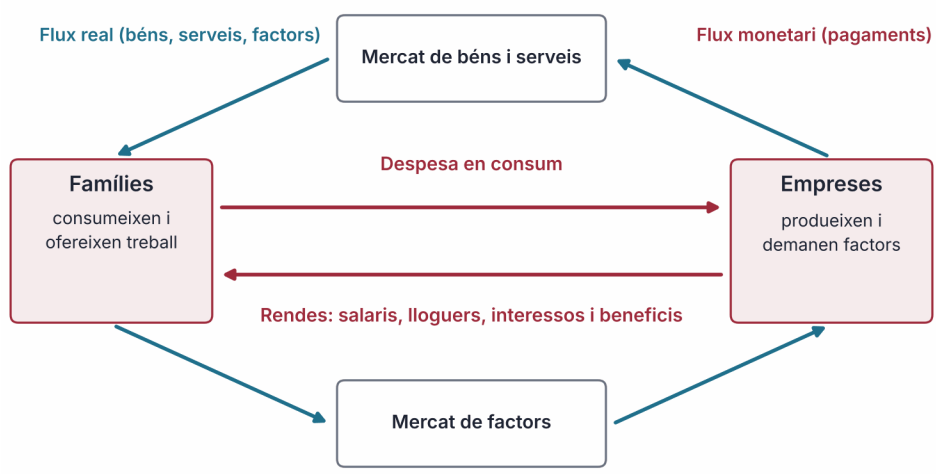


Figura 2.1. Flux circular de la renda entre famílies i empreses: fluxos reals i monetaris

DADA

El tercer trimestre de 2026, a Catalunya hi havia 3.999,9 milers de persones ocupades: el 75,8 % als serveis, el 16,3 % a la indústria, el 6,6 % a la construcció i l'1,4 % a l'agricultura. A Espanya, el 76,6 %, el 13,3 %, el 6,8 % i el 3,2 %.
Font: INE, Encuesta de Población Activa, ocupats per sector (consulta: 11/2026).
Clau
Especialitzar-se convé quan es renuncia a menys que l'altre per fer una cosa, encara que no se'n sigui el millor en termes absoluts.

ACTIVITATS

1. Classifica cada activitat en sector primari, secundari o terciari: a) una granja d'ous; b) una fàbrica de bicicletes; c) una perruqueria; d) una cooperativa que collita olives; e) un taller de reparació de mòbils; f) una empresa de transport escolar.
2. Repeteix el cas si el Pau fes 8 coques o 4 pots en una jornada (i la Marta, igual que abans). Qui té avantatge comparatiu en els pots? Convé especialitzar-s'hi?
3. *Amplia.* Les famílies decideixen estalviar més i gastar menys en consum. Explica, amb el flux circular, què els passa a les vendes de les empreses i a les rendes de les famílies.

2.2 Creació de valor i funció de producció

Les empreses no només produeixen: afegeixen valor. I cada treballador addicional no sempre aporta el mateix.

Una empresa crea **valor** quan produeix béns o serveis que valen més que els consums intermedis. El **valor afegit** d'una fase és el valor de la seva producció menys el dels béns intermedis que ha comprat a una altra empresa. En el cas del pa (sense impostos), un pagès ven el blat per 1 €, un moliner ven la farina per 3 € i un forner ven el pa per 6 €. El valor afegit és 1 € (pagès), 3 − 1 = 2 € (moliner) i 6 − 3 = 3 € (forner); la suma, 1 + 2 + 3 = 6 €, coincideix amb el preu final. Per això només comptem el valor afegit: si sumàvem tot el que es ven, comptaríem la farina i el blat dues vegades.

La **funció de producció** relaciona les quantitats de factors que s'utilitzen amb la quantitat màxima que s'obté. Per estudiar-la en el **curt termini** suposem que algun factor no es pot canviar (el forn, el local) i només varia el treball. Un petit obrador de galetes ha mesurat quantes galetes fa cada dia amb un forn i un nombre creixent de treballadors:

Treballadors	0	1	2	3	4	5	6
Galetes per dia	0	20	50	90	120	140	150
Producte marginal		20	30	40	30	20	10
Producte mitjà		20	25	30	30	28	25

El **producte marginal** és el que afegeix una persona més, amb els altres factors fixos (de 2 a 3 treballadors, 90 − 50 = 40 galetes); el **producte mitjà** o **productivitat** és la producció per treballador (amb 5, 140 / 5 = 28). Al principi cada treballador afegeix més que l'anterior, perquè es reparteixen les tasques i s'aprofita millor el forn. A partir del quart, cada nou treballador afegeix menys: són els **rendiments decreixents**. La raó és que el forn, que no canvia, es va omplint de gent.

La **productivitat** és la relació entre el que es produeix i els recursos que s'hi dediquen; la més coneguda és la del treball (producció per hora treballada). Si puja, es produeix més amb els mateixos recursos: per això preocupa els economistes, ja que és la base de poder pagar millors sous sense encarir els productes. Augmenta amb més capital, millor tecnologia i més formació.

LA CIÈNCIA DIU

En una gran empresa de serveis, l'accés a un assistent conversacional d'intel·ligència artificial va augmentar un 15 % de mitjana les consultes resoltes per hora de 5.172 agents d'atenció al client, i el guany va ser més gran entre el personal amb menys experiència (Brynjolfsson, Li i Raymond, 2025, *The Quarterly Journal of Economics*, 140(2), 889-942).

Límit. És un sol cas, d'una sola empresa i d'una tasca concreta (respondre consultes escrites); no es pot suposar que passi igual en altres feines ni que el guany duri sempre.

Hi ha dues maneres de mesurar si una forma de produir és «eficient». L'**eficiència tècnica** vol dir produir amb la mínima quantitat de recursos: una tècnica és tècnicament eficient si no n'hi ha cap altra que obtingui el mateix amb menys d'algun factor sense més d'un altre. L'**eficiència econòmica** vol dir fer-ho al **cost més baix** possible, i depèn dels preus dels factors. Imagina que per fer 100 unitats, la tècnica A necessita 4 treballadors i 1 màquina i la B, 2 treballadors i 3 màquines. Totes dues són tècnicament eficients: cap no usa menys d'un factor sense usar-ne més d'un altre. Amb un salari de 80 € al dia i una màquina de 50 € al dia, la A costa $4 \cdot 80 + 1 \cdot 50 = 370$ € i la B, $2 \cdot 80 + 3 \cdot 50 = 310$ €: la B és l'eficient econòmicament.

ACTIVITATS

4. Un pagès ven blat per 2 €, un moliner ven farina per 5 € i un forner ven pa per 9 €. Calcula el valor afegit de cada fase i comprova que la suma coincideix amb el preu final.
5. A l'obrador de galetes, un 7è treballador fa que la producció sigui de 154 galetes. Calcula'n el producte marginal i el producte mitjà. Què passa amb cada un?
6. *Amplia.* Amb les tècniques A (4 treballadors, 1 màquina) i B (2 treballadors, 3 màquines), calcula quina és més barata si el salari puja a 120 € al dia (màquina, 50 €) i si, amb el salari a 80 €, la màquina passa a costar 130 € al dia.

2.3 Costos de producció: fixos, variables i marginals

Produir costa. Alguns costos s'han de pagar vulgui o no la caixa, i d'altres creixen amb cada unitat; saber-los separar és la clau per decidir.

Els **costos de producció** són el valor de tots els recursos que una empresa fa servir. Es classifiquen segons com canvien amb la producció. Els **costos fixos** (CF) no depenen de la quantitat produïda i es paguen encara que no es produeixi res: el lloguer, les assegurances, els sous fixos. Els **costos variables** (CV) varien amb la producció: les matèries primeres o l'energia que gasta cada unitat. El **cost total** és CT = CF + CV. A més del que es paga amb diners (costos explícits), una empresa té costos implícits: el sou que no cobra el propietari que treballa en el seu negoci, o el que guanyaria si llogués el local. L'economia els compta com a costos perquè són costos d'oportunitat.

Quan es divideix per la quantitat apareixen els costos unitaris. El **cost mitjà** (CMe) és CT / q; el **cost variable mitjà** és CV / q. El **cost marginal** (CMg) és el que afegeix produir una unitat més: CMg = variació del CT / variació de q. Per decidir si convé produir una mica més, la comparació útil és sempre amb el cost marginal. La cafeteria de la Pilar té aquests costos mensuals:

Cost	Tipus	Import
Lloguer del local	Fix	1.100 € al mes
Sous fixos	Fix	1.200 € al mes
Màquina de cafè	Fix	150 € al mes

Cost	Tipus	Import
Assegurança i gestoria	Fix	150 € al mes
Ingredients i gas	Variable	3,60 € per menú

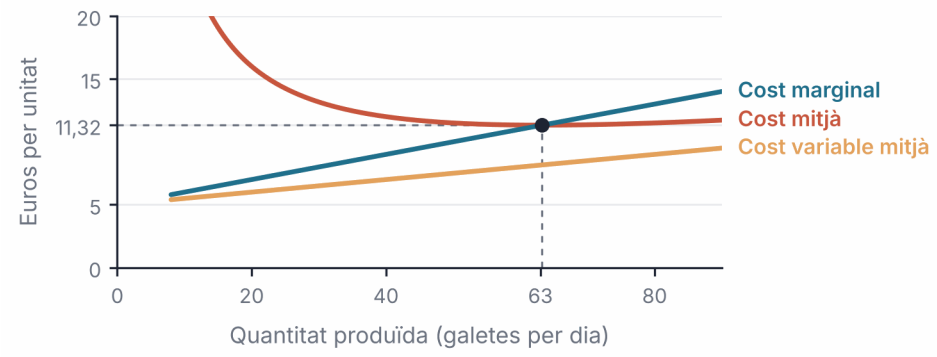
Els costos fixos sumen 1.100 + 1.200 + 150 + 150 = 2.600 € al mes, tant si en serveix 100 menús com 800. Els variables són 3,60 € per cada menú. Si serveix 400 menús, CV = 3,60 · 400 = 1.440 € i CT = 2.600 + 1.440 = 4.040 €; el cost mitjà és 4.040 / 400 = 10,10 € per menú. Si en serveix 800, CT = 5.480 € i CMe = 6,85 €: el cost mitjà ha baixat perquè els 2.600 € de costos fixos es reparteixen entre més menús.

Aquest comportament es veu bé amb l'obrador de galetes, que té CF = 200 € i uns costos variables que creixen més de pressa a mesura que es produeix més ($CV = 5q + 0{,}05q^2$):

Galetes (q)	10	20	30	40	50	60	70	80
Cost total	255	320	395	480	575	680	795	920
Cost mitjà	25,50	16,00	13,17	12,00	11,50	11,33	11,36	11,50

El cost mitjà baixa al principi (es reparteixen els costos fixos) i després torna a pujar (pesen els variables). El cost marginal creix amb la producció: de 60 a 70 galetes, (795 − 680) / 10 = 11,50 €. Fixa't que **el cost marginal talla el cost mitjà pel seu punt més baix**: mentre el marginal és inferior al mitjà, el mitjà baixa; quan el supera, el mitjà puja. El mínim, a q ≈ 63,25 galetes, és de CMe ≈ 11,32 €.

En el curt termini, una empresa pot decidir si produeix o tanca. Continuar té sentit mentre els ingressos cobreixin els costos variables i la resta de costos evitables, perquè els fixos inevitables es paguen igualment. Per això un negoci pot aguantar un temps perdent diners: seguir obert cobreix una part dels fixos.



El cost marginal talla el cost mitjà en el seu mínim (≈ 63 unitats; 11,32 €). Supòsit: CF = 200 €, $CV = 5q + 0{,}05q^2$

Figura 2.2. Cost marginal, cost mitjà i cost variable mitjà de l'obrador de galetes (supòsit didàctic)

COM DECIDIM

Fal·làcia de la planificació. *Mecanisme:* quan calculem costos imaginem el millor escenari i oblidem els imprevistos; per això sovint ens quedem curts. *Exemple:* la Pilar fa el pressupost de la cuina nova sense comptar la reparació de la campana ni els dies de retard, i acaba pagant un 30 % més del previst. *Què fer:* afegeix un marge per imprevistos, mira què va costar el mateix a altres negocis i demana a algú que no hi tingui res en joc que revisi la llista.

ACTIVITATS

7. Classifica els costos de la cafeteria en fixos o variables: a) el lloguer del local; b) els tomàquets i els ous; c) el sou d'una cuinera amb contracte fix; d) el gas dels fogons, que es gasta segons els menús cuinats; e) l'assegurança; f) les bosses per emportar.
8. Amb CF = 2.600 € i un cost variable de 3,60 € per menú, calcula el cost variable, el cost total i el cost mitjà si en serveix 500 al mes.
9. *Amplia.* Amb la taula de l'obrador, calcula el cost marginal de passar de 50 a 60 galetes i digues si el cost mitjà puja o baixa en aquest tram. Per què?

2.4 El benefici i el llindar de rendibilitat

Una empresa guanya diners quan ingressa més del que gasta. El llindar de rendibilitat diu a partir de quantes unitats comença el guany.

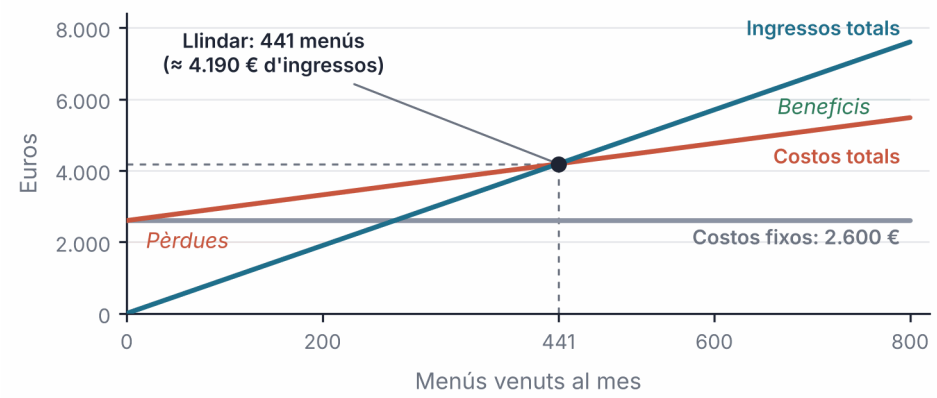
Els **ingressos totals** (IT) són el preu per la quantitat venuda: IT = p · q. El **benefici** és la diferència entre ingressos i costos: B = IT − CT. Si és positiu, hi ha guany; si és negatiu, hi ha pèrdues. Una empresa pot ingressar molt i guanyar poc: el benefici depèn dels costos, no només de les vendes. Per això la Pilar, tot i vendre més, pot acabar el mes gairebé igual. El **llindar de rendibilitat** és la quantitat a partir de la qual el benefici deixa de ser negatiu: aquella en què els ingressos igualen els costos totals. El marge de cada unitat venuda és la diferència entre el preu i el cost variable per unitat. Com que aquest marge és el que cobreix els costos fixos, el llindar és Q∗ = CF / (p − cv); com que no es pot vendre una fracció de menú, s'arrodoneix cap amunt.

Cas · El llindar de la cafeteria

La Pilar cobra 9,50 € per menú i cada menú li costa 3,60 € d'ingredients i gas; els costos fixos són 2.600 € al mes. Quants menús ha de vendre per no perdre diners i quin benefici té si en ven 600? (supòsit didàctic) **Pas 1.** El marge de cada menú és 9,50 − 3,60 = 5,90 €. El llindar és 2.600 / 5,90 = 440,7, és a dir, 441 menús. Amb 441 menús ingressa 441 · 9,50 = 4.189,50 € i el seu cost total és 2.600 + 3,60 · 441 = 4.187,60 €: guanya 1,90 €. **Pas 2.** Amb 200 menús perd 5,90 · 200 − 2.600 = −1.420 € i amb 400, −240 €. Amb 600 menús, B = 5,90 · 600 − 2.600 = 940 €. **Resultat: ha de vendre 441 menús al mes per no perdre, i amb 600 en guanya 940 €. Què significa:** el marge dels primers 440 menús paga sobretot els fixos; el guany comença a partir del 441, i cada menú extra aporta 5,90 €. La taula següent mostra el benefici de la cafeteria a diferents nivells de vendes. Fixa't que els ingressos i els costos s'igualen just en passar dels 440 menús.

Menús al mes	200	400	441	600	800
Ingressos totals (€)	1.900	3.800	4.189,50	5.700	7.600
Cost total (€)	3.320	4.040	4.187,60	4.760	5.480
Benefici (€)	−1.420	−240	1,90	940	2.120

El llindar canvia amb les condicions. Si el preu puja, el marge és més gran i el llindar baixa; si pugen els costos fixos o els variables, el llindar puja. També es mira el **marge de seguretat**: la distància entre el que es ven i el llindar. Amb 600 menús, la Pilar està 600 − 441 = 159 menús per sobre, i les vendes poden caure un 26,5 % abans de perdre diners (159 / 600). El llindar no depèn de quant es vengui, sinó de l'estructura de costos i del preu: amb uns costos fixos molt alts cal vendre molt, i amb un marge per unitat alt n'hi ha prou amb poc. Aquest càlcul suposa que el preu i el cost per menú no canvien.



Llindar: Q* = CF / (preu − cost variable unitari) = 2.600 / (9,50 − 3,60) = 440,7, és a dir, 441 menús

Figura 2.3. Ingressos totals, costos totals i llindar de rendibilitat de la cafeteria (supòsit didàctic)

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «El llindar de rendibilitat és el nombre d'unitats venudes en què els costos variables són iguals als ingressos; a partir d'aquí, tot el que es ven és benefici».

Què cal comprovar. Quina part de la definició no és correcta? Escriu-la amb les teves paraules i comprova-ho amb les dades de la cafeteria (2.600 € de costos fixos). Digues en quina font fiable la compararies.

ACTIVITATS

10. Calcula el nou llindar de la cafeteria si el preu del menú puja a 10,50 € i, per separat, si el lloguer puja 300 € al mes (preu 9,50 €).

11. *Amplia.* Quants menús ha de vendre la Pilar per guanyar 1.000 € al mes amb el preu de 9,50 €? Comprova el resultat calculant el benefici.

2.5 Producció a llarg termini: economies d'escala

A llarg termini l'empresa pot adaptar-ho tot, també la mida. Créixer abarateix cada unitat, fins que deixa de fer-ho.

Al **llarg termini** l'empresa pot variar tots els factors: ampliar el local, comprar més màquines. Si duplica tots els factors i la producció es multiplica per més de dos, hi ha **rendiments d'escala creixents**; si es multiplica per dos exactament, són **constants**; si per menys de dos, **decreixents**. Quan el cost mitjà baixa en créixer la mida de l'empresa parlem d'**economies d'escala**: comprar a l'engròs, especialitzar la feina i fer servir maquinària més gran. Quan puja, hi ha **deseconomies d'escala**: la coordinació és més difícil, hi ha més burocràcia i es perd el contacte amb el client. Un obrador pot tenir aquestes mides:

Producció mensual	100	400	800	1.600
Cost mitjà (€ per unitat)	12,00	9,00	8,00	9,50

Les economies d'escala poden ser **internes**, quan depenen de la mida de l'empresa, o **externes**, quan depenen de la del sector: un polígon amb proveïdors, transportistes i mà d'obra formada abaixa els costos de tots els qui hi són. Fins a 800 unitats hi ha economies d'escala; a partir d'aquí, deseconomies. La **mida mínima eficient** és la que té el cost mitjà més baix (entre aquestes mides, 800). Això explica que hi hagi petits negocis que sobreviuen en nínxols i grans empreses que dominen d'altres sectors. Ara bé, créixer sense límit tampoc no és sempre possible: el mercat pot ser massa petit per vendre tanta producció, i una empresa gegant pot patir els costos de coordinar-se. Per això molts negocis busquen la mida que els permet produir al cost mitjà més baix sense perdre el contacte amb els clients. Quan una empresa decideix créixer, la pregunta és si les vendes addicionals compensaran els costos fixos nous que haurà de pagar cada mes.

LA NORMA DIU

La Constitució reconeix la llibertat d'empresa en el marc de l'economia de mercat. Els poders públics en garanteixen i protegeixen l'exercici i la defensa de la productivitat, d'acord amb les exigències de l'economia general i, si escau, de la planificació (Constitució espanyola, art. 38).

Per al teu projecte · E2

Escriu la peça **Fitxa de producció i costos d'un negoci del barri** de l'Observatori econòmic de Valldelana: què produeix, quins factors fa servir, els costos fixos i variables mensuals (amb la font de cada xifra), el cost mitjà i el llindar de rendibilitat.

ACTIVITATS

12. Un taller de ceràmica duplica tots els factors i la producció passa de 100 a 180 peces. Quin tipus de rendiments d'escala hi ha? Què li convé pensar abans de créixer més?

ELS NÚMEROS DEL BARRI

La cuina de la cafeteria

La cafeteria de la Pilar tenia un tendal verd i, a dins, olor de sofregit des de les nou del matí. Aquell dimarts d'octubre, la Inés Varela havia portat el grup per la porta de la cuina, que era, deia ella, l'única on es veia la feina de debò. En Hugo es va quedar dret, a prop de la porta, amb la carpeta de l'Observatori contra el pit. La Lucía i la Salma es van asseure en un tamboret, i en Dani va mirar amb curiositat els coladors penjats. A la taula de metall hi havia una caixa de tomàquets, uns manats de julivert i una safata d'ous. La Pilar hi tenia la tauleta al davant i un bolígraf que anava passant d'una mà a l'altra. En Toño, el cuiner, s'eixugava les mans al davantal.



La Pilar, amb tauleta i bolígraf, parla amb en Toño, amb davantal; a la taula, verdures.

—Aquest mes hem fet més menús que mai —va dir la Pilar, sense aixecar els ulls de la pantalla—. Dos-cents més que l'octubre passat. I mireu això.

Va girar la tauleta. A la columna del final, el número era tan petit que en Hugo va pensar que s'havia equivocat.

—Venem més i guanyem quasi igual —va dir en Toño—. Jo li dic que serà culpa dels tomàquets.

—Els tomàquets no tenen la culpa de tot —va riure la Pilar—. Però quan començo a fer números em ve set.

La Inés va deixar la carpeta sobre la taula.

—Fem-ho com a l'aula —va dir—. Apunteu. Pilar, què es paga cada vegada que surt un menú?

—Els ingredients —va dir en Toño, i va començar a comptar amb els dits—. La verdura, el pa, els ous, l'oli, el gas dels fogons. Entre una cosa i l'altra, tres euros seixanta per menú, més o menys. Si en faig el doble, gasto el doble d'ingredients. Si no en faig cap, no en gasto.

—Aquesta és una llista —va dir la Inés—. L'altra?

La Pilar es va aixecar i va anar fins a un full enganxat a la porta de la nevera, ple de fletxes i d'una lletra de pressa.

—El lloguer del local, mil cent euros al mes. Els sous fixos, mil dos-cents. La màquina de cafè, cent cinquanta. L'assegurança i la gestoria, cent cinquanta més. —Va fer una pausa—. Això ho pago igual si venen vint clients que si en vénen dos-cents. Fins i tot si un dia plou i no ve ningú.

En Hugo va apuntar «2.600» a la llibreta i el va subratllar dues vegades.

—I el menú, a quant el veneu? —va preguntar la Lucía.

—A nou euros cinquanta.

—Doncs de cada menú en queda molt —va dir en Dani—. Nou cinquanta menys tres seixanta... cinc noranta.

—Cinc euros noranta —va dir la Salma, que ja ho havia escrit.

—Sí, però aquests cinc noranta no són meus —va dir la Pilar—. Primer han de cobrir el lloguer, els sous i la màquina. Quan els fixos ja estan coberts, comença a ser meu alguna cosa. El problema és que no sé en quin moment del mes arriba. Si és el dia dotze o el vint-i-cinc.

En Toño va deixar la tassa sobre la taula.

—O si no hi arriba —va dir, més baix.

Ningú no va dir res. A la porta, en Hugo va mirar el full de la nevera, la xifra subratllada, el rellotge de paret que marcava les onze. Des de la sala va arribar la veu d'un client que demanava un cafè amb llet, i el soroll d'una cullereta contra un plat. Ningú no es va moure. La Inés va agafar el bolígraf de la Pilar, va escriure una sola línia a la tauleta i la va girar perquè tots la poguessin llegir: «Quants menús al mes?». La Pilar va mirar la pantalla, després en Toño, després el full de la nevera.

—Digueu-m'ho vosaltres —va dir.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

Els números d'un negoci

Repte. Elaborar la fitxa de producció i costos d'un negoci del barri i decidir quantes unitats ha de vendre per no perdre diners. **Producte.** Peça E2 del projecte: una fitxa amb el que produeix el negoci, els costos fixos i variables mensuals, el cost mitjà, el llindar de rendibilitat i dues propostes per abaixar-lo. **Dades.** Floristeria fictícia: lloguer, 900 € al mes; sous fixos, 1.000 €; assegurança, 100 €. Cada ram es ven a 12 € i costa 5 € de flors i paper. Per al grup: pujar el preu a 13 € o negociar un lloguer de 800 €. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una taverna d'entrepans (fictícia) té 1.500 € de costos fixos al mes; cada entrepà costa 2,50 € i es ven a 6 €. Calcula'n el llindar i el benefici si en ven 600.

El repte

Elaborar la fitxa de producció i costos d'un negoci del barri i decidir quantes unitats ha de vendre per no perdre diners.

↓

1 · Treball individual

- Classifica els costos de la floristeria de les dades en fixos i variables.
- Calcula'n el cost fix total i el marge de cada ram.
- Calcula'n el llindar i el cost mitjà de 300 rams.

↓

2 · Treball en grup

- Trieu un negoci del barri que pugueu observar i decidiu quines xifres cal buscar.
- Dissenyeu un full amb els costos fixos, els variables i el preu, amb la font de cada xifra.
- Proposeu dues maneres d'abaixar el llindar i calculeu-ne l'efecte.

↓

3 · Producte

Peça E2 del projecte: una fitxa amb el que produeix el negoci, els costos fixos i variables mensuals, el cost mitjà, el llindar de rendibilitat i dues propostes per abaixar-lo.

↓

4 · Comprovació individual

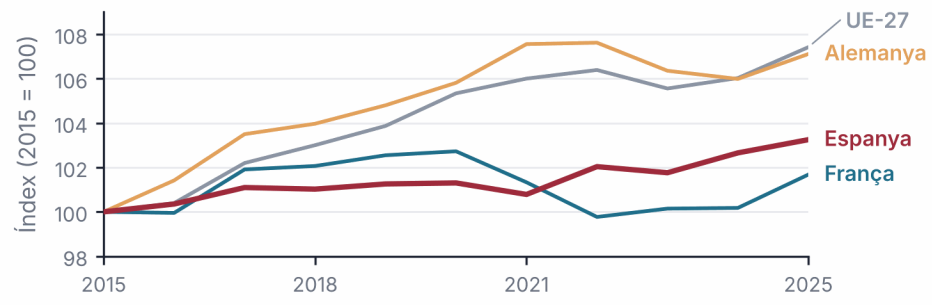
Sense ajuda: una taverna d'entrepans (fictícia) té 1.500 € de costos fixos al mes; cada entrepà costa 2,50 € i es ven a 6 €. Calcula'n el llindar i el benefici si en ven 600.

Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Quant produïm per hora treballada?

Una manera de saber si una economia aprofita bé els seus recursos és mirar la **productivitat del treball**: el valor de tot el que es produeix dividit per les hores que es treballen. Eurostat, l'oficina estadística de la Unió Europea, publica un índex de la productivitat real per hora treballada que pren com a base l'any 2015 (valor 100). Si l'índex puja, cada hora treballada produeix més que el 2015. L'any 2025, l'índex era de 103,25 a Espanya, de 107,42 a la UE-27, de 107,11 a Alemanya i de 101,68 a França.



Font: Eurostat, nama_10_lp_ulc (productivitat real per hora treballada; consulta: 11/2026)

Figura 2.4. Productivitat real per hora treballada, 2015-2025 (índex 2015 = 100): Espanya, Alemanya, França i UE-27

Això vol dir que, en deu anys, la productivitat per hora ha crescut un 3,25 % a Espanya, un 7,42 % de mitjana a la UE-27, un 7,11 % a Alemanya i un 1,68 % a França. A Espanya, la diferència amb la UE-27 és de 4,17 punts d'índex. Com a taxa anual composta mitjana, és d'un 0,32 % a Espanya i d'un 0,72 % a la UE-27: percentatges modestos que, en deu anys, s'acumulen.

Cal llegir l'índex amb cura. Tots els països valen 100 el 2015, de manera que l'índex compara **com ha crescut** la productivitat de cada país des d'aquell any, no **quant produeix** cada hora a cada lloc. Que Alemanya tingui un índex més alt no vol dir que produeixi més per hora que França en termes absoluts, sinó que ha crescut més des del 2015. Tampoc no explica per què, i un sol any s'ha de mirar amb prudència: els economistes apunten diversos factors (la inversió en capital i tecnologia, la formació de les persones, la mida de les empreses o el pes de cada sector), però aquestes dades soles no permeten dir quin hi pesa més. Caldria comparar sectors i empreses per saber-ho.

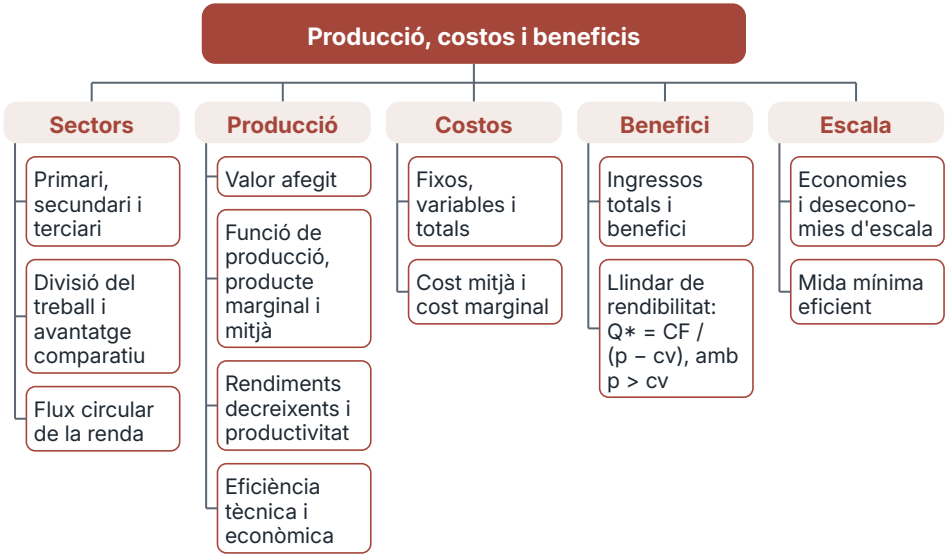
Per a una empresa, més productivitat vol dir produir més amb les mateixes hores: baixa el cost per unitat i es pot, si es vol, pagar més. Per a un país, és la base per créixer sense treballar més hores. Però una xifra mitjana no diu res d'una empresa concreta ni de com es reparteix el guany entre salaris i beneficis.

Font: Eurostat, nama_10_lp_ulc, productivitat real per hora treballada (índex 2015 = 100), 2015-2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, quins costos que paga la Pilar cada mes són fixos i quins són variables? Per què no té la sensació de guanyar més tot i vendre més menús?
14. (aplicació) Tria un negoci del barri (un forn, una botiga de bicicletes, una copisteria). Escriu-ne quatre costos fixos i quatre de variables, amb imports ficticis, i calcula'n el cost mitjà si produeix 300 unitats.
15. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula quants punts més creix l'índex d'Alemanya que el d'Espanya entre el 2015 i el 2025, i quants punts menys creix Espanya que la UE-27.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Quan una empresa duplica la producció, el cost mitjà per unitat es redueix sempre a la meitat». Fes servir els menús de la cafeteria (400 i 800) per comprovar-ho i digues què no és cert.
17. (document) Llegeix la dada de la caixa de 2.1. Quin percentatge de les persones ocupades de Catalunya treballa fora dels serveis? Serveix el pes dels serveis per dir que un territori és més ric? Per què?
18. (debat d'aula) «Convé que una economia es concentri en els pocs sectors on és més productiva.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple per a cadascun, i participa en el debat respectant els torns de paraula.
19. (anàlisi) Un forn té 1.800 € de costos fixos al mes; cada barra costa 0,40 € de farina i energia i es ven a 1,20 €. Calcula'n el llindar. Guanya diners si en ven 2.000 al mes?
20. (transferència individual, sense ajuda) Imagina un negoci petit del barri. En vuit o deu línies, descriu què produeix, els seus costos fixos i variables, el preu, el llindar de rendibilitat i dues maneres d'abaixar-lo.

ESQUEMA



RESUM

Produir és transformar factors productius en béns i serveis, i l'activitat econòmica es reparteix en tres **sectors**. La **divisió del treball** permet produir més, i l'**avantatge comparatiu** (renunciar a menys) explica per què compensa especialitzar-se i intercanviar dins del **flux circular de la renda**. Les empreses creixen quan afegeixen **valor**; la **funció de producció** mostra que, amb un factor fix, el producte marginal acaba baixant (**rendiments decreixents**) i que cal distingir l'eficiència tècnica de l'econòmica. Els **costos** es divideixen en fixos i variables; el **cost mitjà** baixa quan es reparteixen els fixos i el **cost marginal**, en una corba en U, el talla pel mínim. El **benefici** és la diferència entre ingressos i costos totals, i el **llindar de rendibilitat**, $Q* = CF / (p - cv)$, indica quantes unitats cal vendre per no perdre. Al llarg termini, les **economies d'escala** abaixen el cost per unitat, fins que les deseconomies el tornen a pujar. Cada negoci combina, doncs, factors, costos i decisions de mida, i convé revisar-los amb números abans de créixer, perquè vendre més no sempre vol dir guanyar més. Els models d'aquesta unitat, tot i ser simples, ajuden a veure on es perd o es guanya.



UNITAT 3

Demanda, oferta i equilibri

Els números del barri · El preu dels cucurutxos

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què és un mercat i com la demanda reflecteix la disposició a comprar.
- Descriure l'oferta i distingir un moviment al llarg d'una corba d'un desplaçament de la corba.
- Trobar l'equilibri d'un mercat, calcular excessos d'oferta i de demanda i predir l'efecte d'un canvi de la demanda o de l'oferta.
- Calcular i interpretar l'elasticitat preu de la demanda i de l'oferta.
- Analitzar l'efecte d'un preu màxim, sobretot en el mercat del lloguer, amb dades reals.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És novembre i l'Inés Varela envia el grup de l'Observatori econòmic de Valldelana al mercat de parades de tardor amb una feina que sembla senzilla: apuntar el preu d'una mateixa cosa, un cucurutxo de fruita seca, en tres parades diferents. Els preus no són iguals, i el de la mateixa parada canvia segons el dia i les condicions. Qui decideix quant val un cucurutxo? Per respondre-ho, el grup haurà de mirar qui el vol comprar, qui el vol vendre i què passa quan les dues coses no quadren.

PER COMENÇAR

1. Tria un producte que hagis comprat aquesta setmana. Quant n'hauries comprat si hagués costat el doble? I la meitat?
2. Per què creus que un gelat és més car a la platja a l'agost que a l'hivern?
3. Si hi ha moltes persones que volen la mateixa cosa i n'hi ha poca, què sol passar amb el preu?
4. Hi ha productes que compres igual tot i que pugi el preu. Quins? Per què?



Demanda

3.1



Oferta

3.2



Equilibri

3.3



Elasticitat

3.4



Preus

3.5

3.1 El mecanisme de mercat i la demanda

Un mercat és el lloc, físic o virtual, on compradors i venedors es troben. La demanda diu quant volem comprar a cada preu.

Un **mercat** és el conjunt de relacions entre compradors i venedors d'un bé o servei: pot ser un mercat de carrer, una botiga o una aplicació. Els mercats funcionen amb **preus**, que fan dues feines. Donen **informació** (si un bé escasseja, el seu preu puja i ho notem tots) i donen **incentius** (si el preu puja, vendre és més atractiu i comprar és menys atractiu). Per això un mercat pot coordinar milers de decisions sense que ningú ho planifiqui: ningú no encarrega al fruiter quantes taronges ha de portar, però el preu li va dient què convé. Quan una collita és dolenta, el preu de la fruita puja i tothom en compra una mica menys, sense que ningú ho hagi decidit en conjunt.

La **demanda** és la quantitat d'un bé que els compradors volen i poden comprar a cada preu, en un període i mantenint iguals tota la resta de factors. Segueix la **llei de la demanda**: quan puja el preu, la **quantitat demandada** baixa, i a l'inrevés. Un cucurutxo de fruita seca ofereix un exemple, amb una taula de demanda de tot el mercat (supòsit didàctic):

Preu (€)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
Cucurutxos demanats al dia	90	80	70	60	50

Si es dibuixa, surt una **corba de demanda** que baixa. La taula respon a l'equació Qd = 120 − 20P: cada euro de més redueix en 20 els cucurutxos demandats. La llei de la demanda té dues explicacions: quan un bé s'encareix, **substituïm** una part de la compra per un altre bé més barat, i el mateix sou ens permet comprar-ne menys (efecte de la **renda real**). Una corba de demanda també es pot llegir com la **disposició a pagar**: a 3,50 € només hi ha 50 compradors, i a 1,50 €, 90; els qui haurien pagat més del que paguen s'hi enduen un petit guany. La **demanda de mercat** és la suma de les demandes individuals.

Quan canvia el preu, ens movem **al llarg** de la corba. Quan canvia qualsevol altre factor, **tota la corba es desplaça**. Els principals factors són: la **renda** (si puja, es compra més d'un **bé normal**; d'un **bé inferior** (que es deixa de comprar en pujar la renda), se'n compra menys); el **preu d'altres béns** (si baixa el d'un **substitutiu**, com l'autobús per al tren, baixa la demanda de l'altre; si baixa el d'un **complementari**, com el cafè per a la llet, puja); els **gustos i les modes**; les **expectatives** (si esperem que el preu pugi demà, comprem avui); i el **nombre de compradors**. Un augment de la demanda desplaça la corba a la dreta; una disminució, a l'esquerra. Aquesta taula resumeix els casos principals:

Canvi	Efecte sobre la demanda
Puja la renda (bé normal)	Puja (la corba va a la dreta)
Puja la renda (bé inferior)	Baixa (la corba va a l'esquerra)
Baixa el preu d'un substitutiu	Baixa

Canvi	Efecte sobre la demanda
Baixa el preu d'un complementari	Puja
Els gustos afavoreixen el bé	Puja
Hi ha més compradors	Puja

Els mercats són molt diversos. N'hi ha de **béns i serveis** (la fruita, un taller de reparació) i de **factors** (el treball, el lloguer); poden ser **locals** (una plaça) o **globals** (comerç en línia). El mercat del lloguer, per exemple, és local: no és el mateix un pis a la ciutat que al poble del costat, i qui busca pis no es pot traslladar fàcilment d'un lloc a l'altre. Un mercat és **competitiu** quan hi ha molts compradors i venedors, el bé és semblant en tots els punts de venda i ningú no pot fixar el preu per ell mateix: aquest és el model amb què treballarem en aquesta unitat, i a la següent veuràs què passa quan la competència és menor.

COM DECIDIM

Efecte manada. *Mecanisme:* tendim a comprar allò que veiem comprar als altres, perquè pensem que si molts ho trien, deu ser bo. *Exemple:* davant de dues parades de fruita seca iguals, la gent fa cua a la que ja té cua; la demanda d'aquella parada puja només perquè n'hi ha més. *Què fer:* abans de comprar, comprova el preu i la qualitat de les dues opcions, i pregunta't si ho voldries igual si ningú no ho mirés.

ACTIVITATS

1. Classifica cada canvi com a moviment al llarg de la corba de demanda o desplaçament de la corba: a) puja el preu dels cucurutxos i se'n compren menys; b) una moda fa que la gent prefereixi la fruita seca; c) les famílies tenen més renda i compren més fruita seca; d) baixa el preu de les galetes, que són un substitutiu.
2. Amb Qd = 120 − 20P, calcula la quantitat demandada a 1 € i a 4 €. A quin preu no es demanaria cap cucurutxo?
3. *Amplia.* Tres clients compren cucurutxos. A 2 €, la Rosa en compra 3, en Jordi 2 i la Neus 1; a 3 €, en compren 2, 1 i 0. Calcula la demanda de mercat a cada preu i explica per què es diu que és una suma de les demandes individuals.

3.2 L'oferta

L'oferta diu quant volen vendre els productors a cada preu. Per vendre més cal, de mitjana, un preu més alt.

L'**oferta** és la quantitat d'un bé que els venedors estan disposats a vendre a cada preu, en un període i mantenint iguals els altres factors. Segueix la **llei de l'oferta**: normalment, quan puja el preu, la **quantitat oferta** augmenta. La raó es troba a la unitat anterior: com que el cost marginal creix, produir una unitat més només compensa si el preu cobreix aquest cost marginal més alt. Per això la corba d'oferta puja. La taula d'oferta dels cucurutxos del mercat (supòsit didàctic) és la que segueix:

Preu (€)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
Cucurutxos oferts al dia	30	50	70	90	110

Respon a Qs = −30 + 40P: cada euro de més fa que es vulguin vendre 40 cucurutxos més. A 0,75 € la quantitat oferta és 0. Igual que la demanda, l'**oferta de mercat** és la suma de les ofertes de tots els productors: a cada preu, se sumen les quantitats que vol vendre cadascú. Quan el preu puja, els venedors en volen vendre més; si n'entren de nous, la corba es desplaça.

Com a la demanda, un canvi del preu mou el punt al llarg de la corba, i qualsevol altre factor **desplaça** tota la corba d'oferta. Els principals factors són: els **costos de producció** (si puja el preu de les matèries primeres o dels sous, l'oferta baixa); la **tecnologia** (una màquina més eficient permet produir més al mateix cost, i l'oferta puja); el **nombre de productors**; el **preu d'altres béns** que es podrien produir amb els mateixos recursos; les **expectatives** i els **impostos i subvencions** (un impost s'entén com un cost addicional; una subvenció l'abaixa). Un augment de l'oferta desplaça la corba a la dreta (s'ofereix més a cada preu) i una disminució, a l'esquerra. En resum:

Canvi	Efecte sobre l'oferta
Pugen els costos	Baixa (la corba va a l'esquerra)
Baixen els costos	Puja (la corba va a la dreta)
Millora la tecnologia	Puja
Hi ha més productors	Puja
S'imposa un impost	Baixa
Es dona una subvenció	Puja

El **temps** també compta. En el curt termini és difícil augmentar la producció (no es pot plantar un camp d'ametllers en una setmana), de manera que l'oferta sol ser més rígida. En el llarg termini, les empreses poden ampliar, i apareixen nous productors: l'oferta respon més. Això explica que un canvi sobtat de la demanda faci pujar el preu al principi i que, passat un temps, l'oferta s'ajusti. Una cooperativa agrícola decideix quant planta segons el preu d'aquesta temporada, però la collita arriba mesos després: per això hi ha anys d'excedents i anys d'escassetat.

CLAU

Un canvi de preu mou el punt per la mateixa corba; un canvi de qualsevol altre factor (costos, tecnologia, renda, gustos) desplaça tota la corba.

ACTIVITATS

4. Amb Qs = −30 + 40P, calcula la quantitat oferta a 1,50 €, a 2 € i a 3 €. A quin preu no s'oferiria res?

5. Indica si cada canvi desplaça l'oferta de cucurutxos a la dreta, a l'esquerra o només mou el punt per la corba: a) puja el preu de les avellanes; b) un forn més eficient redueix el cost; c) cinc parades noves venen cucurutxos; d) puja el preu del cucurutxo.

6. *Amplia.* A l'obrador de galetes de la unitat anterior el cost marginal creix amb la producció. Explica per què això fa que la corba d'oferta tingui pendent positiu.

3.3 Equilibri de mercat i desplaçaments de les corbes

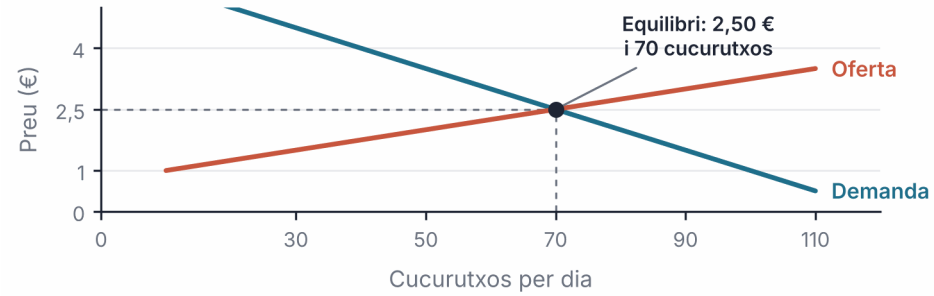
Quan la demanda i l'oferta es troben, apareix un preu en què tothom qui vol comprar o vendre ho pot fer. Si alguna cosa canvia, aquest preu també canvia.

L'**equilibri de mercat** és el preu en què la quantitat demandada és igual a la quantitat oferta. Es veu en el punt on es creuen les dues corbes. Si el preu és més alt, hi ha un **excedent**: els venedors tenen més del que es demana, no ho poden vendre tot i els convé abaixar el preu. Si el preu és més baix, hi ha una **escassetat**: la gent vol més del que s'ofereix i els compradors estan disposats a pagar més, de manera que el preu puja. En tots dos casos el preu es va movent cap a l'equilibri. Si el preu del mercat fos 3,50 €, se'n demanarien 50 i se n'oferirien 110: hi hauria un excedent de 60 i els venedors abaixarien el preu. Si fos 1,50 €, se'n demanarien 90 i només se n'oferirien 30: molts clients es quedarien amb les ganes i el preu tornaria a pujar.

Preu (€)	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
Demanda	90	80	70	60	50
Oferta	30	50	70	90	110
Situació	Escassetat de 60	Escassetat de 30	Equilibri	Excedent de 30	Excedent de 60

Cas · El preu dels cucurutxos

Al mercat, la demanda de cucurutxos és Qd = 120 − 20P i l'oferta, Qs = −30 + 40P. Quin és el preu d'equilibri? Què passa si un dissabte arriba més gent i la demanda passa a Qd' = 150 − 20P? (supòsit didàctic) **Pas 1.** A l'equilibri, Qd = Qs: 120 − 20P = −30 + 40P; 150 = 60P; P = 2,50 €. Llavors Q = 120 − 20 · 2,5 = 70 cucurutxos. A 2 € hi ha escassetat (Qd = 80, Qs = 50: en falten 30); a 3 €, excedent (Qd = 60, Qs = 90: en sobren 30). **Pas 2.** Amb la demanda nova, 150 − 20P = −30 + 40P; 180 = 60P; P = 3 €. Llavors Q = 150 − 20 · 3 = 90 cucurutxos. **Resultat: l'equilibri és 2,50 € i 70 cucurutxos; després de l'augment de la demanda, 3 € i 90. Què significa:** si puja la demanda i l'oferta no canvia, pugen el preu i la quantitat, i el mateix producte pot costar més un dissabte.



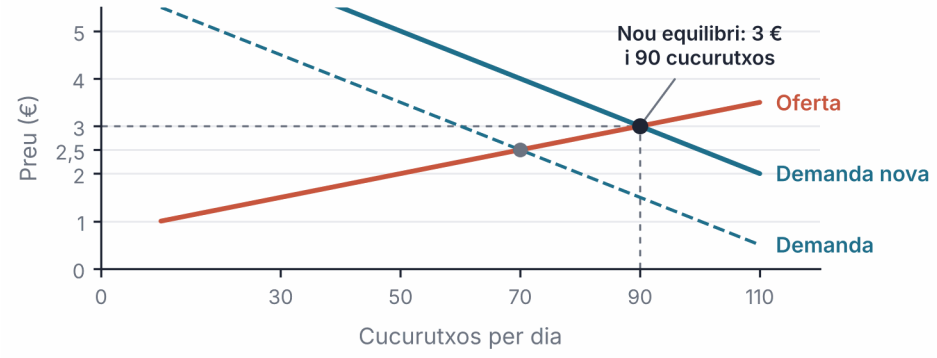
A l'equilibri, la quantitat demanada és igual a l'ofertada. Supòsit: Qd = 120 − 20P; Qs = −30 + 40P

Figura 3.1. Equilibri del mercat de cucurutxos: 2,50 € i 70 cucurutxos (supòsit didàctic)

Quan una corba es desplaça, l'equilibri canvia. Si només es mou una corba, hi ha quatre casos:

Canvi	Preu d'equilibri	Quantitat d'equilibri
Puja la demanda	Puja	Puja
Baixa la demanda	Baixa	Baixa
Puja l'oferta	Baixa	Puja
Baixa l'oferta	Puja	Baixa

Si l'oferta baixa a Qs' = −60 + 40P (per exemple, per una collita pitjor), l'equilibri passa a 3 € i 60 cucurutxos: més car i menys quantitat. Si es mouen **les dues corbes a l'hora**, el resultat és ambigu: se sap la direcció d'una variable, però no l'altra, o cal calcular-ho. Per exemple, si pugen alhora la demanda i l'oferta, la quantitat puja segur, però el preu pot pujar, baixar o quedar igual segons quina de les dues corbes es mogui més.



Si la demanda puja (Qd' = 150 − 20P) i l'oferta no canvia, pugen el preu i la quantitat (supòsit didàctic)

Figura 3.2. Augment de la demanda: l'equilibri passa de 2,50 € i 70 unitats a 3 € i 90 unitats (supòsit didàctic)

LA CIÈNCIA DIU

En un experiment amb estudiants, el preu i la quantitat comprada i venuda es van apropar ràpidament a l'equilibri que preveuen l'oferta i la demanda, fins i tot amb pocs participants que no es coneixien (Smith, 1962, *Journal of Political Economy*, 70(2), 111-137).

Límit. Era un laboratori amb un sol bé i valors coneguts pels experimentadors; en mercats reals hi ha moltes més variables i informació incompleta, i no demostra que tots els mercats arribin a l'equilibri.

Un mercat també genera guanys. L'**excedent del consumidor** és la diferència entre el que estaria disposat a pagar i el que paga; l'**excedent del productor** és la diferència entre el que cobra i el mínim que acceptaria. A l'equilibri del cas, EC = ½ · (6 − 2,50) · 70 = 122,50 € i EP = ½ · (2,50 − 0,75) · 70 = 61,25 €: sumen 183,75 €, l'excedent total d'aquest model.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Quan puja el preu d'un bé, la demanda baixa i la corba de demanda es desplaça cap a l'esquerra».
Què cal comprovar. Què canvia quan puja el preu: la corba o el punt de la corba? Escriu-ho amb les teves paraules i digues en quina font fiable (un manual d'economia o un diccionari terminològic) ho comprovaries.

ACTIVITATS

7. Amb Qd = 120 − 20P i Qs = −30 + 40P, calcula l'excedent o l'escassetat quan el preu és de 2 € i de 3 €.
8. L'oferta passa a Qs' = −60 + 40P (la demanda és Qd = 120 − 20P). Calcula el nou equilibri i digues què passa amb el preu i la quantitat.
9. *Amplia.* Si alhora la demanda és Qd' = 150 − 20P i l'oferta Qs' = −60 + 40P, quin és el nou equilibri? Compara'l amb els dos casos anteriors.

3.4 Elasticitats

L'elasticitat mesura com de sensible és la gent a un canvi de preu. Segons com ho sigui, pujar el preu fa guanyar més o menys.

L'**elasticitat preu de la demanda** (Ed) és el canvi percentual de la quantitat demandada dividit pel canvi percentual del preu. Com que normalment són de signe contrari, surt negativa i ens fixem en el valor absolut. Si $|Ed| > 1$, la demanda és **elàstica**: la quantitat reacciona més que el preu. Si $|Ed| < 1$, és **inelàstica**: reacciona menys. Si $|Ed| = 1$, és d'**elasticitat unitària**. La demanda és més inelàstica quan no hi ha **substitutius** pròxims (un medicament), quan el bé és una **necessitat**, quan pesa poc en el pressupost i en el **curt termini** (a la llarga, la gent troba alternatives). Una fleca de barri té una demanda més elàstica de croissants (n'hi ha molts de substitutius) que de pa de cada dia, i la sal és inelàstica perquè pesa molt poc en el pressupost. Això importa a les empreses, perquè l'efecte d'un canvi de preu sobre els ingressos depèn de l'elasticitat:

Demanda	Si el preu puja	Si el preu baixa
Elàstica (Ed > 1 en valor absolut)	Els ingressos baixen	Els ingressos pugen
Inelàstica (Ed < 1 en valor absolut)	Els ingressos pugen	Els ingressos baixen
Unitària (Ed = 1 en valor absolut)	Els ingressos no canvien	Els ingressos no canvien

Cas · Si el paradista puja el preu

El paradista puja el preu del cucurutxo de 2,50 € a 3 € i les vendes baixen de 70 a 60 al dia. Quina és l'elasticitat de la demanda? Li convé la pujada? (supòsit didàctic) **Pas 1.** El preu puja un (3 − 2,5) / 2,5 = 20 % i la quantitat baixa un (60 − 70) / 70 = −14,29 %. Ed = −14,29 / 20 = −0,714. És inelàstica ($|Ed| < 1$). **Pas 2.** Els ingressos eren 2,50 · 70 = 175 € i passen a 3 · 60 = 180 €. **Resultat: Ed = −0,71 (inelàstica) i els ingressos pugen de 175 a 180 €. Què significa:** si la demanda és inelàstica, pujar el preu fa que els ingressos pugin, perquè la quantitat baixa menys que el preu pujava; si fos elàstica, passaria el contrari.

L'**elasticitat preu de l'oferta** (Es) funciona igual: indica quant canvia la quantitat oferta quan canvia el preu. L'**elasticitat creuada** compara la quantitat d'un bé amb el preu d'un altre (positiva per als substitutius, negativa per als complementaris), i l'**elasticitat renda** relaciona la quantitat amb la renda: positiva per als béns normals i negativa per als inferiors.

PER AL TEU PROJECTE · E3

Escriu la peça **Estudi de preus del mercat local: demanda, oferta i equilibri** de l'Observatori econòmic de Valldelana: el preu d'un producte en tres parades, qui el demana i qui l'ofereix, i l'efecte d'un canvi que desplaci una de les corbes.

ACTIVITATS

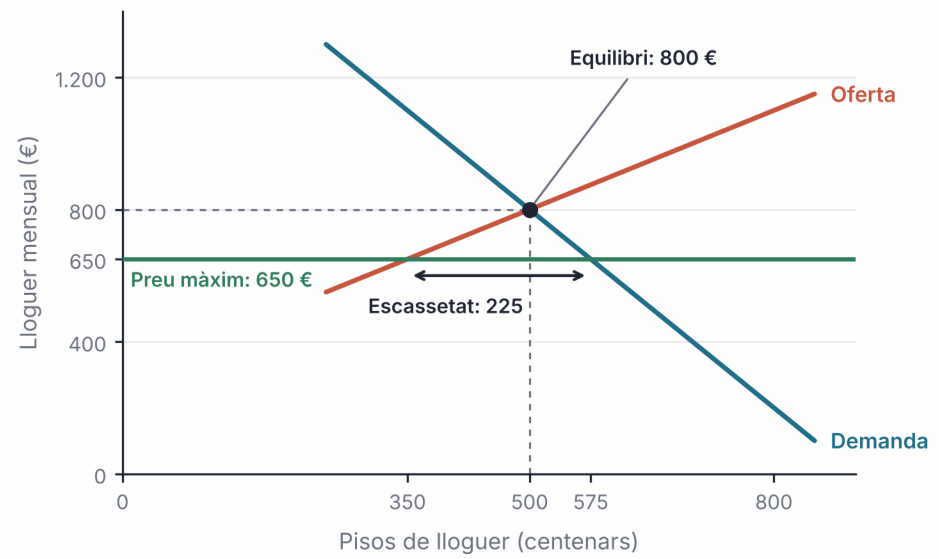
10. Quan el preu puja de 2 € a 2,50 €, les vendes passen de 80 a 56 unitats. Calcula l'elasticitat preu de la demanda, classifica-la i digues què passa amb els ingressos.
11. *Amplia.* El preu del cucurutxo puja de 2,50 € a 3 € i l'oferta passa de 70 a 90 unitats. Calcula l'elasticitat preu de l'oferta i classifica-la.

3.5 Control de preus i mercat de l'habitatge a Catalunya

De vegades, un govern posa un límit al preu. Si el límit és per sota de l'equilibri, la quantitat que es demana i la que s'ofereix ja no coincideixen.

Un **preu màxim** és un límit legal que impedeix cobrar per sobre d'una quantitat. Si és superior a l'equilibri, no té cap efecte. Si és **inferior**, el preu no pot pujar fins que s'iguali la demanda i l'oferta: la quantitat demandada supera l'oferta i apareix una **escassetat**. Pot provocar cues, pagaments no declarats o canvis de qualitat, i qui aconsegueix el bé a menys preu hi guanya, mentre que d'altres es queden sense. Un **preu mínim** per sobre de l'equilibri provoca l'efecte contrari: un **excedent** que ningú no compra. Passa, per exemple, si es fixa un preu mínim de 3,50 € per al cucurutxo: se'n voldrien vendre 110 i només se'n demanarien 50, de manera que en sobren 60. Imaginem el mercat de lloguer d'una ciutat fictícia: $Qd = 900 - 0{,}5P$ i $Qs = -300 + P$, en centenars de pisos i euros al mes. L'equilibri és $900 - 0{,}5P = -300 + P$, $P = 800$ € i $Q = 500$ centenars (50.000 pisos). Amb un preu màxim de 650 €, es demanen $900 - 325 = 575$ centenars i només se n'ofereixen $-300 + 650 = 350$: en falten 225 centenars. L'habitatge és un cas especial: com que construir porta anys, l'oferta és molt rígida en el curt termini, i com que és una necessitat, la demanda és poc elàstica. A llarg termini, si els propietaris cobren menys, poden invertir menys en el manteniment o treure el pis del mercat, i això redueix encara més l'oferta. Per això les mesures solen combinar límits de preu amb ajuts al lloguer, habitatge públic i més oferta de pisos. Les administracions poden actuar sobre la **demanda** (ajuts al lloguer, que permeten pagar més però, amb una oferta rígida, poden fer pujar el preu) o sobre l'**oferta** (promoure més habitatge, públic o privat, i mobilitzar pisos buits), que acostuma a tardar més a donar resultats. Cap mesura no resol el problema sola: cal analitzar-ne els efectes. La taula següent compara tres preus del lloguer en el model.

Lloguer (€/mes)	Demanda	Oferta	Situació
800	500	500	Equilibri
700	550	400	Escassetat de 150
650	575	350	Escassetat de 225



Amb un preu màxim per sota de l'equilibri, es demanen 575 centenars de pisos i se'n ofereixen 350 (supòsit didàctic)

Figura 3.3. Efecte d'un preu màxim de 650 € en el mercat de lloguer d'una ciutat fictícia: escassetat de 225 centenars de pisos

CLAU

Un preu màxim per sota de l'equilibri fa que es demani més del que s'ofereix; qui aconsegueix el bé hi guanya, però d'altres se'n queden sense.

Dada

L'any 2025, la renda mitjana dels contractes de lloguer va ser de 1.081,81 € al mes al Barcelonès i de 560,86 € al Segrià: 1,93 vegades més i 520,95 € de diferència.

Font: Incasòl, preu mitjà del lloguer d'habitatges per àmbits supramunicipals, 2025 (consulta: 11/2026).

La norma diu

Tots els espanyols tenen dret a gaudir d'un habitatge digne i adequat. Els poders públics han de promoure les condicions necessàries i establir les normes pertinents per fer efectiu aquest dret (Constitució espanyola, art. 47).

ACTIVITATS

12. En el model del lloguer, l'ajuntament fixa un preu màxim de 700 € al mes. Calcula la quantitat demandada, l'oferta i l'escassetat. Qui hi guanya i qui hi perd?

ELS NÚMEROS DEL BARRI

El preu dels cucurutxos

El mercat de tardor ocupava la plaça de dalt i feia olor de castanyes i de terra mullada. Entre les parades, la gent s'apilava pels passadissos amb cistelles i abrics. La Inés Varela havia donat a cada parella un full amb una sola línia: «Preu d'un cucurutxo de fruita seca. Tres parades». En Hugo es va col·locar davant de la d'en Quim, que tenia les peces de paper enrotllades en un ganxo i una pissarra amb números tatxats.

—Dos cinquanta —va llegir en Hugo.

—Dos cinquanta, entre setmana —va dir en Quim, sense deixar d'omplir un cornet—. Dissabte, tres.

—I per què? —va preguntar la Lucía.

—Perquè dissabte ve més gent. I perquè les avellanes han pujat aquest mes. —Va mirar els joves amb carpetes i va somriure—. Això que feu és de l'institut, oi? Doncs apunteu-ho bé.



Parada de fruita seca, paradista, client i joves amb carpetes, un en cadira de rodes.

La Salma ho va escriure, i la Lucía va mirar el cartell que penjava sobre la parada, escrit a mà, amb la lletra rodona d'en Quim: «Cucurutxo de fruita seca: avellana, ametlla, nou». Va pensar que potser algú el compraria només pel color del paper. En Dani va anar a la segona parada, a deu passes, i va tornar amb la boca torta.

—Dos euros, però el cornet és més petit. I la dona té cua.

—La cua no és una dada —va dir la Martina, sense mala llet—. O sí que ho és.

—Què vols dir?

—Que si fas cua per dos euros, deu valdre la pena. Jo m'hi quedaria. Però si fos tres, no sé si hi aniria.

Una clienta, amb la bossa de les castanyes a la mà, va assenyalar un cucurutxo de la parada d'en Quim.

—Poseu-me'n un, per a la meva neboda.

En Quim els va embolicar sense mirar el preu. A l'altra banda de la parada, l'Iker, assegut amb la llibreta damunt dels genolls, mirava com la clienta pagava amb una moneda de dos euros i una de cinquanta cèntims.

—Quants en vends, un dimarts? —va preguntar.

—Setanta, més o menys —va dir en Quim—. Dissabte, noranta, i a tres euros.

—Noranta a tres, setanta a dos cinquanta —va repetir l'Iker. Va fer dues ratlles a la llibreta—. O sigui que dissabte ve més gent i no només paga més, també en compra més.

—Doncs sí.

—Però si el preu puja, la gent hauria de comprar-ne menys —va dir en Hugo, confós.

En Quim es va encongir d'espatlles i va fer sonar una moneda dins de la caixa.

—Els dissabtes la gent té més ganes, no sé què us diré. Però si els volgués vendre a dos euros, me'ls arrencarien de les mans abans de les onze, i després tancaria.

En Dani va aixecar la vista de la llibreta.

—O sigui que a dos euros ni tu tindries tants, ni tothom que en vol en trobaria.

—Una cosa així —va dir en Quim—. Hi ha dies que ho entenc millor que d'altres.

Fora de la parada, un nen reclamava a la seva mare un cornet i ella li deia que no, que aquell dia no. Una dona gran va comptar monedes de la bossa i se'n va anar sense comprar res. En Hugo se'ls va quedar mirant. Va arribar la Inés pel passadís, amb les mans a les butxaques de l'abric. Va escoltar mig minut sense dir res, va mirar la llibreta de l'Iker i, al marge, va escriure una sola frase: «Quants cucurutxos a cada preu? Dibuixa-ho.» L'Iker va mirar els seus dos punts i el tros de paper en blanc. La Martina s'hi va acostar per l'esquerra i en Dani per la dreta, i cap dels dos va dir res. Li va semblar que, entre tots dos, hi cabia una corba, però no sabia com dibuixar-la. En Hugo, en Dani, la Lucía i la Salma es van quedar mirant. A la parada, en Quim va girar la pissarra i, amb un tros de guix, va esborrar el 2,50.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El preu al mercat del barri

Repte. Fer un estudi de preus d'un producte del mercat del barri: qui el demana, qui l'ofereix, quin és el preu d'equilibri i què passa si alguna cosa canvia. **Producte.** Peça E3 del projecte: una taula amb tres preus observats, una taula hipotètica de demanda i d'oferta amb l'equilibri, i l'efecte d'un canvi que desplaci una corba. **Dades.** Mandarines d'un mercat (fictícies): Qd = 110 − 30P i Qs = −10 + 30P (P en euros per quilo; Q, en quilos al dia). Canvi per al grup: una setmana de pluja redueix la demanda en 20 quilos a cada preu (Qd' = 90 − 30P). **Comprovació individual.** Sense ajuda: en un mercat de pa, Qd = 100 − 20P i Qs = −20 + 40P. Calcula'n l'equilibri i l'escassetat o l'excedent a 1,50 €.

El repte

Fer un estudi de preus d'un producte del mercat del barri: qui el demana, qui l'ofereix, quin és el preu d'equilibri i què passa si alguna cosa canvia.

↓

1 · Treball individual

- Calcula l'equilibri del mercat de mandarines de les dades.
- Calcula l'excedent o l'escassetat a 1,50 € i a 3 €.
- Dibuixa les dues corbes i marca l'equilibri.

↓

2 · Treball en grup

- Trieu un producte del mercat i apunteu-ne el preu en tres parades.
- Decidiu qui el demana, qui l'ofereix i quins factors poden canviar els preus.
- Plantegeu un canvi que desplaci una corba i calculeu-ne l'efecte.

↓

3 · Producte

Peça E3 del projecte: una taula amb tres preus observats, una taula hipotètica de demanda i d'oferta amb l'equilibri, i l'efecte d'un canvi que desplaci una corba.

↓

4 · Comprovació individual

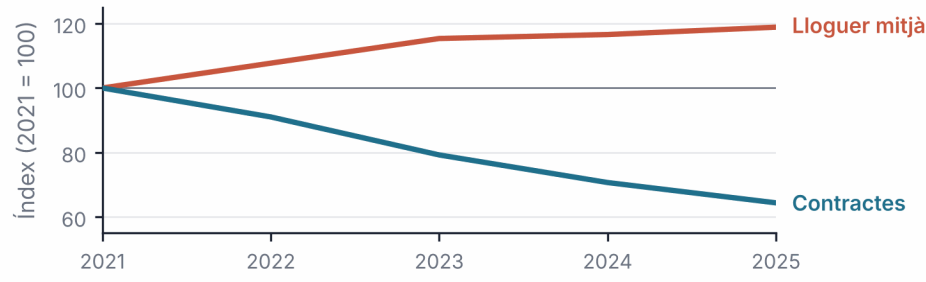
Sense ajuda: en un mercat de pa, Qd = 100 − 20P i Qs = −20 + 40P. Calcula'n l'equilibri i l'escassetat o l'excedent a 1,50 €.

Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

El lloguer a Catalunya, 2021-2025

Quan l'oferta d'un bé no creix i la demanda no baixa, el preu tendeix a pujar. El lloguer d'habitatges permet comprovar-ho amb dades reals oficials. L'Incasòl, l'Institut Català del Sòl, recull els contractes de lloguer d'habitatge per als quals es dipositen fiances: la renda mitjana mensual i el nombre de contractes. L'any 2021, la renda mitjana a Catalunya va ser de 724,09 € al mes, amb 167.842 contractes. L'any 2025, de 860,67 € al mes, amb 108.057 contractes.



Font: Incasòl, preu mitjà del lloguer d'habitatges (Catalunya, any complet; consulta: 11/2026)

Figura 3.4. Renda mitjana del lloguer i nombre de contractes a Catalunya, 2021-2025 (índex 2021 = 100)

En quatre anys, la renda mitjana ha pujat 136,58 € al mes, un 18,9 % (1.638,96 € més a l'any), i els contractes registrats han baixat un 35,6 % (59.785 menys). Aquest patró és compatible amb una reducció de l'oferta (el preu puja i la quantitat que es negocia baixa), però no demostra que en sigui la causa.

Cal, però, llegir-ho amb prudència. Les dades recullen els contractes que han dipositat la fiança, no tot el parc de pisos; un contracte que es renova o es manté pot no aparèixer com a nou. El descens dels contractes pot respondre a causes diferents: que hi hagi menys pisos disponibles, que la gent canviï menys de pis perquè les condicions són pitjors o que hi hagi canvis en la normativa. A més, la renda mitjana és una mitjana de pisos molt diferents, i no diu res de com es reparteix entre barris o comarques. Per això, de totes aquestes dades no es pot deduir quina és la causa; només que el preu i la quantitat s'han mogut en sentits contraris, tal com fa pensar el model. Tampoc no diuen què hauria passat amb un altre marc legal o amb una altra evolució dels salaris: per saber-ho caldria comparar situacions semblants amb una regulació diferent.

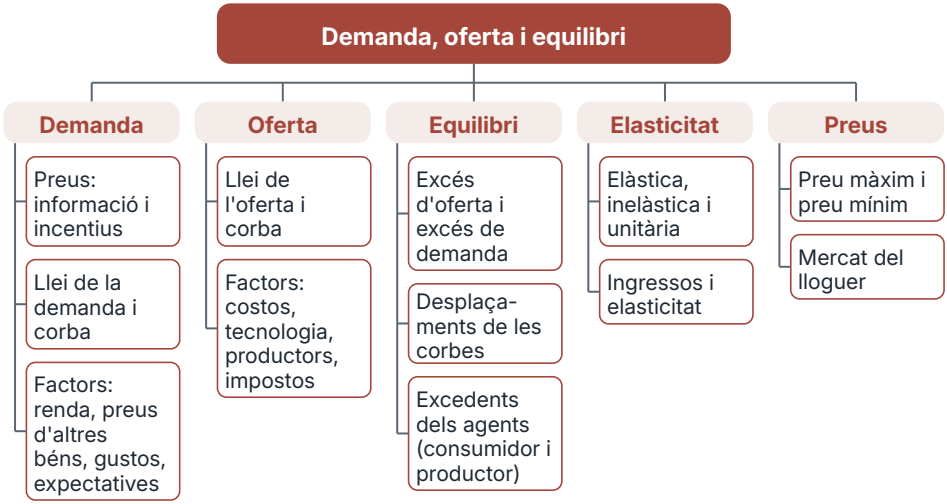
Per saber què passa amb el lloguer de debò caldria mirar també quants pisos nous es construeixen, com evolucionen els salaris i quants habitatges es destinen a altres usos. L'economia no dona respostes simples a un problema que afecta tant la vida quotidiana: les dades ajuden a plantejar bé la pregunta.

Font: Incasòl, preu mitjà del lloguer d'habitatges per àmbits supramunicipals, Catalunya, anys complets 2021-2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, per què canvia el preu del cucurutxo d'en Quim entre setmana i dissabte? Què vol dir en Quim quan diu que a dos euros «me'ls arrencarien de les mans»?
14. (aplicació) Tria un producte del mercat del teu barri. Inventa una taula amb cinc preus i la quantitat demandada a cada preu, dibuixa la corba i explica un factor que la desplaçaria.
15. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula quants euros més al mes i quants més a l'any costa de mitjana un lloguer el 2025 que el 2021, i quants contractes menys es registren.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Un preu màxim de lloguer per sota de l'equilibri sempre fa baixar els preus i garanteix que tothom trobi pis». Què no és cert? Fes servir el model de 3.5 per justificar-ho.
17. (document) Llegeix la dada de la caixa de 3.5. Quina diferència hi ha entre el lloguer mitjà del Barcelonès i el del Segrià? Pots deduir-ne que a una de les dues comarques la gent «paga massa»? Per què?
18. (debat d'aula) «Cal que les administracions limitin el preu del lloguer.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple per a cadascun, i participa en el debat respectant els torns de paraula. Separa els arguments d'equitat, d'oferta i d'aplicació efectiva, i cita'n les fonts.
19. (anàlisi) Una gelada destrueix part de la collita de mandarines. Explica quina corba es desplaça i com canvien el preu i la quantitat. Què podria passar si alhora una campanya fa créixer la demanda?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un producte que es vengui al teu barri. En vuit o deu línies, descriu qui el demana i qui l'ofereix, un factor que desplaci la demanda, un que desplaci l'oferta i l'efecte de cada un sobre el preu i la quantitat.

ESQUEMA



RESUM

Un **mercat** reuneix compradors i venedors, i els **preus** informen i donen incentius. La **quantitat demandada** baixa quan puja el preu (llei de la demanda) i la **quantitat oferta** puja (llei de l'oferta), a igualtat de la resta; un canvi de preu mou el punt per la corba, i un canvi de renda, gustos, costos o tecnologia **desplaça** tota la corba. L'**equilibri** és el preu en què s'igualen la quantitat demandada i la quantitat oferta; per sobre hi ha **excedent** i per sota, **escassetat**, i el preu s'ajusta. Si la demanda puja, pugen el preu i la quantitat; si l'oferta baixa, puja el preu i baixa la quantitat. L'**elasticitat** mesura la sensibilitat de la quantitat al preu: amb demanda inelàstica, pujar el preu fa guanyar més ingressos; amb demanda elàstica, menys. Un **preu màxim** per sota de l'equilibri crea escassetat, com en el lloguer, on l'oferta és rígida i les dades de l'Incasòl mostren rendes mitjanes més altes i menys contractes que baixen. Els models ajuden a plantejar bé les preguntes, però no donen respostes simples, i per això convé contrastar-los amb dades. Un mateix preu pot ser just per a uns i massa alt per a d'altres.



UNITAT 4

Estructures de mercat i consum responsable

Els números del barri · Cinc estrelles

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Distingir les quatre estructures de mercat segons el nombre d'empreses, el producte i la capacitat de fixar el preu.
- Explicar com decideix una empresa en competència perfecta i quan li convé produir o tancar.
- Comparar el monopoli amb la competència i calcular-ne el preu, la quantitat i la pèrdua d'eficiència.
- Analitzar un oligopoli amb un joc estratègic i mesurar-ne la concentració amb l'índex HHI.
- Valorar la diferenciació de producte, el consum responsable i el comerç just.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És desembre i en Dani vol comprar uns auriculars. Al portàtil, el model que li agrada té cinc estrelles. La Inés Varela proposa al grup de l'Observatori econòmic de Valldelana una cosa que sembla fàcil: comparar tres botigues que el venen. Quan hi ha molts venedors, el preu s'acosta al cost; quan n'hi ha pocs, o només un, el preu ja no depèn només dels costos. Què passa quan les estrelles són iguals i els preus també?

PER COMENÇAR

1. Pensa en una compra recent. Quantes botigues o marques tenies a l'abast? Les vas comparar?
2. Si només hi hagués una botiga de roba al teu poble, creus que els preus serien iguals que si n'hi hagués deu?
3. Quan dues botigues veïnes tenen sempre els mateixos preus, és casualitat? Quines explicacions se t'acuden?
4. Compres alguna cosa només perquè té bones valoracions? Fins a quin punt et fies de les estrelles?



Competència

4.1



Monopoli

4.2



Oligopoli

4.3



Monopolística

4.4



Consum responsable

4.5

4.1 Estructura del mercat i competència perfecta

No tots els mercats funcionen igual: depèn de quantes empreses hi ha, de si venen el mateix i de si en poden fixar el preu.

L'**estructura d'un mercat** depèn de tres coses: el **nombre de venedors**, el **tipus de producte** (idèntic o diferenciat) i la facilitat d'**entrar-hi o sortir-ne** (les barreres d'entrada). D'aquí en surt la capacitat de l'empresa de fixar el preu, que és el que més canvia. Es distingeixen quatre estructures:

Estructura	Venedors	Producte	Barreres	Poder sobre el preu
Competència perfecta	Molts	Idèntic	Cap	Cap
Competència monopolística	Molts	Diferenciat	Baixes	Una mica
Oligopoli	Pocs	Idèntic o diferenciat	Altes	Considerable
Monopoli	Un	Sense substitutius	Molt altes	Gran

La **competència perfecta** és un model: hi ha tants compradors i venedors que cap no pot influir en el preu; el producte és idèntic en tots els punts de venda; hi ha informació completa i es pot entrar al mercat o sortir-ne lliurement. No existeix del tot en cap lloc, però alguns mercats hi acosten, com el de la verdura de temporada. En aquest model, cada empresa és **preu-acceptant**: el preu li ve donat pel mercat, i el seu ingrés marginal és igual al preu. Per això li convé produir fins que el **cost marginal** iguali el preu (P = CMg): una unitat de més costa més del que ingressa, i una de menys deixa guany sense aprofitar.

Cas · Una hortolana en competència

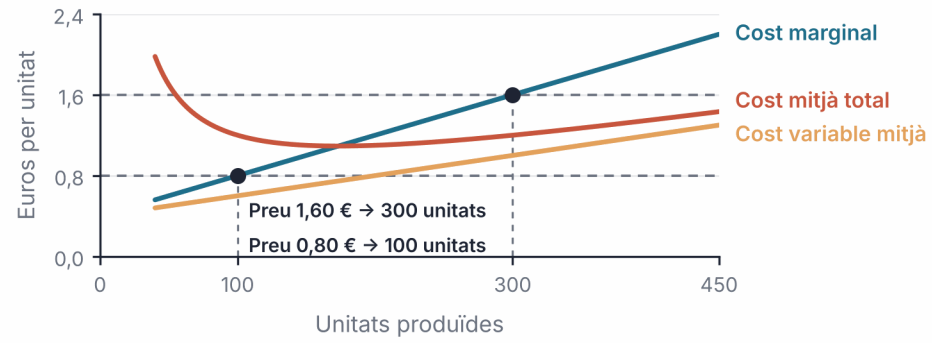
Una productora d'enciams (fictícia) té uns costos fixos de 60 € al dia i uns costos variables CV = 0,4q + 0,002q², amb un cost marginal CMg = 0,4 + 0,004q. Quant produeix i quin benefici té si el preu és d'1,60 €? I si baixa a 0,80 €? (supòsit didàctic) **Pas 1.** Amb P = 1,60 €: 1,60 = 0,4 + 0,004q, q = 300 enciams. Ingressos: 1,60 · 300 = 480 €. Costos: 60 + 0,4 · 300 + 0,002 · 300² = 60 + 120 + 180 = 360 €. Benefici: 480 − 360 = 120 €. **Pas 2.** Amb P = 0,80 €: 0,80 = 0,4 + 0,004q, q = 100. Ingressos: 80 €. Costos: 60 + 40 + 20 = 120 €. Benefici: −40 €. Però si tanqués, perdria els 60 € de costos fixos: amb 80 € d'ingressos cobreix els 60 € de costos variables i en queden 20 € per als fixos. **Resultat: amb 1,60 €, 300 enciams i 120 € de benefici; amb 0,80 €, 100 enciams i −40 €, però és millor continuar que tancar (−40 en lloc de −60). Què significa:** en el curt termini, convé produir mentre el preu cobreixi els costos variables mitjans; si no, convé tancar.

La regla del curt termini es resumeix en el **llindar de tancament**: si el preu és inferior al mínim del cost variable mitjà, l'empresa perd més produint que tancant, perquè no recupera ni els costos variables, i li convé aturar-se. Si és superior, produir ajuda a pagar els costos fixos.

Si es repeteix el càlcul amb altres preus, es veu com l'empresa respon al mercat:

Preu (€)	Quantitat	Ingressos (€)	Costos (€)	Benefici (€)
0,80	100	80	120	−40
1,20	200	240	220	20
1,60	300	480	360	120
2,00	400	800	540	260

La part del cost marginal que queda per sobre del mínim del cost variable mitjà és la **corba d'oferta** de l'empresa en el curt termini: a cada preu li diu quanta quantitat li convé produir. La suma de totes les empreses és l'oferta del mercat.



L'empresa agafa el preu i produeix on el preu és igual al cost marginal. Supòsit: CF = 60 €; CV = 0,4q + 0,002q²

Figura 4.1. Cost marginal i mitjà d'una hortolana: amb preu d'1,60 € produeix 300 enciams i amb 0,80 €, 100 (supòsit didàctic)

En el **llarg termini** els beneficis atrauen nous venedors, i l'oferta creix i fa baixar el preu; si hi ha pèrdues, algunes empreses surten i el preu puja. El procés s'atura quan les empreses només cobreixen tots els costos, incloent-hi el cost d'oportunitat del propietari: això és el **benefici econòmic zero**. Els mercats agraris que cotitzen un preu comú, per exemple, hi estan prop, però fins i tot allà hi ha diferències de qualitat, de transport i d'informació. Per al consumidor, la competència perfecta és eficient: el preu s'acosta al cost marginal i es produeix la quantitat que valora el mercat.

DADA

L'1 de gener de 2025, a Catalunya hi havia 37.990 empreses de serveis de menjars i begudes: 9.328 no tenien assalariats i 36.059, el 94,9 %, tenien menys de 10 assalariats. Font: INE, DIRCE, taula 73020, Catalunya, activitat 56 (consulta: 11/2026).

Clau

En competència perfecta l'empresa no fixa el preu, l'accepta, i produeix fins que el preu iguala el cost marginal.

ACTIVITATS

1. Digues si cada mercat s'acosta a la competència perfecta i justifica-ho: a) les parades de verdura iguals d'un mercat municipal; b) l'única companyia que serveix aigua a un poble; c) una cadena de tres supermercats que ocupa gairebé tot el mercat d'una comarca.
2. Repeteix el cas de l'hortolana amb un preu de 2 €. Calcula quants enciams produeix, els ingressos, els costos i el benefici.
3. *Amplia.* Amb un preu de 0,50 €, calcula quants enciams produeix si aplica P = CMg, els ingressos, els costos variables i els costos totals. Li convé produir o tancar?

4.2 Monopoli

Quan només hi ha un venedor, el preu no el fixa el mercat: l'escull ell dins de la demanda, i normalment produeix menys i cobra més.

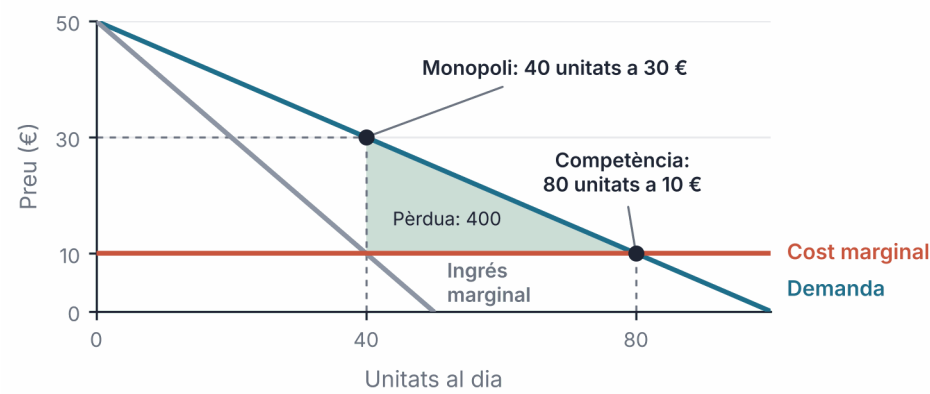
Hi ha **monopoli** quan una sola empresa ven un bé que no té substituts pròxims. Surt de **barreres d'entrada**: legals (una patent, una llicència), de control d'un recurs únic, o d'**economies d'escala** tan grans que una sola empresa produeix més barat que dues. Aquest últim cas és el **monopoli natural**, com el d'una xarxa de distribució d'aigua: duplicar les canonades seria car i ineficient. A diferència de la competència, el monopolista **fixa el preu**, però no pot cobrar el que vulgui: si el puja, venen menys unitats, perquè la demanda és la del mercat sencer.

Per vendre una unitat més ha de baixar el preu de totes, i per això el seu **ingrés marginal és menor que el preu**. Maximitza el benefici produint on **IMg = CMg**, i després cobra el preu que li permet la demanda per aquesta quantitat.

Cas · El filtre amb patent

Una petita empresa té la patent d'un filtre d'aigua. La demanda és P = 50 − 0,5Q, el cost marginal és de 10 € per filtre i els costos fixos són de 300 € al dia. Quina quantitat i preu tria? Quin benefici obté? Què passaria en competència? (supòsit didàctic) **Pas 1.** L'ingrés total és IT = (50 − 0,5Q) · Q, de manera que IMg = 50 − Q. Igualant IMg = CMg: 50 − Q = 10, Q = 40 filtres. El preu és P = 50 − 0,5 · 40 = 30 €. Marge: (30 − 10) · 40 = 800 €; descomptant els fixos, benefici net 800 − 300 = 500 €. **Pas 2.** Com a referència eficient (competència), P = CMg: 50 − 0,5Q = 10, Q = 80 filtres a 10 €. L'excedent del consumidor és ½ · (50 − 30) · 40 = 400 € amb monopoli, i ½ · (50 − 10) · 80 = 1.600 € amb competència. La **pèrdua d'eficiència** (el valor de les unitats que no es produeixen) és ½ · (30 − 10) · (80 − 40) = 400 €. **Resultat: el monopoli produeix 40 filtres a 30 € (500 € de benefici net) en lloc de 80 a 10 €; la pèrdua d'eficiència és de 400 €. Què significa:** el monopolista guanya més, però la societat perd, perquè hi ha compradors que pagarien més del cost i no n'obtenen.

Dit d'una altra manera: el monopolista renuncia a vendre les unitats entre la 40 i la 80, tot i que els compradors les valorarien per sobre del cost de produir-les (10 €). Si les vengués a un preu més baix, hauria de baixar també el preu a les unitats anteriors, i el guany total disminuiria. És la lògica del preu únic, i per això el monopolista prefereix limitar la quantitat.



El monopoli produeix menys (40 en lloc de 80) i cobra més (30 € en lloc de 10 €). Supòsit: P = 50 − 0,5Q; CMg = 10 €

Figura 4.2. Monopoli i competència: quantitat, preu i pèrdua d'eficiència (supòsit didàctic)

La comparació dels dos resultats és aquesta:

	Monopoli	Competència
Quantitat	40	80
Preu	30 €	10 €
Marge abans de fixos	800 €	0 €
Excedent del consumidor	400 €	1.600 €
Pèrdua d'eficiència	400 €	0 €

Alguns monopolistes poden fer encara més benefici si cobren **preus diferents** a grups de clients que tenen una disposició a pagar diferent (descomptes per a estudiants o jubilats), sempre que no es pugui revendre el producte. El client que paga menys en surt beneficiat, però qui paga el preu alt continua pagant per sobre del cost.

Aquesta pèrdua pot justificar mesures de regulació o de defensa de la competència. Es poden controlar els preus d'un monopoli natural, obrir el mercat a la competència o exigir normes de servei. Cal distingir, però, el **monopoli** (una situació del mercat) de **l'abús d'una posició dominant**, que és el que les normes de competència controlen. Els monopolis també tenen defensors: un benefici gran pot finançar innovació. L'equilibri entre els dos punts de vista és una decisió pública.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «El monopoli sempre produeix menys i cobra més, i per això tenir un monopoli és il·legal».
Què cal comprovar. Què és cert i què no en aquesta frase? Escriu-ho amb les teves paraules i digues en quina font fiable (el text d'una llei o un manual) comprovaries si un monopoli és, per si mateix, il·legal.

ACTIVITATS

4. Amb P = 50 − 0,5Q i CMg = 10, calcula el benefici brut (P − CMg) · Q per a Q = 30, 40 i 50 i comprova que 40 és el màxim.
5. El cost marginal puja a 20 €. Calcula la nova quantitat i el nou preu del monopolista.
6. *Amplia.* Explica per què en un monopoli natural pot ser pitjor que hi hagi dues empreses que només una, i què pot fer l'administració per evitar que l'única empresa abusi del preu.

4.3 Oligopoli

Quan només hi ha unes poques empreses, cadascuna ha de mirar què fan les altres. Poden competir o pactar (els pactes restrictius són prohibits).

L'**oligopoli** és un mercat amb **pocs venedors** que tenen una part gran de les vendes, amb barreres d'entrada altes i productes idèntics o diferenciats: els bancs, les companyies elèctriques, les companyies aèries o els supermercats d'una zona en són exemples. La característica clau és la **interdependència**: el que guanya una empresa depèn del que decideixen les altres, per això es pot analitzar com un joc, com has vist a la unitat 1. Imaginem dues companyies d'autobusos d'una mateixa línia (fictícies), que poden posar el preu **alt** o **baix**. Els guanys mensuals en milers d'euros són aquests, amb l'empresa A a l'esquerra de cada parella:

	B preu alt	B preu baix
A preu alt	60 ; 60	20 ; 80
A preu baix	80 ; 20	40 ; 40

Si B posa preu alt, a A li surt millor el baix (80 > 60); si el posa baix, també (40 > 20). El preu baix és la seva estratègia dominant, i per simetria la de B. L'equilibri de Nash és (baix, baix), amb 40 i 40, tot i que (alt, alt) els donaria 60 i 60 a cadascuna. A la vida real, els oligopolis competeixen també per qualitat, publicitat i innovació, i sovint mantenen els preus rígids per evitar una guerra de preus. Per això les empreses d'un oligopoli tenen la temptació de **pactar**: crear un **cartell**, un acord per fixar preus o repartir-se el mercat, perquè així els dos es quedarien amb el guany màxim. Però un cartell pot ser inestable, perquè cadascú té incentiu a trair-lo, i és il·legal.

CLAU

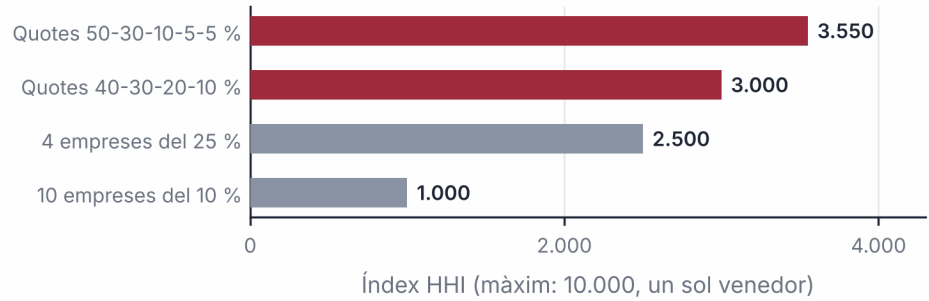
En un oligopoli, les decisions de cada empresa depenen de les de les altres; pactar preus és il·legal, encara que fos el millor per a les empreses.

La norma diu

La llei prohibeix tot acord, decisió o recomanació col·lectiva, o pràctica concertada o conscientment paral·lela, que tingui per objecte, produeixi o pugui produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència en tot el mercat nacional o en una part (Llei 15/2007, de defensa de la competència, art. 1.1).

Per saber com de concentrat és un mercat s'utilitza l'**índex de Herfindahl-Hirschman** (HHI): es calcula elevant al quadrat la quota de mercat (en %) de cada empresa i sumant-ho. Un monopoli té 10.000 (100^2); com més alt, més concentrat. Amb aquestes quotes (exemples didàctics):

Mercat	Càlcul	HHI
10 empreses del 10 %	$10 \cdot 10^2$	1.000
4 empreses del 25 %	$4 \cdot 25^2$	2.500
Quotes 40, 30, 20 i 10 %	1.600 + 900 + 400 + 100	3.000
Quotes 50, 30, 10, 5 i 5 %	2.500 + 900 + 100 + 25 + 25	3.550



HHI = suma dels quadrats de les quotes de mercat en percentatge (exemples didàctics)

Figura 4.3. Índex HHI de quatre mercats d'exemple

Un exemple clàssic de concentració és el de les companyies que serveixen un mateix territori amb poques opcions: el consumidor pot canviar de proveïdor, però si tots cobren un preu semblant, canviar no millora res. Per això importa que hi hagi entrada de nous competidors.

L'HHI resumeix una idea important: no només importa quantes empreses hi ha, sinó com es reparteixen les vendes. Un mercat amb deu empreses pot estar poc concentrat o molt, segons si una d'elles té quasi tot el pastís. Les autoritats de la competència l'utilitzen per avaluar la concentració i vigilar les fusions; per si sol no demostra cap acord il·lícit. No cal que hi hagi un contracte escrit: la norma també preveu les pràctiques «conscientment paral·leles», però el simple fet que dues botigues tinguin el mateix preu no n'és una prova, perquè pot passar que cadascuna observi l'altra o que tinguin els mateixos costos.

ACTIVITATS

7. Calcula l'HHI d'un mercat amb quatre empreses de quotes 40 %, 30 %, 20 % i 10 %, i d'un altre amb quotes 50 %, 30 %, 10 %, 5 % i 5 %.
8. Dues companyies tenen aquests guanys: (alt, alt) = 50 ; 50; (alt, baix) = 10 ; 70; (baix, alt) = 70 ; 10; (baix, baix) = 30 ; 30. Busca les estratègies dominants i l'equilibri.
9. *Amplia.* Explica per què un cartell tendeix a trencar-se. Relaciona-ho amb el dilema del presoner i digues què podria fer que durés més, i per què això no el fa legal.

4.4 Competència monopolística

Moltes empreses venen coses semblants però no idèntiques. Gràcies a la diferenciació, cadascuna té una mica de poder sobre el seu preu.

En la **competència monopolística** hi ha **molts venedors**, entrar al mercat és fàcil i els productes són **diferenciats**: no són idèntics, però són substituts propers. Perruqueries, restaurants, botigues de roba o gimnasos en són exemples. Com que cada empresa ven una cosa una mica diferent, té un petit **poder de mercat**: pot cobrar més que la competència si els clients valoren la seva diferència. La diferenciació pot ser de **qualitat**, de **servei**, d'**ubicació** o d'**imatge de marca**. I per donar-la a conèixer, les empreses fan servir la **publicitat** i els distintius.

A llarg termini, com que s'hi pot entrar lliurement, els beneficis atrauen noves empreses que s'hi assemblen, la demanda de cadascuna baixa i els beneficis tendeixen a ser nuls, com en la competència perfecta. L'avantatge per als consumidors és la **varietat**; l'inconvenient, que part del cost de venda es destina a publicitat i que, amb molta oferta, és difícil comparar. Per això una **marca** i unes **valoracions** poden ser una informació útil: diuen alguna cosa sobre la qualitat. Però també es poden manipular. La diferenciació pot ser **horitzontal** (dues pizzeries amb receptes diferents, que no es poden ordenar de millor a pitjor) o **vertical** (uns auriculars de més qualitat que uns altres), i cadascuna funciona de manera diferent: en la primera, el client tria pel gust; en la segona, es comparen atributs de qualitat que molts valoren igual.

La **publicitat** té dues cares: informa que el producte existeix i en destaca les característiques, però també pot crear una imatge que fa que el client pagui més pel mateix. En conjunt, la competència monopolística combina varietat i un cost mitjà una mica més alt que en competència perfecta. Un negoci d'aquest tipus també es pot analitzar amb els costos de la unitat 2: en el curt termini té un petit poder per fixar el preu, però si el benefici és gran, aviat en sorgeixen altres de semblants i els clients es reparteixen. Per això molts negocis petits competeixen més per servei i fama que per preu.

LA CIÈNCIA DIU

En una anàlisi de ressenyes de restaurants d'una plataforma coneguda, aproximadament un 16 % de les ressenyes van ser filtrades com a sospitoses, i els restaurants amb menys valoracions eren més propensos a fer-ne de falses (Luca i Zervas, 2016, *Management Science*, 62(12), 3412-3427).

Límit. Es basa en el filtre d'una sola plataforma, que és un indicador aproximat, en un sol tipus de negoci i en un altre país; no vol dir que tots els mercats ni totes les ressenyes siguin falses.

Com decidim

Efecte halo. *Mecanisme:* una bona impressió en un aspecte (una foto atractiva, cinc estrelles) fa que valorem bé també la resta, encara que no tinguem cap dada sobre ella. *Exemple:* triem un local perquè té cinc estrelles, sense mirar quantes ressenyes hi ha ni si parlen del que ens importa. *Què fer:* mira quantes ressenyes hi ha, llegeix-ne algunes de les negatives i compara amb una font independent abans de decidir.

ACTIVITATS

10. Una pastisseria de barri ven pastissos més cars que els d'un supermercat. Explica, amb la idea de diferenciació de producte, per què hi ha clients que ho accepten i digues dues maneres de diferenciar-se.

11. *Amplia.* Fes una taula que compari la competència perfecta, la monopolística, l'oligopoli i el monopoli: nombre de venedors, tipus de producte, barreres, control del preu i un exemple de cada.

4.5 Sostenibilitat, responsabilitat i comerç just als mercats

Un mercat no només decideix preus: també condiciona com es produeix. El consumidor pot fer pesar la seva compra.

El **consum responsable** consisteix a tenir en compte, en comprar, altres criteris a més del preu: l'**impacte ambiental** (energia, transport, residus), les **condicions de treball** de qui ha fet el producte i l'**origen**. La demanda és una forma de poder: si molts consumidors canvien els seus hàbits, les empreses hi reaccionen. El mercat no sempre inclou en el preu el cost ambiental o social de produir, i això es tracta amb més detall a la unitat següent. Però cal saber **informar-se**: una etiqueta, un distintiu o un anunci poden ser fiables o no, i convé contrastar-ho amb fonts independents.

El **comerç just** és un sistema de compra en què els petits productors, sovint de països pobres, cobren un **preu mínim** que cobreix els seus costos i reben una **prima** per a projectes col·lectius (escoles, sanitat). Un exemple fictici: una cooperativa ven 500 kg de cafè. El preu de mercat és de 2,00 € el quilo, i el preu mínim just, de 2,20 €/kg, més una prima de 0,40 € (2,60 € en total). Amb el preu de mercat, la cooperativa ingressa 500 · 2,00 = 1.000 €; amb el comerç just, 500 · 2,60 = 1.300 €, és a dir, 300 € més, dels quals 500 · 0,40 = 200 € són la prima. Això no resol per si sol la pobresa, però mostra que el preu pot incloure criteris socials.

Els criteris de compra responsable es poden convertir en preguntes senzilles que es poden fer al barri: es poden comprar productes de temporada i de proximitat, comparar l'embalatge, i preguntar si el petit comerç ofereix alternatives. No sempre l'opció responsable és la més cara.

PER AL TEU PROJECTE · E4

Escriu la peça **Mapa de competència del barri** de l'Observatori econòmic de Valldelana: tria un tipus de comerç, compta els establiments, classifica l'estructura del mercat i digues què té de diferent cada un.

ACTIVITATS

12. Una cooperativa ven 700 kg de cafè. El preu de mercat és de 2,00 € el quilo i el preu mínim just, de 2,60 € amb la prima de 0,40 € inclosa. Calcula quant més ingressa amb el comerç just i quants euros són la prima.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

Cinc estrelles

La classe d'Economia feia olor de cafè de màquina i de bolígraf nou. A la taula del fons, en Dani havia obert el portàtil, i la pantalla brillava amb una fila d'estrelles: cinc, cinc, cinc, cinc, i una de quatre.

—Trenta-vuit valoracions —va dir—. Totes tenen cinc estrelles, llevat d'una. Són els auriculars que vull.

La Lucía es va inclinar sobre l'espatlla d'en Dani. La Martina va treure d'una carpeta tres fulls amb gràfics que havia fet pel seu compte, amb línies que s'encreuaven i després se separaven.

—Si tots tenen cinc estrelles, no et diuen quin és millor —va dir la Martina.



Portàtil amb valoracions de cinc estrelles, fulls amb gràfics i tres joves que comparen uns auriculars.

Va deixar passar uns segons. Fora, al carrer, una furgoneta feia marxa enrere i bipejava; algú va riure. En Dani va picar la taula amb el dit, com feia sempre que no estava d'acord.

—Això ja ho sé —va dir en Dani—. Però si tots el volen, deu ser bo.

—O potser és el que passa quan tothom ho diu —va dir la Lucía, amb el dit sobre la pantalla—. Aquesta ressenya diu «perfecte, arribat ràpid». I aquesta altra, també. Fixa-t'hi: la mateixa frase.

En Dani va fer una ganyota. En aquell moment va arribar la Inés Varela amb una carpeta sota el braç, va mirar la pantalla i no va dir res durant un moment.

—Tres botigues —va dir després—. El mateix model. Apunteu el preu, la garantia, el termini de lliurament i què diuen els clients. Teniu vint minuts.

Van sortir a la plaça. Vint minuts després, en Hugo i la Salma van tornar amb les llibretes plenes.

—La botiga del carrer Major, cinquanta-nou noranta —va dir en Hugo.

—La del centre comercial, cinquanta-nou noranta —va dir la Salma.

—I la botiga en línia, cinquanta-nou —va afegir en Dani, que ho havia mirat al mòbil—. Però l'enviament són quatre noranta, i fa seixanta-tres noranta.

—Doncs les dues botigues físiques cobren el mateix —va dir la Martina, i va dibuixar una ratlla horitzontal al full.

—Que estrany —va dir en Hugo—. Com si s'haguessin posat d'acord. Fins i tot el preu acaba en noranta, que sempre sembla més barat.

—Això és l'efecte del dígit de l'esquerra —va murmurar la Salma—. Cinquanta-nou noranta sembla menys de seixanta.

—No té per què —va dir la Martina—. Si una baixa el preu, les altres dues també han de baixar, perquè si no, perden clients. I si una el puja i les altres no, es queda sense compradors. Potser s'esperen que algú es mogui primer.

—O potser tenen el mateix proveïdor i cap no pot baixar més —va dir la Lucía.

—O sí que s'han posat d'acord —va dir en Dani, més baix.

Ningú no va saber què respondre. En Hugo va mirar la llibreta, on havia apuntat «cinquanta-nou noranta» dues vegades seguides, i es va adonar que no tenia cap altra xifra a la mà. La Salma va obrir de nou el portàtil i va tornar a mirar les estrelles. En una de les ressenyes, algú havia escrit només: «Molt bé».

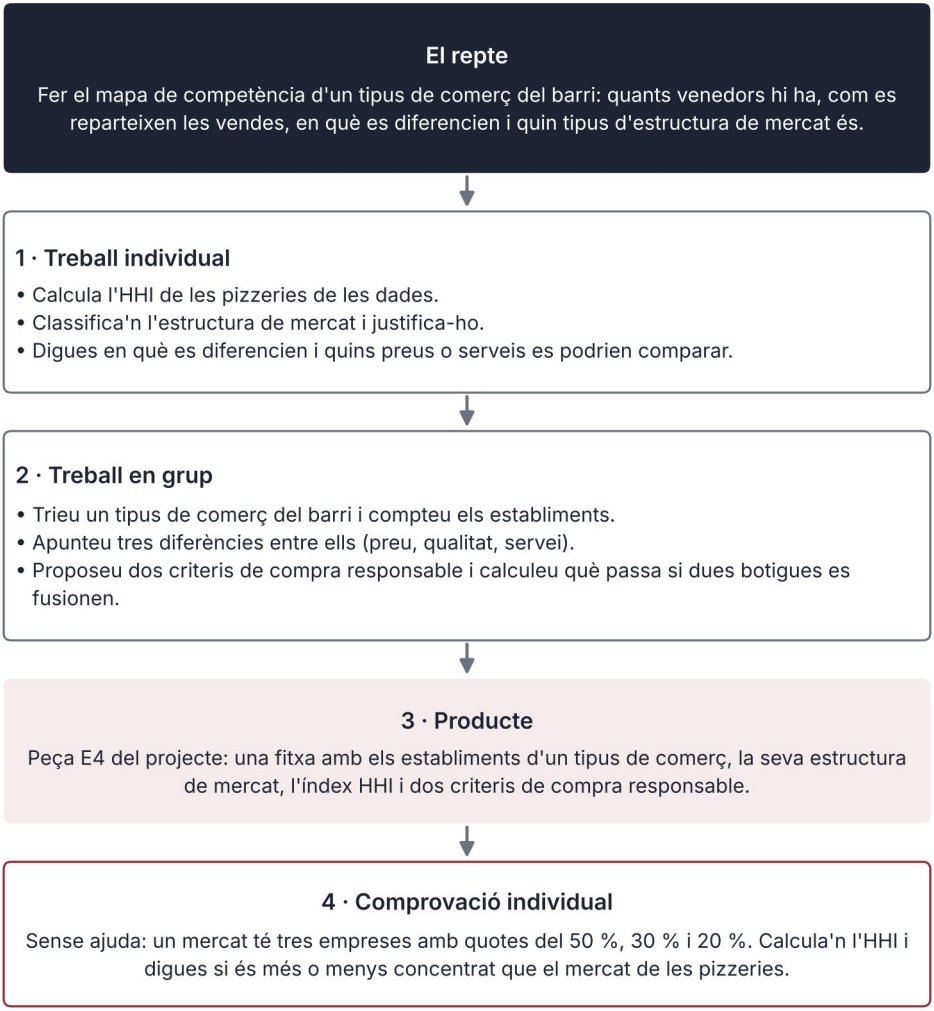
—Jo m'esperava una cosa més clara —va dir en Dani, i es va refregar els ulls—. Pensava que costaria triar entre botigues, i ara no sé ni per què he de triar. Hi ha tres botigues, tres ofertes per comparar i trenta-vuit valoracions que no em diuen res.

En Hugo va aixecar la mà com a classe, per costum. La Inés el va mirar i no va dir res. La Inés va deixar la carpeta damunt la taula. Va agafar el retolador i va escriure al marge del full de la Martina, sense fer cap comentari, una sola pregunta: «Qui us fixa el preu: les estrelles o la botiga?». Va fer un pas enrere, i els quatre es van quedar mirant el full, sense dir res. Al portàtil, mentre parlaven, havia aparegut una valoració nova: cinc estrelles i dues paraules, «Molt bé».

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El mapa de competència

Repte. Fer el mapa de competència d'un tipus de comerç del barri: quants venedors hi ha, com es reparteixen les vendes, en què es diferencien i quin tipus d'estructura de mercat és. **Producte.** Peça E4 del projecte: una fitxa amb els establiments d'un tipus de comerç, la seva estructura de mercat, l'índex HHI i dos criteris de compra responsable. **Dades.** Sis pizzeries d'un barri (fictícies), amb quotes de vendes del 35 %, 25 %, 15 %, 10 %, 10 % i 5 %. Canvi per al grup: es fusionen les dues del 10 %. **Comprovació individual.** Sense ajuda: un mercat té tres empreses amb quotes del 50 %, 30 % i 20 %. Calcula'n l'HHI i digues si és més o menys concentrat que el mercat de les pizzeries.

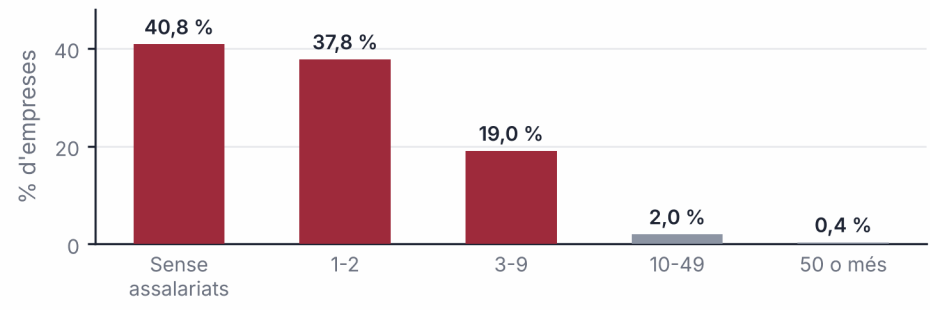


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Quant mesuren els comerços del barri?

En un mercat competitiu hi ha molts venedors petits; en un oligopoli, pocs i grans. Les dades del Directori Central d'Empreses (DIRCE) de l'INE permeten saber quantes empreses hi ha d'una activitat i com són de grans segons el nombre d'assalariats. L'1 de gener de 2025, a Catalunya hi havia 61.450 empreses de comerç al detall. El 40,8 % (25.101) no tenia cap assalariat, el 37,8 % (23.209) en tenia d'un a dos, el 19,0 % (11.704) de tres a nou, el 2,0 % (1.215) de deu a quaranta-nou i el 0,4 % (221) cinquanta o més.



Font: INE, DIRCE, taula 73020, Catalunya, comerç al detall, 1-1-2025 (consulta: 11/2026)

Figura 4.4. Empreses de comerç al detall a Catalunya segons el nombre d'assalariats, 1-1-2025 (%)

Gairebé totes les empreses del sector són molt petites: 60.014, el 97,7 %, tenen menys de deu assalariats. Hi ha moltes empreses petites, però això no demostra que sigui competència perfecta: caldria saber-ne les quotes, la diferenciació i les barreres. Però cal ser prudent. El DIRCE compta **empreses**, no **vendes**: només 221 empreses tenen cinquanta o més assalariats, però poden representar una part molt gran del que es ven al comerç. Per saber si el mercat està concentrat caldria mirar les quotes de mercat i calcular l'HHI, que l'estadística no dona.

Tampoc no diu res del tipus de producte: el comerç al detall inclou la botiga de queviures, la de roba i la que ven combustible, i cadascuna competeix en un mercat diferent. Una persona que busca fruita no compara el preu amb el d'una botiga de bicicletes. I el que importa, a l'hora de comprar, és el que passa al barri: quantes botigues d'aquest tipus hi ha a prop i si els preus i el servei són semblants.

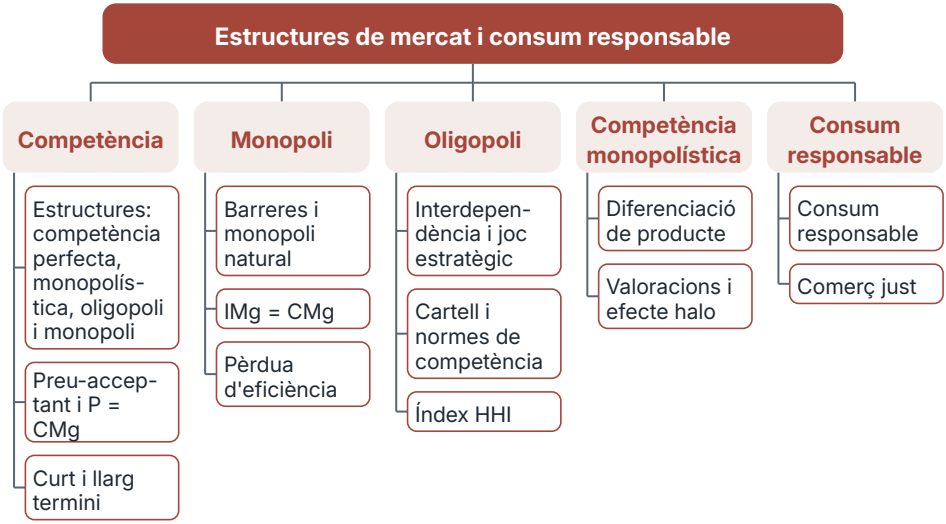
Per això el mapa de competència d'un barri s'ha de fer mirant un tipus de comerç concret, comptant els establiments, observant en què es diferencien i buscant dades de vendes quan existeixen. Les xifres de l'informe donen el context, però no responen sols a la pregunta que va deixar oberta la Inés. Una dada més detallada, com les quotes de vendes de cada botiga, permetria calcular l'HHI de cada tipus de comerç i comparar-lo amb el d'altres barris.

Font: INE, DIRCE, taula 73020, Catalunya, comerç al detall (CNAE 47), 1 de gener de 2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, quines hipòtesis donen els personatges perquè les tres botigues tinguin el mateix preu? Per què la Inés pregunta qui fixa el preu: les estrelles o la botiga?
14. (aplicació) Tria cinc tipus de mercat del teu barri (serveis de perruqueria, aigua de l'aixeta, distribució alimentària, venda de verdura, telefonia) i classifica'ls segons l'estructura de mercat que se'ls acosta més, amb una justificació.
15. (càlcul) Amb les dades de l'informe, calcula quantes empreses de comerç al detall tenen menys de deu assalariats i quin percentatge del total són, i quantes en tenen cinquanta o més.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «L'HHI d'un mercat amb quatre empreses de quota igual és 1.000». Calcula'l i digues quin error pot haver comès.
17. (document) Llegeix la dada de la caixa de 4.1. Quin percentatge d'empreses de restauració tenen menys de deu assalariats? Vol dir que totes tenen el mateix poder de mercat? Per què?
18. (debat d'aula) «Val la pena pagar més per un producte si garanteix un comerç just.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple per a cadascun, i participa en el debat respectant els torns de paraula.
19. (anàlisi) En un mercat, dues empreses amb quotes del 30 % i del 20 % es fusionen; la resta de les vendes (50 %) la reparteixen deu empreses del 5 %. Calcula l'HHI abans i després de la fusió i comenta el resultat.
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un mercat que coneguis. En vuit o deu línies, classifica'n l'estructura, explica quants venedors hi ha, en què es diferencien i quin criteri de compra responsable aplicaries com a consumidor.

ESQUEMA



RESUM

L'**estructura d'un mercat** depèn del nombre de venedors, del tipus de producte i de les barreres d'entrada. En **competència perfecta**, l'empresa accepta el preu i produeix on P = CMg; en el curt termini continua mentre cobreix els costos variables. Un **monopoli** fixa el preu, produeix on IMg = CMg i obté un preu més alt i una quantitat menor que en competència, amb una pèrdua d'eficiència; pot justificar una regulació, però el monopoli en si no és il·legal. En un **oligopoli**, la interdependència fa que es pugui analitzar com un joc: l'equilibri pot ser pitjor per a les empreses que un acord, però els cartells són il·legals, i l'**HHI** mesura la concentració. En la **competència monopolística**, la diferenciació dona un poder petit sobre el preu, i les valoracions poden ajudar o enganyar. Finalment, el **consum responsable** i el **comerç just** recorden que el preu no és l'únic criteri. El que importa és observar quantes empreses hi ha, com competeixen i què es valora en comprar, i contrastar sempre les valoracions i els distintius amb dades.



UNITAT 5

Fallades del mercat i de l'Estat

Els números del barri · Moure el saló entre tots

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què són les fallades del mercat i per què l'Estat hi intervé.
- Analitzar una externalitat i calcular l'efecte d'un impost que la corregeix.
- Distingir els béns públics dels privats i explicar el problema del polissó.
- Reconèixer les asimetries d'informació, la selecció adversa i el risc moral.
- Valorar la desigualtat de la renda i els límits de la intervenció de l'Estat.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És gener i el grup de l'Observatori econòmic de Valldelana ha de preparar la sala d'actes de l'institut perquè els veïns hi vegin les primeres dades del barri. Hi ha seixanta cadires per moure i uns quants cables per recollir, i quatre persones fan la feina mentre la resta mira. La sala la faran servir tots, i això planteja una pregunta incòmoda: què passa quan una cosa és de tothom i no cal que l'hagi pagat o preparat ningú en concret? Hi ha coses que el mercat, deixat sol, no sap resoldre, i també n'hi ha que l'Estat arregla amb dificultat. Aquesta unitat explica per què.

PER COMENÇAR

1. Pensa en una cosa que s'arregla al teu barri o poble sense que la pagui cada usuari (un banc, una plaça, un fanal). Qui la paga?
2. Un bar amb terrassa fa soroll fins tard. Qui en paga el cost? Hi ha algú que el cobra?
3. Quan es ven una bicicleta de segona mà, el comprador sap tant com el venedor sobre l'estat en què és?
4. Si l'Estat intervé en un problema, creus que sempre ho fa bé? Per què?



Externalitats

5.1



Béns públics

5.2



Informació

5.3



Desigualtat

5.4



Estat

5.5

5.1 Límits del mercat i de l'Estat; externalitats

El mercat és una bona manera de coordinar decisions, però no sempre porta sol al millor resultat. Quan no ho fa, parlem de fallades del mercat.

En competència perfecta, el mercat assigna els recursos de manera eficient: hi ha molts compradors i venedors, el producte és idèntic, tothom té informació completa i tot el cost i el benefici d'una operació recauen només en qui hi participa. A la realitat, rarament es donen del tot.

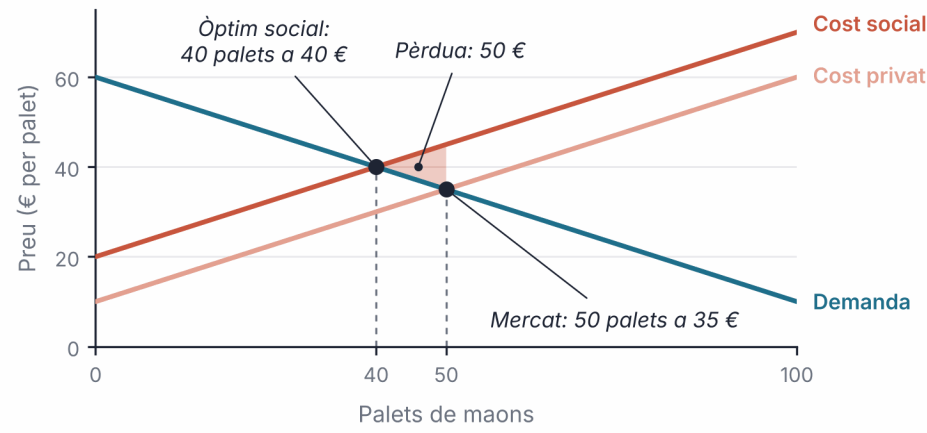
Una **fallada del mercat** és una situació en què el mercat, deixat sol, no assigna els recursos de manera eficient (la desigualtat és un altre motiu d'intervenció). Les causes principals són les **externalitats**, els **béns públics**, les **asimetries d'informació**, els **mercats incomplets**, el **poder de mercat** (el monopoli i l'oligopoli de la unitat 4) i la **desigualtat** en el repartiment de la renda.

Quan hi ha una fallada, l'Estat pot intervenir amb **regulacions** (límits i obligacions), **impostos**, **subvencions**, **provisió directa** de béns i serveis o **polítiques de redistribució**. Però el sector públic també s'equivoca, com veuràs a l'apartat 5.5. Per això la pregunta útil no és «mercat o Estat?», sinó «quina combinació funciona millor en aquest cas?».

Una **externalitat** és l'efecte que l'activitat d'una persona o una empresa té sobre tercers, sense que quedi reflectit en el preu. Pot ser **negativa** (el soroll d'un local, el fum d'una fàbrica, els embussos) o **positiva** (qui es vacuna també protegeix els altres; qui restaura la façana d'un edifici històric embelleix el carrer). La clau és la diferència entre el **cost privat** que paga qui decideix i el **cost social**, que inclou el que paguen els altres. Amb una externalitat negativa el mercat produeix més del que convé a la societat; amb una de positiva, menys.

Cas · Una fàbrica de maons

Una petita fàbrica (fictícia) ven palets de maons. La demanda és $P = 60 - 0{,}5Q$ i el cost marginal privat, $CMg = 10 + 0{,}5Q$. Cada palet que fabrica provoca 10 € de danys als veïns (fum i soroll). Quants palets es produeixen al mercat? Quants convindria produir? Quin impost per palet hi aconsegueix arribar? (supòsit didàctic) **Pas 1.** El mercat iguala la demanda i el cost privat: $60 - 0{,}5Q = 10 + 0{,}5Q$, $Q = 50$ palets, a 35 € cadascun. El cost per als veïns és $10 \cdot 50 = 500$ €. **Pas 2.** Per a la societat el cost marginal és el privat més 10 €: CMg social $= 20 + 0{,}5Q$. Igualant-lo a la demanda: $60 - 0{,}5Q = 20 + 0{,}5Q$, $Q = 40$ palets, a 40 €. Del palet 41 al 50, el cost social (de 40 a 45 €) supera el que paga la demanda (de 40 a 35 €). La **pèrdua d'eficiència** és $\tfrac{1}{2} \cdot 10 \cdot (50 - 40) = 50$ €. **Pas 3.** Un **impost pigouvià** de 10 € per palet fa que la fàbrica pagui el que provoca: el cost privat passa a $20 + 0{,}5Q$, la producció es redueix a 40 palets i l'Estat recapta $10 \cdot 40 = 400$ €, una part dels quals es podria destinar a compensar els veïns. **Resultat: sense impost es fabriquen 50 palets a 35 €; amb un impost de 10 €, 40 palets a 40 €, i la pèrdua de 50 € desapareix. Què significa:** l'impost **internalitza** l'externalitat: fa que qui contamina compti, en decidir, amb el cost que abans pagaven els altres.



Cost marginal privat i social. El mercat fa 10 palets de més: cada un costa 10 € de fum i soroll als veïns (supòsit)

Figura 5.1. Una externalitat negativa: el mercat produeix 50 palets i l'òptim social és de 40 (supòsit didàctic)

L'impost no és l'única eina. També hi ha els **límits i les normes** (per exemple, un màxim de soroll), els **permisos negociables** (es reparteix un nombre limitat de permisos per emetre, que les empreses poden comprar i vendre) i, amb les externalitats positives, les **subvencions**, que animen a produir més del que el mercat faria.

LA NORMA DIU

Els poders públics han de vetllar per la utilització racional de tots els recursos naturals, amb la finalitat de protegir i millorar la qualitat de vida i defensar i restaurar el medi ambient, amb el suport de la indispensable solidaritat col·lectiva (Constitució espanyola, art. 45.2).

Clau

Una externalitat és un cost o un benefici que cau sobre tercers i no surt al preu; l'impost o la subvenció correctors fan que qui decideix el tingui en compte.

ACTIVITATS

1. Digues si cada situació és una externalitat positiva o negativa i qui n'és el tercer afectat: a) un veí fa una festa fins a les tres de la matinada; b) una persona es vacuna de la grip; c) una empresa aboca aigua bruta al riu; d) una família restaura la façana de casa seva, a una plaça històrica.

2. Repeteix el cas de la fàbrica amb un cost de 12 € per palet per als veïns. Calcula la producció del mercat, la producció òptima, el preu i l'impost que hi arriba.

3. *Amplia.* Una activitat té una demanda privada $P = 40 - 0{,}5Q$ i un cost marginal de $10 + 0{,}5Q$, i cada unitat dona 8 € de benefici a tercers. Calcula la quantitat del mercat, la quantitat òptima i la subvenció per unitat que les fa coincidir, i el cost total d'aquesta subvenció.

5.2 Béns públics

Hi ha coses que beneficien tothom i que ningú no vol pagar. El mercat no les produeix prou, i per això molts serveis bàsics són públics.

Els béns es poden classificar segons dues característiques. Un bé és **excloïble** si es pot impedir que el faci servir qui no paga, i és **rival** si l'ús d'una persona en redueix la disponibilitat per a les altres. Una pizza és excloïble i rival: si no pagues, no te la donen, i si te la menges, ja no n'hi ha per a un altre, com passa amb quasi tot el que comprem. Un **bé públic** és, en canvi, **no excloïble i no rival**: no es pot impedir que algú el gaudeixi i que l'utilitzi una persona més no el gasta per a ningú. L'enllumenat d'un carrer, un far o la defensa en són exemples. Entre els dos extrems hi ha els **béns de club** (excloïbles i no rivals, com una televisió de pagament) i els **recursos comuns** (rivals però no excloïbles, com una zona de pesca lliure).



Figura 5.2. Quatre tipus de béns segons si es poden excloure i si són rivals

Aquí apareix el **problema del polissó** (*free rider*): si no puc ser exclòs, la millor opció és no pagar i confiar que paguin els altres. Com que tothom pensa igual, el bé no es produeix o es produeix en una quantitat insuficient, tot i que podria valer la pena per a tots. Imaginem una urbanització (fictícia) amb deu veïns que volen posar llum al carrer. Instal·lar-la i mantenir-la costa 1.000 € a l'any, i cada veí la valora en 150 €. El benefici total és 10 · 150 = 1.500 €, més que el cost: val la pena. Però si la contribució és voluntària, cada veí pensa que la llum li arribarà igualment i no hi posa res: pagar-ne 100 € és poc atractiu quan es pot no pagar.

Escenari	Aportació	Es fa la llum?	Benefici net total
Quota obligatòria de 100 € a cada veí	1.000 €	Sí	1.500 − 1.000 = 500 €
Voluntari: 3 veïns × 100 €	300 € (retorn)	No	0 € (se'n perden 500)

La solució més habitual és la **provisió pública finançada amb impostos**: els impostos poden tenir en compte la capacitat de cadascú i el bé es proveeix per a tots.

També hi ha fórmules mixtes, com les **taxes** (per exemple, un preu per l'ús d'un servei públic concret, que no és un impost) o la **col·laboració entre l'administració i l'empresa privada** per construir una infraestructura.

Les associacions de veïns o les cooperatives poden gestionar bé un recurs comú: l'economista Elinor Ostrom, premi Nobel d'Economia el 2009, va estudiar casos d'aigua o pastures que comunitats petites gestionen sense l'Estat ni el mercat. Si ningú no cuida un **recurs comú**, en canvi, cadascú n'extreu tant com pot i s'esgota: és la **tragèdia dels comuns**.

Hi ha un segon problema: la **valoració**. Per decidir quanta llum, quants parcs o quanta seguretat convé proveir, caldria saber quant els valora cada persona, però si el bé es finança segons el que declares valorar-lo, tens incentiu a dir que el valores poc. Per això la quantitat de béns públics es decideix en processos col·lectius, com els pressupostos i les votacions, amb tots els seus límits.

Hi ha serveis que són excloïbles i rivals, com l'educació o la sanitat, però que l'Estat proveeix igualment perquè beneficien tota la societat i no només qui els rep: són **béns de mèrit**. Els seus contraris són els **béns de demèrit**, com el tabac, que l'Estat vol desincentivar amb impostos o normes.

Moltes vegades la frontera no és tan clara: són **béns públics impurs** els que només ho són en part. Una carretera oberta a tothom és gairebé no rival mentre no hi ha embús, però amb molt trànsit l'ús d'un cotxe molesta els altres; que sigui gratuïta no vol dir que no es pugui excloure ningú.

COM DECIDIM

Difusió de la responsabilitat. *Mecanisme:* quan molta gent pot ajudar, cada persona sent que la seva part és petita i que ja la farà algú altre, i al final ningú no fa res. *Exemple:* en una feina de grup on tothom pot posar el seu granet, cadascú es refia del que faran els companys. *Què fer:* assignar tasques a persones concretes i fixar terminis, perquè la responsabilitat deixi de ser de tothom en general.

Revisa la IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Un bé és públic quan el paga l'Estat, i privat quan el paga una empresa».

Què cal comprovar. Una escola pública és un bé públic en aquest sentit? Quines dues característiques el defineixen, en un manual d'economia?

ACTIVITATS

4. Classifica cada bé (privat, de club, recurs comú o públic) i justifica-ho: a) una entrada de cinema; b) l'enllumenat d'un carrer; c) un aqüífer que abasteix molts pous; d) una televisió de pagament.

5. En l'exemple de la urbanització, calcula el benefici net per veí si es paga la quota de 100 € i què passa si tres veïns paguen 100 € cadascun i la llum no s'arriba a instal·lar.

6. *Amplia.* Explica per què un far és un bé públic i per què, malgrat això, el servei es pot acabar finançant amb impostos o amb taxes. Quina diferència hi ha entre les dues vies?

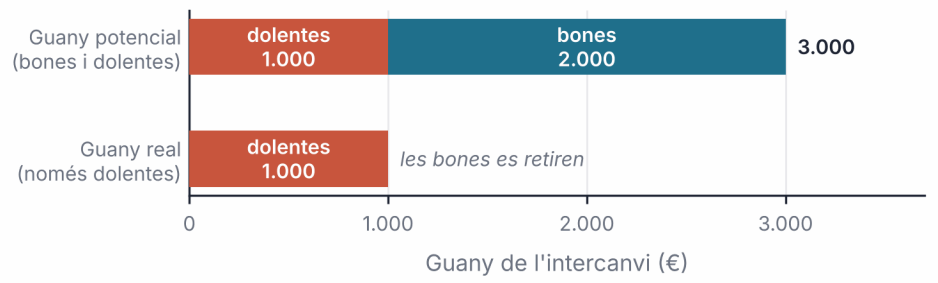
5.3 Asimetries d'informació i mercats incomplets

Quan una de les parts sap més que l'altra, el mercat pot fallar. I quan no hi ha cap contracte per cobrir un risc, també.

Hi ha **informació asimètrica** quan una de les parts d'una operació té dades rellevants que l'altra no té. Això pot fer fallar el mercat de dues maneres. La **selecció adversa** passa **abans** d'acordar l'operació: com que el comprador no pot saber la qualitat real, tria pel que veu i s'atreuen els productes pitjors. El **risc moral** passa **després**: una persona que ja està coberta per una assegurança té menys cura que abans, perquè no n'assumirà tot el cost. Mercats com els del cotxe de segona mà, els contractes d'assegurances, el crèdit o els contractes laborals són exemples típics.

Cas · Bicicletes elèctriques de segona mà

En un mercat de bicicletes elèctriques de segona mà (fictici), la meitat de les bicicletes són bones i l'altra meitat són «llimones»: tenen un defecte ocult. Un comprador valora una bona en 800 € i una dolenta en 300 €; un venedor valora la seva bona en 600 € i la dolenta en 200 €. Els compradors no poden distingir-les. Quin preu pagarien? Què passa al mercat? (supòsit didàctic) **Pas 1.** Com que no les distingeixen, un comprador espera una bona la meitat de les vegades: 0,5 · 800 + 0,5 · 300 = 550 €. No pagarà més de 550 €. **Pas 2.** Qui té una bona no la vendrà per 550 €, perquè la valora en 600 €. Només les dolentes (200 €) surten a la venda. Els compradors ho preveuen i només ofereixen 300 € com a màxim: el mercat queda reduït a les bicicletes dolentes. **Resultat: el comprador no pagaria més de 550 €, però les bones se'n retiren i només es venen les dolentes a un màxim de 300 €. Què significa:** si hi hagués 10 bicicletes de cada tipus, els guanys potencials de l'intercanvi serien 10 · 200 + 10 · 100 = 3.000 €, però només se'n fan efectius 1.000 €: s'han perdut 2.000 € per falta d'informació.



Amb 10 bicicletes bones i 10 de dolentes: els compradors no distingeixen la qualitat (supòsit didàctic)

Figura 5.3. Guany potencial i guany real del mercat de bicicletes de segona mà (supòsit didàctic)

Per evitar-ho, es fan servir **senyals** i garanties: una garantia, una revisió d'un taller qualificat, una reputació o uns certificats permeten al venedor honest diferenciar-se.

L'Estat hi contribueix amb l'**obligació d'informar** (etiquetatge, preus, condicions dels contractes), amb inspeccions i amb **assegurances obligatòries**. El risc moral es redueix amb franquícies (una part del dany sempre la paga l'assegurat) o amb controls.

Un exemple de risc moral: una assegurança cobreix el 100 % de les reparacions d'una bicicleta (400 € cada una). L'assegurat no perd res si la tracta sense cura, i per tant en té menys; l'asseguradora ho sap i apuja la quota per a tothom. Si la pòlissa té una franquícia de 100 €, l'assegurat hi perd 100 € cada vegada, i li torna a convenir tenir-ne cura: el risc moral pot baixar i la quota també.

La informació també es pot **manipular**: una publicitat enganyosa o unes valoracions falses, com has vist a la unitat 4, fan decidir amb dades equivocades. Per això hi ha normes sobre publicitat i drets d'informació dels consumidors.

Un **mercat incomplet** és aquell en què no existeixen els contractes o els productes necessaris per cobrir una necessitat o un risc, tot i que hi hauria gent disposada a pagar-ne.

Passa, per exemple, amb alguns riscos climàtics, com la sequera, per als quals les assegurances són poc accessibles; o amb projectes innovadors que els bancs no saben avaluar, per falta de dades fiables o perquè els costos d'organitzar-los són massa alts. Quan això passa, les famílies o les empreses assumeixen sols riscos que podrien compartir, i l'Estat pot intervenir amb assegurances públiques o mixtes, o amb ajuts per començar.

CLAU

Quan una part sap més que l'altra, el mercat pot expulsar els bons productes; les garanties, la reputació i l'obligació d'informar redueixen el problema.

La ciència diu

L'economista George Akerlof va demostrar el 1970, amb un model del mercat de cotxes usats, que si els compradors no poden distingir la qualitat, els productes dolents poden fer fora els bons (Akerlof, 1970, *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500).

Límit. És un model amb supòsits forts (només el venedor coneix la qualitat, no hi ha garanties ni reputació); molts mercats reals tenen mecanismes que en redueixen l'efecte.

ACTIVITATS

7. Digues si cada situació és selecció adversa o risc moral: a) una persona sap que té una malaltia crònica i contracta una assegurança de salut molt completa; b) un conductor assegurat a tot risc pren menys precaucions en aparcar; c) un comprador no pot saber l'estat d'un mòbil de segona mà.

8. Repeteix el cas de les bicicletes si les bones valen 900 € per al comprador i 700 € per al venedor, i les dolentes continuen igual. Calcula el valor esperat. Es retiren les bones?

9. *Amplia.* Explica dos mecanismes pels quals un venedor honest pot demostrar que la seva bicicleta és bona i què en guanya el comprador.

5.4 Desigualtat en la distribució de la renda

Un mercat eficient pot deixar una part de la gent molt per darrere. Per això l'eficiència no és l'únic criteri per valorar un resultat.

Fins i tot si el mercat assigna els recursos de manera eficient, el resultat pot ser **desigual**, perquè cadascú hi participa amb el que té: capital, formació, feina o herència. El mercat valora la capacitat de pagar, no les necessitats, i per això no té cap incentiu per corregir la desigualtat. Aquesta tensió entre **eficiència** (obtenir el màxim amb els recursos) i **equitat** (un repartiment considerat just) és un dels grans temes de l'economia. I una desigualtat molt alta també és un problema econòmic: limita les oportunitats de formació, redueix la cohesió social i desaprofita talent.

Es mesura amb la **corba de Lorenz**, que representa el percentatge acumulat de la renda en funció del percentatge acumulat de les llars, ordenades de les més pobres a les més riques: si tothom ingressés el mateix seria una diagonal, i com més s'allunya de la diagonal, més desigualtat. L'**índex de Gini** resumeix la corba en una xifra entre 0 (igualtat perfecta) i 100 (desigualtat màxima). Una altra mesura és la **ràtio S80/S20**: quantes vegades la renda del 20 % més ric supera la del 20 % més pobre. Si cinc llars ingressen 10, 20, 30, 40 i 100 (milers d'euros), la més pobra té el 5 % de la renda total i la més rica el 50 %: la ràtio és 10 i el Gini, 40. El **risc de pobresa o exclusió social (AROPE)** és un indicador de la Unió Europea que compta les persones en risc de pobresa, amb privació material severa o amb baixa intensitat de feina a la llar.

L'Estat respon amb **impostos progressius** (qui més guanya paga proporcionalment més), **transferències** (pensions, subsidis) i serveis públics com l'educació i la sanitat, que reparteixen oportunitats. El debat és fins a quin punt convé redistribuir sense frenar l'esforç ni la inversió, i quines eines (impostos, transferències o serveis) aconsegueixen més amb el mateix cost, també per a les generacions futures. L'educació és la que actua a més llarg termini, perquè dona oportunitats a qui parteix de menys.

DADA

El 2025, l'índex de Gini de la renda disponible va ser de 30,8 a Espanya i de 29,2 a la Unió Europea, i el risc de pobresa o exclusió social (AROPE) va afectar el 21,3 % de la població de Catalunya i el 25,7 % de la d'Espanya.
Font: Eurostat, ilc_di12 i ilc_peps11n (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

10. Cinc llars tenen ingressos mensuals de 1.000, 2.000, 3.000, 4.000 i 10.000 €. Calcula quin percentatge del total té el 20 % més pobre i el 20 % més ric, i la ràtio S80/S20.
11. *Amplia.* Digues per què un Gini baix no vol dir que no hi hagi pobresa, i per què dues societats amb el mateix Gini poden ser molt diferents.

5.5 Fallades de l'Estat

Si el mercat falla, l'Estat pot intervenir, però també pot equivocar-se. Una política pública es valora pels resultats, no per les intencions.

Les **fallades de l'Estat** són els casos en què la intervenció pública pot generar costos o resultats pitjors que una alternativa viable. Hi ha **ineficiències burocràtiques** (tràmits llargs, costos d'administració alts), **mala gestió** i **falta de previsió**, **sobrerregulació** (normes tan estrictes que frenen l'activitat) i **falta d'informació**: el governant no sap, com no ho sap el mercat, tot el que caldria saber. La **corrupció** desvia recursos públics cap a interessos privats, i la **captura del regulador** passa quan un sector influeix tant en l'organisme que l'ha de controlar que aquest acaba actuant al seu favor. També hi ha un problema d'incentius: com que els governs sovint miren al curt termini (les eleccions), poden descuidar costos que només es veuen més tard, com el manteniment d'una infraestructura o el deute que deixaran a les generacions futures.

Un exemple (fictici): un ajut a les famílies per posar plaques solars. El tràmit és tan llarg i complex que només l'aconsegueixen les famílies que poden pagar un assessor; algunes empreses instal·ladores apugen els preus, i el pressupost s'esgota abans d'arribar als qui més ho necessiten. L'objectiu era correcte, però l'ajut no va arribar on calia.

També hi ha problemes de **coordinació**: diverses administracions s'ocupen de la mateixa qüestió sense posar-se d'acord, i el ciutadà acaba fent tràmits repetits.

Que l'Estat falli no és un argument per no intervenir, sinó per fer-ho bé: amb objectius mesurables, transparència, avaluació i rendició de comptes. La **intervenció pública** funciona millor quan tothom en pot conèixer els costos i els resultats. Una política que s'avalua amb dades es pot millorar o retirar; una que no s'avalua no permet saber si ha funcionat ni si cal canviar-la.

LA NORMA DIU

La despesa pública ha de fer una assignació equitativa dels recursos públics, i la seva programació i execució han de respondre als criteris d'eficiència i economia (Constitució espanyola, art. 31.2).

Per al teu projecte · E5

Escriu la peça **Fallades de mercat al barri: externalitats i béns públics** de l'Observatori econòmic de Valldelana: una externalitat i un bé públic del barri, qui els paga o en surt perjudicat, una xifra o una estimació amb la seva font i dues mesures per corregir-ho. Amb aquesta peça, i les d'E1 a E4, tanques el **primer lliurament** (microeconomia).

ACTIVITATS

12. Un ajut públic per a l'aïllament de façanes triga dos anys a arribar a les famílies i alguns instal·ladors n'inflen els preus. Identifica dues fallades de l'Estat i proposa dues mesures per millorar-ne l'eficàcia i perquè l'ajut arribi a les famílies que més el necessiten.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

Moure el saló entre tots

Aquell dijous de gener, la sala d'actes de l'institut feia olor de fusta encerada i de calefacció. A l'escenari hi havia els focus apagats, i al fons, apilades en torres, les cadires grises de plàstic. L'endemà a la tarda, el grup de l'Observatori presentaria als veïns les primeres dades del barri, i la sala havia de ser-hi a punt: seixanta cadires en fileres, una taula amb el micròfon, els cables dels altaveus recollits. En Hugo avançava pel mig, amb una caixa de cartró plena de cables entortolligats, i la Salma arrossegava una pila de cadires pel parquet.



A la sala d'actes, uns joves mouen cadires i cables; en primer pla, l'Iker; al fons, en Dani.

—Aquesta és la tercera caixa —va dir en Hugo, i la va deixar a terra amb un cop sec—. Em sembla que només som quatre movent coses.

—Quatre —va repetir la Martina, amb el llibre obert a les mans—. Som divuit, i la sala és de tots divuit. Si ens hi poséssim tots, tocarien poc més de tres cadires a cadascú. Entre quatre en toquen quinze, i demà s'asseurà tothom.

—Si ja ho fan ells, per què hauria d'anar-hi jo? —va dir en Dani, des de la taula del fons, amb un auricular penjat al coll—. Demà tindré la mateixa cadira, ho hagi portat jo o no.

La Salma va deixar caure la pila.

—Això ens ha passat amb el cartell, amb la llista de veïns i amb els cafès: sempre som els mateixos.

—No és que no vulgui —va dir en Dani—. És que no es nota si falto. Catorze o quinze cadires, qui s'hi fixarà?

—Jo —va dir la Salma, amb la veu més baixa—. Fa una hora que carrego i tinc els braços fets pols.

—Es nota quan són seixanta cadires, i es nota més quan a les cinc ja hi ha veïns asseguts i la sala no està a punt —va dir l'Iker, des de la cadira de rodes, amb un rotllo de cable a les mans—. Jo no les puc carregar, però aquests cables els enrotllo en deu minuts. Si no ens repartim la feina, demà no hi haurà so.

La Lucía havia apuntat alguna cosa a un quadern verd, i es va inclinar cap endavant.

—Podem fer una llista. Cadascú escriu quantes cadires mou, i així es veu —va dir, i es va tornar a asseure.

—I qui la vigila, la llista? —va dir la Martina—. Si ningú vol fer de policia, qui compta?

—Doncs que ho faci qui té més temps —va dir en Dani.

—Jo no he dit que tingui temps —va dir la Lucía, baixet.

Al fons de la sala, en Ramon, el conserge, es va aturar amb un carretó.

—Jo us deixo el carretó —va dir—. La sala la netejo, i a les set tanco. Les cadires no són meves.

La Inés Varela, amb una tassa a la mà, havia entrat feia una estona i s'havia quedat al costat de la porta, sense dir res. Ho havia sentit tot, i potser des del primer moment: la seva mirada passava d'una cadira a una altra com si comptés. En Hugo la va veure i va tornar a mirar la caixa que tenia als peus.

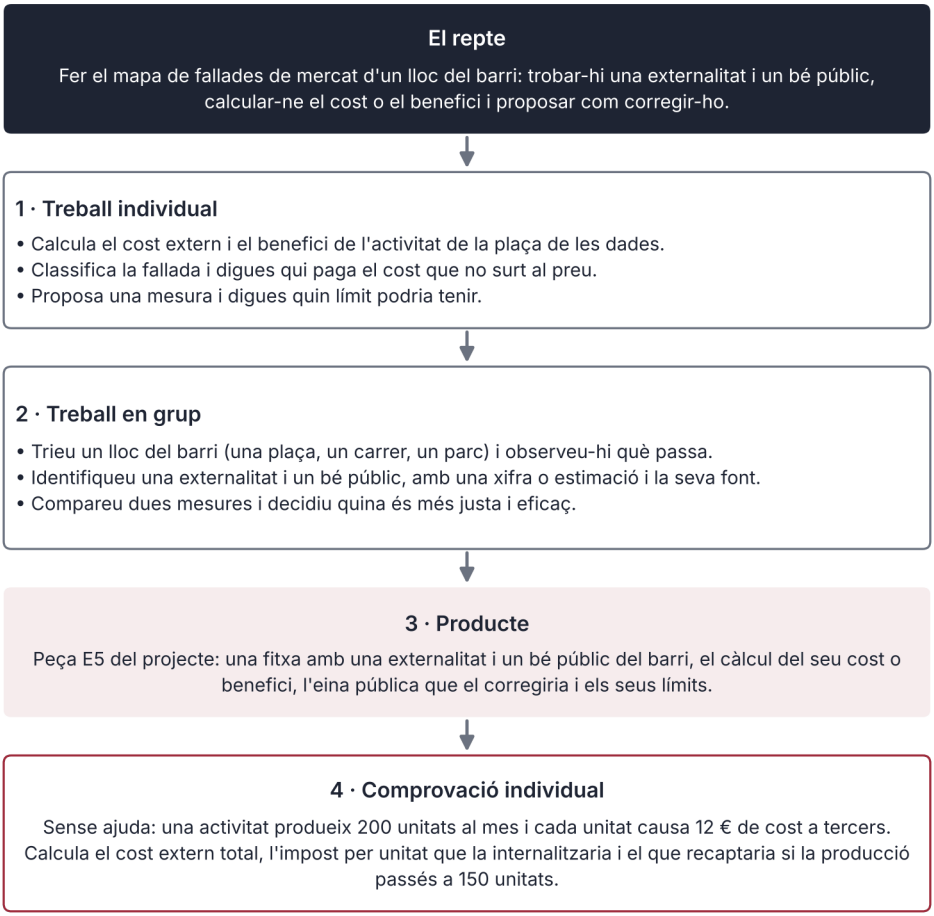
—Tothom vol que la sala estigui a punt —va dir la Salma—. I sembla que ningú vulgui preparar-la.

La Inés va deixar la tassa damunt d'una taula, va agafar un tros de paper i hi va escriure una sola línia amb el retolador. El va deixar al mig de la sala, damunt d'una cadira, de manera que tots el poguessin llegir: «Qui ho fa si ningú ho fa?». En Dani es va treure l'auricular que encara duia posat. L'Iker va deixar de moure el cable. La Martina va tancar el llibre, i després, un moment, el va tornar a obrir. A l'altra banda de la sala, en Ramon va deixar el carretó al mig del passadís i va fer una passa enrere, sense dir res.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El mapa de fallades de mercat

Repte. Fer el mapa de fallades de mercat d'un lloc del barri: trobar-hi una externalitat i un bé públic, calcular-ne el cost o el benefici i proposar com corregir-ho. **Producte.** Peça E5 del projecte: una fitxa amb una externalitat i un bé públic del barri, el càlcul del seu cost o benefici, l'eina pública que el corregiria i els seus límits. **Dades.** Una plaça (fictícia) de Valldelana té una terrassa amb una música que molesta 30 veïns, que valoren el soroll en 10 € al mes cadascun. La terrassa ingressa 250 € més al mes gràcies a la música (ingressos, no benefici net). A la mateixa plaça, la llum del carrer la fa servir tothom i la paga l'ajuntament. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una activitat produeix 200 unitats al mes i cada unitat causa 12 € de cost a tercers. Calcula el cost extern total, l'impost per unitat que la internalitzaria i el que recaptaria si la producció passés a 150 unitats.

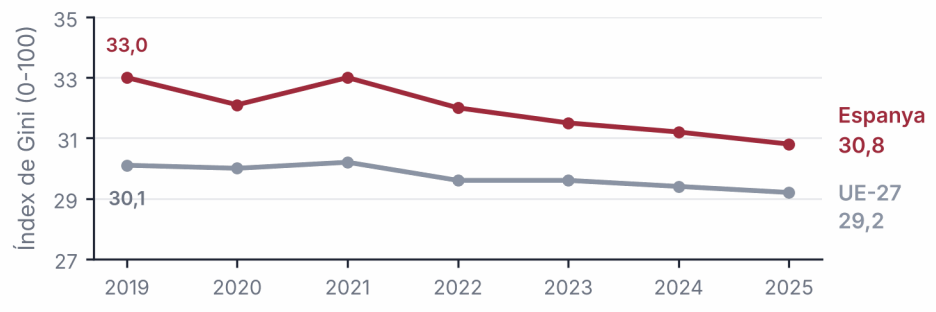


Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Quanta desigualtat hi ha?

Dir que una societat és desigual és fàcil; mesurar-ho és més difícil. Una de les maneres és l'índex de Gini de la renda disponible, que valora el repartiment dels ingressos de les llars un cop pagats els impostos i rebudes les transferències: va de 0 (tothom ingressa el mateix) a 100 (una sola llar es queda tota la renda). Segons Eurostat, el 2025 va ser de 30,8 a Espanya i de 29,2 a la Unió Europea. Fa sis anys, el 2019, era de 33,0 a Espanya i de 30,1 a la Unió: l'índex espanyol ha baixat 2,2 punts, i la distància respecte de la mitjana europea s'ha reduït de 2,9 a 1,6 punts.



Font: Eurostat, ilc_di12, Gini de la renda disponible equivalent (consulta: 11/2026)

Figura 5.4. Índex de Gini de la renda disponible, Espanya i UE-27, 2019-2025

Un segon indicador és la ràtio S80/S20: el 2025, el 20 % més ric d'Espanya va ingressar 5,24 vegades el que va ingressar el 20 % més pobre, i a la Unió Europea 4,62 vegades. I un tercer és el risc de pobresa o exclusió social (AROPE), que inclou les persones en risc de pobresa monetària, amb privació material i social severa o amb baixa intensitat de treball a la llar: el 2025 va afectar el 25,7 % de la població d'Espanya i el 21,3 % de la de Catalunya, i dos anys abans, el 2023, era del 26,5 % i del 21,2 %, respectivament.

Aquestes xifres es poden llegir de dues maneres. Per una banda, mostren que a Espanya hi ha més desigualtat que a la mitjana europea, però amb una tendència a la baixa. Per l'altra, recorden que un índex és una síntesi: no diu qui són les persones que queden per darrere, ni quant duren aquestes situacions, ni com són els preus de l'habitatge del lloc on viuen.

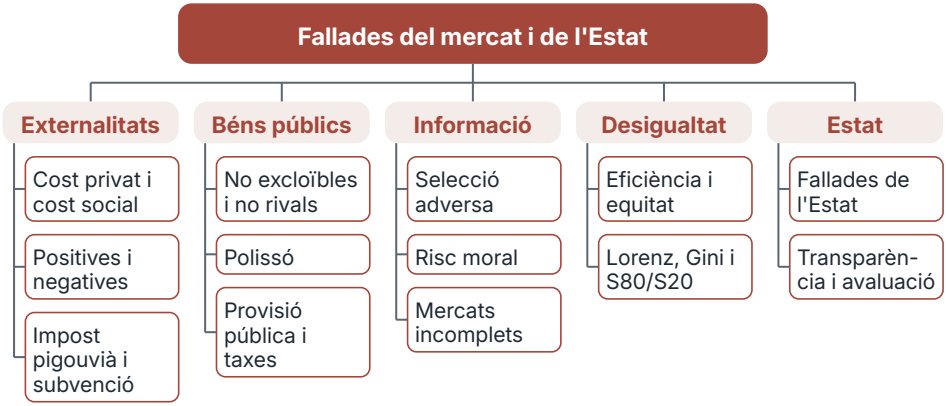
Per això convé combinar els indicadors. La renda mitjana d'un país, o d'una comunitat autònoma, pot ocultar grans diferències entre territoris i entre grups. Els mercats, per si sols, no corregeixen aquests desequilibris, i l'educació, els impostos progressius i les transferències són les eines que més s'hi usen. El que els indicadors no responen és quin nivell de desigualtat és el desitjable: això és una decisió col·lectiva, i les dades només la informen.

Font: Eurostat, ilc_di12 (Gini), ilc_di11 (S80/S20) i ilc_peps11n (AROPE, NUTS 2), 2019-2025 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, per què en Dani diu que no es nota si falta? Quin problema econòmic il·lustra? Per què la pregunta de la Inés no té una resposta fàcil?
14. (aplicació) Tria tres coses del teu barri o poble (una plaça, un servei de bus, una web de segona mà) i classifica la fallada del mercat que hi veus, amb una breu justificació.
15. (càlcul) Una fàbrica (fictícia) té una demanda $P = 80 - Q$ i un cost marginal privat de $20 + Q$. Cada unitat provoca 10 € de danys a tercers. Calcula la quantitat de mercat, la quantitat òptima i l'impost que la fa assolir.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Un impost sobre la contaminació sempre fa que la contaminació desaparegui». Què és cert i què no? Com ho comprovaries?
17. (document) Mira la figura 5.4 i la caixa Dada de 5.4. Quant ha canviat el Gini d'Espanya entre 2019 i 2025? Quina diferència hi ha el 2025 entre Catalunya i Espanya en el risc de pobresa o exclusió social?
18. (debat d'aula) «L'Estat hauria de proveir gratuïtament tots els serveis que beneficien la societat». Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple, i participa en el debat respectant els torns de paraula.
19. (anàlisi) Quatre llars tenen ingressos de 1.000, 2.000, 3.000 i 4.000 €. Calcula el percentatge de la renda de la llar més pobra i de la més rica. Si una transferència de 500 € passa de la més rica a la més pobra, com canvia?
20. (transferència individual, sense ajuda) Pensa en dues situacions del teu entorn: una fallada del mercat i una fallada de l'Estat. En vuit o deu línies, descriu-los i digues quina mesura proposaries per a cadascun.

ESQUEMA



RESUM

Les **fallades del mercat** són situacions en què el mercat, deixat sol, no assigna els recursos de manera eficient. Una **externalitat** és un cost o un benefici que cau sobre tercers i no surt al preu: amb una de negativa, el mercat produeix massa; es pot corregir amb un **impost pigouvià**, normes o permisos. Els **béns públics** són no excloïbles i no rivals, i el **problema del polissó** fa que el mercat no els proveeixi prou, per això l'Estat els finança sobretot amb impostos. La **informació asimètrica** provoca **selecció adversa** (abans de l'operació) i **risc moral** (després), i els **mercats incomplets** deixen riscos sense cobrir. La **desigualtat** es mesura amb la corba de Lorenz i l'índex de Gini, i l'Estat hi respon amb impostos progressius i transferències. Però l'Estat també falla (burocràcia, corrupció, captura del regulador), i per això convé avaluar-ne els resultats. Comprendre les fallades del mercat i de l'Estat serveix per valorar cada política pel que aconsegueix i pel que costa, no només per les intencions amb què es proposa, i per decidir quina combinació de mercat i Estat va millor en cada cas.



UNITAT 6

Producte nacional, indicadors i cicles

Els números del barri · Què compta i què no

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què mesura el PIB i distingir-ne els tipus (mercat, cost de factors, nominal i real).
- Calcular el PIB amb els enfocaments del valor afegit, de la despesa i de la renda.
- Interpretar un indicador de producció o de renda i reconèixer què no mesura.
- Comparar el PIB amb altres indicadors de benestar, desigualtat i qualitat de vida.
- Descriure l'oferta i la demanda agregades i les fases d'un cicle econòmic.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És febrer i el grup de l'Observatori econòmic de Valldelana vol saber quant produeix el barri. La Inés Varela els demana una xifra, el «PIB del barri», però el primer que descobreixen és que ningú no en té cap: les dades oficials són estatals, catalanes, comarcals o d'alguns municipis, però no de cada barri. Per fer-ne una estimació caldrà decidir què compta com a producció i què no, i què diu realment aquest número sobre com es viu en un lloc. És una pregunta senzilla amb una resposta que no ho és tant.

PER COMENÇAR

1. Quan a les notícies diuen que el PIB ha crescut un 2 %, què creus que ha crescut?
2. Un país amb molta producció és un país on es viu bé? Per què sí o per què no?
3. Una persona que cuida cada tarda un familiar gran fa una feina. Creus que apareix en les xifres d'un país?
4. Has sentit a parlar de «recessió»? Què vol dir, segons tu?



Mesurar

6.1



Despesa i renda

6.2



Més enllà del PIB

6.3



OA-DA

6.4



Cicles

6.5

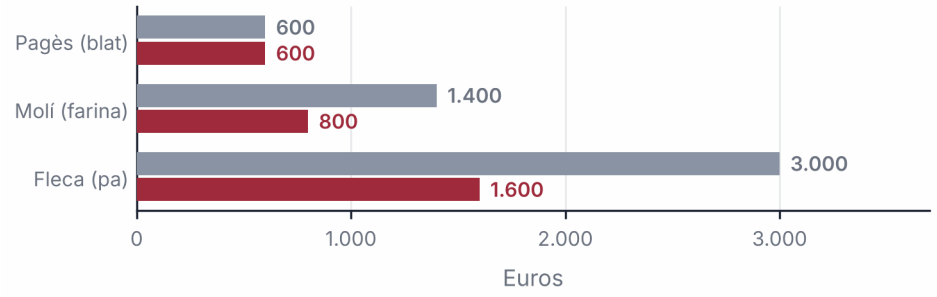
6.1 Què és el producte nacional i com es mesura

Per saber si una economia creix, primer cal mesurar-la. La comptabilitat nacional ho fa amb una xifra molt coneguda: el PIB.

La **macroeconomia** estudia l'economia en conjunt: el creixement, la inflació, l'atur. Per mesurar-ho s'utilitza la **comptabilitat nacional**, que registra les grans magnituds d'un país. La més coneguda és el **producte interior brut (PIB)**: el valor de mercat de tots els béns i serveis **finals** produïts en un territori durant un període, normalment un any. Només es compten els béns finals perquè, si també es comptessin els intermedis (la farina que es converteix en pa), el mateix valor es comptaria diverses vegades: és la **doble comptabilització**. Per evitar-la s'utilitza el **valor afegit**: el valor d'una producció menys el cost dels béns intermedis que s'hi han gastat.

Cas · El pa de cada dia

En una economia simple (fictícia) hi ha tres empreses. Un pagès ven blat a un molí per 600 €; el molí el converteix en farina i la ven a una fleca per 1.400 €; la fleca fa pa i el ven a les famílies per 3.000 €. Quin és el PIB? (supòsit didàctic) **Pas 1.** Si se sumessin totes les vendes: 600 + 1.400 + 3.000 = 5.000 €. Això és incorrecte, perquè el valor del blat es compta tres vegades, en el blat, en la farina i en el pa. **Pas 2.** El valor afegit de cada fase és: pagès, 600 − 0 = 600 €; molí, 1.400 − 600 = 800 €; fleca, 3.000 − 1.400 = 1.600 €. La suma és 600 + 800 + 1.600 = 3.000 €. **Resultat: el PIB és de 3.000 €, igual al valor del pa venut als consumidors finals. Què significa:** el PIB no suma tot el que es ven, sinó el valor que es crea en cada fase de producció.



Gris: venda; granat: valor afegit. Vendes: 5.000 €; valor afegit: 600 + 800 + 1.600 = 3.000 €, el PIB (supòsit)

Figura 6.1. Vendes i valor afegit en la cadena del pa (supòsit didàctic)

Hi ha tres maneres d'arribar al mateix resultat: sumar el **valor afegit** de totes les empreses (enfocament de la producció), sumar la **despesa** final en béns i serveis (enfocament de la despesa) o sumar les **rendes** que genera la producció: salaris, beneficis, lloguers i interessos (enfocament de la renda). Les dues últimes les veuràs a l'apartat 6.2.

El PIB té variants, i convé saber de quina es parla. El **PIB a preus de mercat** inclou els impostos sobre els productes menys les subvencions; el **PIB a cost de factors** només compta el valor dels factors productius. El **producte interior** és el que es produeix dins del país, sigui qui sigui qui ho produeix; el **producte nacional** és el que generen els factors de producció dels residents, vagi on vagi. El **producte brut** no descompta el desgast del capital (l'**amortització**); el **net** sí.

Una distinció important és la del **PIB nominal** i el **PIB real**. El nominal es calcula amb els preus de cada any, de manera que puja també quan només pugen els preus. El real elimina aquest efecte dividint pel **deflactor del PIB**, un índex de preus de tot el que es produeix: PIB real = (PIB nominal / deflactor) · 100. Exemple: el PIB nominal passa de 1.000 a 1.080 i el deflactor, de 100 a 104. Si només es mirés el nominal, semblaria que l'economia ha crescut un 8 %, però el PIB real només ha crescut un 3,85 %.

	Any 1	Any 2	Variació
PIB nominal	1.000	1.080	+8,0 %
Deflactor	100	104	+4,0 %
PIB real	1.000	1.038,46	+3,8 %

El PIB és una magnitud de **flux**: mesura el que es produeix durant un període, no la riquesa acumulada (els edificis, les màquines o els estalvis ja existents, que són un **estoc**). Per això la venda d'un pis de segona mà no entra al PIB, però sí els serveis de l'agència que hi intervé, perquè són producció d'aquest any. El deflactor del PIB no és el mateix que l'**IPC**, l'índex de preus al consum: l'IPC només mira la cistella que compren les famílies, i el deflactor, tot el que es produeix al país.

Un exemple de la diferència entre producte interior i nacional: una fàbrica de capital estranger instal·lada aquí produeix dins del país, i per tant compta al PIB; però una part del benefici torna als seus propietaris de fora, i per això no forma part del producte nacional, encara que sí del PIB del país on es produeix.

Per comparar països o territoris de mida diferent s'utilitza el **PIB per càpita**, que és el PIB dividit pel nombre d'habitants. I perquè no depengui de si els preus són més alts o més baixos, es pot ajustar amb la **paritat de poder adquisitiu (PPA)**, que compara el que es pot comprar amb la renda en cada lloc, tenint en compte que un mateix producte pot costar diferent segons el país.

DADA

El 2024, el PIB de Catalunya va ser de 302.304 milions d'euros, un 19,0 % del d'Espanya, i el PIB per habitant va ser de 37.500 € a Catalunya i de 32.600 € a Espanya. Font: Eurostat, nama_10r_2gdp (PIB a preus corrents per regió NUTS 2) (consulta: 11/2026).

Clau

El PIB és el valor dels béns i serveis finals produïts en un territori en un any; per evitar comptar dues vegades el mateix, es calcula amb el valor afegit.

ACTIVITATS

1. Digues si cada operació forma part del PIB d'aquest any i per què: a) una família compra pa a la fleca; b) la fleca compra farina al molí; c) una persona ven la bicicleta de segona mà que va comprar fa tres anys; d) un fotògraf cobra per fer les fotos d'un casament.
2. En el cas del pa, el molí ven la farina a 1.800 € en lloc de 1.400 €. Recalcula el valor afegit de cada fase i el PIB.
3. *Amplia.* El PIB nominal d'una economia passa de 2.000 a 2.200 milions d'euros i el deflactor, de 100 a 105. Calcula el PIB real de cada any i el creixement real.

6.2 Enfocament de la despesa i de la renda

El mateix PIB es pot mesurar mirant qui compra o mirant qui cobra. Les dues mesures han de coincidir, perquè el que algú gasta és el que algú altre ingressa.

Per l'**enfocament de la despesa**, el PIB és la suma del que gasten els agents econòmics en béns i serveis finals produïts al país: PIB = C + I + G + X − M. **C** és el **consum privat** de les famílies; **I** és la **inversió**, la despesa de les empreses en béns d'equip i en existències; **G** és el **consum públic** (serveis públics com la sanitat o l'educació); i **X − M** són les **exportacions netes**: el que s'ha venut a l'estranger menys el que s'ha comprat. Es resten les importacions per eliminar la part importada inclosa en C, I, G i X.

Per l'**enfocament de la renda**, el PIB és la suma de les rendes que genera la producció: **salaris** (el treball), **beneficis** (l'empresari), **lloguers** (la terra i els immobles) i **interessos** (el capital). El resultat és el mateix, perquè tot el que es gasta és l'ingrés de qui ho ha produït. Aquest circuit és el **flux circular de la renda** que vas veure a la unitat 2.

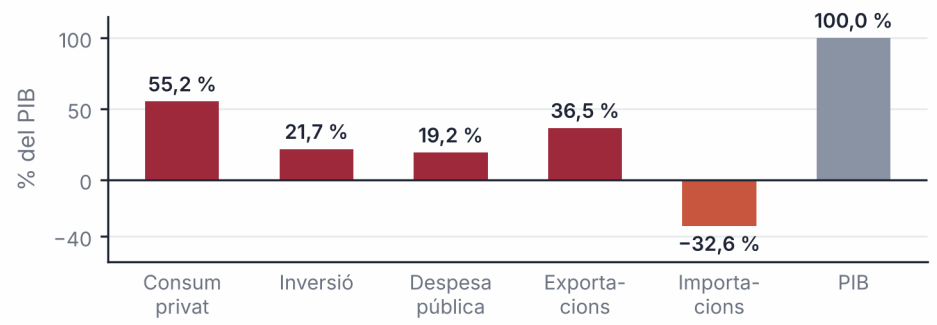
Cada component depèn de factors diferents. El **consum privat** depèn sobretot de la **renda disponible** (la renda un cop pagats els impostos i rebudes les transferències): una part és **autònoma** (es consumeix encara que no hi hagi renda) i la resta creix amb la renda segons la **propensió marginal a consumir**, la fracció de cada euro addicional que es gasta. La **inversió** depèn de les expectatives de vendes i dels tipus d'interès, i les **exportacions netes**, de la renda dels països que ens compren i de la competitivitat dels productes.

Cas · De la despesa a la renda disponible

Un país (fictici) té aquestes dades en milions d'euros: consum privat 620, inversió 180, despesa pública 240, exportacions 200 i importacions 190. A més: impostos indirectes 110, subvencions 20, amortitzacions 90, rendes que els residents cobren de l'exterior 25 i rendes que cobren els no residents aquí 15. Per la banda de la renda: salaris 520, beneficis 260, lloguers 50 i interessos 50. Impostos directes 90, cotitzacions 100, beneficis no distribuïts 60 i transferències 80. Calcula el PIB, la renda nacional i la renda personal disponible. (supòsit didàctic)

Magnitud	Càlcul	Import
PIB a preus de mercat	620 + 180 + 240 + 200 − 190	1.050
PIB a cost de factors	1.050 − 110 + 20	960
Producte interior net	960 − 90	870
Renda nacional	870 + 25 − 15	880
Renda personal disponible	880 − 90 − 100 − 60 + 80	710

Pas 1. Per la despesa, el PIB a preus de mercat és 620 + 180 + 240 + (200 − 190) = 1.050. Per passar-lo a cost de factors es resten els impostos indirectes i s'hi sumen les subvencions: 1.050 − 110 + 20 = 960. **Pas 2.** Si es descompta l'amortització (90), queda el producte interior net a cost de factors, 870. S'hi suma el que els residents cobren de l'exterior i es resta el que cobren els no residents: 870 + 25 − 15 = 880, la **renda nacional**. **Pas 3.** Les rendes dels factors sumen 520 + 260 + 50 + 50 = 880: és la renda nacional, no el PIB (1.050). **Pas 4.** La **renda personal disponible** és el que queda a les famílies per consumir i estalviar: 880 − 90 − 100 − 60 + 80 = 710. La rebaixen els impostos directes, les cotitzacions i els beneficis no repartits; la pugen les transferències. **Resultat: PIB de 1.050, renda nacional de 880 i renda disponible de 710 milions d'euros. Què significa:** del que es produeix, una part es dedica a substituir el capital, una part va a l'Estat i a les empreses, i una altra, les transferències, torna a les famílies.



Font: Eurostat, nama_10_gdp, Espanya, 2025 (consulta: 11/2026). PIB = C + I + G + X − M

Figura 6.2. Components de la despesa en el PIB d'Espanya, 2025 (% del PIB)

DADA

El 2025, a Espanya, el consum privat va ser el 55,2 % del PIB, la inversió el 21,7 %, la despesa pública el 19,2 % i les exportacions netes el 3,9 %.
Font: Eurostat, nama_10_gdp, a preus corrents (consulta: 11/2026).

Revisa la IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «El PIB és la suma de tot el que es ven en un país en un any, incloent-hi la matèria primera, els productes intermedis i els finals».
Què cal comprovar. Té raó? Què passaria amb el valor del blat, de la farina i del pa? Comprova la definició de PIB en un manual o en una font estadística oficial.

ACTIVITATS

4. Un país té consum privat de 700, inversió de 150, despesa pública de 250, exportacions de 220 i importacions de 180 (milions d'euros). Calcula el PIB i el pes de cada component sobre el total.

5. Un país té PIB a preus de mercat de 1.200 milions, impostos indirectes de 130, subvencions de 30 i amortitzacions de 100. Calcula el PIB a cost de factors i el producte interior net.

6. *Amplia.* Un país de 12 milions d'habitants té un PIB de 420.000 milions d'euros. Calcula el PIB per càpita. Què passa si la població puja a 14 milions i el PIB no canvia?

6.3 Problemes de mesura del PIB: benestar i indicadors alternatius

El PIB és molt útil per saber quant es produeix, però no per saber com es viu. Per això s'hi afegeixen altres indicadors.

El PIB mesura la producció dels comptes nacionals, no només la de mercat. Per això en queden fora coses importants. El **treball no remunerat** (cures, feina de casa, voluntariat) no té preu i sol quedar fora del PIB. L'**economia submergida** només hi entra com a estimació. El PIB no resta els **costos ambientals**: cremar combustibles fa créixer la producció, però el dany a l'aire i al clima no s'hi descompta. No diu res del **repartiment** (el PIB per càpita pot pujar mentre una part de la població es queda enrere), ni del **temps lliure**, ni de la **salut**. Una activitat que només repara un dany, com netejar una platja contaminada, fa créixer el PIB però no mostra que el benestar hagi millorat respecte de l'inici. Passa el mateix amb les alarmes o les assegurances que es compren després d'un augment dels robatoris: s'hi gasta més, però no s'hi viu millor. Mesurar bé vol dir saber què hi ha darrere de la xifra.

Alguns d'aquests límits es poden corregir una mica. El treball no remunerat es pot valorar amb el que costaria contractar algú que el fes (el **cost de reposició**), tal com fa la situació d'aprenentatge d'aquesta unitat; l'economia submergida, amb estimacions, i el dany ambiental, amb el cost de repar-lo.

Per això s'utilitzen altres indicadors, que no substitueixen el PIB sinó que el completen. L'**índex de desenvolupament humà (IDH)**, creat el 1990 per al Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (PNUD) amb les idees de Mahbub ul Haq i Amartya Sen, combina tres dimensions: una vida llarga i saludable, l'educació i un nivell de vida digne, mesurat amb la renda. Té un inconvenient: està molt correlacionat amb el PIB per càpita, i els països rics solen ocupar-hi els primers llocs. Per a la desigualtat, el **Gini** i el **risc de pobresa o exclusió social (AROPE)** de la unitat anterior. També hi ha indicadors ambientals, com les emissions de gasos d'efecte hivernacle o la **petjada ecològica** (la superfície necessària per produir el que consumim i absorbir els residus que generem), i de **benestar subjectiu**, com la satisfacció amb la vida que declara la gent en una enquesta. Cada indicador respon una pregunta diferent, i cap no serveix per respondre-les totes.

Un exemple (fictici) mostra que els indicadors poden no coincidir:

Indicador	País A	País B
PIB per càpita (€)	40.000	28.000
Gini	38	27
Esperança de vida (anys)	79	82
Emissions per habitant (t)	12	5

El país A té més PIB per càpita, però també més desigualtat, més emissions i una esperança de vida inferior: segons quin indicador es miri, el «millor» és un o l'altre. Ho resumeix el debat entre **eficiència** i **equitat**: més producció no vol dir un repartiment més just.

La paradoxa d'Easterlin, de l'economista Richard Easterlin, diu que, un cop cobertes les necessitats bàsiques, l'augment de renda no sempre millora el benestar (tesi debatuda): ens comparem amb els altres i ens adaptem de pressa al que tenim, de manera que el benestar percebut no puja tant com la renda. Per això convé mirar la renda amb altres indicadors.

DADA

El 2025, els joves de 16 a 29 anys d'Espanya van valorar la satisfacció amb la seva vida amb un 7,6 sobre 10, i els de la Unió Europea (UE-27) amb un 7,5.
Font: Eurostat, ilc_pw01 (consulta: 11/2026).

La ciència diu

En una anàlisi de més de 450.000 respostes d'una enquesta d'Estats Units, Daniel Kahneman i Angus Deaton van trobar que la valoració que la gent fa de la seva vida puja amb els ingressos, però que el benestar emocional del dia a dia deixa de millorar a partir d'uns 75.000 dòlars anuals als EUA (Kahneman i Deaton, 2010, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(38), 16489-16493).

Límit. Es refereix als Estats Units i a una enquesta concreta; un estudi posterior (Killingsworth, 2021) va trobar que el benestar continuava pujant amb els ingressos, de manera que la conclusió no és definitiva.

Com decidim

Adaptació hedònica. *Mecanisme:* ens acostumem de pressa a les millores i tornem al nivell de satisfacció anterior. *Exemple:* estrenar un mòbil ens il·lusiona uns dies, i després ja és «el de sempre». *Què fer:* valorar el que tenim abans de voler més, i no fer servir només la renda per decidir si estem millor.

ACTIVITATS

7. Digues tres activitats econòmiques que no apareixen al PIB i explica per què convé tenir-les en compte quan es parla del benestar d'un país.

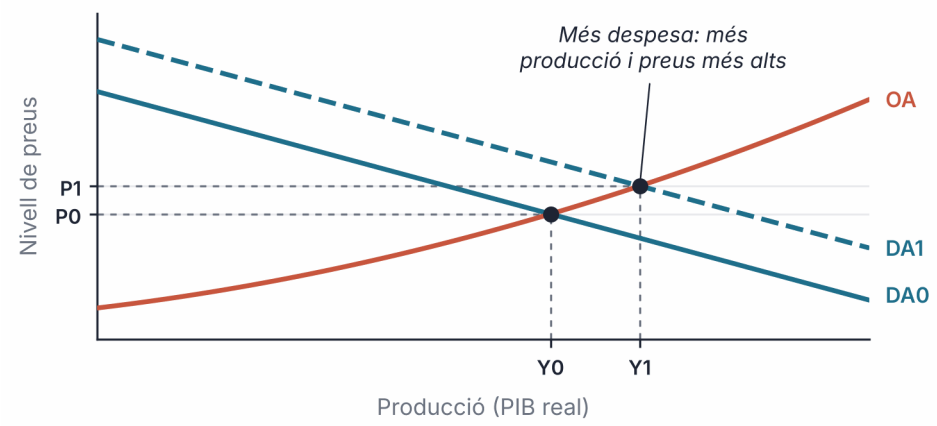
8. Amb la taula dels països A i B, digues quin té el PIB per càpita més alt, quin té menys desigualtat i quin té menys emissions. Quin consideraries que té el millor resultat i per què?

9. *Amplia.* Explica, amb l'adaptació hedònica, per què una pujada de renda no sempre fa més feliç la gent, i digues què en pensaries si només miressis el PIB.

6.4 Oferta agregada i demanda agregada

L'oferta i la demanda no només serveixen per a un producte: també es poden fer servir per a tota l'economia.

La **demanda agregada (DA)** és la despesa total en béns i serveis finals a cada nivell de preus: consum, inversió, despesa pública i exportacions netes (C + I + G + X − M). La seva corba baixa: amb la resta igual, uns preus més alts redueixen la demanda agregada. L'**oferta agregada (OA)** és la producció que les empreses volen vendre a cada nivell de preus. A curt termini puja: amb preus més alts, produir surt més a compte, perquè els salaris s'ajusten amb retard. A llarg termini, la producció tendeix al seu **PIB potencial** (no és un topall físic), determinat pels recursos i la tecnologia.



Si puja la demanda agregada (DA0 → DA1), augmenten la producció i els preus (esquema)

Figura 6.3. Un augment de la demanda agregada: més producció i preus més alts (esquema)

L'equilibri és el punt on es creuen la DA i l'OA. Un canvi en la despesa (per exemple, més despesa pública o més exportacions) **desplaça la DA** i canvia la producció i els preus. Un canvi en els costos (per exemple, un encariment de l'energia) **desplaça l'OA** cap a l'esquerra: la producció baixa i els preus pugen, estancament i inflació alhora. Entendre quin dels dos s'ha mogut ajuda a saber quina política és més adient: les **polítiques de demanda** (despesa pública, impostos, tipus d'interès) actuen sobre la DA, i les **polítiques d'oferta** (formació, innovació, infraestructures) intenten fer créixer la capacitat de producció.

ACTIVITATS

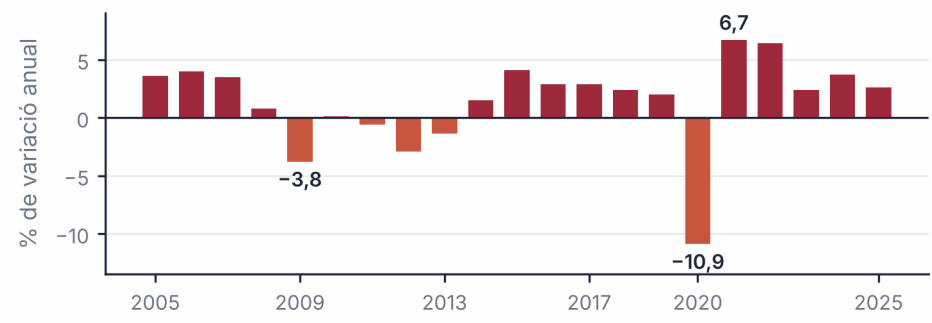
10. Digues com afecta, en producció i en preus, cada canvi: a) puja la despesa pública; b) puja el preu de l'energia; c) augmenten les exportacions.

11. *Amplia.* Una economia té C = 100 + 0,8 · (Y − 0,25Y + 100), I = 300, G = 400, X = 250 i M = 0,1Y. Calcula la renda d'equilibri Y = C + I + G + X − M. Com canvia si G puja a 500?

6.5 Cicles econòmics

L'economia no creix de manera constant: alterna períodes de bonança i de dificultats. Aquestes onades s'anomenen cicles.

Un **cicle econòmic** és l'alternança de fases de creixement i de caiguda de l'activitat. Té quatre fases: l'**expansió** (puja la producció i l'ocupació), el **punt àlgid** o cim, la **recessió** (la producció cau; una regla pràctica és que el PIB real baixi durant dos trimestres seguits; si és molt intensa i llarga, es parla de **depressió**) i el **fons** o vall, abans de la recuperació. Poden tenir causes internes (un excés de crèdit) o externes (una pandèmia, una crisi d'energia).



Font: Eurostat, nama_10_gdp (PIB real, variació respecte a l'any anterior), Espanya (consulta: 11/2026)

Figura 6.4. Creixement anual del PIB real d'Espanya, 2005-2025 (%)

Dos mecanismes expliquen la durada i la intensitat dels cicles. El **multiplicador** fa que un augment de la renda en generi un altre de més gran: més renda, més consum, més demanda i més renda. L'**accelerador** fa que més demanda animi les empreses a invertir més. En una recessió actuen al revés: menys demanda, menys producció i ocupació, menys renda i encara menys consum.

A la figura es veu el cicle de l'economia espanyola: el PIB real va caure el 2009 (−3,8 %), del 2011 al 2013 i el 2020 (−10,9 %), i va créixer un 6,7 % el 2021. Les polítiques econòmiques, que veuràs a les unitats següents, intenten suavitzar-ne els efectes.

PER AL TEU PROJECTE · E6

Escriu la peça **Indicadors del barri: renda, producció i qualitat de vida** de l'Observatori econòmic de Valldelana: tria quatre indicadors (un de renda, un de producció, un de qualitat de vida i un de desigualtat), digues d'on en trauries les dades, de quin any i què no mostra cadascun.

ACTIVITATS

12. Classifica la fase del cicle i justifica-ho: a) el PIB real creix un 4 %, l'atur baixa i la inversió augmenta; b) el PIB real cau durant dos trimestres seguits; c) el PIB real cau lleugerament, però ja hi ha els primers signes de recuperació.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

Què compta i què no

Un dimarts de febrer, el sol entrava de pla per les finestres de la classe i feia lluir la taula gran del mig. La Inés Varela hi havia escampat un grapat de targetes de colors: verdes, rosades i blaves. En Dani s'havia assegut a la punta, amb els auriculars penjats al coll i el portàtil obert damunt d'una carpeta. Davant seu, la Martina i la Lucía escrivien als quaderns, i al fons, en Hugo i la Salma comparaven uns fulls.

—Avui cal una xifra —va dir la Inés—. Quant produeix Valldelana en un any? Una estimació de la producció del barri.

—Això ho trobo en dos minuts —va dir en Dani, i va picar les tecles.



A la classe, la Inés Varela mira uns joves amb quaderns; en Dani tanca el portàtil.

Va fer clic, va tornar enrere i va fer clic una altra vegada. Se li va arrufar el front.

—Hi ha dades estatals, catalanes, comarcals i d'alguns municipis. Del barri, res.

—Doncs en farem una estimació —va dir la Martina—. Sumem el que es ven: els menús de la Pilar, el pa de la fleca, les parades del mercat.

—Cada targeta és una cosa que passa al barri en una setmana —va dir la Inés, i en va posar tres més damunt la taula—. Poseu-les en dues piles: la que compta per al PIB i la que no.

La Lucía va llegir en veu alta: «La fleca fa tres-centes barres i les ven». La va deixar a la pila de l'esquerra. En Hugo va riure; semblava fàcil. La Martina va agafar la calculadora.

—Posem números. Tres-centes barres a un euro vint són tres-cents seixanta euros. Però la fleca també ha comprat farina, i si sumem les dues coses, la farina la comptem dues vegades.

—El valor afegit —va murmurar la Lucía—. Això ho vam fer a classe.

La Lucía va llegir una altra targeta: «La Pilar serveix dos-cents menús». També. «Una veïna cuida cada tarda el seu veí gran, sense cobrar». La Lucía es va quedar amb la targeta a la mà.

—Això no ven res —va dir en Dani, sense alçar la vista.

—Però és feina —va dir la Lucía—. Si ho fes una persona contractada, comptaria.

—No ho fa una persona contractada. Doncs no —va repetir en Dani, ja una mica més fluix—. Si no hi ha preu, no hi ha xifra.

—I aquesta? —va dir la Martina, i en va girar una altra—. «Dissabte, vint nens de l'esplai van fer una activitat amb dos voluntaris». Tampoc no cobren, però tots vam notar-ho.

En Hugo, des del fons, va aixecar una targeta blava.

—I aquesta: «Un camió del polígon passa cada matí per davant de l'escola i fa soroll i fum». Aquest camió fa produir i vendre més. Però el soroll...

—El soroll no es resta —va dir la Salma, mirant el full—. Ho he buscat abans. El PIB suma el que es ven, i prou.

—Doncs el barri pot «créixer» i estar pitjor —va dir en Hugo.

—O millor, depèn —va dir la Martina—. Si no mesurem què hi ha al voltant, no ho sabrem.

En Dani va tancar el portàtil amb un cop sec i es va treure els auriculars.

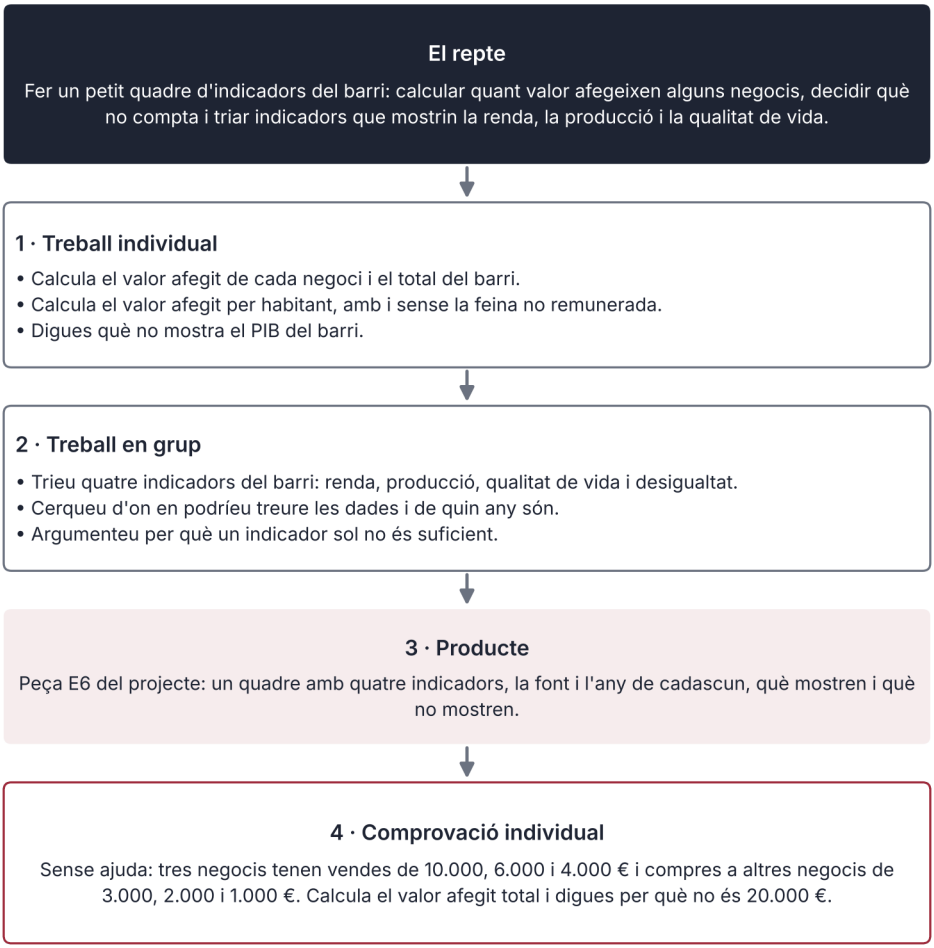
—Doncs jo no entenc què estem mesurant —va dir—. Si el que no es ven no hi és, aleshores el PIB només diu una part. I si només diu una part, per què tothom el repeteix a les notícies?

Ningú no va saber què contestar. La Lucía va deixar la targeta de la veïna a mig camí entre les dues piles. La Salma va mirar el full, i en Hugo, el soroll del camió que s'allunyava pel carrer. La Inés va agafar una targeta rosada que encara era en blanc, va destapar el retolador i hi va escriure una sola pregunta: «Què hauria de mesurar un observatori?». La va posar entre les dues piles, a la taula, i es va fer enrere sense dir res.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El quadre d'indicadors del barri

Repte. Fer un petit quadre d'indicadors del barri: calcular quant valor afegeixen alguns negocis, decidir què no compta i triar indicadors que mostrin la renda, la producció i la qualitat de vida. **Producte.** Peça E6 del projecte: un quadre amb quatre indicadors, la font i l'any de cadascun, què mostren i què no mostren. **Dades.** Xifres fictícies mensuals de Valldelana (5.000 habitants). Comerços: vendes 60.000 € i compres a proveïdors 38.000 €. Restauració: vendes 24.000 € i compres 11.000 €. Serveis personals: vendes 14.000 € i compres 3.000 €. A més, 2.000 hores al mes de cures i voluntariat no remunerats; per valorar-les, 12 € l'hora (suposat). **Comprovació individual.** Sense ajuda: tres negocis tenen vendes de 10.000, 6.000 i 4.000 € i compres a altres negocis de 3.000, 2.000 i 1.000 €. Calcula el valor afegit total i digues per què no és 20.000 €.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Què diu el PIB de Catalunya?

El PIB és la xifra amb què sovint es compara el pes dels territoris, però cal saber què diu i què no diu. Segons Eurostat, el 2024 el PIB de Catalunya va ser de 302.304 milions d'euros: un 19,0 % del d'Espanya, que va ser de 1.594.330 milions en la mateixa sèrie regional. Dividit pels habitants, el PIB per càpita de Catalunya va ser de 37.500 €, un 15,0 % més que el d'Espanya, de 32.600 €. Són dades de producció a preus corrents, de manera que pugen també quan pugen els preus.

Per veure l'evolució sense l'efecte dels preus cal mirar el PIB real. El d'Espanya va créixer un 2,6 % el 2025, després d'un 3,7 % el 2024. Però el PIB real també explica una història de caigudes: va baixar un 3,8 % el 2009 i un 10,9 % el 2020. Si s'agafa el 2019 com a base 100, l'índex va caure fins a 89,1 el 2020, es va recuperar fins a 101,2 el 2022 i era de 110,2 el 2025. Per recuperar una caiguda del 10,9 % cal un creixement del 12,2 %, perquè la base és més baixa.

Què no diu el PIB per càpita? Una mitjana no mostra com es reparteix la renda: el 2025, el risc de pobresa o exclusió social (AROPE) afectava el 21,3 % de la població de Catalunya, i la satisfacció amb la vida dels joves espanyols de 16 a 29 anys era de 7,6 sobre 10, un valor semblant al de la mitjana europea (7,5). Un PIB per càpita més alt no implica, doncs, que tothom en tregui el mateix, ni que la satisfacció sigui més gran. Tampoc no inclou el treball no remunerat ni el desgast ambiental. I una xifra anual amaga el que passa dins de l'any: l'activitat d'un trimestre pot ser molt diferent de la del següent, i una crisi s'hi nota abans d'arribar al total.

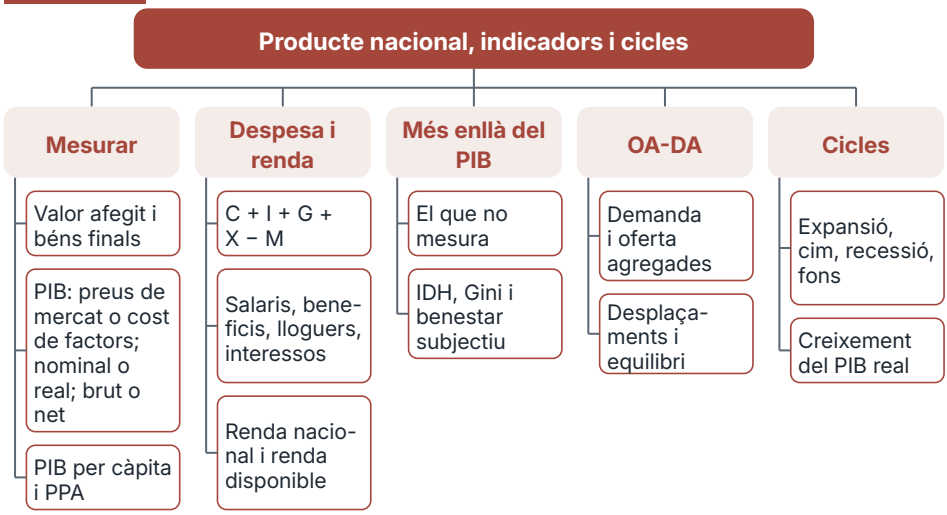
Per això un observatori econòmic fa bé de combinar el PIB amb altres indicadors: la desigualtat, la qualitat de vida, l'ocupació. Cap xifra, per si sola, resumeix com es viu en un lloc. Les xifres d'aquest informe, a més, parlen del conjunt de Catalunya o d'Espanya; per al barri no n'hi ha de comparables, i les dades locals s'han de recollir amb mètodes propis i amb prudència.

Font: Eurostat, nama_10r_2gdp, nama_10_gdp, ilc_peps11n i ilc_pw01 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, quines targetes van a la pila que «compta» per al PIB i quines a l'altra? Per què en Dani acaba preguntant per què tothom repeteix el PIB a les notícies?
14. (aplicació) Classifica cadascuna d'aquestes activitats segons si forma part del PIB o no, i justifica-ho: un taxi que fa una carrera, una persona que cuina per a la família, un cotxe de segona mà que es ven, un voluntari que neteja una platja.
15. (càlcul) Segons Eurostat, el PIB d'Espanya (comptes nacionals) a preus corrents va ser de 1.598.588 milions d'euros el 2024 i de 1.690.012 el 2025, i el PIB real va créixer un 2,6 % el 2025. Calcula el creixement nominal i el del deflactor.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si el PIB per càpita d'un país puja, tots els seus habitants viuen millor». Què hi ha de cert i què no? Com ho comprovaries?
17. (document) Mira la figura 6.4. Quins anys el PIB real d'Espanya va caure i quin va ser el descens més gran? Després de la caiguda de 2020, quin creixement va tenir el 2021?
18. (debat d'aula) «El PIB hauria de ser substituït per un indicador de benestar.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple, i participa en el debat respectant els torns de paraula.
19. (anàlisi) Una economia cau un 10 % un any. Quin creixement necessita l'any següent per recuperar el nivell inicial? Per què no és un altre 10 %?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un lloc que coneguis. En vuit o deu línies, proposa tres indicadors per saber si hi «va bé» i explica què no mostraria cadascun.

ESQUEMA



RESUM

El **PIB** és el valor dels béns i serveis finals produïts en un territori en un any; es calcula amb el **valor afegit** per no comptar dues vegades els béns intermedis. Es pot mesurar per la producció, per la **despesa** (C + I + G + X − M) i per la **renda** (salaris, beneficis, lloguers i interessos), i els tres resultats coincideixen si s'usen els mateixos criteris i ajustos. Convé distingir el PIB **nominal** del **real**, que elimina l'efecte dels preus amb el deflactor, i usar el PIB per càpita per comparar territoris. El PIB, però, no recull bé el treball no remunerat ni l'economia submergida, i no resta els costos ambientals ni el repartiment de la renda; per això s'hi afegeixen indicadors com l'**IDH**, el Gini o la satisfacció amb la vida. L'**oferta agregada** i la **demanda agregada** expliquen la producció i els preus d'una economia, i els canvis en la despesa o en els costos els desplacen. Finalment, l'economia passa per **cicles** d'expansió i de recessió, que es poden seguir amb el PIB real. Cap xifra, per si sola, diu com es viu en un lloc: cal combinar-ne diverses i conèixer-ne els límits.



UNITAT 7

El mercat de treball

Els números del barri · Un camí no és una sentència

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar com s'estableixen el salari i l'ocupació a partir de l'oferta i la demanda de treball.
- Calcular i interpretar les taxes d'activitat, d'ocupació i d'atur, i distingir els tipus d'atur.
- Reconèixer les bretxes de gènere, d'edat i d'origen, la segmentació del mercat i els costos de l'atur i de l'acomiadament.
- Distingir les polítiques actives i passives d'ocupació, i què fa el Servei Públic d'Ocupació de Catalunya.
- Descriure com canvien l'ocupació la digitalització, la globalització i la transició ecològica.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És març i el grup de l'Observatori econòmic de Valldelana ja ha recollit una bona pila d'ofertes de feina del barri. La Inés Varela els demana que les ordenin, i de seguida es veu que no és tan fàcil: hi ha llocs que ningú no cobreix, persones que busquen i no troben, contractes que duren dos mesos i feines molt diferents per a una mateixa preparació. Abans de decidir què vols fer en acabar els estudis, convé entendre com funciona el mercat on hauràs d'entrar. L'orientador de l'institut, l'Andrés Mora, els ajudarà a mirar-lo amb dades.

PER COMENÇAR

1. Qui ofereix treball i qui en demana? Què es «ven» i què es «compra» en un mercat de treball?
2. Si en una zona hi ha moltes ofertes sense cobrir i, alhora, molta gent a l'atur, què pot passar?
3. Dues persones fan la mateixa feina i una cobra menys que l'altra. Quins motius creus que ho poden explicar?
4. Quines feines creus que canviaran més amb la intel·ligència artificial? Quines en poden néixer?



Treball

7.1



Atur

7.2



Bretxes

7.3



Polítiques

7.4



Futur

7.5

7.1 Funcionament del mercat de treball

El treball també es compra i es ven, però no és una mercaderia qualsevol: darrere de cada salari hi ha una persona.

En el **mercat de treball**, les persones ofereixen el seu temps i les seves capacitats i les empreses els demanen. El «preu» és el **salari**. Com que importa el que es pot comprar, s'utilitza el **salari real**: el salari nominal dividit per l'índex de preus al consum (IPC) i multiplicat per 100. L'**oferta de treball** és la quantitat de treball que les persones volen oferir a cada salari; creix, en general, quan puja el salari real: la feina es fa més atractiva. La **demanda de treball** és el nombre de persones que les empreses volen contractar a cada salari, i baixa si el salari puja. És una **demanda derivada**: l'empresa no vol treballadors per ells mateixos, sinó pel que produeixen.

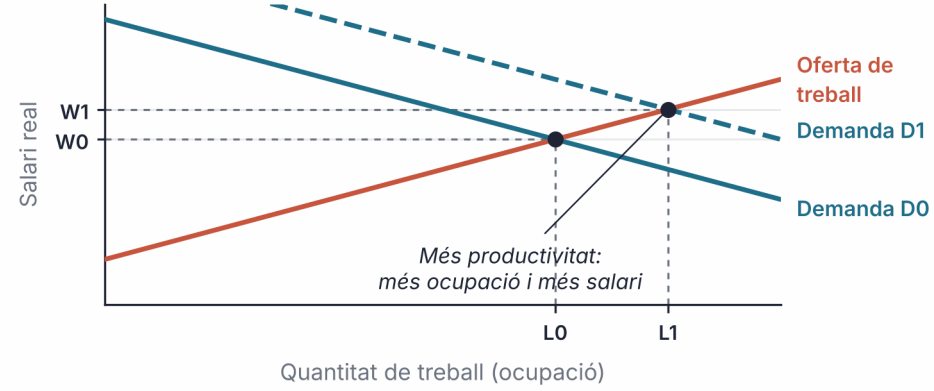
Un canvi del salari real mou el punt al llarg de la corba; altres factors desplacen tota la corba. L'oferta es desplaça per la demografia, la formació o les migracions. La demanda es desplaça si puja la **productivitat** (el que produeix cada treballador) o la demanda del producte, o si baixen els costos que no són salari (com les cotitzacions). **L'equilibri** és el salari i l'ocupació en què coincideixen oferta i demanda; si una de les dues corbes es desplaça, l'equilibri canvia.

Cas · La fleca contracta

Una fleca ingressa 10 € per cada unitat de pa que ven (supòsit). Cada treballador que contracta aporta un **producte marginal**, les unitats més que produeix el treballador que s'afegeix: 200, 170, 155, 130, 110 i 90 al mes, del primer al sisè. Cada persona costa 1.500 € al mes a l'empresa, entre sou i cotitzacions. Quantes en contractarà? I si la productivitat puja un 20 %? (supòsit didàctic)

Treballador	Producte marginal	Valor del producte marginal (×10 €)	Més que 1.500 €?
1r	200	2.000	Sí
2n	170	1.700	Sí
3r	155	1.550	Sí
4t	130	1.300	No

Pas 1. L'empresa contracta mentre el **valor del producte marginal** (producte marginal × 10 €) superi el cost del treballador. Amb 1.500 € de cost, contracta els tres primers; el quart aporta 1.300 i no surt a compte. **Pas 2.** Si la productivitat puja un 20 %, el producte marginal passa a 240, 204, 186, 156, 132 i 108, i el valor, a 2.400, 2.040, 1.860, 1.560, 1.320 i 1.080 €. Ara el quart treballador (1.560 €) sí que surt a compte, i el cinquè (1.320 €) no. **Resultat: l'empresa passa de 3 a 4 treballadors. Què significa:** amb més productivitat, la demanda de treball es desplaça a la dreta: es contracta més gent i es pot pagar més.



Si puja la productivitat, la demanda de treball es desplaça (D0 → D1): pugen l'ocupació i el salari real (esquema)

Figura 7.1. Més productivitat: la demanda de treball es desplaça i pugen l'ocupació i el salari (esquema)

Els salaris no són iguals per a tothom: una **diferència salarial compensatòria** és la que paga una feina amb més risc o torns de nit. A més, un mercat ideal ajustaria sol les ofertes i els candidats, però a la pràctica hi ha **friccions**. Cercar feina costa temps i diners, i seleccionar personal també. Hi ha **asimetries d'informació**: l'empresa no coneix del tot les capacitats de la persona, ni aquesta sap com serà la feina. Els salaris es fixen en part amb **convenis col·lectius**, i on pocs ocupadors concentren la demanda hi pot haver **monopsoni**. Per això hi pot haver atur i vacants alhora: és el **desajust de competències**.

DADA

El 2026, el salari mínim interprofessional d'Espanya equival a 1.425 € al mes en 12 pagues; a Alemanya, a 2.343 €, i a Portugal, a 1.073 €.
Font: Eurostat, earn_mw_cur (salaris mínims mensuals, primer semestre del 2026) (consulta: 11/2026).

La norma diu

Tots els espanyols tenen el deure de treballar i el dret al treball, a la lliure elecció de professió o ofici, a la promoció a través del treball i a una remuneració suficient per satisfer les seves necessitats i les de la seva família, sense que en cap cas es pugui fer discriminació per raó de sexe (Constitució espanyola, art. 35.1).

ACTIVITATS

1. Digues si és un moviment al llarg de la corba o un desplaçament, i de quina corba: a) puja el salari real i més gent vol treballar; b) la fleca incorpora un forn més productiu; c) arriben al barri persones que busquen feina; d) puja la demanda de pa.
2. En el cas de la fleca, amb el producte marginal inicial, quants treballadors contractaria si cada persona costés 1.200 €?
3. *Amplia.* El salari nominal d'una persona passa de 1.600 a 1.680 € i l'IPC, de 100 a 104. Calcula el salari real abans i després i la seva variació.

7.2 Desocupació, tipus d'atur i taxa natural

L'atur és el problema que més es nota, però no tot l'atur és igual ni té les mateixes causes.

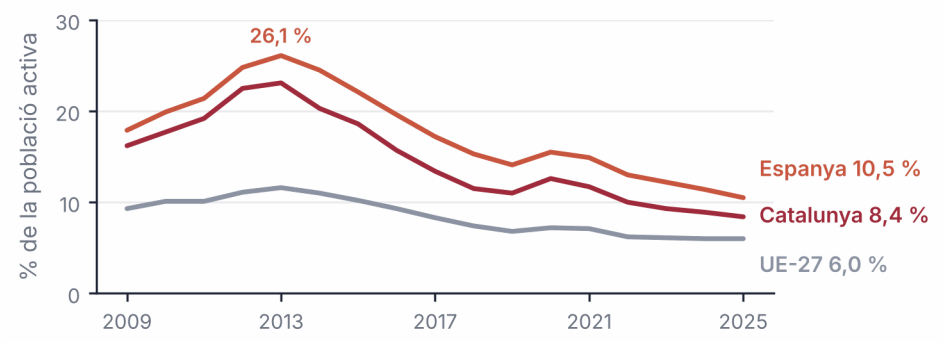
La **població activa** són les persones de 16 anys o més que treballen o en busquen feina. Es divideix en **ocupades** i **aturades** (sense feina, en busquen i poden començar-la). La resta són **inactives**: p. ex. estudiants o jubilades que ni treballen ni en busquen. Tres taxes ho resumeixen: la **taxa d'activitat** (activa / població de 16 o més), la **taxa d'ocupació** (ocupats / població de 16 o més) i la **taxa d'atur** (aturats / població activa). A Espanya, les xifres venen de l'Enquesta de Població Activa (EPA) de l'INE, de les afiliacions a la Seguretat Social i de l'atur registrat al servei públic d'ocupació.

Cas · Les taxes d'una ciutat petita

En una ciutat (fictícia) hi ha 10.000 persones de 16 anys o més, 6.000 són actives i 5.400 tenen feina. Calcula les taxes. Després, 200 aturats es cansen de buscar feina i es declaren inactius. Què passa amb la taxa d'atur? (supòsit didàctic) **Pas 1.** Els aturats són 6.000 − 5.400 = 600. La taxa d'activitat és 6.000 / 10.000 = 60 %; la d'ocupació, 5.400 / 10.000 = 54 %, i la d'atur, 600 / 6.000 = 10 %. **Pas 2.** Si 200 aturats deixen de buscar feina, la població activa passa a ser 5.800 i els aturats, 400. La taxa d'atur és 400 / 5.800 = 6,9 %, però les persones ocupades continuen sent 5.400 i la taxa d'ocupació, 54 %. **Resultat: la taxa d'atur baixa del 10 % al 6,9 %, però no s'ha creat cap feina. Què significa:** la taxa d'atur pot baixar perquè la gent deixa de buscar, no perquè trobi feina; per això convé mirar-la amb la d'ocupació.

DADA

El 2025, la taxa d'atur de les persones de 15 a 74 anys va ser del 8,4 % a Catalunya, del 10,5 % a Espanya i del 6,0 % a la Unió Europea (UE-27).
Font: Eurostat, lfst_r_lfu3rt i une_rt_a (consulta: 11/2026).



Font: Eurostat, une_rt_a (Espanya i UE-27) i lfst_r_lfu3rt (Catalunya), 15-74 anys (consulta: 11/2026)

Figura 7.2. Taxa d'atur a Espanya, Catalunya i la UE-27, 2009-2025 (%)

Hi ha tres tipus d'atur segons la causa. L'**atur friccional** és el de la gent que triga a trobar feina perquè buscar costa temps: una persona acabada de titular que busca la primera feina o algú que canvia de ciutat. Sempre n'hi ha una mica, fins i tot si l'economia va bé. L'**atur estructural** apareix quan les capacitats de les persones no encaixen amb les que demanen les empreses, quan l'activitat es desplaça d'un sector a un altre o quan hi ha barreres per canviar de lloc; l'**atur de llarga durada** (12 mesos o més; criteri de durada, no de causa) fa perdre competències. L'**atur cíclic** apareix quan cau la demanda agregada en una recessió: les ocupacions cauen amb la producció. Aquesta relació entre producció i atur es coneix com a **llei d'Okun**: quan el PIB creix poc, l'atur tendeix a augmentar, i quan creix prou, a baixar. No és exacta, però s'ha vist a la Gran Recessió i a la pandèmia.

La **taxa natural d'atur** és la part de l'atur que hi ha encara que l'economia funcioni a ple rendiment: l'atur friccional i l'estructural. No és «natural» en el sentit que no es pugui canviar: depèn de la formació de la població, de la mobilitat i de l'eficàcia dels serveis d'ocupació. Si l'atur baixa per sota de la taxa natural (el NAIRU, relacionat amb la taxa que no accelera la inflació), l'economia s'escalfa i els preus poden pujar. Contra l'atur cíclic serveixen les polítiques de demanda i els estabilitzadors automàtics; contra l'estructural, la formació i la mobilitat.

LA CIÈNCIA DIU

Oreopoulos, von Wachter i Heisz van seguir milers de titulats universitaris del Canadà i van comprovar que els qui van acabar els estudis en plena recessió van tenir uns ingressos més baixos durant uns deu anys; en part es van recuperar canviant a empreses millors, i els titulats amb menys avantatges van tenir més dificultats per fer-ho (2012, *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(1), 1-29).
Límit. Són dades del Canadà i d'universitaris; no es pot aplicar sense més al batxillerat ni al mercat català.
Revisa la IA
Resposta simulada d'un assistent d'IA: «La taxa d'atur és el percentatge de persones sense feina sobre el total de la població».
Què cal comprovar. Té raó? Sobre quin grup es calcula la taxa d'atur? Comprova la definició a l'INE o a Eurostat.

ACTIVITATS

4. En una ciutat hi ha 8.000 persones de 16 anys o més, 4.800 són actives i 4.320 estan ocupades. Calcula les taxes d'activitat, d'ocupació i d'atur.
5. Classifica cada cas com a atur friccional, estructural o cíclic: a) una titulada de FP busca la primera feina; b) un oficinista perd el lloc perquè la seva tasca s'ha automatitzat i no té les competències que demanen; c) un hotel acomiada personal perquè han baixat les reserves en una recessió.
6. *Amplia.* A la ciutat del cas, calcula la taxa d'atur i la d'ocupació si 300 dels 600 aturats troben feina, i, per separat, si 300 es desanimen i deixen de buscar-ne. Compara'ls i explica per què la taxa d'atur sola pot enganyar.

7.3 Bretxes, segmentació, acomiadament i costos socials

El mercat de treball no ofereix les mateixes oportunitats a tothom. Algunes diferències tenen a veure amb qui ets, i no amb el que saps fer.

Una **bretxa** és una diferència sistemàtica entre grups. La de **gènere** s'explica per les interrupcions per cuidar, la jornada parcial no desitjada, la concentració en alguns sectors i els biaixos en la promoció i en la negociació del sou; la bretxa salarial és la diferència entre el salari per hora dels homes i el de les dones. La d'**edat** afecta els joves (més atur i contractes curts) i els majors de 55 anys (dificultat per recol·locar-se). La d'**origen** té a veure amb l'homologació lenta dels títols, la llengua i les xarxes de contactes, i fa que persones molt preparades acabin en feines per sota del seu nivell. La de **discapacitat** depèn de barreres d'accessibilitat i d'estereotips, i la redueixen les quotes i els ajustos raonables.

Una altra diferència és la **segmentació** del mercat de treball: hi ha persones amb contractes estables i d'altres amb contractes temporals, molta rotació i salaris baixos, i canviar de grup costa. A Espanya, el **contracte temporal** pesa molt. La llei presumeix que el contracte és indefinit i només admet la temporalitat amb una causa justificada. El **fix discontinu** és un contracte indefinit però amb períodes d'activitat i d'inactivitat lligats a l'estacionalitat (turisme, campanyes): dona drets, però es treballa només en temporada. La **parcialitat involuntària** (qui voldria treballar més hores) i la **subocupació** indiquen capacitat de treball no aprofitada.

Cas · Un acomiadament improcedent

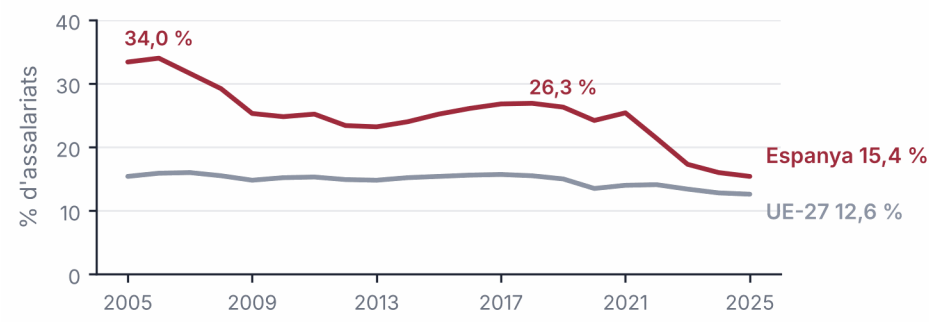
Una empresa acomiada una treballadora amb contracte indefinit, sou brut de 1.800 € al mes en 12 pagues i 4 anys i 6 mesos d'antiguitat. El jutge el declara **improcedent** i en aquest supòsit l'empresa tria indemnitzar-la. Quant li correspon? (supòsit didàctic) **Pas 1.** En un acomiadament improcedent, la llei fixa 33 dies de salari per any de servei (prorratejant els mesos), amb un màxim de 24 mensualitats. Són 4,5 anys: 33 · 4,5 = 148,5 dies. **Pas 2.** El sou diari és 1.800 · 12 / 365 = 59,178… €. La indemnització és 148,5 · 59,178… = 8.787,95 €, molt per sota del límit de 24 mensualitats (43.200 €). **Resultat: la indemnització és d'uns 8.788 €. Què significa:** el cost d'acomiadar creix amb l'antiguitat i el sou, i pot influir en les decisions de contractació i d'acomiadament.

LA NORMA DIU

El contracte de treball es presumeix concertat per temps indefinit (Estatut dels treballadors, art. 15.1).

La norma diu

Quan l'acomiadament es declara improcedent, l'empresari, en el termini de cinc dies des de la notificació de la sentència, pot optar entre readmetre el treballador o pagar-li una indemnització equivalent a trenta-tres dies de salari per any de servei, prorratejant per mesos els períodes inferiors a un any, fins a un màxim de vint-i-quatre mensualitats (Estatut dels treballadors, art. 56.1).



Font: Eurostat, lfsa_etpgan (assalariats amb contracte temporal, 15-64 anys) (consulta: 11/2026)

Figura 7.3. Assalariats amb contracte temporal a Espanya i a la UE-27, 2005-2025 (%)

L'atur té **costos socials** que van més enllà de la xifra. Fa perdre renda i apropa al risc de pobresa, dificulta fer projectes (independitzar-se, formar una família) i té efectes sobre la salut mental: estrès, ansietat i pèrdua de confiança. Als joves els pot deixar un **efecte cicatriu**: perden formació i experiència, i això els pot abaixar el sou durant anys, com mostra la recerca sobre els qui acaben els estudis en una recessió. En barris amb molt atur també es debiliten la cohesió social i la confiança en les institucions, i creix l'economia informal. Tres pilars en mitiguen aquests costos: prestacions suficients, polítiques actives que escurcin l'atur i serveis de cura que facilitin treballar.

CLAU

Una bretxa és una diferència sistemàtica entre grups que no s'explica només per la feina que fan; el mercat és segmentat quan passar d'un contracte precari a un d'estable costa molt.

Dada

El 2024, la diferència entre el salari brut per hora dels homes i el de les dones va ser del 7,3 % a Espanya i de l'11,1 % a la UE-27 (bretxa no ajustada). El 2025, la taxa d'atur a Catalunya va ser del 9,2 % entre les dones i del 7,6 % entre els homes.

Font: Eurostat, earn_gr_gpgr2 (bretxa salarial no ajustada) i lfst_r_lfu3rt (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

7. Una treballadora amb sou brut de 1.500 € al mes (12 pagues) és acomiadada de manera improcedent després de 6 anys i 3 mesos. Calcula la indemnització i compara-la amb el límit de 24 mensualitats.

8. Amb la caixa Dada, quina és la bretxa salarial d'Espanya respecte de la de la UE-27? Per què una xifra mitjana no mostra tota la desigualtat?

9. *Amplia.* A la figura 7.3, calcula quants punts de diferència hi havia entre Espanya i la UE-27 el 2019 (26,3 % i 15,0 %) i el 2025. Què ha canviat i què en pot dir la norma de l'article 15.1?

7.4 Polítiques actives d'ocupació: Espanya i Catalunya

Els governs actuen sobre l'atur de dues maneres: ajuden la gent a trobar feina i en protegeixen la renda mentre la busca.

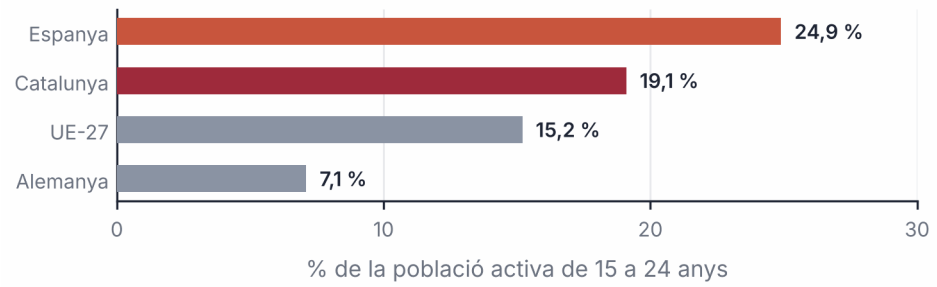
Les **polítiques actives d'ocupació** volen augmentar l'**ocupabilitat** i escurçar l'atur: itineraris personalitzats d'orientació, formació (FP dual, cursos curts, requalificació per canviar d'ocupació i perfeccionament per millorar-hi) i ajuts de transport. Les **polítiques passives** mantenen la renda: la **prestació contributiva** (lligada a les cotitzacions anteriors) i els **subsidis assistencials**. També hi ha l'**ERTE**, que permet suspendre contractes o reduir la jornada sense destruir-los i el **Mecanisme RED**. Les passives són **estabilitzadors automàtics**: amb més atur la despesa creix sola.

A Catalunya, les polítiques actives les gestiona el **Servei Públic d'Ocupació de Catalunya (SOC)**, de la Generalitat. Ofereix orientació, formació, ofertes de feina i programes d'ocupació juvenil.

Una política es jutja amb indicadors com la inserció a 6 i 12 mesos, la qualitat de l'ocupació o el **cost per inserció**. L'orientació personalitzada i la formació curta lligada a vacants reals poden ser eficaces, però cal avaluar-les.

DADA

El 2025, la taxa d'atur dels joves de 15 a 24 anys va ser del 19,1 % a Catalunya, del 24,9 % a Espanya, del 15,2 % a la UE-27 i del 7,1 % a Alemanya.
Font: Eurostat, une_rt_a i lfst_r_lfu3rt (consulta: 11/2026).



Font: Eurostat, une_rt_a i lfst_r_lfu3rt, 2025 (consulta: 11/2026)

Figura 7.4. Taxa d'atur dels joves de 15 a 24 anys, 2025 (%)

ACTIVITATS

10. Classifica cada mesura com a política activa o passiva: a) una prestació contributiva; b) un itinerari d'orientació amb pràctiques; c) un ERTE; d) un ajut de transport per a unes pràctiques.
11. *Amplia.* Un programa costa 120.000 € i 80 persones troben feina, però 30 l'haurien trobada igualment. Calcula el cost per inserció amb les 80 i amb les que s'han beneficiat realment.

7.5 L'empresa del futur i els reptes de l'ocupació

La tecnologia, el comerç i el clima no només canvien les feines: canvien què cal saber per fer-les.

L'**automatització** i la **intel·ligència artificial** substitueixen tasques rutinàries, però en creen d'altres: anàlisi de dades, ciberseguretat, desenvolupament de programari o manteniment de sistemes. El repte és l'**adequació de les competències**: hi ha empreses que no troben perfils digitals i persones amb risc d'obsolescència, i la **bretxa digital** afecta territoris i generacions. La **globalització** i la integració europea fan que les empreses i els treballadors competeixin més, i la lliure circulació de persones permet treballar en altres països, amb el risc de **fuga de talent**. La **transició ecològica** crea **ocupacions verdes** (renovables, rehabilitació energètica, reciclatge, economia circular) i n'elimina d'altres, per la qual cosa cal una transició justa amb formació.

L'**empresa del futur** necessita persones que aprenguin al llarg de la vida, treballin en equip i interpretin dades. L'aprenentatge permanent, les **microcredencials** (certificacions d'aprenentatges de formacions breus) i la FP dual faciliten aquest canvi. L'envelliment de la població fa créixer, a més, les feines de cura i pressiona les pensions.

CLAU

Les tecnologies, el comerç i el clima no fan només desaparèixer feines: les canvien i en creen de noves; el que cal és aprendre al llarg de la vida.

Com decidim

Biaix d'ancoratge. *Mecanisme:* la primera xifra que sentim, encara que sigui arbitrària, condiciona les que venen després. *Exemple:* si en una negociació d'un sou el primer número que surt és molt baix, tota la conversa gira entorn d'aquest número. *Què fer:* informar-se abans de la xifra que és habitual en el sector i preparar la pròpia.

Revisa la IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «L'ERTE és una prestació per als qui han perdut la feina perquè han estat acomiadats».

Què cal comprovar. Té raó? Què diferencia un ERTE d'un acomiadament? Cerca la definició en una font oficial.

Per al teu projecte · E7

Escriu la peça **Mercat de treball local: ofertes, atur i bretxes** de l'Observatori econòmic de Valldelana: tria dues o tres ofertes de feina del barri o de la comarca (de portals públics), digues quines capacitats demanen i quin tipus de contracte, i busca una dada d'atur de Catalunya o de la teva comarca amb la font i la data. Indica una bretxa que hi puguis veure i una política activa que l'ajudaria a reduir-la.

ACTIVITATS

12. Tria tres canvis que afecten l'ocupació (digitalització, globalització i transició ecològica) i posa un exemple d'una feina que pot desaparèixer o canviar i d'una que pot néixer amb cadascun.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

Un camí no és una sentència

Un dimecres de març, a l'hora del pati, en Hugo va empènyer la porta del despatx de l'Andrés Mora amb dos fulls a la mà. L'Andrés, l'orientador de l'institut, tenia a la mà un esquema ple de fletxes de colors i estava a punt de clavar-lo al tauler de suro amb una xinxeta. Va girar el cap, va somriure i va assenyalar una cadira al costat de la taula rodona.

—Seu. T'esperava des que la Inés m'ha dit que l'Observatori ja té les ofertes de feina del barri.

—Les tinc aquí —va dir en Hugo, i va deixar els fulls damunt la taula, al costat del mòbil—. Setze ofertes. He marcat les que demanen FP. Si faig un cicle, hi haurà feina. És així de simple, no?



A l'orientació, l'Andrés Mora assenyala un esquema al tauler mentre en Hugo llegeix uns fulls.

L'Andrés es va asseure davant seu, amb la carpeta blava sobre els genolls, i va mirar els fulls sense dir res durant un moment. Fora, a la finestra, els alumnes del pati eren petits i es movien d'un costat a l'altre, com fitxes damunt d'un tauler.

—Pot ser. Però abans et faré una pregunta —va dir—. Quina és la xifra que et diu si és fàcil trobar feina?

—El nombre d'ofertes —va respondre en Hugo.

—És una part. Si hi ha moltes ofertes i molta gent que les vol, el que compta és el que demanen, i qui hi pot arribar. Això és el que vam veure a classe amb l'oferta i la demanda de treball. Mira aquí.

Va assenyalar al tauler un dels camins de l'esquema: de dalt, el batxillerat; de baix, quatre fletxes que anaven a un cicle formatiu, a la universitat, a una feina i a una altra cosa que no havia escrit.

—Un camí no és una sentència —va dir—. Es pot canviar. Però convé conèixer què hi ha al camí.

—Jo només volia saber si hi haurà feina —va dir en Hugo, i va tocar el mòbil sense mirar-lo.

—I n'hi haurà. Però no només importa la quantitat. —L'Andrés va treure d'una carpeta un full—. Això són dades d'un exemple, no d'una empresa real: dotze persones fan la mateixa feina en un magatzem. Quantes creus que tenen contracte indefinit?

En Hugo va comptar amb els dits damunt del full, movent els llavis.

—Els homes, sis. Tots indefinits. Les dones també són sis, però només dues tenen contracte indefinit. Les altres quatre, temporals.

—Aquestes quatre feien la mateixa tasca, amb la mateixa formació que els altres. En aquest exemple inventat, el seu contracte temporal pot acabar si baixen les comandes, i el dels altres no corre aquest risc. Quan això passa, el mercat de treball té dues portes: una per entrar i una altra per quedar-s'hi.

—No és just —va dir en Hugo, més baix del que volia.

—No ho dic jo. Ho diuen les xifres, i les xifres no opinen, però les preguntes i les mostres sí que influeixen. Només cal saber on mirar.

En Hugo va mirar el full, i després els seus dos fulls d'ofertes. De les setze ofertes que havia marcat, set eren «contracte temporal» i cinc demanaven «experiència prèvia» per accedir a la primera feina.

—No ho havia vist. Jo mirava quantes n'hi havia, i no quines condicions tenien. —Va alçar els ulls—. Per això la Salma deia que no n'hi havia prou amb comptar.

—La Salma té raó, i tu també, perquè tu has començat per mirar-ho, que és el que molta gent no fa. —L'Andrés es va aixecar i va tornar al tauler—. Una dada diu quant, i una altra, a qui i en quines condicions. Si només mires la primera, la bretxa no es veu.

—Quina bretxa?

L'Andrés no va respondre. Va agafar la xinxeta que tenia a la mà i la va clavar al full de les dotze persones, al mig de l'esquema.

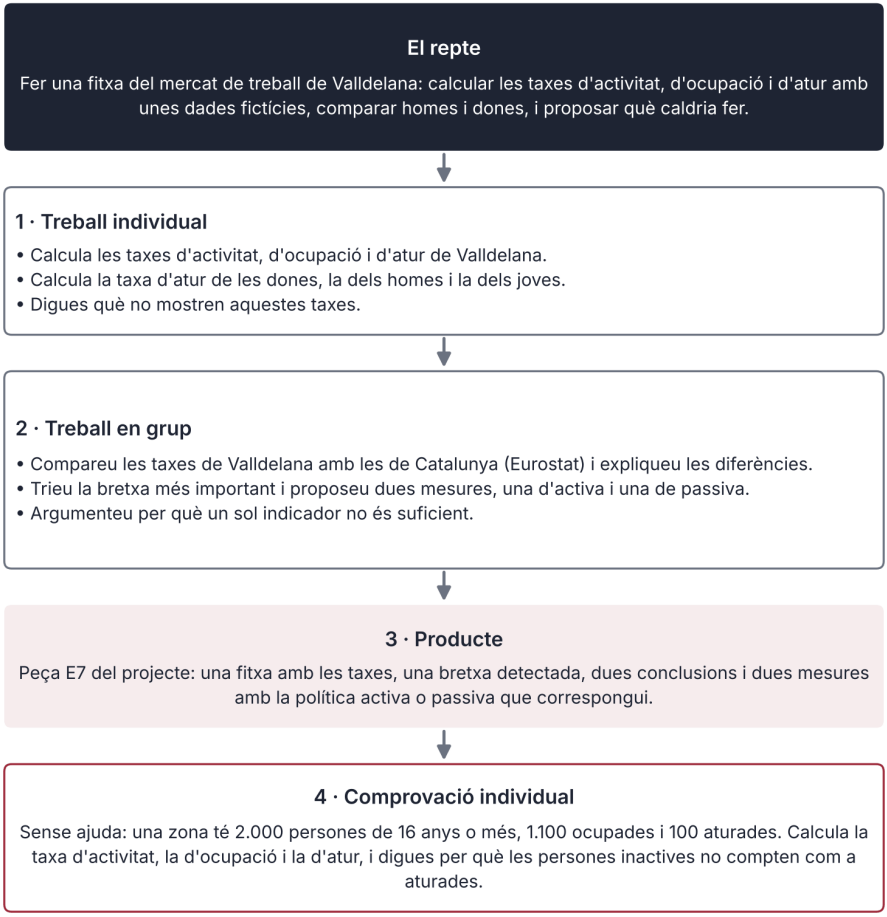
—Mira-ho tu mateix i digue'm què hi veus.

En Hugo es va quedar mirant els fulls, un i l'altre, mentre fora, al pati, algú xiulava i la campana encara trigaria cinc minuts a sonar.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El mapa de la feina de Valldelana

Repte. Fer una fitxa del mercat de treball de Valldelana: calcular les taxes d'activitat, d'ocupació i d'atur amb unes dades fictícies, comparar homes i dones, i proposar què caldria fer. **Producte.** Peça E7 del projecte: una fitxa amb les taxes, una bretxa detectada, dues conclusions i dues mesures amb la política activa o passiva que correspongui. **Dades.** Xifres fictícies de Valldelana. Població de 16 anys o més: 4.000; activa: 2.600; ocupada: 2.340. Dones: 1.200 actives i 1.056 ocupades. Homes: 1.400 actius i 1.284 ocupats. Joves de 16 a 24 anys: 200 actius i 50 aturats. Assalariats: 2.000, dels quals 440 tenen contracte temporal. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una zona té 2.000 persones de 16 anys o més, 1.100 ocupades i 100 aturades. Calcula la taxa d'activitat, la d'ocupació i la d'atur, i digues per què les persones inactives no compten com a aturades.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Què diu l'atur de Catalunya?

La taxa d'atur és l'indicador més seguit del mercat de treball, però cal saber què diu. Segons Eurostat, el 2025 l'atur de les persones de 15 a 74 anys va ser del 8,4 % a Catalunya, del 10,5 % a Espanya i del 6,0 % a la Unió Europea. Vist amb perspectiva, l'any 2013 era del 23,1 % a Catalunya i del 26,1 % a Espanya: en dotze anys ha baixat 14,7 i 15,6 punts, un 63,6 % i un 59,8 %. Entremig, el 2019 ja era de l'11,0 % i el 14,1 %, i la pandèmia el va tornar a pujar el 2020.

Cap dada no es pot llegir sola, i cada comparació demana saber què es compara. El 2025, l'atur de les dones a Catalunya (9,2 %) era superior al dels homes (7,6 %), i el dels joves de 15 a 24 anys era del 19,1 %, més del doble que el total, tot i que per sota del 24,9 % d'Espanya; a Alemanya era del 7,1 %. Per l'altra banda, la taxa d'activitat de les persones de 15 a 64 anys a Catalunya era del 77,4 % i la d'ocupació de les de 20 a 64, del 76,4 %. A més, la temporalitat va baixar a Espanya del 26,3 % el 2019 al 15,4 % el 2025, però continua per damunt de la mitjana de la UE (12,6 %).

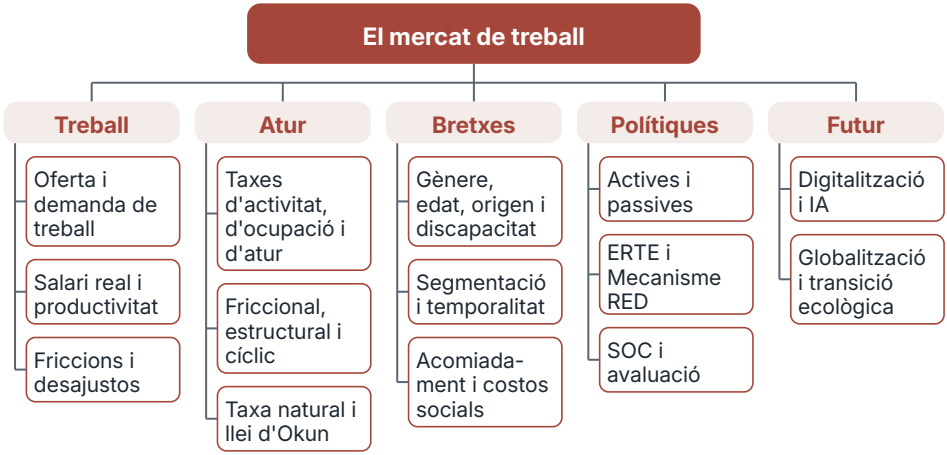
Què no diu la taxa d'atur? No diu quines feines hi ha, quant es cobra ni si el contracte dura. Tampoc no distingeix entre l'atur friccional, que és curt i en part necessari, i l'estructural, que es queda. Tampoc no mostra les persones que han deixat de buscar feina. Per això convé combinar-la amb la taxa d'ocupació, la temporalitat, la parcialitat involuntària o els salaris. I per al barri no n'hi ha dades comparables: l'Observatori n'hauria de recollir de pròpies, amb mètodes clars i amb prudència, indicant sempre quantes persones han respost i quan s'han recollit les dades. Una dada local sense aquests detalls pot semblar precisa i no ser-ho.

Font: Eurostat, une_rt_a, lfst_r_lfu3rt, lfst_r_lfp2actrt, lfst_r_lfe2emprt i lfsa_etpgan (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, quina és la primera idea d'en Hugo sobre la feina i què li fa canviar d'opinió? Per què diu que no havia vist la bretxa? Què ha mirat i què no?
14. (aplicació) Digues de quina bretxa parla cada cas (gènere, edat, origen o discapacitat) i què podria ajudar: a) una titulada universitària estrangera que no pot homologar el seu títol; b) un home de 57 anys que no troba feina per no tenir competències digitals; c) una enginyera que només rep ofertes de jornada parcial en tornar del permís per cura d'un fill.
15. (càlcul) Segons Eurostat, l'atur va ser del 23,1 % a Catalunya el 2013 i del 8,4 % el 2025, i del 26,1 % i el 10,5 % a Espanya. Calcula la baixada en punts percentuals i en percentatge de cada territori.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Pujar el salari mínim sempre fa pujar l'atur». Què hi ha de cert i què no? Com ho comprovaries?
17. (document) Mira la figura 7.2. En quin any va ser més alta la taxa d'atur a Espanya i a Catalunya? Llegeix a la figura 7.2 els valors de Catalunya i de la UE-27 el 2013 i el 2025 i calcula'n la diferència en punts percentuals.
18. (debat d'aula) «Abaratir l'acomiadament faria que les empreses contractessin més.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple, i participa en el debat respectant els torns de paraula.
19. (anàlisi) En una economia la taxa d'atur observada és del 9 % i l'atur natural, del 7 %. De quin tipus d'atur és l'excés? Què podria passar amb els preus si l'atur baixés per sota del 7 %?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria una professió que t'interessi. En vuit o deu línies, explica quines competències demana, quin tipus d'atur o quina bretxa la podria afectar i quina política activa t'ajudaria a trobar-hi feina.

ESQUEMA



RESUM

El **mercat de treball** fixa el salari i l'ocupació segons l'oferta i la demanda de treball; la demanda és derivada i es desplaça quan puja la **productivitat**. Hi ha **friccions** que fan que coexisteixin atur i vacants. Les **taxes d'activitat, d'ocupació i d'atur** descriuen la situació, i l'atur pot ser **friccional, estructural o cíclic**; la **taxa natural** és la part friccional i estructural. El mercat és desigual: hi ha **bretxes** de gènere, d'edat, d'origen i de discapacitat, i un mercat **segmentat** entre contractes estables i temporals; l'acomiadament improcedent té una indemnització fixada per la llei i l'atur té costos socials. Les **polítiques actives** (orientació, formació, mobilitat) i les **passives** (prestacions, ERTE) actuen sobre l'atur, i s'han d'avaluar. La digitalització, la globalització i la transició ecològica transformen l'ocupació i exigeixen aprendre al llarg de la vida i adaptar-se al canvi. Per això convé mirar diverses xifres alhora, com la taxa d'atur, la d'ocupació, la temporalitat i els salaris, i preguntar-se de qui parlen. Cap xifra sola no explica el mercat de treball: cal saber de qui parla i en quines condicions.



UNITAT 8

Sector públic i política fiscal

Els números del barri · Escoltar el barri

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar com es finança l'estat del benestar i com funciona el sistema de pensions de repartiment.
- Calcular quant paga una persona en un impost progressiu i com actua el multiplicador de la despesa pública.
- Interpretar el dèficit, el deute públic i el cost d'oportunitat de les decisions de despesa.
- Reconèixer com s'avalua la despesa pública i què vol dir la transparència dels pressupostos.
- Descriure com es financen la Generalitat i els ajuntaments i llegir un pressupost públic.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És abril i el centre cívic del barri de Valldelana convoca una consulta: l'ajuntament destina una partida del pressupost participatiu a una millora del barri i vol que els veïns diguin en què s'ha de gastar. El grup de l'Observatori econòmic hi va a escoltar, amb la Inés Varela. Tothom té una idea de què cal fer, però els diners no arriben per a tot, i de seguida surt la pregunta que et planteja aquesta unitat: d'on surten els diners de tothom i qui decideix en què es gasten?

PER COMENÇAR

1. Quins serveis públics fas servir tu cada setmana? Qui creus que els paga?
2. Si l'ajuntament només pot fer una de dues obres, com decidiries quina?
3. És just que qui més guanya pagui un percentatge més alt dels seus ingressos? Per què?
4. Què passa si una administració gasta cada any més del que ingressa?



Benestar

8.1



Impostos

8.2



Dèficit

8.3



Despesa

8.4



Territori

8.5

8.1 Estat del benestar i finançament; pensions

Els serveis públics semblen gratuïts quan els fas servir, però algú els paga: entre tots.

L'**estat del benestar** és el conjunt de serveis i prestacions públiques que garanteixen drets bàsics, universals o condicionats a requisits: sanitat, educació, pensions, atenció a la dependència, serveis socials. Es finança sobretot amb **impostos** i amb les **cotitzacions socials** que paguen treballadors i empreses. Els ingressos públics són diners de les famílies i de les empreses que les administracions reparteixen. A Espanya, més del 40 % de la despesa pública va a la protecció social (més que només pensions; figura 8.1).

A Espanya, les **pensions** contributives es financen sobretot amb un sistema de **repartiment**: les cotitzacions de les persones que treballen avui paguen les pensions de les que ja s'han jubilat, i les que treballen avui cobraran gràcies a les cotitzacions de les futures generacions (i, si cal, a transferències de l'Estat). En canvi, en un sistema de **capitalització** cadascú estalvia per a la seva pensió. El repartiment depèn de quantes persones cotitzen per pensionista, de quant cotitzen i de quant es cobra, i l'envelliment en pressiona l'equilibri.

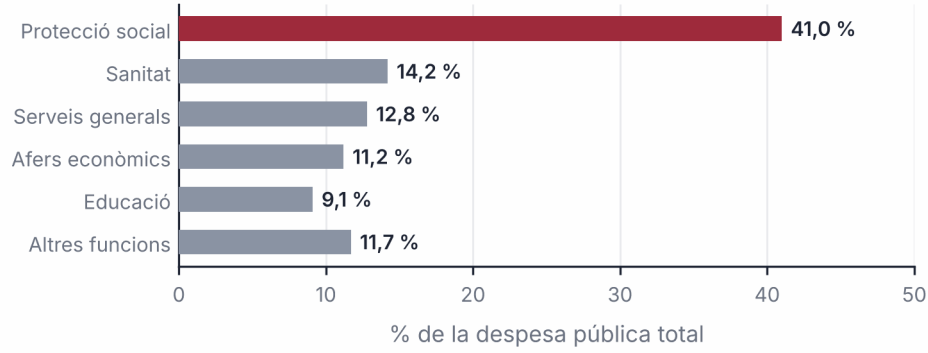
Les prestacions són **contributives** quan cal haver cotitzat (la pensió de jubilació, la d'atur) i **no contributives** quan es paguen amb els impostos generals a qui té pocs recursos. L'estat del benestar redistribueix renda, protegeix de riscos com la malaltia, l'atur o la vellesa, i inverteix en persones. Cap d'aquestes funcions no és gratuïta.

Cas · Les pensions d'un país petit

En un país (fictici) hi ha 3.000.000 de persones que cotitzen, amb un sou mitjà de 24.000 € a l'any i un tipus de cotització del 25 %. Hi ha 1.500.000 pensionistes amb una pensió mitjana de 12.000 € a l'any. Quin és el saldo del sistema? I si els pensionistes passen a ser 1.800.000? (supòsit didàctic)

	Cotitzants	Pensionistes	Ingressos (M€)	Despesa (M€)	Saldo (M€)
Situació inicial	3.000.000	1.500.000	18.000	18.000	0
Amb 300.000 pensionistes més	3.000.000	1.800.000	18.000	21.600	−3.600

Pas 1. Els ingressos són 3.000.000 · 24.000 · 0,25 = 18.000 milions d'euros i la despesa, 1.500.000 · 12.000 = 18.000: el sistema està en equilibri, amb dues persones que cotitzen per cada pensionista. **Pas 2.** Amb 1.800.000 pensionistes, la despesa puja a 21.600 milions i falta 3.600. En el model, es pot tancar el forat amb un tipus del 30 % (21.600 / 72.000), baixant la pensió mitjana a 10.000 € o amb una part dels impostos generals. **Resultat: amb 1,67 cotitzants per pensionista el sistema té un dèficit de 3.600 milions. Què significa:** quan envelleix la població, o s'ingressa més, o es cobra menys, o s'incorporen més persones a cotitzar.



Font: Eurostat, gov_10a_exp (COFOG, administracions públiques d'Espanya, 2024) (consulta: 11/2026)

Figura 8.1. Despesa de les administracions públiques d'Espanya per funcions COFOG, 2024 (% de la despesa total)

Per fer sostenible un sistema de repartiment hi ha diverses vies, que es poden combinar: **pujar els ingressos** (cotitzacions o impostos), **allargar la vida laboral**, **incorporar més persones a treballar** (joves, dones, persones immigrades) o **ajustar la quantia** de les pensions.

CLAU

L'estat del benestar es paga amb impostos i cotitzacions; en un sistema de repartiment, les pensions d'avui les paguen les persones que cotitzen avui.

Dada

A Espanya, el nombre de persones de 65 anys o més per cada 100 persones de 15 a 64 anys va passar de 27,8 el 2015 a 31,2 el 2025. A la UE-27 va ser de 29,0 i 34,4 (no és la ràtio de cotitzants).

Font: Eurostat, demo_pjanind (indicador de dependència de la gent gran) (consulta: 11/2026).

La norma diu

Els poders públics han de garantir, mitjançant pensions adequades i actualitzades periòdicament, la suficiència econòmica dels ciutadans durant la tercera edat (Constitució espanyola, art. 50).

ACTIVITATS

1. Digues si cada finançament és d'un sistema de repartiment o de capitalització: a) les cotitzacions d'avui paguen les pensions d'avui; b) cadascú aporta a un compte propi que cobrarà en jubilar-se.

2. En el país del cas hi ha 2.400.000 cotitzants amb un sou mitjà de 25.000 € i 1.200.000 pensionistes amb 12.000 € de pensió. Quin tipus de cotització cal perquè el sistema estigui en equilibri?

3. *Amplia.* Amb la caixa Dada, calcula quants punts va pujar entre el 2015 i el 2025 el nombre de persones de 65 anys o més per cada 100 de 15 a 64 a Espanya, i explica per què això pressiona un sistema de repartiment.

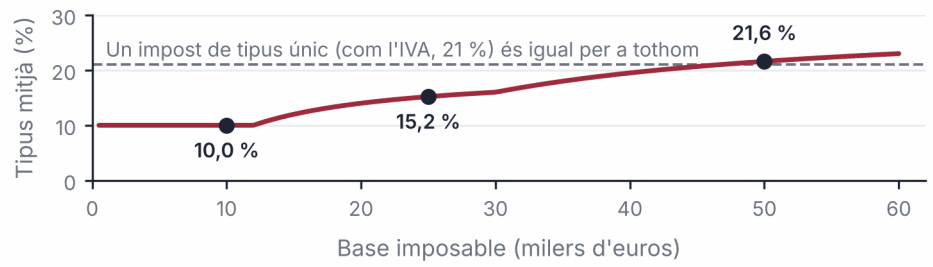
8.2 Política fiscal: impostos, solidaritat, economia submergida i multiplicador

La política fiscal usa els impostos i la despesa per recaptar, per repartir i per moure l'economia.

Els **impostos** financen la despesa pública i redistribueixen la renda. Els **directes** graven la renda o el patrimoni (l'IRPF) i els **indirectes**, el consum (l'IVA, general del 21 %). Un impost és **proporcional** si el tipus és el mateix per a tothom, **progressiu** si el tipus mitjà puja amb la renda i **regressiu** si pesa més sobre les rendes baixes; l'IVA tendeix a ser regressiu perquè les famílies amb menys renda destinen una part més gran dels ingressos al consum. La Constitució demana un sistema progressiu segons la **capacitat econòmica**. La **solidaritat** vol dir que qui té més capacitat contribueix més, perquè tothom accedeixi als mateixos serveis.

Cas · Un impost progressiu

Un impost (fictici) grava la base imposable amb un 10 % fins a 12.000 €, un 20 % entre 12.000 i 30.000 € i un 30 % per damunt de 30.000 €. Quant paga una persona amb 25.000 € i una altra amb 50.000 €? Quin és el tipus mitjà de cadascuna? (supòsit didàctic) **Pas 1.** Amb 25.000 €: 12.000 · 0,10 = 1.200 € i els 13.000 € restants al 20 % són 2.600 €; en total 3.800 €, un tipus mitjà de 3.800 / 25.000 = 15,2 %. **Pas 2.** Amb 50.000 €: 1.200 + 18.000 · 0,20 (3.600) + 20.000 · 0,30 (6.000) = 10.800 €, un tipus mitjà del 21,6 %. **Resultat: amb base doble es paga més del doble: 10.800 € contra 3.800 €. Què significa:** el tipus de cada tram és el **tipus marginal** i s'aplica només a la part de la base del tram; el mitjà és la quota dividida per la base.



Escala fictícia del cas 8.2: un impost progressiu fa que el tipus mitjà pugi amb la renda (supòsit didàctic)

Figura 8.2. Tipus mitjà segons la base imposable en l'escala del cas (supòsit didàctic)

LA NORMA DIU

Tothom ha de contribuir al sosteniment de les despeses públiques d'acord amb la seva capacitat econòmica, mitjançant un sistema tributari just inspirat en els principis d'igualtat i progressivitat que en cap cas no pot tenir abast confiscatori (Constitució espanyola, art. 31.1).

Quan hi ha activitat que no es declara, parlem d'**economia submergida**: treballs en negre, vendes sense factura, ingressos no declarats, un reforç escolar cobrat sense declarar. Té costos: es recapta menys, el treballador perd cotitzacions i protecció, i les empreses que compleixen competeixen en desavantatge. No és el mateix l'**evasió**, que incompleix les obligacions tributàries, que la planificació fiscal lícita; l'**elusió** abusiva (actes artificiosos per no pagar) pot ser corregida. Es combat amb inspeccions, obligacions de facturació i una administració àgil. A Catalunya, l'**Agència Tributària de Catalunya** gestiona alguns tributs de la Generalitat; els estatals, com l'IRPF i l'IVA, els gestiona l'Agència Tributària estatal.

La política fiscal també serveix per estabilitzar: és l'eina que fa servir un govern quan vol reactivar l'economia o refredar-la. Una despesa pública addicional en té un efecte multiplicat: l'**efecte multiplicador** de la despesa pública. La **propensió al consum** és la part de la renda disponible que es dedica a consumir. En un model simplificat (economia tancada, preus fixos), si el consum de les famílies és una fracció c de la renda disponible i l'Estat se'n queda una fracció t en impostos, el multiplicador és $1 / (1 - c(1 - t))$.

Cas · El multiplicador de la despesa

Una economia (fictícia) té una propensió al consum de 0,8 i un tipus d'impost del 25 %. L'administració gasta 200 milions més en obres. Quin és l'efecte sobre la renda? (supòsit didàctic) **Pas 1.** El multiplicador és $1 / (1 - 0{,}8 \cdot (1 - 0{,}25)) = 1 / (1 - 0{,}6) = 2{,}5$. **Pas 2.** La renda augmenta $200 \cdot 2{,}5 = 500$ milions. **Resultat: segons el model, 200 milions de despesa fan créixer la renda 500 milions. Què significa:** com més estalvia la gent i com més impostos hi ha, més petit és el multiplicador; un multiplicador alt vol dir que cada euro públic mou més activitat.

El multiplicador té límits. Si l'administració s'endeuta per gastar, pot **desplaçar** la inversió privada (l'**efecte expulsió**), perquè els tipus d'interès poden pujar; els efectes triguen a notar-se. També hi ha **estabilitzadors automàtics**: si l'economia cau, es paga menys d'impost i es cobren més prestacions d'atur, i això frena la caiguda.

CLAU

Un impost és progressiu si el tipus mitjà puja amb la renda; el multiplicador mesura quant més creix la renda que la despesa pública que l'ha provocat.

ACTIVITATS

4. Amb l'escala del cas, calcula l'impost i el tipus mitjà d'una persona amb una base de 40.000 €.
5. Un producte costa 50 € sense IVA. Quin és el preu amb un IVA del 21 %? Per què es diu que és un impost regressiu?
6. *Amplia.* Calcula el multiplicador amb una propensió al consum de 0,9 i un tipus d'impost del 20 %, i l'efecte d'una despesa de 100 milions. Compara'l amb el cas.

8.3 Dèficit públic i deute públic; cost d'oportunitat

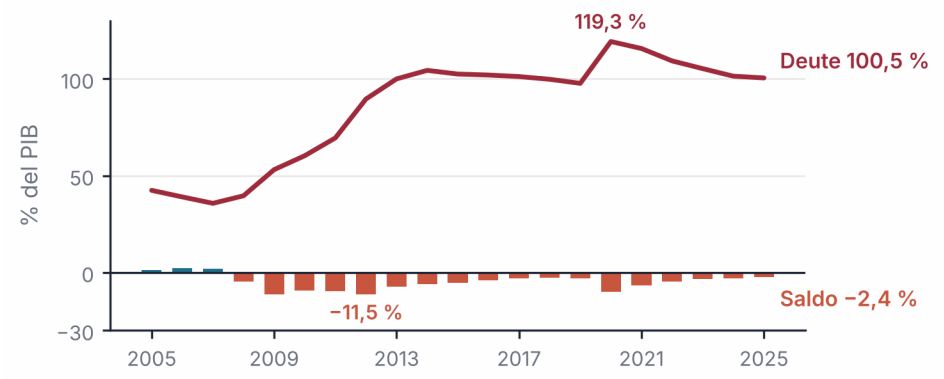
Gastar més del que s'ingressa es pot fer un any, però s'acaba pagant.

El **saldo públic** és la diferència entre els ingressos i la despesa de les administracions. Si la despesa supera els ingressos hi ha **dèficit públic**; si no, **superàvit**. Un dèficit no és sempre dolent ni un superàvit sempre bo. El **deute públic** és el saldo pendent que deuen les administracions en una data, i es mesura com a percentatge del PIB. Els dèficits fan créixer el deute. Es **finança** emetent bons que compren famílies, bancs i inversors; i tot el deute té uns **interessos** que s'han de pagar cada any, de manera que el deute d'avui és despesa de demà. El 3 % de dèficit i el 60 % de deute sobre el PIB són valors de referència del marc europeu.

El deute s'emet en forma de **bons**: cada títol és un préstec que l'administració ha de tornar en una data i amb un interès. Si els inversors desconfien d'un país, demanen més interès; la **prima de risc** és el sobrecost respecte d'un país més segur.

Cas · Dèficit i deute d'un país petit

Un país (fictici) ingressa 400 i gasta 430 milions; té un PIB de 1.000 milions i un deute de 600. Calcula el dèficit i el deute del final de l'any; el PIB ha crescut a 1.030. (supòsit didàctic) **Pas 1.** El dèficit és 430 − 400 = 30 milions, un 3 % del PIB (30 / 1.000; es mesura sobre el PIB per poder comparar països de mida diferent). El deute passa a 600 + 30 = 630 milions. **Pas 2.** La ràtio deute/PIB és 630 / 1.030 = 61,2 %, més que l'inici (600 / 1.000 = 60 %), perquè el deute ha crescut més de pressa que el PIB (5 % contra 3 %). **Resultat: el deute puja de 600 a 630 milions i la ràtio, del 60 % al 61,2 %. Què significa:** el deute pesa menys si el PIB creix més de pressa, però els dèficits continuats l'engreixen. El dèficit és un flux d'un any; el deute, un estoc en una data.



Font: Eurostat, gov_10a_main (saldo, barres) i gov_10dd_edpt1 (deute, línia), administracions públiques d'Espanya (consulta: 11/2026)

Figura 8.3. Saldo públic i deute públic d'Espanya, 2005-2025 (% del PIB)

DADA

El 2025, el saldo de les administracions públiques d'Espanya va ser del −2,4 % del PIB i el deute, del 100,5 %. A la UE-27, del −3,1 % i del 81,5 %. El 2024, els interessos del deute van ser del 2,4 % del PIB i l'educació, el 4,1 %.
Font: Eurostat, gov_10a_main i gov_10dd_edpt1 (consulta: 11/2026).

La norma diu

Totes les administracions públiques han d'ajustar les seves actuacions al principi d'estabilitat pressupostària (Constitució espanyola, art. 135.1).

El **cost d'oportunitat** també val per a l'administració: cada euro que va a interessos no va a escoles, a sanitat o a transport. Endeutar-se per invertir en coses que duren (una escola, una xarxa de transport) pot repartir el cost entre les generacions que en gaudeixen. La ràtio deute/PIB baixa si el PIB nominal creix més de pressa que el deute; un superàvit hi pot contribuir.

Les regles de la Unió Europea limiten els dèficits i la Constitució espanyola, des del 2011, parla d'**estabilitat pressupostària**.

COM DECIDIM

Biaix del present. *Mecanisme:* donem més pes al que passa ara que al que passarà després. *Exemple:* una obra que s'estrena aquest any es veu més rendible políticament que una inversió que donarà fruit d'aquí a vint anys. *Què fer:* posar sobre la taula els costos i els beneficis futurs i preguntar-se qui els pagarà.

ACTIVITATS

7. Un país ingressa 380 i gasta 410 milions; el PIB és de 1.000 i el deute inicial, de 500. Calcula el dèficit en % del PIB i el deute final; si el PIB creix fins a 1.020, quina és la ràtio deute/PIB?
8. Amb la caixa Dada, quin percentatge de la despesa en educació (el 4,1 % del PIB) representen els interessos (el 2,4 %)? Per què cal prudència?
9. *Amplia.* Amb les dades de la figura 8.3, calcula la diferència de deute entre Espanya i la UE-27 el 2025 (100,5 % i 81,5 %) i explica què significa per a un país que ha de pagar més interessos.

8.4 Despesa pública, avaluació i transparència

No n'hi ha prou amb gastar bé: cal poder saber-ho.

El **pressupost** és el document que fixa, cada any, els ingressos que es preveuen i la despesa que s'autoritza; s'aprova en un parlament o en un ple. La despesa s'organitza en **programes** amb objectius. L'**avaluació** compara el que s'ha fet amb el que es volia: quant ha costat, quanta gent n'ha sortit beneficiada i si hi ha alternatives més barates. Una despesa és **eficient** si obté un resultat amb el mínim de recursos, i **eficaç** si assoleix els objectius. Hi ha **control intern**, dins l'administració, i **control extern**, per òrgans independents de fiscalització, com la Sindicatura de Comptes de Catalunya.

L'avaluació serveix per decidir si un programa es manté, es millora o s'acaba. La **transparència** vol dir que els pressupostos, els contractes i els resultats són públics, comprensibles i consultables. En els **pressupostos participatius**, una part de la despesa la decideixen els veïns amb una votació. Ajuden a prioritzar, però cal que hi pugui participar tothom.

La **publicitat activa** és la informació que l'administració publica per iniciativa pròpia, i les **dades obertes** són dades en format que qualsevol persona pot descarregar i reutilitzar. Els indicadors han de mesurar resultats, no només activitat: no és el mateix «hem fet cursos» que «200 persones han trobat feina».

CLAU

Una despesa pública és eficient si obté el resultat amb pocs recursos; que siguin públics n'afavoreix la verificació.

ACTIVITATS

10. Digues si és una mesura de transparència, de control o d'avaluació: a) publicar els contractes d'una obra; b) un informe independent sobre l'ús d'uns fons; c) comparar el cost per alumne de dos programes.

11. *Amplia.* En un altre barri, un pressupost participatiu té 60.000 € i quatre propostes: A (25.000 €, 120 vots), B (20.000 €, 95 vots), C (30.000 €, 80 vots) i D (15.000 €, 70 vots). Tria les que s'executen, afegint-les de més a menys votades si hi caben. Hi ha diners sobrants?

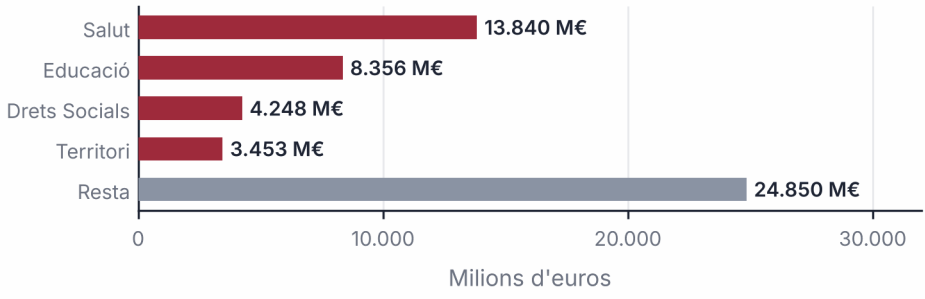
8.5 Finançament territorial: Generalitat i ens locals

Cada administració té responsabilitats i uns diners per assumir-les: la dels veïns també.

Espanya està organitzada en tres nivells: l'Estat, les comunitats autònomes i els ens locals. Les **comunitats autònomes**, com Catalunya, tenen **autonomia financera**: gestionen les seves competències (sanitat, educació, serveis socials) amb tributs propis, tributs cedits per l'Estat i transferències. Hi ha un sistema d'anivellament perquè tots els territoris puguin oferir serveis semblants, que és motiu de debat polític: la Generalitat rep una part de la recaptació dels tributs estatals, i el repartiment es negocia i s'actualitza. Cada administració té competències pròpies i, com més serveis presta, més recursos necessita; per això és important saber d'on surten els diners de cada administració i qui decideix en què es gasten. Les transferències no són un regal: serveixen perquè els serveis bàsics no depenguin només de la riquesa de cada territori. Els **ajuntaments** es financen amb tributs locals (l'impost sobre béns immobles, el de vehicles i les taxes), amb preus públics i amb transferències d'altres administracions. Els ens locals presten serveis de proximitat: l'enllumenat, la neteja, els parcs, la policia local, els serveis socials bàsics i, sovint, la cultura i l'esport. Per això el pressupost municipal és el que els veïns noten més a prop, i el que més fàcilment poden fiscalitzar.

LA NORMA DIU

Les comunitats autònomes gaudeixen d'autonomia financera per desenvolupar i executar les seves competències, d'acord amb els principis de coordinació amb la hisenda estatal i de solidaritat entre tots els espanyols (Constitució espanyola, art. 156.1). Catalunya es finança sobretot amb impostos que comparteix amb l'Estat, com una part de l'IRPF i de l'IVA.



Font: web de la Generalitat (pressupostos 2026; total 54.747 M€; «Resta» = total menys els quatre departaments) (consulta: 11/2026)

Figura 8.4. Despesa prevista al pressupost de la Generalitat de Catalunya per a l'any 2026, per departaments (M€)

DADA

El pressupost de la Generalitat per al 2026 preveu una despesa total de 54.747 milions d'euros. Salut en rep 13.840; Educació, 8.356; Drets Socials, 4.248, i Territori, 3.453. Font: web de la Generalitat de Catalunya, pressupostos (consulta: 11/2026).

Clau

La Generalitat i els ajuntaments tenen autonomia financera, però depenen en part de transferències; llegir un pressupost és saber d'on surten els diners i on van.

Revisa la IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Els ajuntaments recapten l'IRPF i el reparteixen entre els veïns del municipi».

Què cal comprovar. Té raó? Quins impostos recapten els ajuntaments? Cerca-ho al web de l'ajuntament o a una font oficial.

Per al teu projecte · E8

Escriu la peça **Pressupost municipal i estat del benestar al barri** de l'Observatori econòmic de Valldelana: busca al web de l'ajuntament del teu municipi o d'un d'a prop el pressupost, tria tres partides de despesa i digues quin tant per cent del total representa cadascuna, quin servei del benestar finança i com s'avalua. Indica la font i la data, i compara'l amb la Generalitat (figura 8.4, per departaments): quines finalitats pesen més a cada lloc?

ACTIVITATS

12. Amb la caixa Dada, calcula quin percentatge del pressupost de la Generalitat de 2026 representen Salut i Educació, i què representa la resta.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

Escoltar el barri

Un dijous d'abril, a la sala del centre cívic, hi havia més cadires blaves que gent. La Marta Puig, la tècnica de participació de l'ajuntament, tenia damunt la taula una pila de fulls i una urna de cartró. Duia un jersei granat i les ulleres a la punta del nas. Quan es va fer silenci, va aixecar una mà.

—Aquest any el barri disposa de seixanta mil euros per fer una millora —va dir—. Hi ha quatre propostes sobre la taula. Tothom té una fitxa, i només una. Escolteu-les i després votem.

La Salma, que seia a primera fila amb la jaqueta texana i un full a la mà, va llegir la primera: renovar els bancs de la plaça, vint-i-cinc mil euros. En Ferran, un veí gran amb una armilla grisa, va assentir amb el cap. La segona, una rampa i un ascensor per a la biblioteca, valia vint mil, i l'Iker, des de la cadira de rodes, va alçar el polze.

—Abans de votar, caldria comprovar si això no és una obligació d'accessibilitat —va dir la Inés—: un dret no pot dependre de la popularitat.

La tercera era una pista esportiva, trenta mil. La quarta, una il·luminació nova per a la plaça de la fàbrica, quinze mil.



La Marta Puig explica les propostes al centre cívic davant dels veïns i del grup.

—No hi ha diners per a totes —va dir la Marta—. Les tres primeres sumen setanta-cinc mil i ens n'hem passat; amb dues, ens en sobra una part. Això és un pressupost: triar, i el que no es tria, queda per a un altre any.

—I d'on surten els seixanta mil? —va preguntar la Salma.

—Dels impostos que paguem entre tots i del que l'ajuntament rep d'altres administracions —va respondre la Marta—. El pressupost total paga la neteja, els serveis socials, l'enllumenat i el personal; d'aquest total, aquests seixanta mil són la partida que avui decidim entre veïns.

—És a dir, que cada proposta que triem és una altra que deixem de fer —va dir la Inés.

—Això és el cost d'oportunitat —va dir en Dani sense alçar els ulls del portàtil—. Ho vam veure al començament del curs.

L'Iker va dir que la rampa de la biblioteca no era una comoditat: sense, no podia entrar-hi sol. «Per a mi val més que la pista», va afegir, «però no tothom hi pensa, perquè no tothom necessita una rampa.» En Hugo va anotar els números a la llibreta. Va comptar: vint-i-cinc més vint, quaranta-cinc. Si hi sumaven quinze, seixanta. Justos.

—Mireu —va dir en Dani, des del darrere, amb el portàtil obert—. Si cada proposta ha tret els vots que ha tret, hi ha una combinació que entra exactament als seixanta mil.

—Entra, però no vol dir que sigui la millor —va dir la Salma—. Només vol dir que és una combinació que ens hi cap; encara cal acordar com es compten els vots.

La Inés va deixar que discutissin. Més enllà de la finestra, la tarda anava perdent llum. La Marta va repartir les fitxes i la gent va anar passant, d'un en un, fins a l'urna. En Ferran va tardar més que ningú; va mirar els fulls, va dubtar, i va deixar la fitxa. Quan van acabar, la Marta va obrir l'urna i van comptar els vots a la taula, amb la gent al voltant. Van guanyar els bancs, la rampa i la il·luminació; la pista esportiva es va quedar sense diners. Alguns van aplaudir i d'altres van marxar callats. En Hugo va tancar la llibreta i va alçar els ulls. A la sala hi havia trenta-vuit persones, i el barri en té més de sis mil, i no sabem quants tenien dret de vot.

—Penso en els qui no han vingut —va dir en veu baixa—. Els qui treballen a la tarda, els que no saben que hi havia consulta, els més petits...

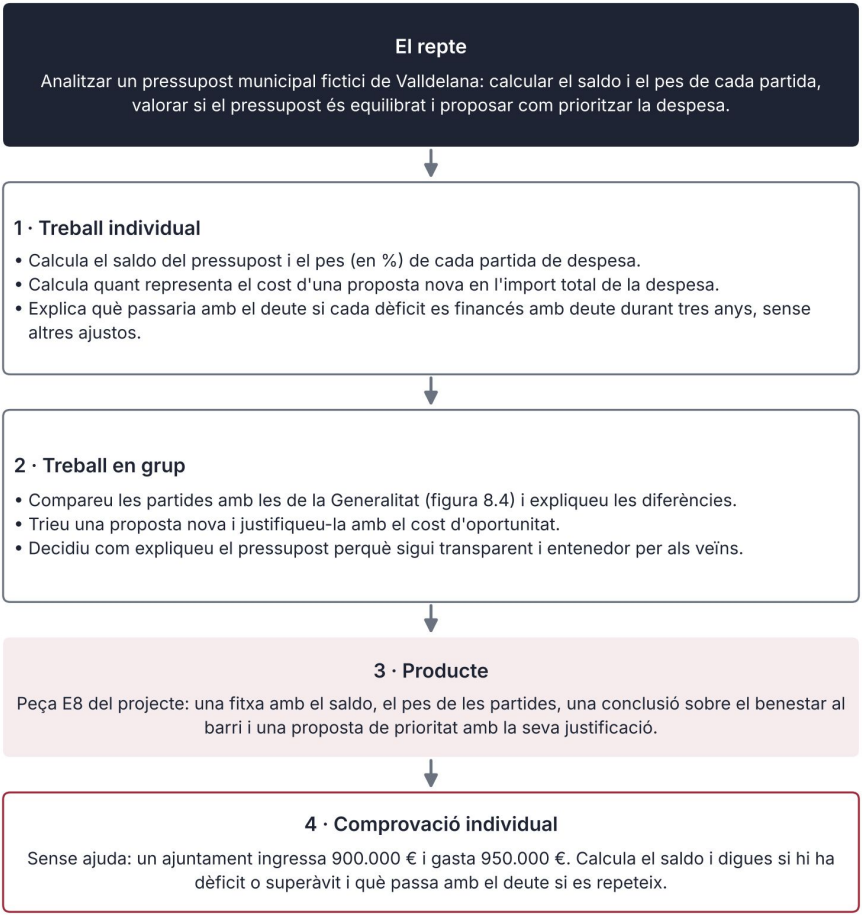
—Però fer-los participar, ningú no ho ha proposat —va dir l'Iker.

La Marta va mirar el full de les propostes, després la porta oberta de la sala, on ja no entrava ningú, i va tancar l'urna sense dir res.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

El pressupost del barri

Repte. Analitzar un pressupost municipal fictici de Valldelana: calcular el saldo i el pes de cada partida, valorar si el pressupost és equilibrat i proposar com prioritzar la despesa. **Producte.** Peça E8 del projecte: una fitxa amb el saldo, el pes de les partides, una conclusió sobre el benestar al barri i una proposta de prioritat amb la seva justificació. **Dades.** Xifres fictícies de Valldelana. Ingressos: 1.800.000 €. Despesa: 1.900.000 €: serveis socials 600.000 €, educació i cultura 400.000 €, via pública i neteja 500.000 €, seguretat 150.000 €, resta 250.000 €. Proposta nova: una pista esportiva de 150.000 €, afegida sense retallar res (el dèficit passaria de 100.000 a 250.000 €). **Comprovació individual.** Sense ajuda: un ajuntament ingressa 900.000 € i gasta 950.000 €. Calcula el saldo i digues si hi ha dèficit o superàvit i què passa amb el deute si es repeteix.



Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Què fa l'Estat amb els diners de tothom?

Les administracions públiques recapten diners amb els impostos i les cotitzacions i els gasten en serveis. Segons Eurostat, el 2025 els ingressos de les administracions d'Espanya van ser del 42,9 % del PIB i la despesa, del 45,3 %; la diferència, un dèficit del 2,4 %. A la UE-27, el dèficit era del 3,1 % i la despesa, del 49,4 % del PIB. Quant a la mida, el sector públic espanyol és una mica menor que el mitjà de la UE, però cada euro que gasta importa.

On van els diners? El 2024, el 41,0 % de la despesa pública d'Espanya va a protecció social, sobretot pensions; el 14,2 %, a sanitat, i el 9,1 %, a educació. A Catalunya, el pressupost de la Generalitat del 2026 preveu una despesa de 54.747 milions d'euros, dels quals 13.840 (el 25,3 %) són per a Salut i 8.356 (el 15,3 %) per a Educació. Les pensions fan que l'envelliment sigui un repte: l'any 2025 hi havia 31,2 persones de 65 anys o més per cada 100 de 15 a 64, davant de 27,8 deu anys abans. Amb menys cotitzants per pensionista, o es recapta més, o es cobra menys, o s'incorporen més persones a treballar.

El deute s'acumula quan hi ha dèficit. A Espanya, el deute va ser del 35,7 % del PIB el 2007 i del 100,5 % el 2025, passant per un màxim del 119,3 % el 2020, l'any de la pandèmia. Un deute alt té un cost d'oportunitat: els interessos de les administracions espanyoles van ser del 2,4 % del PIB, uns 58,5 % del que es gasta en educació (2024). Aquesta xifra no diu que l'educació s'hauria de pagar amb aquests diners, sinó el que es renuncia a fer quan s'han de pagar els interessos.

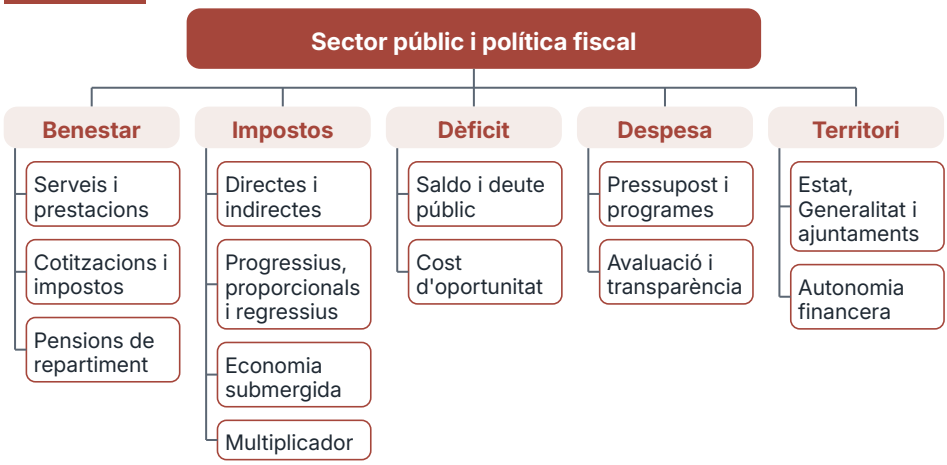
Una xifra sola no explica una decisió. Un pressupost és una llista de prioritats, i les xifres no diuen qui n'ha pogut parlar ni a qui afecten. Per això importa que els pressupostos siguin transparents, que s'avaluïn i que els ciutadans hi puguin participar.

Font: Eurostat, gov_10a_main, gov_10a_exp, gov_10dd_edpt1 i demo_pjanind (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, quines quatre propostes hi ha i quin és el límit de diners? Per què diu la Marta que un pressupost és triar? Què es queda sense finançar?
14. (aplicació) Digues quin tipus d'impost és cada cas (directe o indirecte; progressiu, proporcional o regressiu): a) un impost sobre la renda amb tipus que pugen per trams; b) l'IVA d'un pa; c) un impost hipotètic de quota fixa per habitatge (no és l'IBI real).
15. (càlcul) El 2025, a Espanya, els ingressos públics van ser del 42,9 % del PIB i la despesa, del 45,3 %. Calcula el saldo en punts del PIB; si el PIB hipotètic fos de 1.600.000 milions, calcula'l en milions d'euros.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «El deute públic és dolent per se i cal arribar sempre al deute zero». Què hi ha de cert i què no? Com ho comprovaries?
17. (document) Mira la figura 8.3. En quin any va ser el dèficit més gran i quin era? En quin any va ser el deute més alt?
18. (debat d'aula) «Els impostos haurien de ser més alts per als qui més guanyen.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple, i respecta els torns de paraula.
19. (anàlisi) Un govern vol sortir d'una recessió i gasta 300 milions més en obres; la propensió al consum és de 0,8 i el tipus d'impost, del 25 %. Calcula l'efecte sobre la renda i digues quin efecte secundari podria tenir si ho finança amb deute.
20. (transferència individual, sense ajuda) En vuit o deu línies, tria un servei públic que facis servir i explica qui el paga, què costa renunciar-hi i com podries saber si es gasta bé.

ESQUEMA



RESUM

L'**estat del benestar** es finança amb **impostos** i **cotitzacions**, i el sistema de pensions de **repartiment** depèn del nombre de cotitzants per pensionista; l'envelliment el tensa. La **política fiscal** recapta, redistribueix i estabilitza: els impostos poden ser **directes o indirectes** i **progressius, proporcionals o regressius**, i la Constitució en demana el criteri de la capacitat econòmica i la progressivitat. L'**economia submergida** redueix la recaptació, i l'**efecte multiplicador** indica quant varia la renda per cada variació de despesa, segons el context i els supòsits. El **dèficit** és la despesa que supera els ingressos i el **deute públic** és l'estoc pendent, que els dèficits fan créixer; té un **cost d'oportunitat**, perquè els interessos no es poden gastar en altres serveis. El **pressupost** fixa prioritats, i cal **avaluar-lo** i que sigui **transparent**; els **pressupostos participatius** n'amplien el debat. La Generalitat i els ajuntaments tenen autonomia financera, amb tributs propis, cedits i transferències. Per llegir un pressupost cal mirar els ingressos, la despesa i el saldo, i comparar-ne les partides amb les de l'any anterior. Cap xifra sola no diu si una política és justa: cal saber qui paga, qui rep i què es deixa de fer.



UNITAT 9

Diner, inflació i política monetària

Els números del barri · Tot costa una mica més

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar què és el diner, quines funcions té i com el creen els bancs.
- Calcular la inflació i el poder adquisitiu a partir d'un índex de preus.
- Distingir la inflació, la hiperinflació i la deflació, i valorar-ne els efectes.
- Descriure què fa el Banc Central Europeu i com actuen els seus tipus d'interès.
- Participar en un debat sobre les polítiques monetària, fiscal i d'oferta.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És maig i el grup de l'Observatori econòmic de Valldelana ha començat a apuntar els preus de les botigues del barri. La Inés Varela els ha demanat que comparin una mateixa cistella de la compra d'aquest curs i del curs anterior. Tothom diu que «tot costa una mica més», però ningú no sap dir quant, ni què ha pujat de veritat. Per respondre cal entendre què és el diner, com es mesuren els preus i qui pot fer alguna cosa perquè no pugin massa.

PER COMENÇAR

1. Per què acceptes un bitllet de deu euros a canvi d'una cosa que val deu euros? Què passaria si ningú l'acceptés?
2. Si el teu sou puja un 3 % i els preus pugen un 5 %, pots comprar més o menys que abans?
3. Qui influeix en la quantitat de diner a la zona euro: el BCE, els bancs o la demanda de crèdit?
4. Quin problema podria tenir una economia en què els preus baixen cada any?



Diner

9.1



Inflació

9.2



BCE

9.3



Oferta

9.4



Debat

9.5

9.1 El diner i les seves funcions

El diner funciona perquè tothom es refia que els altres l'acceptaran.

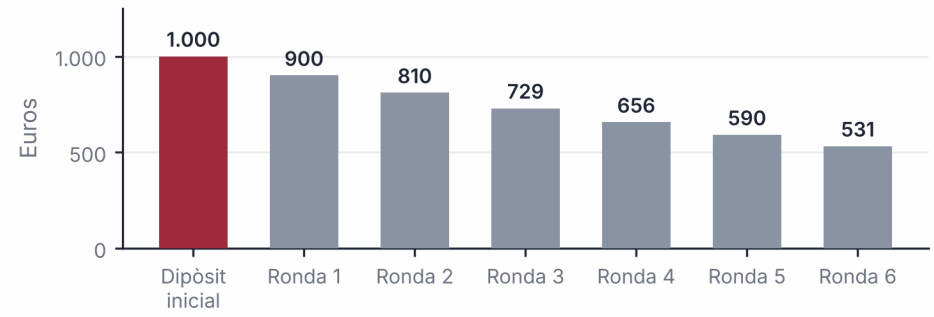
El **diner** és un actiu generalment acceptat com a mitjà de pagament. Té tres **funcions**. És **mitjà de canvi**: permet comprar i vendre sense haver de trobar algú que vulgui just el que tu ofereixes, com passava amb el **troc**, que exigeix una **doble coincidència de necessitats**: que l'altra persona tingui el que vols i, a més, vulgui el que tu tens. És **unitat de compte**: tots els preus s'expressen en la mateixa unitat i es poden comparar. I és **reserva de valor**: permet guardar poder adquisitiu per a més endavant, mentre els preus no pugin massa. Un bitllet d'euro no val pel paper, sinó perquè hi ha confiança que tothom l'acceptarà: és diner **fiduciari**.

Els mitjans de pagament més líquids formen l'**oferta monetària**: l'**efectiu** (bitllets i monedes) i els **dipòsits a la vista**, que es poden gastar quan es vol. La major part del diner que hi ha avui no són bitllets, sinó apunts en comptes, i el creen els **bancs comercials** quan concedeixen préstecs. Un banc no ha de tenir al calaix tot el que presta: només guarda una part dels dipòsits com a **reserves** (el **coeficient de reserves**) i presta la resta; el que presta torna a un banc en forma de dipòsit, del qual se'n torna a prestar una part. En un model escolar, sense efectiu retingut ni reserves excedentàries, en surt el **multiplicador monetari**: 1 dividit pel coeficient de reserves; a la banca real, els préstecs creen dipòsits. Per mesurar la quantitat de diner es fan servir **agregats monetaris**: M1 (efectiu i dipòsits a la vista), M2 (M1 més dipòsits a termini i amb preavís) i M3 (M2 més alguns instruments a curt termini); el BCE els segueix per vigilar el crèdit.

Hi ha dues classes de diner: el **diner del banc central** (els bitllets, les monedes i els dipòsits que els bancs tenen al banc central) i el **diner bancari**, que són els saldos dels comptes dels clients. El primer l'emet l'Eurosistema (les monedes, els estats, amb aprovació del BCE pel volum); el segon el creen els bancs comercials amb els préstecs, i es destrueix quan es torna el préstec: no cal imprimir bitllets perquè hi hagi més diner als comptes.

Cas · El diner que creen els bancs

Una persona ingressa 1.000 € en un banc i el coeficient de reserves és del 10 %. El banc presta la resta, qui la rep la gasta i el comerciant la torna a ingressar en un banc. Quant diner s'acaba creant? (supòsit didàctic simplificat) **Pas 1.** El primer banc guarda el 10 % (100 €) i presta 900 €. El segon rep 900 € de dipòsit, en guarda 90 i en presta 810, i així successivament (figura 9.1). **Pas 2.** La suma dels dipòsits és 1.000 + 900 + 810 + 729 + … = 1.000 / 0,10 = 10.000 €. Només en aquest model: 9.000 dels 10.000 € són diner nou creat amb préstecs. **Resultat: amb un coeficient del 10 % el multiplicador és 10 i un dipòsit de 1.000 € sosté 10.000 € de dipòsits. Què significa:** els bancs creen diner quan presten, però no sense límit: hi ha una part que han de guardar, i només es presta si algú vol demanar un préstec.



Cada ronda és un préstec que es converteix en un nou dipòsit; la suma de tots és 10.000 € (supòsit didàctic)

Figura 9.1. Nous dipòsits a cada ronda amb un coeficient de reserves del 10 % (supòsit didàctic)

El multiplicador és un model simplificat. En la realitat, una part del diner no torna al banc perquè la gent guarda efectiu, els bancs poden mantenir més reserves de les obligatòries i només es presta si hi ha qui ho demana i qui pot tornar-ho. També hi ha un risc: si molts clients volen retirar el diner alhora, el banc no el té tot al calaix. Per això els dipòsits elegibles estan protegits fins a un límit per titular i entitat pel Fons de Garantia de Dipòsits, i els bancs estan supervisats.

Pagar amb el mòbil o amb targeta no crea diner nou: mou el diner del compte. Les criptomonedes (unitat 10) no són diner de curs legal a la zona euro. Per això importa que el banc central controli el que s'emet.

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Un banc només pot prestar exactament el diner que els clients tenen guardat al compte, ni un euro més».
Què cal comprovar. Té raó? Què és el coeficient de reserves i què passa amb el diner que es presta? Contrasta-ho amb una font oficial.
Clau
El diner és mitjà de canvi, unitat de compte i reserva de valor; la major part es crea amb els préstecs dels bancs; en el model simplificat, el multiplicador teòric és 1 dividit pel coeficient de reserves.

ACTIVITATS

1. Digues quina funció del diner il·lustra cada cas: a) els preus d'una carta es poden comparar fàcilment; b) algú guarda diners al compte per a un viatge d'aquí a un any; c) un taller canvia reparacions per verdura en un mercat de troc que no funciona.
2. Amb un coeficient de reserves del 20 %, quin és el multiplicador i quants euros de dipòsits sosté un dipòsit inicial de 2.000 €?
3. *Amplia.* Amb un coeficient del 10 % i 1.000 € de dipòsit inicial, calcula els nous préstecs de les tres primeres rondes (900, 810 i 729) i la seva suma. Per què les rondes van disminuint?

9.2 Inflació, hiperinflació i deflació

Quan els preus pugen, el diner compra menys. Quan baixen sense parar, també hi ha problemes.

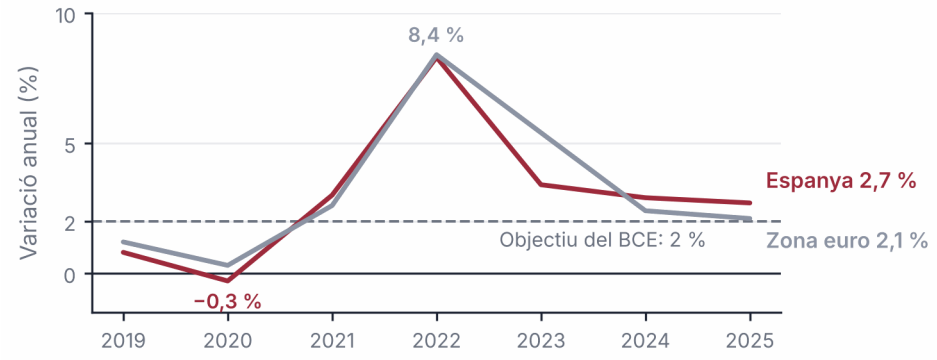
La **inflació** és l'augment sostingut del nivell general de preus. La **desinflació** és que baixi la taxa d'inflació, i la **deflació**, que baixi el nivell de preus. Es mesura amb un **índex de preus al consum** (IPC), que segueix el preu d'una **cistella** de béns i serveis que compren les famílies, amb un pes per a cada grup: en una cistella concreta, l'habitatge pot pesar més que el vestit. La inflació és la variació percentual de l'IPC entre dos moments. A Europa s'usa l'**IPCA**, un índex harmonitzat que permet comparar països. La **inflació subjacent** treu els preus de l'energia i dels aliments no elaborats, que canvien molt.

Cas · La inflació d'una cistella

Una cistella (fictícia) té quatre grups: aliments (pes 30 %), habitatge i energia (35 %), transport (20 %) i oci (15 %). En un any els preus varien un +6 %, un +3 %, un −2 % i un +4 %. Quina és la inflació? Si el sou puja un 2 %, quin és l'efecte sobre el poder adquisitiu? (supòsit didàctic) **Pas 1.** La inflació és la mitjana ponderada: 0,30 · 6 + 0,35 · 3 + 0,20 · (−2) + 0,15 · 4 = 1,8 + 1,05 − 0,4 + 0,6 = 3 ,05 %. **Pas 2.** El poder adquisitiu varia 1,02 / 1,0305 − 1 = −1,02 % ≈ −1,0 %: el sou ha pujat un 2 %, però els preus un 3,05 %. **Resultat: la inflació és del 3,05 % i el poder adquisitiu cau un 1,0 %. Què significa:** el que importa és el salari real: si els sous pugen menys que els preus, es compra menys.

DADA

L'IPCA mitjà anual d'Espanya va ser del 8,3 % el 2022 i del 2,7 % el 2025; a la zona euro, del 8,4 % i del 2,1 %. A Catalunya, la variació interanual de l'IPC del desembre del 2025 va ser del 2,5 %; restaurants i hotels, i habitatge i energia, un 4,1 % cadascun. Font: Eurostat, prc_hicp_aind, i INE, IPC (taula 50913) (consulta: 11/2026).



Font: Eurostat, prc_hicp_aind (IPCA, taxa de variació anual mitjana) (consulta: 11/2026)

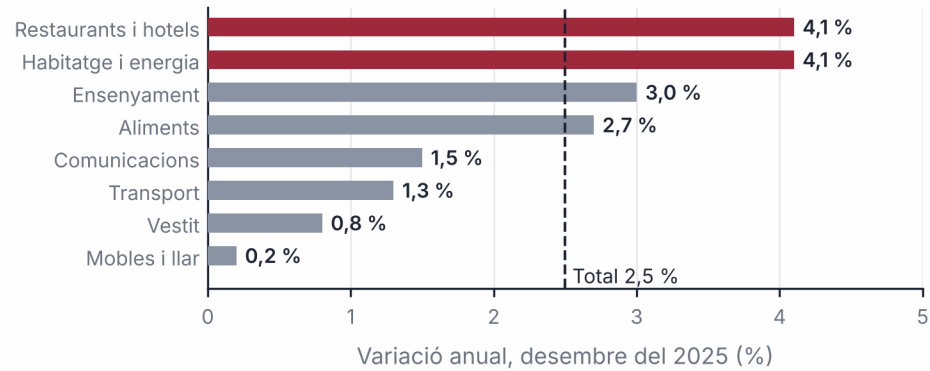
Figura 9.2. Inflació (IPCA, mitjana anual) a Espanya i a la zona euro, 2019-2025 (%)

Convé distingir el tipus d'interès **nominal** del **real**: el real és el nominal menys la inflació. Un dipòsit al 2 % amb una inflació del 3 % té un tipus real d'aproximadament −1 %: es perd poder adquisitiu encara que el compte creixi. Per això importa comparar sempre en termes reals, i no només en euros: si cobres un 3 % més i els preus pugen un 5 %, el sou real baixa.

Les **causes** poden ser diverses. La inflació **de demanda** apareix quan es vol comprar més del que l'economia pot produir. La **de costos** apareix quan produir es fa més car (l'energia, les matèries primeres, els salaris). Els preus regulats (com el de l'electricitat en part) també poden empènyer els preus. I les **expectatives** també compten: si tothom espera que els preus pugin, els sous i els preus pugen per anticipat. Els **efectes**: es perd poder adquisitiu, qui té estalvis en diner perd valor, es perd competitivitat respecte als països amb inflació baixa, qui té un deute a tipus fix pot veure'n reduït el valor real, i la incertesa fa difícil planificar.

La **hiperinflació** és una inflació descontrolada: convencionalment hi ha hiperinflació quan els preus pugen almenys un 50 % al mes. Pot aparèixer, entre altres factors, quan els dèficits es monetitzen i la confiança s'esfondra. El diner perd valor en pocs dies, la gent no vol guardar-lo, i els preus es dupliquen en poc temps: va passar a Alemanya el 1923 i a Zimbàbue a la dècada del 2000. La **deflació** és el contrari: si els preus baixen i es creu que continuaran baixant, es poden ajornar les compres, cosa que redueix la producció i l'ocupació, i fa més pesats els deutes. El Japó va viure dècades amb preus quasi estancats. Els bancs centrals volen evitar-la perquè, quan els tipus ja són a prop de zero, tenen poc marge per baixar-los més.

La mitjana amaga diferències. Cada família té una cistella diferent: qui gasta més en habitatge i energia, o en restaurants, nota una inflació diferent de la mitjana de Catalunya; per això l'IPC és un índex general, no la inflació de ningú en particular. També hi ha diferències segons el territori i el grup de població.



Font: INE, IPC (taula 50913), Catalunya, variació anual del desembre del 2025 (consulta: 11/2026)

Figura 9.3. IPC de Catalunya, variació anual del desembre del 2025 per grups (%; noms abreujats)

CLAU

La inflació mesura l'augment del nivell de preus; el que importa a les famílies és el poder adquisitiu, que depèn de la inflació i dels sous.

Com decidim

Il·lusió monetària. *Mecanisme:* ens fixem en la xifra nominal (els euros) i oblidem que els preus també han canviat. *Exemple:* un sou que passa de 1.500 a 1.545 € sembla una millora, però si els preus pugen un 4 % és una pèrdua. *Què fer:* comparar sempre en termes reals, dividint pel nivell de preus.

Revisa la IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si la inflació és negativa vol dir que els preus pugen més a poc a poc».

Què cal comprovar. Té raó? Què diferencia la desinflació de la deflació? Cerca la definició en una font oficial.

ACTIVITATS

4. L'IPC passa de 100 a 106 en un any i un sou de 1.800 € puja un 3 %. Calcula la inflació, el nou sou i la variació del poder adquisitiu.

5. Classifica cada cas com a inflació de demanda, de costos o d'expectatives: a) puja el preu del gas i s'encareix la producció; b) els consumidors compren més del que es produeix; c) les empreses pugen els preus perquè esperen que els sous pugin.

6. *Amplia.* Si en una economia els preus es dupliquen cada mes, per quant es multipliquen en un any? Per què el diner deixa de ser una reserva de valor?

9.3 El BCE i la política monetària

Hi ha una institució que vigila que el diner de l'euro no perdi valor, i els seus tipus d'interès s'acaben notant a tot arreu.

El **Banc Central Europeu (BCE)** és el banc central de la zona euro i, amb els bancs centrals nacionals dels estats de l'euro, forma l'**Eurosistema**. El seu objectiu principal és l'**estabilitat de preus**, és a dir, conservar el poder adquisitiu de l'euro: pretén una inflació del 2 % a mitjà termini, i considera igual de poc desitjables les desviacions per dalt i per baix. És independent: no rep ordres dels governs, perquè un govern podria voler imprimir diner per pagar despeses. La **política monetària** és el conjunt d'accions per influir en el diner i el crèdit; la fiscal, en canvi, la fan els governs.

El BCE actua sobretot amb els **tipus d'interès oficials**, com el de la **facilitat de dipòsit**, que remunera els dipòsits dels bancs al BCE (si és negatiu, hi paguen). També fa servir **programes de compra d'actius**, **operacions de crèdit** als bancs i les **reserves mínimes**. Quan puja els tipus, el crèdit s'encareix, tendeix a moderar-se la demanda i, amb retard, els preus pugen més a poc a poc: és una política **restrictiva**. Quan els baixa, s'abarateix i s'estimula l'activitat: política **expansiva**. Aquest camí és el **mecanisme de transmissió**, i triga mesos a fer efecte. Els **programes de compra d'actius** s'han usat sobretot quan els tipus ja són molt baixos: el BCE compra deute i fa baixar els tipus a llarg termini, per estimular el crèdit.

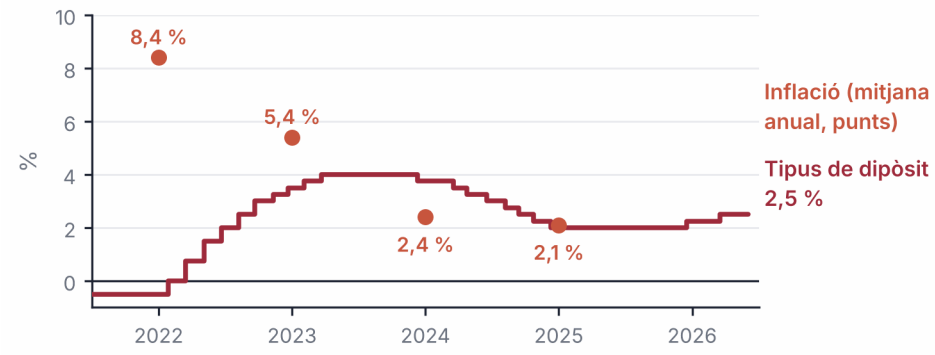
El BCE no controla tots els preus. Si pugen perquè s'ha encarit el gas o perquè hi ha una collita dolenta, pujar els tipus no fa baixar el cost de l'energia; només pot frenar la demanda perquè l'efecte no s'estengui a la resta de preus. Els **efectes de segona ronda** són que una pujada de costos s'acabi traslladant als sous i a tots els preus. Els tipus alts tenen costos: encareixen el finançament de les empreses i dels governs, i perjudiquen qui té un deute a tipus variable.

Cas · Un tipus d'interès i la inversió

Una empresa (fictícia) té quatre projectes amb rendiments esperats del 8 %, 6 %, 4,5 % i 3 %. Només n'executa els que rendeixen més que el cost de finançar-se. Quants en fa si el tipus és del 5 %? I si baixa al 3,5 %? (supòsit didàctic) **Pas 1.** Amb un tipus del 5 %, només superen el cost els projectes del 8 % i del 6 %: n'executa 2. **Pas 2.** Amb un tipus del 3,5 %, també supera el cost el del 4,5 %: n'executa 3. **Resultat: en baixar el tipus del 5 % al 3,5 %, la inversió passa de 2 a 3 projectes. Què significa:** quan baixen els tipus, hi ha més projectes que surten a compte: s'estimulen la inversió i la producció, i si la demanda supera la capacitat, també els preus.

DADA

El tipus de la facilitat de dipòsit del BCE va pujar de 0 % al juliol del 2022 a 4 % al setembre del 2023; el juny del 2025 era del 2 % i, des del 16 de setembre del 2026, del 2,5 %. La inflació de la zona euro va ser del 8,4 % el 2022 i del 2,1 % el 2025.
Font: BCE (tipus de la facilitat de dipòsit) i Eurostat, prc_hicp_aind (consulta: 11/2026).



Font: BCE, tipus de la facilitat de dipòsit, i Eurostat, prc_hicp_aind (zona euro) (consulta: 11/2026)

Figura 9.4. Tipus de dipòsit del BCE (data d'entrada en vigor) i inflació anual de la zona euro, 2022-2026

CLAU

El BCE vol una inflació del 2 % a mitjà termini: puja els tipus d'interès per frenar els preus i els baixa per estimular l'activitat, i els efectes triguen i no frenen una pujada de costos importada.

ACTIVITATS

7. Amb el cas, i un tipus del 4 %, quants projectes executaria l'empresa? I amb un tipus del 7 %?
8. Amb la caixa Dada, quants punts va pujar el tipus de dipòsit entre el juliol del 2022 i el setembre del 2023? Per què creus que el BCE va actuar així en aquell moment?
9. *Amplia.* Amb la figura 9.4, compara el tipus de dipòsit i la inflació el 2022 i el 2025. Què s'observa? Pots dir que la pujada dels tipus és l'única causa de la baixada de la inflació? Per què?

9.4 Política d'oferta

Si es vol créixer sense que pugin els preus, cal produir més i millor.

La **política d'oferta** vol augmentar la capacitat de produir de l'economia a llarg termini: el **PIB potencial**, la producció màxima sostenible sense tensions inflacionistes. En comptes d'estimular la demanda, actua sobre els factors de producció i la productivitat: formació i educació, recerca i desenvolupament, infraestructures, **competència** als mercats, simplificació de tràmits, i un entorn estable per invertir. També hi pertanyen les reformes del mercat de treball, que poden fer-lo més àgil, però han de cuidar que les condicions de la feina no es degradin.

Cas · Formar treballadors

Una empresa (fictícia) té 20 treballadors que produeixen 1.000 unitats al mes. Un curs de formació de 5.000 € fa pujar la productivitat un 10 %. Cada unitat es ven a 10 €. Quant triga a recuperar la inversió? (supòsit didàctic) **Pas 1.** La productivitat inicial és 1.000 / 20 = 50 unitats per treballador; amb un 10 % més, 55. La producció passa a 55 · 20 = 1.100 unitats, 100 més. **Pas 2.** Si es venen totes i no hi ha costos variables addicionals, les 100 unitats extra donen 100 · 10 = 1.000 € al mes d'ingrés, i el curs es recupera en 5.000 / 1.000 = 5 mesos. **Resultat: la formació produeix 100 unitats més al mes sense contractar ningú i es paga en 5 mesos. Què significa:** la política d'oferta actua sobre la productivitat, que permet produir més amb els mateixos recursos.

Els resultats triguen a veure's: un cicle de FP o una carretera dona fruit al cap d'anys. Un país que inverteix poc en formació i innovació té una productivitat més baixa, cosa que limita els sous i el creixement. A canvi, la política d'oferta no té tants efectes immediats sobre els preus com la de demanda. El benefici, si funciona, és doble: més producció i, perquè costa menys produir, preus més baixos. El risc és que les reformes tinguin un cost social per a qui hi perd durant el canvi.

CLAU

La política d'oferta actua sobre la capacitat de produir (formació, innovació, infraestructures, competència) i dona fruits a llarg termini, amb efectes lents però duradors.

ACTIVITATS

10. Digues si cada mesura és de política d'oferta o de demanda: a) un programa de formació professional; b) una rebaixa de l'IRPF per estimular el consum; c) una inversió en una línia ferroviària; d) una baixada del tipus d'interès oficial.
11. *Amplia.* Una economia (fictícia) té un augment de la productivitat del 2 % i de l'ocupació de l'1 %. Quant creix aproximadament el PIB potencial?

9.5 Marc de la política econòmica: un debat a l'aula

Cap política serveix per a tot: cada instrument té uns efectes i uns costos, i els governs han de triar.

Els governs volen assolir uns **objectius**: creixement, ocupació, preus estables, equilibri en els comptes amb l'exterior i una distribució més justa de la renda. Els **instruments** són la política **fiscal** (impostos i despesa), la **monetària** (tipus d'interès i diner) i la d'**oferta**. Els objectius poden entrar en conflicte: una mesura que fa baixar l'atur pot fer pujar els preus. A més, hi ha **desfasaments**: entre veure el problema, decidir una mesura i que faci efecte passa temps. A la zona euro, la política monetària la decideix el BCE amb independència, mentre que cada govern decideix la fiscal dins el marc europeu.

Un exemple de conflicte és la relació entre la inflació i l'atur: una economia molt escalfada crea ocupació però pressiona els preus, i frenar-ne la inflació amb tipus alts pot costar llocs de treball. No hi ha una resposta única: depèn de la causa de la inflació i de qui en suporta els costos.

Un **debat a l'aula** funciona si es respecten unes regles: cada persona rep un torn, les afirmacions es recolzen en dades, es discuteix l'argument i no la persona, i es pot canviar d'opinió. Fixa't en qui paga una mesura, qui hi guanya i quina dada la recolza. Aquesta unitat tanca el lliurament 2 del projecte.

CLAU

Els objectius econòmics poden entrar en conflicte; cada instrument té efectes, costos i desfasaments, i els governs, amb dades i diàleg, decideixen la fiscal i l'oferta; el BCE, la monetària.
Per al teu projecte · E9
Escriu la peça **La cistella del barri: preus, diner i inflació** de l'Observatori econòmic de Valldelana: tria cinc productes o serveis del barri, anota el preu de dos moments (amb la font i la data), calcula la variació de cada un i la inflació de la teva cistella amb pesos que sumin el 100 % i que justifiquis, i compara-la amb l'IPC de Catalunya. Explica què ha pujat més i què faries si fossis el BCE o l'ajuntament.

ACTIVITATS

12. Classifica cada mesura segons la finalitat principal (fiscal, monetària o d'oferta): a) pujar el tipus d'interès oficial; b) rebaixar l'IRPF; c) finançar cursos de formació; d) comprar actius per injectar liquiditat; e) augmentar la inversió pública en transport.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

Tot costa una mica més

Un dimarts de maig, a l'hora del pati, la Martina va seure en un banc del carrer, al costat de la farmàcia, amb la llibreta oberta sobre els genolls. Duia les ulleres sobre el front i una pila de papers on havia anotat, botiga per botiga, els preus del barri. En Dani va arribar amb el mòbil a la mà, la dessuadora fosca i els auriculars penjats del coll, i es va deixar caure al seu costat. La Salma es va quedar dreta, amb una carpeta sota el braç.

—Ja ho tinc —va dir la Martina—. Tots els preus del curs passat i d'aquest. Les dades són de la nostra cistella, la que hem inventat per fer l'exercici, no de cap botiga concreta.

—Va, digues —va dir en Dani, sense deixar de mirar la pantalla.

La Martina va obrir la llibreta i va llegir amb el dit: una barra de pa havia passat d'un euro a un euro amb sis cèntims. El quilo d'una barreja fixa de fruita i verdura, de tres euros a tres amb quinze. El material escolar, de deu euros a deu amb vint. I la factura de la llum de l'associació, de cinquanta a cinquanta-sis.



En Dani, la Martina i la Salma comparen preus a un banc del carrer.

—Ho sabia —va dir en Dani, i va deixar el mòbil—. El pa. El pa i la fruita. Sempre diuen que els aliments es disparen. Ho diuen a tot arreu: «tot és més car».

—Això és una sensació —va dir la Martina—. Una cosa és el que et sembla i una altra el que has mesurat. Si no ho apuntes, només tens la queixa.

—Calcula-ho —va dir la Salma—. No val a ull.

En Dani va dubtar un moment, va tocar la pantalla amb el dit i va agafar la calculadora del mòbil. Va fer un sis per cent, un cinc per cent, un dos per cent, i va arrufar el nas.

—No és tan fàcil. No tot pesa igual. Si compres més fruita que llibretes...

—Per això la Martina ha posat els pesos —va dir la Salma, i va picar amb el dit un full de la carpeta—. El pa, un vint per cent del que gastem. La fruita, un trenta. El material, un vint-i-cinc. I la llum, un vint-i-cinc.

La Martina va fer els números a la llibreta, movent el llapis amb cura: vint per cent de sis, trenta per cent de cinc, vint-i-cinc per cent de dos, vint-i-cinc per cent de dotze. Va sumar. Un 1,2, un 1,5, un 0,5 i un 3. Sis coma dos.

—Un sis coma dos —va dir—. En un any. La nostra cistella ha pujat un sis coma dos per cent.

—Més del que diuen les notícies —va dir la Salma—. I més del que podria haver pujat algun sou, però caldrien dades de sous per saber-ho.

—Això és el poder adquisitiu —va dir la Martina—. Si el sou puja un tres per cent i els preus un sis coma dos, es compra menys, encara que els euros siguin més.

—Les notícies parlen d'una cistella molt més gran que aquesta —va dir la Martina—. I els pesos són inventats. Només serveix per aprendre.

En Dani va mirar la llibreta i després va alçar els ulls. Una bicicleta va passar pel carrer i va tocar el timbre, i la Salma va tancar la carpeta. A l'altra banda de la vorera, una dona obria la persiana d'una botiga.

—Espera —va dir—. Aquí el que puja més no és el pa.

La Salma es va inclinar sobre la llibreta. La Martina no va dir res: va passar el llapis per sota de la línia i va mirar els altres dos, un després de l'altre, esperant que algú digués el que tots havien vist. Al fons del carrer va sonar un timbre, i ningú no es va moure del banc. La Martina va baixar el cap. Amb el llapis havia subratllat la xifra de la part inferior de la llista: la llum, un dotze per cent. No era el pa.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

La cistella de Valldelana

Repte. Calcular la inflació d'una cistella fictícia de Valldelana, comparar-la amb l'IPC de Catalunya i valorar què significa per al poder adquisitiu i quina política podria ajudar. **Producte.** Peça E9 del projecte (lliurament 2): una fitxa amb la inflació de la cistella, el que ha pujat més, el poder adquisitiu i una conclusió sobre quina política ajudaria. **Dades.** Xifres fictícies de Valldelana, variació anual del preu: aliments (pes 30 %) +4 %; habitatge i energia (30 %) +9 %; transport (20 %) +2 %; oci (10 %) +1 %; vestit (10 %) 0 %. El sou nominal puja un 3 %. **Comprovació individual.** Sense ajuda: una cistella costava 80 € i ara costa 84 €. Calcula la inflació i digues què passa amb el poder adquisitiu si els sous pugen un 3 %.

El repte

Calcular la inflació d'una cistella fictícia de Valldelana, comparar-la amb l'IPC de Catalunya i valorar què significa per al poder adquisitiu i quina política podria ajudar.

↓

1 · Treball individual

- Calcula la variació de preu de cada grup i la inflació de la cistella.
- Calcula la variació del poder adquisitiu d'un sou que puja un 3 %.
- Explica què no mostra una inflació mitjana.

↓

2 · Treball en grup

- Compareu la inflació de la cistella amb la de Catalunya (figura 9.3) i expliqueu les diferències.
- Trieu una política (fiscal, monetària o d'oferta) per a un grup afectat i justifiqueu-la.
- Argumenteu què no pot fer una política de tipus d'interès davant d'una pujada de la llum.

↓

3 · Producte

Peça E9 del projecte (lliurament 2): una fitxa amb la inflació de la cistella, el que ha pujat més, el poder adquisitiu i una conclusió sobre quina política ajudaria.

↓

4 · Comprovació individual

Sense ajuda: una cistella costava 80 € i ara costa 84 €. Calcula la inflació i digues què passa amb el poder adquisitiu si els sous pugen un 3 %.

Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Què ha passat amb els preus?

La inflació és el que més es nota a la butxaca. Segons Eurostat, l'IPCA de la zona euro va ser de l'1,2 % el 2019, del 0,3 % el 2020 i del 2,6 % el 2021, i va arribar al 8,4 % el 2022. Després va baixar al 5,4 % el 2023, al 2,4 % el 2024 i al 2,1 % el 2025, a prop de l'objectiu del BCE (2 % a mitjà termini). El 2021 ja havia pujat perquè es va encarir l'energia i les empreses van tenir problemes per aprovisionar-se. Vist en acumulat, uns preus que pugen un 8 % un any i un 5 % l'any següent (índex 100, 108, 113,4: un 13,4 % acumulat, no un 13 %) no tornen enrere quan la inflació baixa: el nivell de preus es queda més alt. A Espanya la pujada va ser semblant: 8,3 % el 2022 i 2,7 % el 2025, i el 2020 va ser del −0,3 %, un any de preus que baixaven.

El BCE va respondre amb els tipus d'interès. El tipus de la facilitat de dipòsit era del 0 % el juliol del 2022; el setembre del 2023 ja era del 4 %, i a partir del juny del 2024 va començar a baixar fins al 2 % el juny del 2025. La relació no és automàtica: la baixada de la inflació també té a veure amb els preus de l'energia i amb l'estabilització de les cadenes de subministrament, i els efectes dels tipus triguen mesos a notar-se.

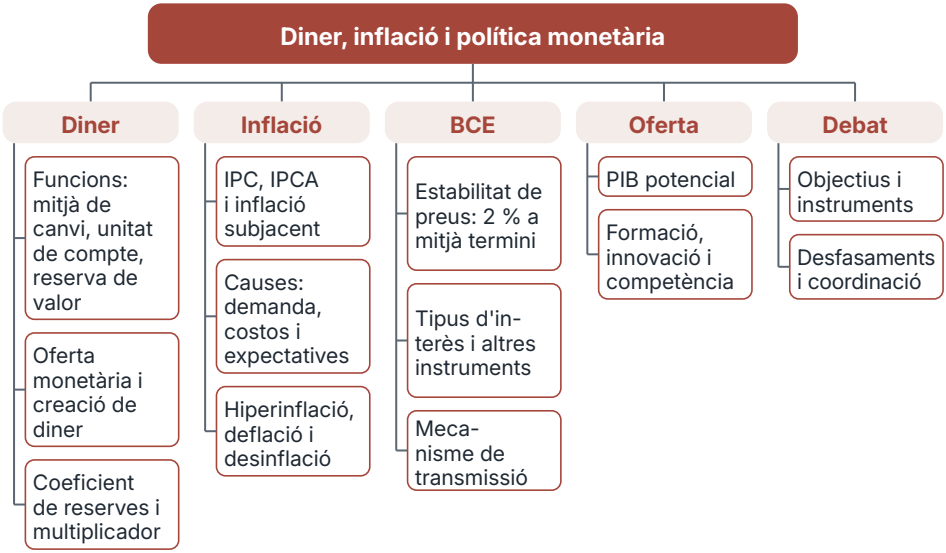
Que els preus pugin de mitjana no vol dir que pugin igual per a tothom. A Catalunya, segons l'INE, l'IPC del desembre del 2025 va ser un 2,5 % més alt que un any abans, però restaurants i hotels, i habitatge i energia, van pujar un 4,1 %, i els mobles, un 0,2 %. Una família que gasti més en habitatge i energia pot notar més inflació que la mitjana. Per això convé mirar el que passa amb el poder adquisitiu, és a dir, comparar la inflació amb els sous. Això explica que dues famílies del mateix barri puguin tenir sensacions diferents. Una dada mitjana no diu qui guanya i qui perd, ni a quin ritme canvien els preus en la teva cistella.

Font: Eurostat, prc_hicp_aind; INE, IPC (taula 50913), i BCE, tipus de la facilitat de dipòsit (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

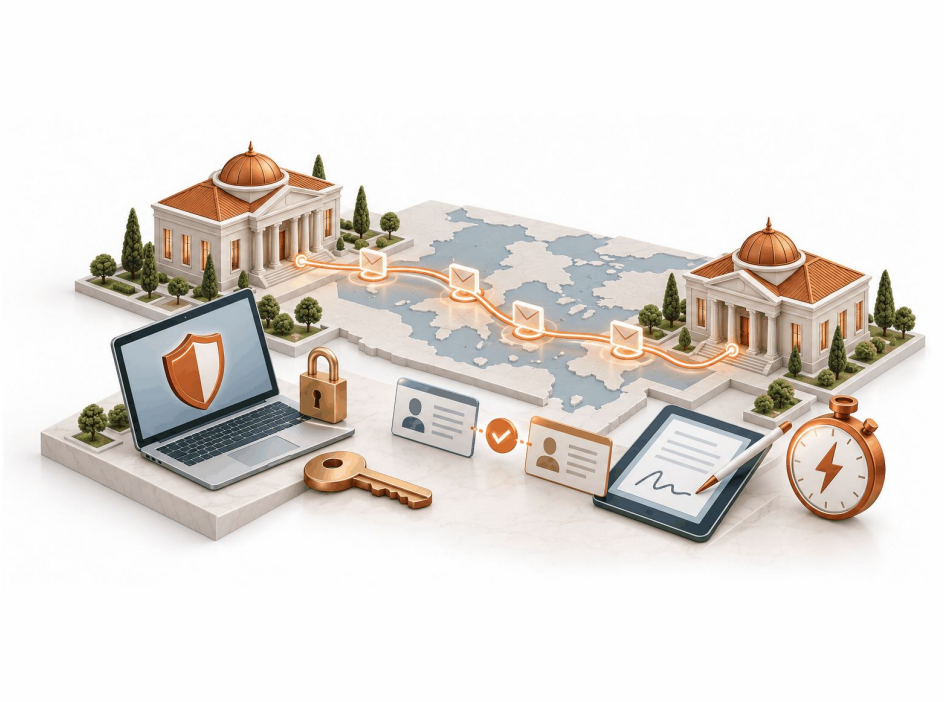
13. (comprensió) A l'episodi, quina cistella han fet i quina inflació els surt? Per què no val «a ull»? Què descobreix en Dani al final i per què el sorprèn?
14. (aplicació) Digues de quin tipus és cada inflació (de demanda, de costos o d'expectatives) i quin efecte pot tenir: a) els preus del transport pugen perquè s'encareix el combustible; b) un país vol gastar molt més i la producció no creix; c) tothom espera que l'any que ve tot sigui més car i els sous i els preus pugen.
15. (càlcul) Amb l'IPCA d'Espanya (8,3 % el 2022, 3,4 % el 2023, 2,9 % el 2024 i 2,7 % el 2025), calcula quant han pujat els preus en conjunt durant el 2022, 2023, 2024 i 2025 (base: final del 2021).
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si el BCE imprimeix més bitllets, tothom serà més ric». Què hi ha de cert i què no? Distingeix diner nominal, riquesa real i capacitat productiva. Com ho comprovaries?
17. (document) Mira la figura 9.2. En quin any va ser més alta la inflació a la zona euro i a Espanya? En quin any van baixar els preus a Espanya?
18. (debat d'aula) «Per frenar la inflació cal pujar els tipus d'interès, encara que això freni l'ocupació.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple, i participa en el debat respectant els torns de paraula.
19. (anàlisi) En una economia, la inflació és del 6 %, el creixement és fort i l'atur és baix. Quina política monetària seria coherent? Quin efecte tindria sobre l'ocupació i quins desfasaments podria tenir?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un producte o servei que consumeixis. En vuit o deu línies, explica què creus que n'ha fet variar el preu, com notes la inflació i què podria fer una política econòmica per ajudar.

ESQUEMA



RESUM

El **diner** és mitjà de canvi, unitat de compte i reserva de valor, i els bancs comercials el creen quan concedeixen crèdit; el **multiplicador monetari** és només un model simplificat. La **inflació** és l'augment sostingut del nivell general de preus (desinflació i deflació no són el mateix) i es mesura amb l'**IPC**; pot venir de la demanda, dels costos o de les expectatives, i fa perdre poder adquisitiu si els sous pugen menys. La **hiperinflació** destrueix el valor del diner i la **deflació** pot frenar la producció i l'ocupació. El **BCE** vol conservar l'**estabilitat de preus**, amb una inflació del 2 % a mitjà termini, i actua sobretot amb els **tipus d'interès**: els puja per frenar els preus i els baixa per estimular l'activitat, amb uns efectes que triguen. La **política d'oferta** actua sobre la productivitat i el PIB potencial a llarg termini. Els governs decideixen polítiques fiscals i d'oferta dins les seves competències; el BCE decideix amb independència la monetària. Els objectius poden entrar en conflicte i hi ha desfasaments. Cap xifra de preus no diu per si sola qui hi perd: cal mirar la inflació, els sous i la cistella de cadascú.



UNITAT 10

El sistema financer, les finances personals i la ciberseguretat

Els números del barri · Una hora a l'oficina

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar com el sistema financer canalitza l'estalvi cap a la inversió i quin paper hi tenen els intermediaris.
- Comparar productes financers amb el TIN i la TAE i calcular-ne el cost total.
- Distingir entre estalviar, invertir i finançar-se, i relacionar risc, rendibilitat, liquiditat i diversificació.
- Descriure què són una cadena de blocs i una criptomoneda, i reconèixer-ne els riscos.
- Detectar un frau digital i protegir els diners i les dades amb hàbits de ciberseguretat.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És maig i l'Observatori econòmic de Valldelana vol saber com guarda i com mou els diners la gent del barri. La Inés Varela els ha aconseguit una hora a l'oficina d'informació financera d'un servei municipal. Abans d'anar-hi, el grup s'adona d'una cosa estranya: gairebé tothom té un compte, una targeta i un mòbil per pagar, però gairebé ningú no sap què hi ha al darrere. Com financen els bancs els préstecs i què passa amb els diners dipositats? Què vol dir exactament una TAE? Com se sap si un missatge «del banc» és de veritat?

PER COMENÇAR

1. Quan deixes diners en un compte, on creus que van a parar? Qui hi guanya?
2. Una oferta diu «interès del 2 % i sense comissions». Què voldries saber abans de fer-ne cas?
3. Una persona de 17 anys rep un missatge «del banc» que li demana que entri en un enllaç per «desbloquejar» el compte. Què faria una persona prudent?
4. Has sentit a parlar de les criptomonedes? Què en saps, i com ho saps?



Sistema

10.1



Productes

10.2



Estalviar

10.3



Criptoactius

10.4



Ètica

10.5

10.1 El sistema financer i els seus intermediaris

El sistema financer fa de pont entre qui té diners de sobres i qui en necessita. Entendre'n el circuit explica per què els bancs i les assegurances importen a tota l'economia.

Una família que estalvia i una empresa que vol comprar una màquina tenen necessitats oposades. La primera té **capacitat de finançament**: li sobren diners. La segona té **necessitat de finançament**: li'n falten. El **sistema financer** és el conjunt d'institucions, mercats i instruments que els posen en contacte: canalitza l'estalvi cap a la inversió. Sense ell, cada estalviador hauria de trobar per compte propi qui necessita els seus diners, fiar-se'n i vigilar que els hi retorni. També fa possibles els pagaments del dia a dia: targetes, transferències i domiciliacions.

Els **intermediaris financers** fan aquest paper. Els **bancs** i les cooperatives de crèdit capten dipòsits i concedeixen préstecs; les **asseguradores** cobren primes i les inverteixen mentre cobreixen riscos; els **fons d'inversió** i de pensions reuneixen l'estalvi de molta gent per comprar actius diversos. La intermediació pot beneficiar l'estalviador (no ha d'assumir tot el risc ni tota la feina) i qui demana diners (els troba), però té costos, comissions i riscos. Així l'estalvi pot tornar al flux circular de la renda com a inversió, sense que cada dipòsit correspongui a un préstec concret.

Al costat dels intermediaris hi ha els **mercats financers**, on es compren i es venen actius. El mercat de **renda fixa** negocia bons i obligacions, que són deute amb un interès pactat; el de **renda variable** negocia accions, que són parts d'una empresa i poden donar dividends o perdre valor. En el **mercat primari** els emissors col·loquen valors de nova emissió (accions o deute) i en el **secundari** es revenen entre inversors, cosa que dona **liquiditat**: la possibilitat de convertir un actiu en diners de pressa.

Els diners dels dipòsits no es queden guardats a la caixa. El banc els presta i guanya el **marge d'interessos**: la diferència entre el que cobra pels préstecs i el que paga pels dipòsits. A canvi assumeix dos riscos: que algun prestatari no pagui (**risc de crèdit**) i que molts clients vulguin retirar els diners alhora (**risc de liquiditat**). Per això el sistema està regulat. El **Banc Central Europeu (BCE)** i el Banc d'Espanya supervisen les entitats de crèdit, la **CNMV** vigila els mercats de valors i el **Fons de Garantia de Dipòsits** protegeix els dipòsits elegibles fins a 100.000 € per titular i entitat.

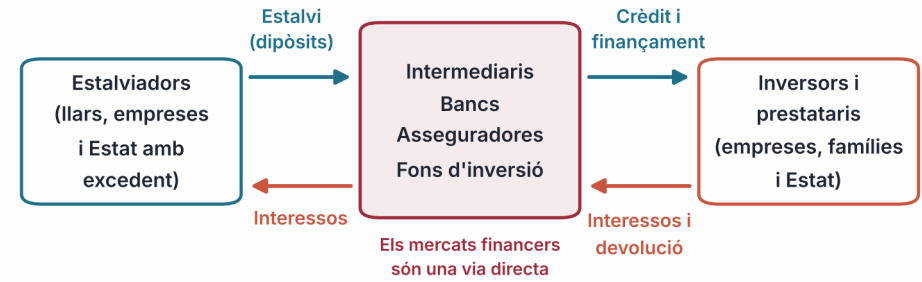
El **diner** és l'instrument que fa possible aquest circuit. Fa tres funcions: **mitjà de canvi** (serveix per pagar), **unitat de compte** (els preus s'hi expressen) i **reserva de valor** (permet guardar poder de compra, sempre que els preus no pugin massa). Avui gairebé tot el diner és **diner bancari**: apunts als comptes. Quan un banc concedeix un préstec, ingressa l'import al compte del client i es crea un dipòsit nou; així els bancs **creen diner**, però dins d'uns límits, perquè han de mantenir reserves i complir els requisits de capital que fixa la regulació.

Cas · El marge d'un banc fictici

Un banc fictici té 10 milions d'euros en dipòsits i paga un interès anual de l'1,0 % per aquests dipòsits. En presta 8 milions al 4,5 %; per simplificar, la resta no genera ingressos. Quin és el marge d'interessos? (supòsit didàctic)

Concepte	Càlcul	Import (€)
Interessos cobrats	8.000.000 × 4,5 %	360.000
Interessos pagats	10.000.000 × 1,0 %	100.000
Marge d'interessos	360.000 − 100.000	260.000

Pas 1. El banc només cobra interessos dels 8 milions que ha prestat: 8.000.000 × 0,045 = 360.000 €. **Pas 2.** Però en paga pels 10 milions de dipòsits: 10.000.000 × 0,01 = 100.000 €. La diferència, 260.000 €, és el marge: un 3,25 % dels diners prestats. **Resultat: marge d'interessos de 260.000 € a l'any. Què significa:** d'aquest marge han de sortir les despeses, els impagaments i el benefici; si els prestataris deixessin de pagar, es reduiria de pressa.



Les fletxes de dalt porten els diners cap a la inversió; les de baix, els interessos i les devolucions (esquema)

Figura 10.1. El circuit de l'estalvi cap a la inversió (esquema)

DADA

El 2025, el 74,8 % de les persones de 16 a 74 anys d'Espanya van fer servir la banca per internet, davant del 39,4 % del 2015. Entre els joves de 16 a 24 anys era el 70,7 % (UE-27: 68,3 %).

Font: Eurostat, isoc_ci_ac_i (consulta: 11/2026).

La norma diu

L'import garantit dels dipòsits té com a límit 100.000 euros o, si els dipòsits són en una altra divisa, l'equivalent aplicant els tipus de canvi corresponents, en els termes que fixi el reglament (Reial decret llei 16/2011, art. 10.1). Per això, qui té més de 100.000 euros sol repartir-los entre diverses entitats per tenir-los tots coberts.

Clau

El sistema financer converteix l'estalvi en inversió; a canvi, els intermediaris cobren un marge i assumeixen riscos que la regulació vigila. Si els clients perden la confiança i retiren els diners alhora, fins i tot un banc solvent pot tenir problemes.

ACTIVITATS

1. Digues si cadascú té capacitat o necessitat de finançament: a) una família que ha estalviat 4.000 €; b) una empresa que vol obrir un segon local; c) un ajuntament que vol construir una escola; d) una persona jubilada amb dipòsits.
2. Un banc té 5 milions d'euros en dipòsits al 0,8 % i en presta 4 milions al 5 %. Calcula els interessos cobrats, els pagats i el marge.
3. *Amplia.* Explica per què un banc que presta gairebé tot el que rep en dipòsits corre més risc de liquiditat, i què poden fer la regulació i el Fons de Garantia perquè els clients no vagin a retirar els diners tots alhora.

10.2 Productes financers: comptes, préstecs, assegurances i TAE

Un compte, un préstec o una assegurança són contractes amb un preu. Aprendre a llegir aquest preu, sobretot la TAE, és la millor defensa davant les ofertes enganxoses.

Els productes financers que més es fan servir són pocs. El **compte corrent** guarda diners i permet cobrar, pagar i fer transferències amb targeta o mòbil. El **compte d'estalvi** paga un interès i sol permetre disposar dels diners; el **dipòsit a termini** paga més a canvi que quedin quiets un temps, i cancel·lar-lo abans pot tenir penalització. El **préstec** és una quantitat de diners que es retorna en quotes amb interessos; el **préstec hipotecari** és garantit amb una hipoteca sobre un immoble, sovint un habitatge. L'**assegurança** trasllada un risc a una asseguradora a canvi d'una **prima**: si passa allò que cobreix la pòlissa (un robatori, una avaria, una malaltia), l'asseguradora paga, i el risc es reparteix entre molts assegurats.

Tots aquests productes tenen un preu, i es pot dir de dues maneres. El **TIN** (tipus d'interès nominal) és només l'interès que s'aplica al capital, expressat en un any. La **TAE** (taxa anual equivalent) hi afegeix la periodicitat dels pagaments i les comissions i despeses que la normativa del producte hi inclou. Per això la TAE és la que permet **comparar** ofertes: dos préstecs amb el mateix TIN poden tenir TAE molt diferents. Convé mirar també si el banc condiciona les millors condicions a contractar altres productes.

L'interès pot ser **fix** (el mateix tot el període) o **variable** (es revisa segons un índex de referència, com l'**euríbor**). En una hipoteca de molts anys, la diferència entre les dues modalitats pot fer pujar o baixar la quota durant dècades. Les entitats també demanen **garanties** (un aval, un habitatge) per reduir el seu risc, i com més risc veuen, més interès demanen. Els préstecs i les hipoteques són per a persones adultes: s'estudien aquí perquè els entenguis abans de necessitar-los.

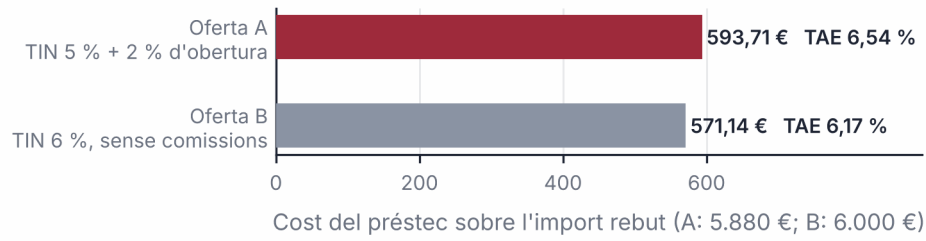
Abans de contractar res, demana l'oferta per escrit i fixa't en la TAE, en el total que hauràs de pagar, en les **comissions** (d'obertura, de cancel·lació anticipada, de manteniment). Un compte amb quota de 0 € pot exigir condicions, com domiciliar la nòmina.

Cas · Dues ofertes per al mateix préstec

L'Elna, una persona adulta fictícia, vol finançar 6.000 € a 36 mesos per comprar una furgoneta de segona mà per al seu negoci de repartiment. L'oferta A té un TIN del 5 % i una comissió d'obertura del 2 % (120 €) que es descompta dels diners que rep. L'oferta B té un TIN del 6 % i cap comissió. Quina costa menys? (supòsit didàctic)

Concepte	Oferta A	Oferta B
Quota mensual	179,83 €	182,53 €
Total pagat (36 quotes)	6.473,71 €	6.571,14 €
Diners que rep	5.880,00 €	6.000,00 €
Cost total	593,71 €	571,14 €
TAE	6,54 %	6,17 %

Pas 1. La quota d'un préstec amb quotes iguals és C = P · i / (1 – (1 + i)^–n), amb i = TIN / 12 i n = 36. A: i = 0,05 / 12 i C = 179,83 €. B: i = 0,06 / 12 i C = 182,53 €. **Pas 2.** El total pagat és 36 × la quota sense arrodonir (A: 179,8254 €; B: 182,5316 €): A, 6.473,71 €; B, 6.571,14 €. Els diners que rep l'Elna són 6.000 − 120 = 5.880 € en l'oferta A i 6.000 € en la B. El cost total és la diferència: A, 6.473,71 − 5.880 = 593,71 €; B, 6.571,14 − 6.000 = 571,14 €. **Pas 3.** La TAE és el tipus anual que iguala els diners rebuts amb les quotes pagades. Calculada amb una eina informàtica, dona el 6,54 % per a A i el 6,17 % per a B. La diferència ve de la comissió d'obertura de l'oferta A, un 2 % del préstec (120 €), que es paga el primer dia i no es reparteix en quotes. **Resultat: l'oferta B costa uns 22,57 € menys (22,58 € amb decimals exactes), tot i tenir el TIN més alt. Què significa:** la comissió es paga de seguida i fa pujar el cost real; per això s'ha de comparar la TAE, no el TIN. Qui només mirés la quota triaria l'oferta A, que és la que costa més.



El TIN més baix no vol dir préstec més barat: la comissió fa pujar la TAE (supòsit didàctic, 6.000 € a 36 mesos)

Figura 10.2. Cost total i TAE de les dues ofertes (supòsit didàctic)

COM DECIDIM

Efecte del marc. *Mecanisme:* una mateixa xifra ens sembla més petita o més gran segons com ens la presenten. *Exemple:* «només 5 € al dia» sona poc, però són 1.825 € a l'any. *Què fer:* convertir sempre la quota en el cost total i la TAE abans de decidir.

ACTIVITATS

4. Una oferta diu «TIN 3 %, comissió d'obertura del 3 %» i una altra «TIN 4 %, sense comissions». Per què el TIN no basta per triar? Quines dades demanaries?
5. Un préstec de 2.000 € s'acaba pagant en 2.150 € en total. Calcula el cost total i el percentatge que representa sobre els diners rebuts.
6. *Amplia.* Calcula la quota mensual i el cost total d'un préstec de 3.000 € a 24 mesos amb un TIN del 6 %, amb la fórmula del cas.

10.3 Estalviar, invertir i finançar-se: risc i diversificació

Cada euro té tres destins possibles: gastar-lo, estalviar-lo o invertir-lo. Triar bé vol dir equilibrar el que guanyes, el risc que corres i el temps que pots esperar.

Les **finances personals** són la manera de planificar com s'obtenen i s'usen els diners d'una persona o d'una família. L'eina bàsica és el **pressupost**: la llista dels ingressos i de les despeses (fixes i variables) d'un mes. Si els ingressos superen les despeses hi ha **estalvi**; si no, hi ha **dèficit**. Estalviar és no gastar una part de la renda del mes; **invertir** és destinar l'estalvi a un actiu, financer (accions, bons, fons) o real (un habitatge, un negoci), amb l'esperança d'un guany i el risc de perdre'n. Abans d'invertir convé tenir un **fons d'emergència**, de tres a sis mesos de despeses, en un lloc segur i disponible.

Tota decisió financera es mou entre tres criteris. La **rendibilitat** és quant pot guanyar; el **risc**, quant pot variar o perdre's el resultat; la **liquiditat**, en quant de temps es pot convertir l'actiu en diners sense perdre valor. No es poden tenir els tres al màxim. Un dipòsit pot estar cobert pel fons de garantia, però rendeix poc i la liquiditat depèn del venciment; unes accions poden rendir més, però pugen i baixen; un habitatge és poc líquid. Per això, una oferta que promet molta rendibilitat sense risc és sempre sospitosa, i convé desconfiar-ne. La **diversificació** reparteix els diners entre actius que no es mouen igual i pot reduir el risc específic, però no elimina el risc de mercat.

Hi ha dos efectes que canvien el resultat a llarg termini. El primer és l'**interès compost**: els interessos també generen interessos, de manera que el temps treballa a favor de qui estalvia d'hora. El segon és la **inflació**: si els preus pugen més que l'interès, el diner perd poder adquisitiu. La **rendibilitat real** es calcula així: (1 + rendibilitat nominal) / (1 + inflació) − 1. Finançar-se, per la seva banda, vol dir obtenir recursos, interns (autofinançament amb beneficis retinguts) o externs (un préstec, l'entrada de socis).

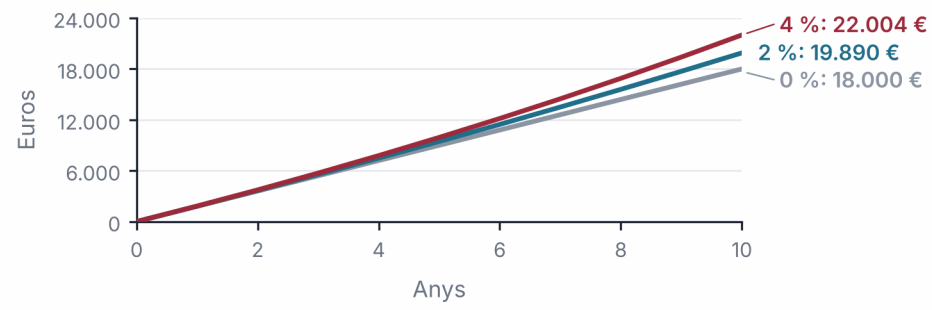
Els **actius financers** més corrents són els dipòsits, els bons, les accions i els fons d'inversió. Una **acció** és una part d'una empresa; un **bo** és deute que l'emissor es compromet a tornar amb interessos; un **fons d'inversió** reuneix els diners de molts inversors i els reparteix en molts actius, i això diversifica. Accions i fons no tenen rendibilitat garantida; un bo preveu pagaments contractuals, amb risc d'impagament. Aquí s'estudien només com a coneixement.

Cas · 150 € al mes durant deu anys

La Núria, una persona adulta fictícia, aparta 150 € al mes durant 10 anys. Compara tres escenaris de rendibilitat anual efectiva constant, amb aportacions al final de cada mes: 0 % (a casa), 2 % (un dipòsit) i 4 % (una inversió amb risc). Suposem una inflació del 2,5 % anual. Quant té al final de cada escenari i quant val, en euros d'avui, el del 2 %? (supòsit didàctic)

Rendibilitat anual	Capital final	Interès guanyat
0 %	18.000,00 €	0,00 €
2 %	19.889,52 €	1.889,52 €
4 %	22.004,39 €	4.004,39 €

Pas 1. Aportació total: 150 × 12 × 10 = 18.000 €. Amb un 0 %, el capital final és aquesta xifra. **Pas 2.** Amb interès compost, cada aportació creix des del moment en què es fa. Amb un 2 % anual, el capital és 19.889,52 €, 1.889,52 € més que l'aportat; amb un 4 %, 22.004,39 €. **Pas 3.** Amb una inflació del 2,5 % durant 10 anys, els preus es multipliquen per 1,025^10 ≈ 1,2800845. Els 19.889,52 € del 2 % valen, a preus d'avui, 19.889,52 / 1,2800845 = 15.537,66 €, menys que el valor actual de les aportacions (≈ 15.933,42 €). La rendibilitat real és 1,02 / 1,025 − 1 = −0,49 %. Amb un 4 %, el capital de 22.004,39 € val a preus d'avui 22.004,39 / 1,2800845 = 17.189,79 €: el guany real és molt menor que el nominal. **Resultat: el 2 % dona 19.889,52 € nominals però només 15.537,66 € d'avui. Què significa:** estalviar sense comparar la rendibilitat amb la inflació pot fer perdre poder adquisitiu, tot i que el saldo del compte pugi.



Estalviant 150 € al mes: 18.000 € aportats; la diferència és l'interès compost (supòsit didàctic)

Figura 10.3. Capital acumulat estalviant 150 € al mes durant 10 anys (supòsit didàctic)

DADA

El 2025, les llars d'Espanya van estalviar l'11,9 % de la seva renda disponible bruta, davant del 14,3 % de les llars de la UE-27. El 2019 el valor d'Espanya havia estat del 8,6 %.
Font: Eurostat, tec00131 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

7. Una persona adulta fictícia té uns ingressos de 1.800 € al mes i aquestes despeses: lloguer, 650 €; alimentació, 300 €; transport, 80 €; subministraments, 110 €; telèfon, 30 €; oci, 150 €; roba i altres, 120 €. Calcula la despesa total, l'estalvi mensual i el percentatge de la renda que estalvia.

8. Per a cada necessitat, tria entre un compte o dipòsit segur i un actiu amb més risc, i justifica-ho amb la rendibilitat, el risc i la liquiditat: a) un fons d'emergència; b) diners que no es faran servir fins d'aquí a quinze anys; c) diners que caldran d'aquí a sis mesos.

9. *Amplia.* Un dipòsit paga un 1,5 % anual i la inflació és del 3 %. Calcula la rendibilitat real i explica què significa.

10.4 Cadena de blocs, criptomonedes i ciberseguretat

La tecnologia ha canviat com es paguen i es guarden els diners, i també com es roben. Per això convé conèixer les eines i les defenses.

Una **cadena de blocs** (en anglès, *blockchain*) és un registre digital compartit per molts ordinadors. Les operacions s'agrupen en **blocs**, i cada bloc porta una empremta digital del bloc anterior: canviar-ne un del passat obligaria a refer tots els següents, i es notaria. En una cadena de blocs pública no hi ha una autoritat central. Les **criptomonedes** són actius digitals que es registren d'aquesta manera. No són euros, no les emet cap banc central, ningú no està obligat a acceptar-les com a pagament i el seu preu pot canviar molt en poc temps: és la **volatilitat**. Tampoc no són un dipòsit: el Fons de Garantia de Dipòsits no les cobreix.

LA CIÈNCIA DIU

En un estudi publicat al *Journal of Finance*, John Griffin i Amin Shams van analitzar les dades de la cadena de blocs del 2017 i van trobar compres d'una moneda digital lligada al dòlar, fetes just després de caigudes del mercat i d'una sola entitat, amb patrons compatibles amb una influència sobre el preu del bitcoin (Griffin i Shams, 2020, *The Journal of Finance*, 75(4), 1913-1964).

Límit. Es refereix a un període concret, el 2017, i a una entitat; no demostra que tots els mercats estiguin manipulats ara, i és un estudi observacional: ho interpretem com un indici i no com una prova definitiva.

La **ciberseguretat** és el conjunt d'hàbits que protegeixen els teus diners i les teves dades. Els fraus més freqüents són el **phishing** (suplantar una entitat, per exemple amb un correu fals), el **smishing** (per SMS) i el **vishing** (per telèfon), i es reconeixen per uns senyals: urgència, un enllaç estrany, la petició d'una clau o d'un codi, l'amenaça de bloquejar un compte o un guany assegurat. La regla és no respondre ni clicar i **comprovar per un altre canal**: l'aplicació oficial o el telèfon que surt a la targeta. Ajuden les contrasenyes llargues i la **verificació en dos passos**; els codis per SMS no es comparteixen mai. Si has caigut en un frau, avisa de seguida el banc i denuncia-ho; la línia gratuïta i confidencial **017**, de l'INCIBE, atén cada dia de 8 a 23 hores.

REVISA LA IA

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 cal comprovar. Què garanteix una cadena de blocs i què no? Quina diferència hi ha entre la tecnologia i l'oferta concreta que et fan?

ACTIVITATS

10. Un missatge diu: «El teu compte ha estat bloquejat. Entra ara en aquest enllaç o el perdràs». Anota tres senyals d'alarma i explica què faries.
11. *Amplia.* El preu d'una criptomoneda baixa de 100 € a 60 €. Quant ha de pujar, en percentatge, per tornar als 100 €? Per què això fa de la volatilitat un risc?

10.5 Banca ètica, finances solidàries i mercats financers globals

Els diners no són neutrals: segons com s'inverteixen, poden finançar fàbriques que contaminen o projectes que milloren un barri. També es pot decidir, amb el banc que tries, quin món es finança.

La **banca ètica** i les **finances solidàries** són entitats que financen projectes amb impacte social o ambiental (cooperatives, habitatge assequible, energies renovables, economia social) i que publiquen en què inverteixen els diners dels clients. Poden tenir una rendibilitat semblant o menor, però ofereixen transparència i una finalitat. Els **criteris ESG** (ambientals, socials i de govern) serveixen per avaluar riscos i pràctiques, amb metodologies que poden diferir. Convé desconfiar de l'etiqueta «verda» que no es pot comprovar: el **rentat verd** (*greenwashing*) és presentar com a sostenible una cosa que no ho és. Per això cal contrastar les promeses de l'entitat amb informes i fonts independents.

El sistema financer també és global. Les borses, el deute dels estats i el mercat de divises es connecten a escala mundial, i els capitals poden creuar fronteres en segons. Això facilita el finançament, però una crisi es contagia més de pressa.

PER AL TEU PROJECTE · E10

Escriu la peça **Guia de ciberseguretat financera per a la gent del barri** de l'Observatori econòmic de Valldelana: una pàgina amb sis consells (comptes, claus, missatges, pagaments, criptomonedes i què fer si caus en un frau), tres missatges fraudulents ficticis amb els seus senyals d'alarma i on es pot demanar ajuda (el servei municipal, el banc i la línia 017).

ACTIVITATS

12. Explica tres diferències entre un banc convencional i una entitat de banca ètica, i escriu una pregunta que faries a una entitat que s'anuncia com a «verda» per saber si és veritat. Posa'n un exemple.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

Una hora a l'oficina

Un dijous de maig, a les cinc de la tarda, el grup de l'Observatori va entrar a l'Oficina d'Informació Financera d'un servei municipal: un despatx amb finestra, plantes i prestatgeries plenes de carpetes blaves. La Inés Varela els havia aconseguit una hora. Els va rebre la Roser Camps, una dona de cabell clar i jaqueta de punt blava, que va girar el monitor perquè el veiessin tots.

—Això no és un banc —va dir—. No venem res i no cobrem res. Ajudem la gent del barri a entendre què signa.

En Dani va creuar els braços, amb els auriculars penjats al coll.

—I per què hauríem de creure que no hi guanyeu res?

—Bona pregunta —va dir la Roser, sense ofendre's—. Per això us ensenyaré a comprovar-ho tot, també el que us digui jo.

La Inés es va quedar a la porta, amb els braços plegats, i va deixar que parlessin ells. La Roser els va explicar que cada setmana atenia gent de tota mena: una àvia que havia signat una assegurança que no necessitava, un veí que no sabia què volia dir TAE, una botiguera que no entenia les comissions del datàfon.

—Ningú no neix sabent llegir un contracte —va dir—. Ho aprenem quan ens han enganyat o quan algú ens ho ensenya abans. Jo prefereixo la segona manera.

A la pantalla hi havia un gràfic circular i una taula amb tres comptes. La Roser va obrir la mà sobre el teclat.



La Roser Camps explica una pantalla a quatre joves; en Dani té els braços creuats i la Lucía pren notes.

—Tres comptes, tres preus, amb el mateix ús habitual. Mireu només la columna de la dreta. Què costa tenir-lo en un any?

La Lucía va obrir el quadern verd i va anotar a mesura que la Roser sumava: tant de manteniment, tant per cada targeta, tant per cada reintegrament. La Martina, amb una carpeta sota el braç, va fer el càlcul de cap.

—El segon sembla gratis, però demana domiciliar la nòmina.

—I si no tens nòmina? —va preguntar en Hugo, des del darrere—. Si només tens una paga?

—Doncs el que sembla gratis et costa trenta-sis euros l'any —va dir la Roser—. El preu real no és el que ressalten, sinó el que tu acabes pagant.

—Això és la TAE, no? —va dir la Martina.

—La TAE compara el cost dels préstecs i, de vegades, la remuneració de l'estalvi; en un compte, mira les comissions anuals i els requisits. I no diu si el producte s'adapta al que necessites.

En Hugo va tossir.

—Un cosí meu diu que ha guanyat molt amb criptomonedes. Que li han dit que no es pot perdre.

La Roser va mirar-lo un moment abans de contestar.

—Quan algú et diu que no es pot perdre, ja pots començar a dubtar. Qui promet un guany assegurat o té pressa que decideixis ven alguna cosa. La regla més senzilla és aquesta: cap banc no et demana la clau per telèfon ni per missatge.

En Dani, que feia estona que no deia res, va treure el mòbil de la butxaca perquè havia vibrat.

—Ostres —va dir, baixet.

Tots es van girar. La pantalla deia: «El teu compte ha estat bloquejat per seguretat. Per desbloquejar-lo, entra en aquest enllaç abans de trenta minuts». Hi havia un nom de banc, un logotip i un enllaç.

—Aquest és el meu banc —va dir en Dani, i va picar un dit damunt la pantalla, sense arribar a prémer—. Fa tres dies que hi tinc la targeta nova.

La Lucía va deixar de prendre notes. En Hugo va fer un pas endavant. La Martina va mirar la Roser.

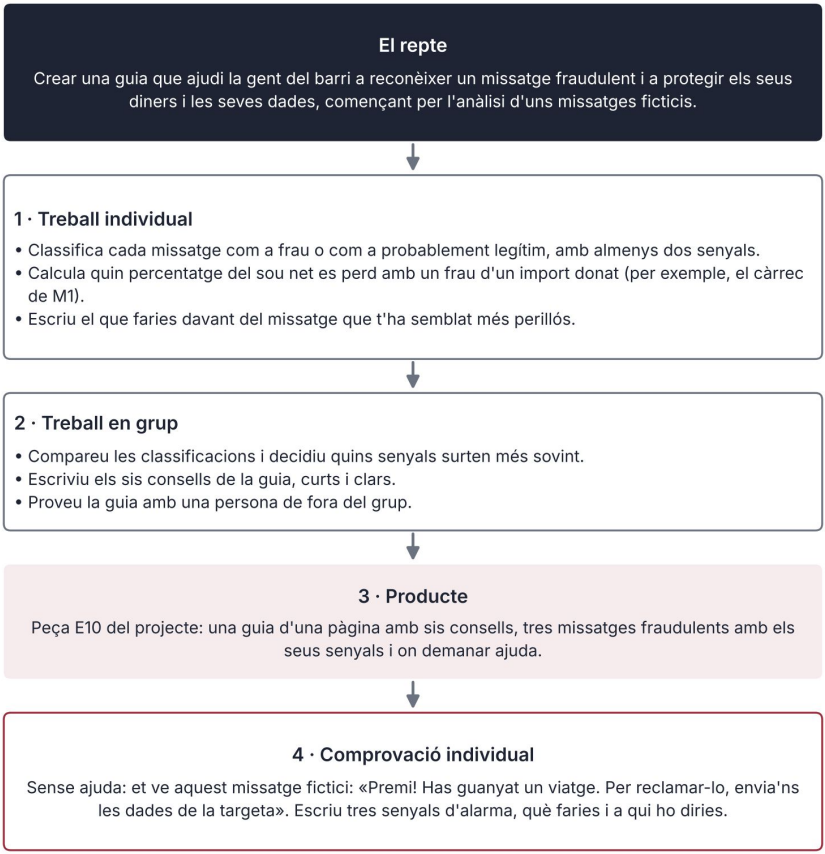
—Què faries ara? —va preguntar la Roser, sense alçar la veu.

En Dani va mirar l'enllaç, després el rellotge, i després la porta. Tenia trenta minuts. El seu dit no es va moure. Al passadís, algú va tancar una porta, i a l'oficina només es va sentir el brunzit fluix de l'ordinador i el tic-tac del rellotge de paret.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

La guia de ciberseguretat del barri

Repte. Crear una guia que ajudi la gent del barri a reconèixer un missatge fraudulent i a protegir els seus diners i les seves dades, començant per l'anàlisi d'uns missatges ficticis. **Producte.** Peça E10 del projecte: una guia d'una pàgina amb sis consells, tres missatges fraudulents amb els seus senyals i on demanar ajuda. **Dades.** Cinc missatges ficticis. M1: «Càrrec de 480 € al teu compte. Si no el reconeixes, cancel·la'l en aquest enllaç en trenta minuts.» M2: «La teva targeta caduca demà. Respon amb el codi que t'arribarà per SMS per renovar-la.» M3 (de contrast, pot ser legítim): «Has fet 12 pagaments amb targeta. Consulta l'extracte a l'aplicació oficial.» M4: «Guanya un 9 % cada setmana amb criptomonedes. Només avui, places limitades.» M5: «He perdut el mòbil i tinc un número nou. Em fas una transferència urgent de 300 €?» Sou net: 1.600 € al mes. **Comprovació individual.** Sense ajuda: et ve aquest missatge fictici: «Premi! Has guanyat un viatge. Per reclamar-lo, envia'ns les dades de la targeta». Escriu tres senyals d'alarma, què faries i a qui ho diries.



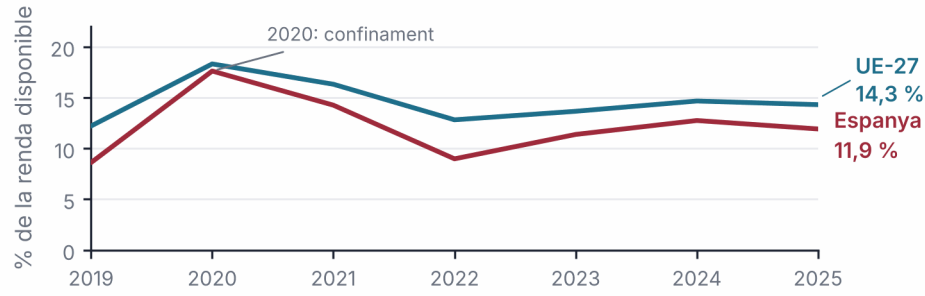
Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Qui estalvia, i amb quin risc?

L'estalvi és la matèria primera del sistema financer, i per això es mesura. La **taxa d'estalvi de les llars** és la part de la renda disponible que no es gasta. Segons Eurostat, a Espanya va ser l'11,9 % el 2025, davant del 14,3 % de la UE-27: 2,4 punts per sota. També es veu que no és una xifra estable. El 2020, amb la pandèmia, les llars van gastar menys perquè no podien sortir, i l'estalvi va pujar fins al 17,6 % a Espanya i al 18,3 % a la UE-27. Dos anys després, el 2022, va caure al 9,0 % (8,6 punts menys): el preu de la vida pujava i part de l'estalvi acumulat es va gastar.

Que s'estalvii més o menys no vol dir res per si sol. Una llar pot estalviar poc perquè ingressa poc, o perquè gasta molt, o perquè té una altra manera de protegir-se (una casa pagada, una família que ajuda). I una taxa mitjana amaga les diferències entre llars: algunes no arriben a final de mes i d'altres estalvien molt. A més, l'estalvi guardat perd valor si la inflació és més alta que l'interès, com has vist al cas de la Núria. Estalviar és més fàcil quan s'ingressa més del que es gasta, i això depèn del treball, del lloguer i dels preus, no només de la voluntat. Per això convé mirar la dada amb prudència i no jutjar cap llar.



Font: Eurostat, tec00131 (taxa d'estalvi de les llars) (consulta: 11/2026)

Figura 10.4. Taxa d'estalvi de les llars, Espanya i UE-27, 2019-2025 (% de la renda disponible)

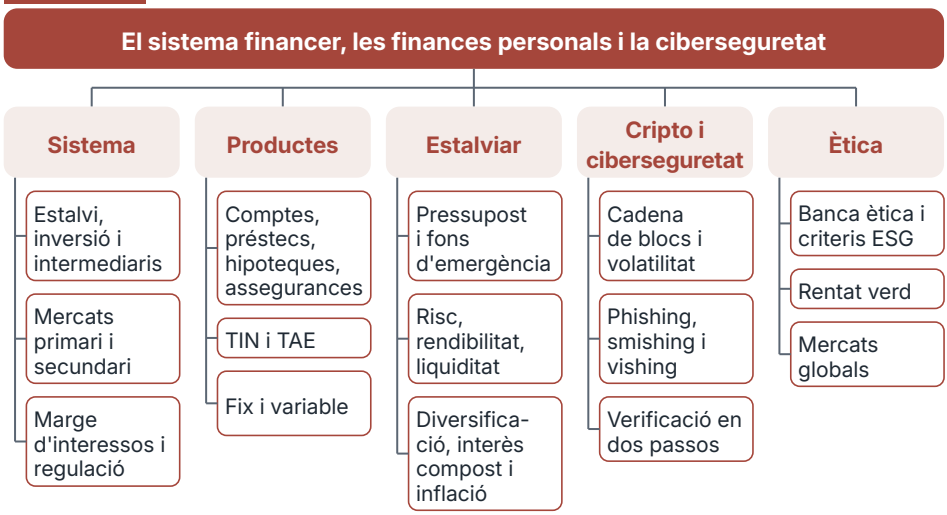
El canvi més visible és, però, la manera de fer servir els diners. El 2015, el 39,4 % de les persones d'Espanya feia servir la banca per internet; el 2025, el 74,8 %. Entre els joves de 16 a 24 anys, el 70,7 % (UE-27: 68,3 %). Que la banca sigui digital la fa més còmoda, però també obre la porta als fraus que has vist en aquesta unitat: un missatge fals pot arribar al mòbil en un segon. Per això l'educació financera inclou saber comparar productes i saber protegir-se. Les xifres d'aquest informe són de conjunt; no diuen què fa cada llar, ni cada jove, ni ningú del barri.

Font: Eurostat, tec00131 i isoc_ci_ac_i (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, per què la Roser diu que l'oficina no és un banc? Quina regla dona sobre els missatges i les claus?
14. (aplicació) Un compte cobra 2,50 € al mes de manteniment i 0,50 € per cada reintegrament en caixers d'altres entitats. Si els quatre reintegraments mensuals es fan en caixers d'altres entitats, quin és el cost anual del compte?
15. (càlcul) Un dipòsit a un any de 5.000 € paga un 2,4 % i la inflació és del 2,0 %. Calcula els interessos i la rendibilitat real.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si un préstec té un TIN del 0 %, no costa res». Té raó? Què hauries de mirar?
17. (document) Mira la figura 10.4. En quin any va estalviar més les llars d'Espanya i quant va baixar l'estalvi entre el 2020 i el 2022, en punts percentuals?
18. (debat d'aula) «Tots els bancs haurien de ser ètics.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple, i participa en el debat respectant els torns.
19. (anàlisi) Una oferta promet un 10 % de guany cada mes. Si fos veritat, en què es convertirien 1.000 € en un any? Per què això mateix és un senyal d'alarma?
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un servei digital (pagar amb el mòbil, un compte en línia...). En vuit o deu línies, explica tres riscos que té i com els reduiries.

ESQUEMA



RESUM

El **sistema financer** canalitza l'estalvi cap a la inversió gràcies als **intermediaris** (bancs, asseguradores, fons) i als **mercats**, i està supervisat; un **fons de garantia** protegeix determinats dipòsits fins al límit, no tots els productes. Els productes tenen un preu: el **TIN** és només l'interès, i la **TAE** hi afegeix les comissions, de manera que és la xifra que permet **comparar**. En les **finances personals**, el **pressupost** permet saber quant s'estalvia, i cada decisió es mou entre **rendibilitat**, **risc** i **liquiditat**; la **diversificació** redueix el risc, l'**interès compost** fa treballar el temps a favor de l'estalviador i la **inflació** pot esborrar el guany: la rendibilitat real és la que compta. La **cadena de blocs** és un registre compartit i les **criptomonedes** són actius volàtils que no són dipòsits ni diner legal. La **ciberseguretat** consisteix a reconèixer els senyals d'un frau (urgència, enllaç, petició de claus), a comprovar per un altre canal i a protegir-se amb contrasenyes i verificació en dos passos. La **banca ètica** orienta el finançament a finalitats socials o ambientals, i els criteris ESG analitzen aspectes ambientals, socials i de governança; cal comprovar les promeses.



UNITAT 11

Comerç internacional, globalització i Unió Europea

Els números del barri · L'etiqueta que no encaixava

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Explicar per què els països comercien i què és l'avantatge comparatiu.
- Analitzar els efectes d'un aranzel i valorar els arguments del proteccionisme i del comerç just.
- Descriure la globalització, les cadenes de valor i l'economia digital, amb els seus avantatges i costos.
- Reconèixer com funciona la Unió Europea i quin paper hi tenen l'euro i el mercat únic.
- Interpretar la balança de pagaments i el tipus de canvi, i situar el paper del FMI, del Banc Mundial i de l'OMC.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És juny i l'Observatori econòmic de Valldelana ha d'explicar d'on ve el que es compra al barri. La Inés Varela els proposa començar per una cosa que tothom té a l'armari: una peça de roba amb la seva etiqueta de fabricació. Quin camí ha fet fins arribar a una botiga de Valldelana? Quants països hi han intervingut? Com es reparteix el preu entre costos, impostos i marges de cada etapa? Abans d'obrir els llibres, el grup mira les etiquetes que porta posades.

PER COMENÇAR

1. Mira l'etiqueta d'una peça de roba teva. On s'ha fabricat? Per què creus que no s'ha fet aquí?
2. Si un país pot produir tot el que necessita, per què compra productes d'altres països?
3. Has viatjat o has comprat alguna cosa en una altra moneda? Com saps quant costa en euros?
4. Qui guanya i qui perd quan una fàbrica d'una ciutat tanca perquè el producte arriba més barat de fora?



Comerç

11.1



Globalització

11.2



UE

11.3



Divises

11.4



Capitals

11.5

11.1 Comerç internacional, proteccionisme i comerç just

Cap país no ho produeix tot. Comerciar permet consumir més i més variat, però també crea guanyadors i perdedors. Per això els governs de vegades hi posen límits.

Un país no produeix tot el que consumeix, i el que produeix no ho consumeix tot. El **comerç internacional** és l'intercanvi de béns i serveis entre països: el que surt del país és una **exportació** i el que hi entra, una **importació**. La **balança comercial** és la diferència entre exportacions i importacions de béns. L'economista David Ricardo, al segle XIX, va explicar que l'especialització i l'intercanvi poden augmentar el consum de tots dos països, fins i tot quan un és millor produint-ho tot. El motiu és el **cost d'oportunitat**: cada país hauria d'especialitzar-se en el bé que li costa menys en altres productes que deixa de fer: és el seu **avantatge comparatiu**.

Si cada país es concentra en el que fa relativament millor i després intercanvien, el total produït augmenta i tots dos poden consumir més que si ho fessin tot sols. Això no vol dir que tothom hi guanyi dins del país: els consumidors i les empreses exportadores solen guanyar, i qui treballa en activitats que competeixen amb les importacions pot perdre.

El **proteccionisme** és la política de protegir els productors interiors de la competència de fora. Els instruments són els **aranzels** (un impost que es paga en importar), els **contingents** o quotes (un límit a la quantitat que pot entrar), les **subvencions** als productors del país i les **barreres no aranzelàries**, com uns requisits tècnics injustificadament restrictius. Es defensa amb arguments com protegir indústries naixents, sectors estratègics o l'ocupació. A canvi, els preus pugen, hi ha menys varietat i els altres països poden respondre amb mesures semblants. El **lliurecanvisme** defensa el contrari: reduir les barreres perquè el comerç flueixi.

El **comerç just** busca que qui produeix en països amb pocs recursos rebi un preu més estable i unes condicions de treball dignes, mitjançant acords a llarg termini i certificacions que s'han de comprovar. Té límits: arriba a poques persones i només funciona si el consumidor n'accepta el preu.

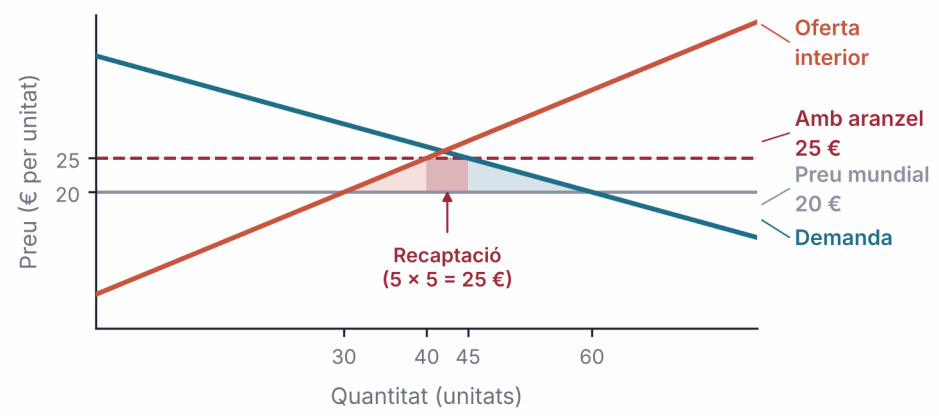
Cas · L'aranzel d'un país fictici

En un país fictici, la demanda d'un producte és Qd = 120 − 3P i l'oferta interior, Qs = 2P − 10 (P en euros i Q en unitats). El preu mundial és de 20 €. El govern posa un aranzel de 5 € per unitat importada. Què passa amb les importacions, amb qui compra, amb qui produeix i amb l'Estat? (supòsit didàctic)

Concepte	Lliure comerç	Amb aranzel de 5 €
Preu (€)	20	25
Quantitat comprada	60	45
Producció interior	30	40

Concepte	Lliure comerç	Amb aranzel de 5 €
Importacions	30	5
Recaptació de l'Estat (€)	0	25

Pas 1. Amb lliure comerç el preu és el mundial, 20 €: Qd = 120 − 3 · 20 = 60 i Qs = 2 · 20 − 10 = 30. Les importacions cobreixen la diferència: 60 − 30 = 30 unitats, és a dir, la meitat del que es consumeix. **Pas 2.** Amb l'aranzel el preu puja a 25 €: Qd = 120 − 3 · 25 = 45 i Qs = 2 · 25 − 10 = 40. Les importacions són 45 − 40 = 5 unitats i l'Estat recapta 5 € · 5 = 25 €. Les importacions han caigut de 30 a 5 unitats, un 83 % menys, i el preu que paguen els consumidors puja un 25 %. **Pas 3.** En aquest model lineal, l'excedent dels consumidors baixa 262,50 € (paguen més i compren menys), el dels productors puja 175 € i l'Estat ingressa 25 €. El balanç és 175 + 25 − 262,50 = −62,50 €. Aquesta pèrdua neta és el que ningú no guanya: ve de les compres que ja no es fan i d'una producció interior més cara. **Resultat: l'aranzel protegeix els productors, però hi ha una pèrdua neta de 62,50 €. Què significa:** a qui es protegeix li va bé, i el cost el paguen els consumidors; per això s'ha de valorar qui guanya i qui perd.



Amb un aranzel de 5 €, les importacions passen de 30 a 5 unitats (supòsit didàctic)

Figura 11.1. Efecte d'un aranzel de 5 € sobre les importacions (supòsit didàctic)

DADA

El 2025, les exportacions espanyoles de béns i serveis equivalien al 36,5 % del PIB i les importacions, al 32,6 %. Només de béns, Espanya va exportar 394.363,9 milions d'euros i en va importar 461.115,0, un dèficit de béns de 66.751,1 milions d'euros, és a dir, va comprar més del que va vendre.
Font: Eurostat, nama_10_gdp i ext_lt_intratrd (consulta: 11/2026).

Clau

El comerç permet especialitzar-se i consumir més, però reparteix guanys i pèrdues de manera desigual; l'aranzel és un impost que protegeix uns productors a costa dels consumidors. Cal valorar-ho amb dades concretes i no amb eslògans, i comparar sempre qui hi guanya i qui hi perd.

ACTIVITATS

1. Classifica cada mesura com a aranzel, contingent, subvenció o barrera no aranzelària: a) un impost de 3 € per cada tona de ferro que entra al país; b) un límit de 10.000 unitats importades l'any; c) una ajuda als productors locals; d) una norma tècnica molt difícil de complir; e) una prohibició total d'importar un producte.
2. A fa una ampolla de vi en 2 hores i un quilo de gra en 4; B fa una ampolla de vi en 6 hores i un quilo de gra en 3. Calcula el cost d'oportunitat d'un vi en gra a cada país i digues en què s'ha d'especialitzar cadascun. Amb 12 hores de treball per país, compara el que es consumeix abans (mitja jornada a cada bé) i després de l'especialització.
3. *Amplia.* A l'exemple de l'aranzel, el govern puja l'aranzel a 10 €. El preu d'equilibri sense comerç és de 26 €. Què passa amb les importacions? Per què es diu que és un aranzel prohibitiu? Quina recaptació obté l'Estat? Compara el resultat amb el de l'aranzel de 5 € i digues qui hi guanya i qui hi perd.

11.2 Globalització, cadenes de valor i economia digital; Indústria 4.0

Una samarreta pot tenir el cotó d'un lloc, la costura d'un altre i la marca d'un tercer. Aquest repartiment de feina és la globalització a escala de producte.

La **globalització** és la integració creixent de les economies del món: més comerç, més inversions i més intercanvi d'informació. Ha crescut per tres motius: el transport s'ha abaratit, les tecnologies de la informació han facilitat coordinar empreses llunyanes i molts països han rebaixat barreres comercials. Un producte actual es fabrica en una **cadena global de valor**: cada etapa (la matèria primera, la confecció, el disseny, el transport, la distribució) pot fer-se en un país diferent, allà on resulta més eficient o més barata. La pandèmia del 2020 va mostrar que una cadena molt llarga es pot trencar si falla una peça i no es pot substituir el proveïdor.

La **deslocalització** és el trasllat d'una part de la producció a un altre país, normalment per estalviar costos. La globalització té avantatges: preus més baixos, més varietat, accés a tecnologia i creixement de molts països. I costos: ocupació que desapareix en uns llocs, condicions laborals i ambientals que depenen de qui supervisa, més emissions pel transport i una **dependència** que es nota quan una crisi tanca una fàbrica o un port i falten components. Per això la discussió no és «globalització sí o no», sinó quines regles la acompanyen i qui se n'endu els guanys.

L'**economia digital** afegeix una capa nova. El **comerç electrònic** permet comprar a una botiga de l'altra punta del món des del mòbil; les **plataformes** posen en contacte venedors i compradors; i hi ha serveis i dades que travessen fronteres sense passar per cap duana. La **Indústria 4.0** és la fabricació connectada i automatitzada: robots, sensors, dades en temps real i impressió en 3D. Pot tornar a apropar la producció al lloc on es consumeix, però també substitueix feines i exigeix competències noves.

LA CIÈNCIA DIU

Els economistes David Autor, David Dorn i Gordon Hanson van estudiar els efectes de la competència de les importacions xineses sobre les zones industrials dels Estats Units entre 1990 i 2007. Van concloure que explicava aproximadament una quarta part de la caiguda de l'ocupació industrial del país en aquell període (Autor, Dorn i Hanson, 2013, *American Economic Review*, 103(6), 2121-2168).

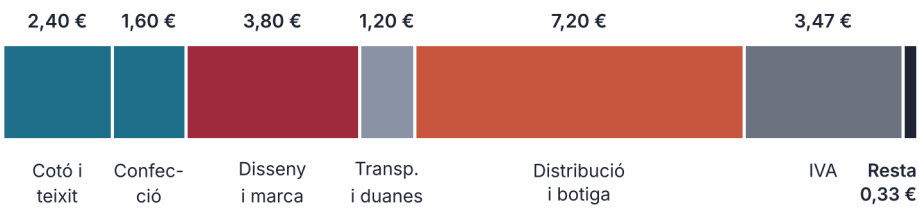
Límit. Es refereix als Estats Units, a un període i a una competència concreta; no diu res del comerç en general ni d'Espanya, i no mesura els guanys dels consumidors.

Cas · Una samarreta de 20 €

Una samarreta es ven a 20 € a la botiga d'un barri. Quant d'aquest preu correspon a cada etapa de la cadena? (imports didàctics amb IVA inclòs; no són dades de proveïdors reals)

Etapa	Euros
Cotó i teixit	2,40
Confecció	1,60
Disseny i marca	3,80
Transport i duanes	1,20
Distribució i botiga	7,20
IVA (21 %)	3,47
Marge residual de l'empresa	0,33

Pas 1. L'IVA ja és dins del preu: 20 − 20 / 1,21 = 3,47 €. La base sense IVA és 16,53 €. Les etapes de producció (teixit, confecció i disseny) sumen 2,40 + 1,60 + 3,80 = 7,80 €, el 39 % del preu. **Pas 2.** Es calcula la part de cada etapa sobre els 20 €: confecció, 1,60 / 20 = 8 %; distribució i botiga, 7,20 / 20 = 36 %; disseny i marca, 19 %. **Pas 3.** Sumant etapes i IVA, queden 19,67 €. La resta, 20 − 19,67 = 0,33 €, és el marge residual de l'empresa que ven la samarreta, abans d'altres costos. **Resultat: la confecció rep el 8 % del preu i la distribució i la botiga, el 36 %. Què significa:** el preu d'una peça no depèn només d'on es cus, sinó de totes les etapes de la cadena. Si abaratís la confecció, l'efecte directe seria limitat, perquè pesa poc; el preu també depèn de marges i competència.



On va cada euro d'una samarreta de 20 € (supòsit didàctic). Els 0,33 € finals són el que queda un cop sumats els altres conceptes

Figura 11.2. On va cada euro d'una samarreta de 20 € (supòsit didàctic)

REVISA LA IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «La globalització fa pujar els salaris de totes les persones de tots els països».
Què cal comprovar. Quines dades ho demostren? Qui hi guanya i qui hi perd? Quin estudi s'ha citat i a quin país i període es refereix? Es parla de mitjanes o de casos concrets?

ACTIVITATS

4. Una cadena global de valor té cinc etapes en cinc països. Explica un avantatge i un risc d'aquest repartiment, i digues qui hi guanya i qui hi perd.
5. Quina diferència hi ha entre deslocalitzar una fàbrica i comprar a un proveïdor d'un altre país? Posa un exemple de cada cas. Quin dels dos et sembla més arriscat per a una regió, i per què?
6. *Amplia.* Un producte es ven a 40 € i la distribució en rep el 36 %. Calcula quant s'hi queda la distribució i compara-ho amb 8 % del preu per a la confecció.

11.3 La Unió Europea

Espanya fa més de la meitat del seu comerç de béns amb altres països europeus. Això és possible perquè la Unió Europea funciona com un mercat compartit amb regles comunes.

La **Unió Europea (UE)** és una associació econòmica i política de països europeus. Va començar el 1951 amb la CECA (carbó i acer) i, amb el Tractat de Roma de 1957, va crear la Comunitat Econòmica Europea. Espanya hi va ingressar el 1986 i el Tractat de Maastricht (1992) va donar origen a la UE actual. Avui té 27 estats, després que el Regne Unit en sortís el 2020. El seu objectiu econòmic és el **mercat únic**, que garanteix la lliure circulació de **mercaderies, serveis, capitals i persones**. Això permet que una estudiant de Valldelana faci un curs en una universitat d'un altre país membre i que una empresa contracti personal d'un altre estat sense permisos especials. Les decisions europees, com l'aranzel exterior comú, afecten els preus del barri.

La **unió duanera** és una part d'aquest mercat i la base del comerç dins la UE: entre els països membres no hi ha aranzels, i amb els de fora s'aplica un aranzel exterior comú. Així, un producte despatxat en un port de la UE, complerts els requisits duaners i normatius, pot circular pel mercat de la UE sense nous drets de duana interns. La **política comercial** amb la resta del món la porta la UE com un tot, no cada estat per separat.

La UE té **institucions** que prenen decisions comunes: el Parlament Europeu (elegit pels ciutadans), el Consell Europeu (els caps d'estat o de govern, que en marquen les orientacions) i el Consell de la UE (els ministres, que legislen amb el Parlament), la Comissió Europea (que proposa les lleis i vigila el seu compliment) i el Tribunal de Justícia (que resol els conflictes jurídics). Les regles de la UE s'apliquen als estats; per això la Constitució espanyola preveu que Espanya pugui cedir competències a una organització internacional.

Una **moneda única**, l'**euro**, funciona des de 1999 en els pagaments i des de 2002 en forma de bitllets i monedes. L'euro l'han adoptat 21 estats (Bulgària, l'1 de gener del 2026) que formen l'**eurozona**, i el **Banc Central Europeu (BCE)** n'és el banc central. Una moneda comuna elimina el risc de canvi dins de la zona i facilita comparar preus, però un estat ja no pot tenir una política monetària pròpia. Per entrar a l'euro, els països han de complir uns **criteris de convergència** (inflació, deute i dèficit públic, i tipus d'interès) que mesuren si les seves economies són prou semblants.

La UE també té **polítiques comunes**: la política agrícola, els fons de cohesió i els fons estructurals, que ajuden les regions menys desenvolupades. El pressupost de la UE es finança amb recursos propis: aportacions basades en la renda nacional bruta, l'IVA i els drets de duana. Els avantatges són l'accés a un mercat de més de quatre-cents milions de persones, la cooperació i la protecció dels consumidors; els costos, que algunes decisions es prenen lluny i que els estats han de cedir part de la seva sobirania. El 2020, el Regne Unit va ser el primer país a sortir de la UE: va mostrar que la integració es pot desfer i que sortir del mercat únic té costos.

DADA

A 1 de gener de 2025, la UE-27 tenia 451.284.558 habitants i Espanya, 49.128.297 (un 10,9 % del total). El 2025, el 61,8 % de les exportacions espanyoles de béns i el 56,1 % de les importacions van ser amb la resta de la UE.
Font: Eurostat, demo_pjan i ext_lt_intratrd (consulta: 11/2026).

La norma diu

Mitjançant una llei orgànica es pot autoritzar la celebració de tractats pels quals s'atribueixi a una organització o institució internacional l'exercici de competències derivades de la Constitució (Constitució espanyola, art. 93).

Com decidim

Efecte del marc. *Mecanisme:* una mateixa xifra sembla bona o dolenta segons com es presenta. *Exemple:* «Espanya aporta milers de milions a la UE» sona a pèrdua, però no diu quant se'n rep en fons ni el valor del mercat únic. *Què fer:* buscar la xifra completa abans d'opinar, perquè una xifra sense context no és una prova. Compara el que s'aporta amb els fons que es reben.

Clau

La UE és un mercat únic amb regles, institucions i moneda comunes; això facilita el comerç, però exigeix compartir decisions i tenir confiança entre els estats.

ACTIVITATS

7. Diferencia entre una zona de lliure comerç i una unió duanera. Quina de les dues és la UE? Posa'n un exemple de cadascuna.

8. Un producte de fora de la UE entra pel port de Barcelona. Quins drets de duana paga i per què no torna a pagar aranzels interns després del despatx? Quin avantatge té això per a les empreses de Valldelana? I per a les persones consumidores? Per què?

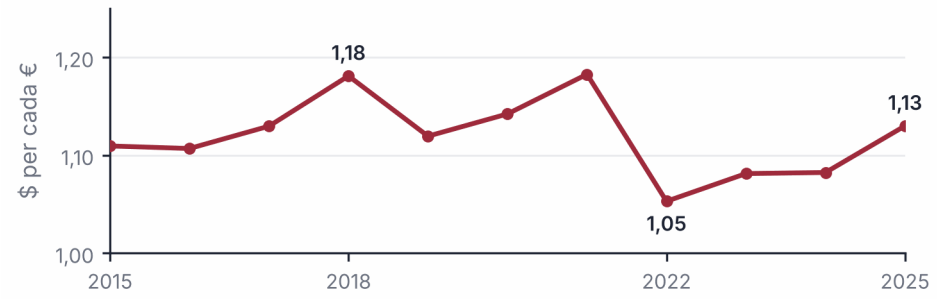
9. *Amplia.* Una moneda única elimina el risc de canvi però limita la política monetària. Explica les dues idees amb un exemple de preus i digues qui hi guanya i qui hi perd.

11.4 Balança de pagaments i tipus de canvi

Els països no només comercien: també reben turistes, envien diners i s'endeuten. La balança de pagaments és el registre de tot això, i el tipus de canvi, el preu de la moneda.

La **balança de pagaments** recull les operacions d'un país amb la resta del món. El **compte corrent** inclou el comerç de béns, el de serveis (el turisme n'és un), les rendes i les transferències; el **compte de capital** registra transferències de capital i actius no financers no produïts, i el **compte financer**, les operacions sobre actius i passius financers (inversions, préstecs). Un saldo positiu del compte corrent vol dir que els crèdits corrents superen els dèbits; si és negatiu, cal finançament de l'exterior. El 2025, a Espanya el compte corrent va ser del +3,2 % del PIB: el saldo de béns va ser negatiu (−3,0 %) i el de serveis, molt positiu (+6,8 %).

El **tipus de canvi** és el preu d'una moneda en una altra. Si un euro passa de valdre 1,05 a 1,13 dòlars, l'euro s'**aprecia**: si els preus en euros no varien, els productes europeus costen més en dòlars als compradors de fora, i els importats, menys als europeus. Si baixa, es **deprecia**: exportar és més fàcil i importar, més car. Hi influeixen la inflació, els tipus d'interès i la confiança. Un dèficit corrent persistent requereix finançament exterior i pot generar vulnerabilitat, però depèn del deute, de les rendes futures i de la confiança.



Font: BCE, tipus de canvi de referència dòlar/euro, mitjana anual (consulta: 11/2026). Si puja, l'euro s'aprecia

Figura 11.3. Dòlars per euro, mitjana anual, 2015-2025

Cas · Un article de 100 dòlars

Una botiga d'Espanya compra un article que costa 100 $ als Estats Units. El 2022 l'euro valia 1,0530 $ i el 2025, 1,1300 $. Quant costa l'article en euros cada any? **Pas 1.** El 2022: 100 / 1,0530 = 94,97 €. El 2025: 100 / 1,1300 = 88,50 €. Si un exportador espanyol vol vendre als Estats Units un producte de 100 €, el 2022 el preu era de 105,30 $ i el 2025, de 113,00 $: més car per al comprador. **Resultat: amb un euro més fort, l'article importat costa 6,47 € menys. Què significa:** l'apreciació de l'euro abarateix les importacions, i en canvi dificulta les exportacions a la zona del dòlar.

ACTIVITATS

10. Un producte costa 80 € a Espanya. Si 1 € = 1,13 $, quant val en dòlars? I si l'euro s'aprecia fins a 1,25 $?

11. *Amplia.* Una economia té aquestes operacions (milers d'euros): exporta béns, 400; ingressos de turistes, 900; importa petroli, 600; envia remeses, 80; presta a l'exterior, 250. Calcula el saldo del compte corrent i digues quina operació no hi entra.

11.5 Moviments de capitals i organitzacions internacionals

Els diners creuen fronteres més de pressa que les mercaderies. Per això hi ha organismes que intenten ordenar el comerç i les finances mundials.

Els **moviments de capitals** són els diners que passen d'un país a un altre. La **inversió estrangera directa** implica una relació d'influència duradora en una empresa d'un altre país (comprar o crear una fàbrica, per exemple). La **inversió de cartera** és la compra d'accions o bons, que es pot vendre de pressa, i per això és més volàtil. També hi ha els préstecs; les **remeses** dels emigrants s'enregistren, en general, al compte corrent. Aquests fluxos poden finançar projectes que un país no podria pagar amb el seu estalvi, però quan es retiren de cop poden provocar crisis. Per això, les entitats financeres es supervisen. Hi ha altres àrees d'integració, com el T-MEC (Estats Units, Mèxic i Canadà), el Mercosur (Amèrica del Sud) o l'ASEAN (Sud-est asiàtic).

Tres organitzacions internacionals en regulen una part. El **Fons Monetari Internacional (FMI)** vigila l'estabilitat financera mundial i presta a països amb problemes de pagaments, amb condicions. El **Banc Mundial** finança projectes de desenvolupament, com infraestructures, educació o sanitat. L'**Organització Mundial del Comerç (OMC)** és el fòrum on es negocien acords comercials i administra un sistema de solució de diferències. L'FMI i el Banc Mundial es van crear el 1944, a Bretton Woods, i l'OMC, el 1995, i té la seu a Ginebra. Cap no és un govern mundial: actuen amb els acords dels estats, i la seva eficàcia i la seva legitimitat es discuteixen. S'acusa l'FMI d'imposar condicions que obliguen a retallar la despesa pública i l'OMC, de procediments lents, i els països pobres tenen menys pes en les negociacions. Per això, el debat sobre com governar la globalització continua obert.

PER AL TEU PROJECTE · E11

Escriu la peça **La cadena d'un producte del barri** de l'Observatori econòmic de Valldelana: tria un producte que es vengui al barri, dibuixa la seva cadena de valor (almenys quatre etapes i dos països), calcula quina part del preu correspon a cada etapa i explica què canviaria si pugés un aranzel o el tipus de canvi.

ACTIVITATS

12. Explica la diferència entre inversió estrangera directa i inversió de cartera, i digues quina és més estable i per què. Posa un exemple de cada una.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

L'etiqueta que no encaixava

Un dijous de juny, a les set de la tarda, el pavelló de l'institut feia olor de goma, de suor i de terra calenta. Per les finestres altes entrava una llum groga. Hi havia entrenament de futbol sala i se sentien els crits i els cops de pilota contra la paret. La Salma, amb la genollera i les crosses recolzades al seu costat, seia a la graderia amb el mòbil a la mà. En l'altra, un tros de roba blava. En Hugo es va asseure al seu costat, deixant un espai.

—Què és això?

—L'etiqueta de la samarreta nova de l'equip —va dir la Salma, sense alçar els ulls—. La van repartir ahir. Posa que és de cotó cent per cent i que s'ha fabricat en un país que ni sé situar. Ho he buscat.

—I?

—És a l'altra banda del món. Han fet molts quilòmetres per arribar fins aquí.

En Dani, que passava amb els auriculars al coll, es va aturar.

—I què té d'estrany? Tot ve de lluny.

—Que ens ha costat vint euros —va dir la Salma—. Vint euros per una samarreta que ha travessat mig món i que, a sobre, no m'agrada gens el color.

La Martina i la Lucía van arribar amb la carpeta i el quadern verd. La Lucía va obrir una pàgina en blanc, sense dir res.



La Salma, amb genollera i crosses, seu a la graderia amb el mòbil; al fons, un entrenament.

—Vint euros és poc o molt? —va preguntar la Martina.

—Depèn de qui ho digui —va dir en Hugo—. Per a mi, molt. Per a una botiga, poc.

—I qui s'ho queda, tot? —va preguntar la Salma—. El cotó, el teler, la costura, el vaixell... algú ha fet cada cosa.

En Dani es va treure un auricular.

—Jo crec que els qui la cusen no es queden gaire cosa.

—Ho creus, o ho saps? —va dir la Lucía, mirant-lo per fi.

En Dani va obrir la boca i la va tancar.

—Ho crec.

—Doncs apuntem-ho com una hipòtesi —va dir la Lucía, i ho va escriure al quadern amb lletra petita—. Falta saber-ho.

La Martina va buscar al mòbil samarretes semblants i va girar la pantalla perquè tothom les veiés.

—N'hi ha de vuit euros i de quaranta-cinc. Totes són de cotó.

—Aleshores, què paguem: el cotó, la costura o el nom? —va dir en Iker, que acabava d'entrar amb la cadira pel passadís lateral.

—Totes tres coses, i el transport, i la botiga —va respondre la Salma—. I l'IVA. Però no sé en quina proporció.

—Això és el que hem de saber —va dir la Lucía, i va subratllar la paraula «proporció».

Des de l'entrada, la Inés Varela va alçar les celles, però no va dir res. Els deixava fer. En Ramon, el conserge, va passar pel costat amb un cubell de pilotes i va mirar l'etiqueta de lluny.

—Em sembla que he vist aquest mateix nom en una caixa del magatzem —va dir, i va marxar sense esperar resposta.

La Salma va girar l'etiqueta amb cura, com si fos de paper antic. A l'altra banda hi havia una xifra impresa en vermell, difícil de llegir. Va apropar el mòbil.

—Posa «talla M». I jo en gasto una S —va dir, i va riure per primera vegada en tota la tarda—. Potser aquesta samarreta ha fet tants quilòmetres per no encaixar amb ningú.

Es van mirar tots, sense saber si calia riure o no.

—Doncs aquesta samarreta no és meva —va dir ella—. I no sé de qui és.

Al pavelló, algú va xiular i els crits van pujar de to. La Lucía va tancar el quadern a mitges.

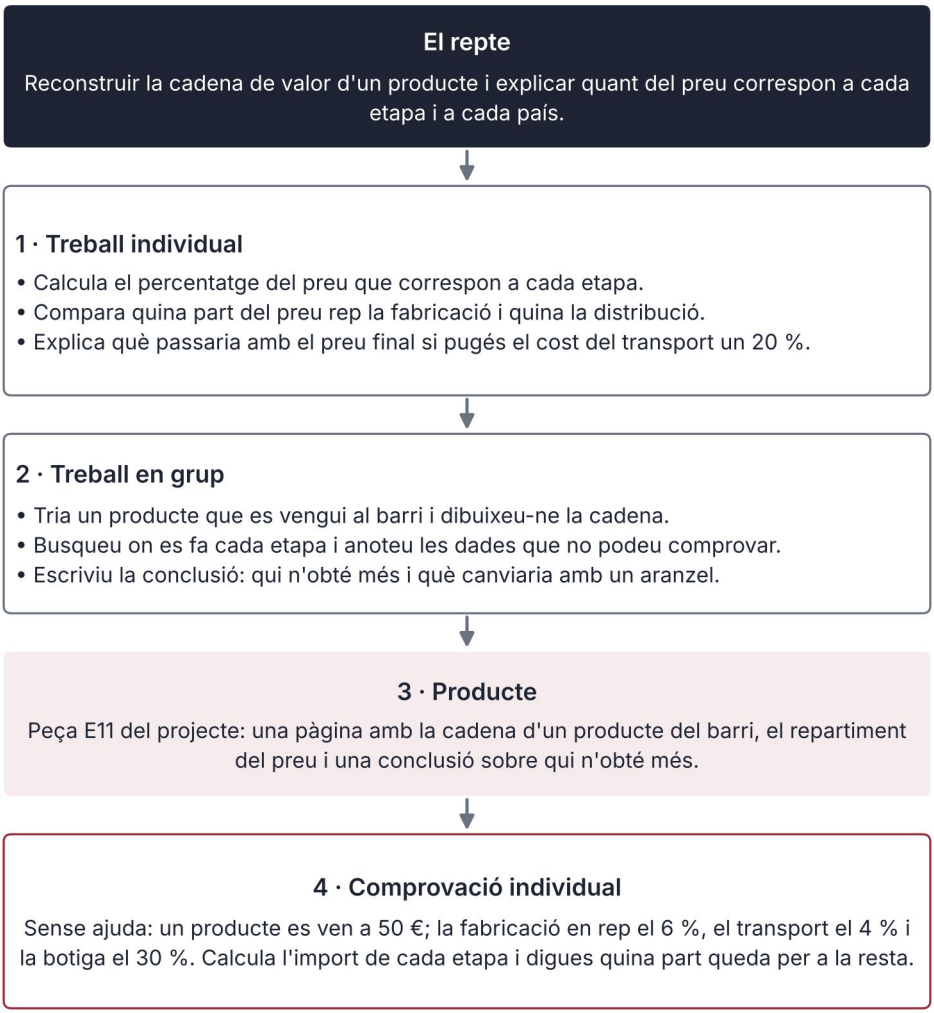
—I qui ha decidit que valgués vint euros? —va preguntar en Hugo, en veu baixa.

Ningú no va contestar. Havien de saber quines empreses i països havien participat en la cadena, començant per l'etiqueta i la informació del fabricant.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

La cadena d'una bossa d'esport

Repte. Reconstruir la cadena de valor d'un producte i explicar quant del preu correspon a cada etapa i a cada país. **Producte.** Peça E11 del projecte: una pàgina amb la cadena d'un producte del barri, el repartiment del preu i una conclusió sobre qui n'obté més. **Dades.** Una bossa d'esport es ven a 30 €. Materials, 3,60 €. Fabricació, 2,10 €. Disseny i marca, 5,40 €. Transport i duanes, 1,50 €. Distribució i botiga, 9,90 €. IVA del 21 % inclòs al preu. **Comprovació individual.** Sense ajuda: un producte es ven a 50 €; la fabricació en rep el 6 %, el transport el 4 % i la botiga el 30 %. Calcula l'import de cada etapa i digues quina part queda per a la resta.



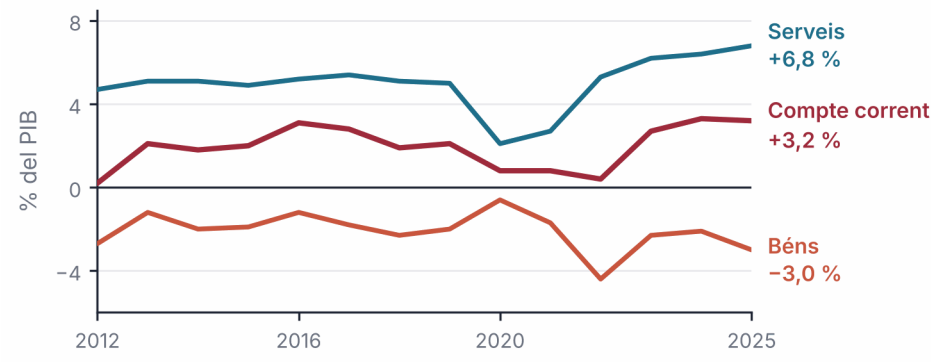
Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Quant comercia Espanya, i amb qui?

El comerç exterior pesa molt a l'economia espanyola. El 2025, les exportacions de béns i serveis van equivaldre al 36,5 % del PIB i les importacions, al 32,6 %. Només en béns, Espanya va exportar 394.364 milions d'euros i en va importar 461.115: va comprar 66.751 milions més dels que va vendre, i les exportacions van cobrir el 85,5 % de les importacions. Aquest és el **dèficit de la balança comercial de béns**, que no implica dèficit per compte corrent: un país pot comprar més béns dels que ven i, tot i així, tenir un saldo positiu si ven molts serveis.

La balança de pagaments mostra una història diferent. El 2025 el compte corrent va ser positiu, un 3,2 % del PIB, perquè els **serveis** (el turisme n'és una part gran) van aportar un +6,8 % del PIB, i això va compensar el −3,0 % dels béns. No va ser sempre així: el 2020, amb la pandèmia, el saldo de serveis va caure fins al 2,1 % i el compte corrent, fins al 0,8 %. I el 2022, amb els preus de l'energia, el saldo de béns va arribar al −4,4 %.



Font: Eurostat, tipsbp11 (balança de pagaments, saldos en % del PIB), Espanya (consulta: 11/2026)

Figura 11.4. Saldos de la balança per compte corrent d'Espanya, 2012-2025 (% del PIB)

Aquesta economia comercia sobretot amb Europa. El 61,8 % de les exportacions de béns i el 56,1 % de les importacions es fan amb altres països de la UE. Entre estats membres no hi ha drets de duana interns, i dins de l'eurozona tampoc risc de canvi; però alguns membres de la UE tenen divisa pròpia. El comerç amb la resta del món depèn més de l'euro: quan puja respecte del dòlar, importar és més barat i exportar, més difícil, en igualtat de la resta de condicions.

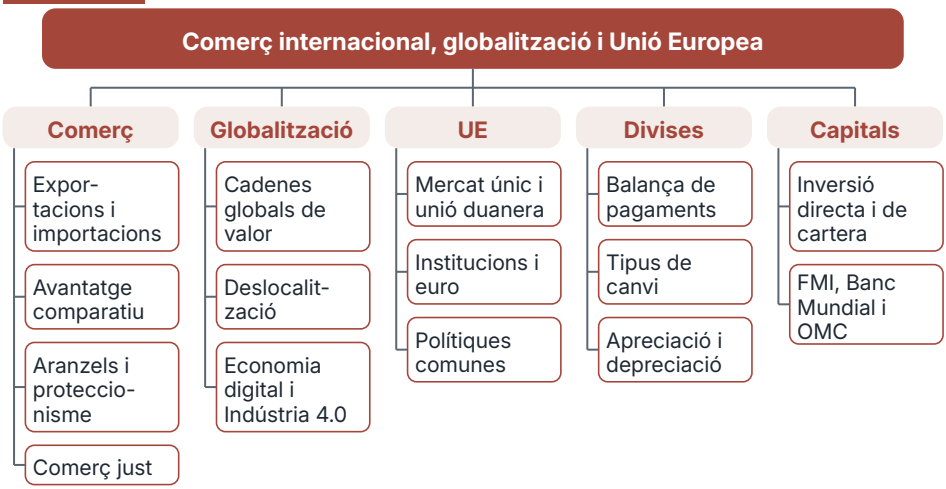
Cal ser prudent amb aquestes xifres, perquè només descriuen un any i un país. Són mitjanes del conjunt del país: no diuen quines empreses guanyen o perden, ni què passa a Catalunya o a Valldelana. Per saber-ho caldria mirar les dades de les empreses del barri. Cal llegir cada xifra com un punt de partida i no com una conclusió.

Font: Eurostat, nama_10_gdp, ext_lt_intratrd i tipsbp11 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, què descobreix la Salma a l'etiqueta i quina pregunta fa la Lucía quan en Dani diu que els qui la cusen no es queden gaire cosa?
14. (càlcul) L'article costa 250 € i el proveïdor dels Estats Units en vol el contravalor en dòlars. Si 1 € = 1,13 $, quant és? I si l'euro baixa a 1 $?
15. (càlcul) En una cadena de valor, un producte es ven a 40 € i la distribució en rep el 36 %. Calcula quants euros són i quant en queda per a la resta.
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Els aranzels sempre fan baixar els preus perquè protegeixen la producció local». Té raó? Què hauries de mirar?
17. (document) Mira la figura 11.4. En quin any va ser més negatiu el saldo de béns i quin valor tenia aquell any el compte corrent?
18. (debat d'aula) «La Unió Europea hauria de protegir determinada producció amb aranzels.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple, i participa en el debat respectant els torns.
19. (anàlisi) L'euro s'aprecia. Explica qui hi guanya i qui hi perd: un exportador d'oli a països que usen dòlars, una persona que importa components i una família que viatja fora de la UE.
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un objecte que tinguis i investiga on s'ha fet. En vuit o deu línies, explica quines etapes de la cadena hi poden haver intervingut i què en podries preguntar a la botiga.

ESQUEMA



RESUM

El **comerç internacional** permet especialitzar-se segons l'**avantatge comparatiu** i consumir més, però crea guanyadors i perdedors. El **proteccionisme** (aranzels, contingents, subvencions) protegeix uns productors a costa dels consumidors; el **comerç just** busca preus i condicions dignes. La **globalització** reparteix la producció en **cadenes de valor** i la digitalització i la Indústria 4.0 la canvien. La **Unió Europea** és un mercat únic amb unió duanera, institucions i una moneda comuna, l'**euro**, que comparteixen 21 dels 27 estats. La **balança de pagaments** recull les operacions amb l'exterior i el **tipus de canvi** és el preu d'una moneda: si s'aprecia, en igualtat de condicions, importar és més barat i exportar, més difícil. Els **capitals** circulen més de pressa que les mercaderies, i el **FMI**, el **Banc Mundial** i l'**OMC** intenten ordenar-ne una part. Les xifres de comerç, de balança de pagaments i de tipus de canvi permeten comprovar aquests efectes amb dades, però sempre són mitjanes d'un país: no diuen què passa a cada empresa ni a cada barri. Per això convé contrastar fonts, distingir el que se sap del que es creu i valorar qui hi guanya i qui hi perd.



UNITAT 12

Creixement, desigualtat i desenvolupament sostenible

Els números del barri · La mateixa porta

EN AQUESTA UNITAT APRENDRÀS A...

- Descriure com es reparteix la renda i mesurar la desigualtat amb la corba de Lorenz i l'índex de Gini.
- Explicar per què uns països són rics i altres pobres, i diferenciar les teories del creixement.
- Distingir pobresa absoluta i relativa i valorar mesures per reduir-la.
- Analitzar la relació entre creixement econòmic i medi ambient, i els ODS.
- Elaborar un informe amb dades i propostes sobre l'economia del barri.

SITUACIÓ DE PARTIDA

És juny i l'Observatori econòmic de Valldelana ja té onze peces fetes. L'ajuntament els ha convidat a presentar-ne les conclusions en una sessió pública. La Inés Varela els fa una pregunta que no té una resposta fàcil: pot créixer l'economia sense esgotar el planeta? I una altra, més propera: qui troba barreres per accedir als espais del barri en condicions d'igualtat? Abans de presentar, hauran de decidir què diuen, amb quines dades i amb quines propostes. Per a això, aquesta unitat ajunta el que s'ha après durant el curs: com es reparteix la renda, què fa créixer els països, com es mesura la pobresa i quin cost té el creixement per al medi ambient.

PER COMENÇAR

1. Creus que a Valldelana tothom té les mateixes oportunitats? Posa un exemple que ho mostri.
2. Si l'economia del país creix un 3 %, vol dir que tothom hi guanya? Per què?
3. Què significa que una persona sigui pobra? És el mateix a Espanya que a un altre país?
4. Pot una ciutat créixer i, alhora, contaminar menys? Com?



Desigualtat

12.1



Creixement

12.2



Pobresa

12.3



ODS

12.4



Informe

12.5

12.1 Distribució de la renda i desigualtat: món, Espanya i Catalunya

Una economia pot créixer i, alhora, repartir molt malament el que produeix. Per veure-ho, cal mesurar com es reparteix la renda.

La **distribució de la renda** diu quant s'emporta cada grup de persones del que s'ha produït. La **distribució personal** compara persones o llars (per exemple, el 20 % més pobre i el 20 % més ric); la **distribució funcional** compara els factors de producció: quant va als salaris i quant als beneficis i a les rendes del capital. Hi ha desigualtat dins d'un país i entre països, i totes dues es mesuren amb indicadors diferents. Es pot mirar a tres escales: entre països, la diferència de renda per habitant és enorme; dins d'Espanya, canvia segons la regió, l'edat i el tipus de feina; i dins de Catalunya, segons el municipi i el barri. Un indicador de conjunt amaga diferències, i Valldelana pot viure una realitat diferent de la mitjana de Catalunya, de la d'Espanya i de la de la UE.

La **corba de Lorenz** ordena la població de la persona més pobra a la més rica i mostra quin percentatge acumulat de la renda té cada tros. Si tothom tingués el mateix, la corba coincidiria amb la diagonal (la línia d'igualtat perfecta); com més s'allunya, més desigualtat. L'**índex de Gini** resumeix aquesta distància en una sola xifra entre 0 (igualtat perfecta) i 1 (una sola persona ho té tot); algunes fonts el publiquen entre 0 i 100, i és la mateixa mesura. També s'usa la relació entre la renda del 20 % més ric i la del 20 % més pobre.

La renda que es genera al mercat (salaris, beneficis) no és la que acaba tenint cada llar. L'Estat redistribueix: cobra **impostos progressius** (paga més qui més guanya) i en dona una part en **transferències** (pensions, subsidis, ajuts) i en serveis públics. La renda que queda a cada llar després d'impostos i transferències és la **renda disponible**. En general, el Gini de la renda disponible és més baix que el de la renda de mercat; la magnitud depèn de cada sistema.

Hi ha un debat clàssic entre **eficiència** i **equitat**. Uns defensen que una redistribució molt gran pot desincentivar el treball o la inversió; uns altres, que una desigualtat extrema frena el creixement perquè molta gent no pot formar-se ni emprendre. La resposta no és única, i el que es pot fer és comparar efectes amb dades.

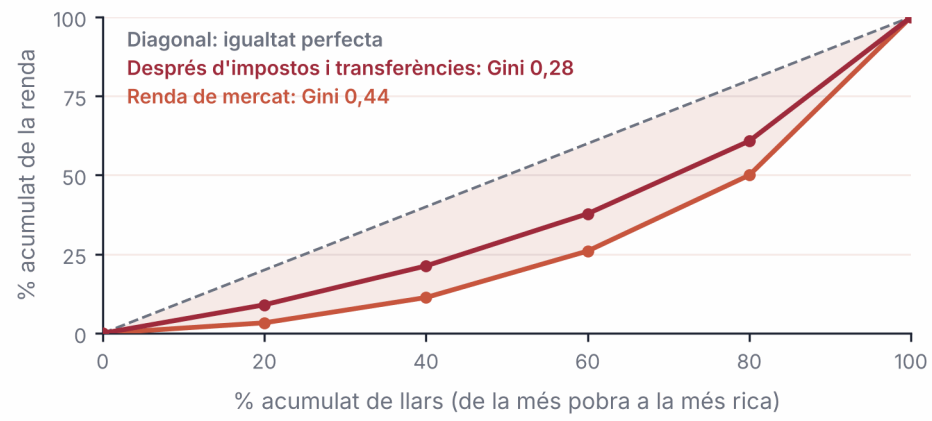
Cas · Cinc llars, abans i després de l'Estat

Cinc llars fictícies tenen aquestes rendes anuals, en milers d'euros. Quant canvia la desigualtat després d'impostos i transferències? (supòsit didàctic)

Llar	Renda de mercat	Impostos	Transferències	Renda disponible
A	5	0	7,0	12,0
B	12	1,0	5,5	16,5
C	22	3,3	3,5	22,2

Llar	Renda de mercat	Impostos	Transferències	Renda disponible
D	36	7,2	2,0	30,8
E	75	22,5	0	52,5

Pas 1. La renda disponible és renda de mercat − impostos + transferències. Per a la llar A: 5 − 0 + 7 = 12 mil €; per a la llar E: 75 − 22,5 + 0 = 52,5 mil €. **Pas 2.** Amb la renda de mercat, la llar més rica té 75 de 150 mil € (el 50 %) i el Gini és 0,437. Amb la renda disponible, té 52,5 de 134 mil € (el 39,2 %) i el Gini és 0,284. **Pas 3.** La llar més rica passa de tenir 15 vegades la renda de la més pobra a tenir-ne 4,4 vegades: 75 / 5 = 15 i 52,5 / 12 = 4,4. **Resultat: el Gini baixa de 0,437 a 0,284, una reducció relativa del 35 % (0,153 punts). Què significa:** els impostos i les transferències redueixen la desigualtat; l'Estat redistribueix sense eliminar-la del tot.



Com més lluny de la diagonal, més desigualtat. Cinc llars fictícies (supòsit didàctic)

Figura 12.1. Corba de Lorenz de la renda de mercat i de la renda disponible (supòsit didàctic)

CLAU

La desigualtat es mesura amb la corba de Lorenz i l'índex de Gini; l'Estat la redueix amb impostos progressius i transferències, i per això cal comparar la renda de mercat amb la disponible.

Dada

El 2025, el risc de pobresa (menys del 60 % de la mediana estatal) afectava el 14,3 % de la població de Catalunya, el 19,5 % d'Espanya i el 16,3 % de la UE-27; amb el llindar propi de Catalunya, Idescat publica el 18,9 %. El 2024, a Catalunya, el 12,9 % (17,4 % amb el llindar català).

Font: Eurostat, ilc_li41 i ilc_li02 (consulta: 11/2026).

La norma diu

Els poders públics han de promoure les condicions favorables per al progrés social i econòmic i per a una distribució més equitativa de la renda regional i personal, en el marc d'una política d'estabilitat econòmica (Constitució espanyola, art. 40.1).

ACTIVITATS

1. Una llar té una renda de mercat de 30.000 €, paga 4.000 € d'impostos i rep 2.000 € de transferències. Calcula la renda disponible.
2. Amb la taula del cas, calcula quin percentatge de la renda de mercat i de la renda disponible té la llar més rica, i explica què demostra sobre el paper de l'Estat.
3. *Amplia.* Un país passa d'un Gini de 0,50 a un de 0,32 després d'impostos i transferències. Calcula la reducció relativa i explica per què també cal mirar l'eficiència: quin efecte podria tenir una redistribució molt gran sobre el treball i la inversió?

12.2 Per què uns països són rics i altres pobres; teories del creixement

Dos països poden tenir ritmes de creixement que semblen petits, però al cap de dècades acaben tenint nivells de renda molt diferents. Entendre per què passa ajuda a veure què es pot fer.

El **creixement econòmic** és l'augment del PIB real d'un país en el temps; el **desenvolupament** és més ampli, perquè inclou la salut, l'educació i les llibertats de les persones. Els països rics ho són, en gran part, perquè produeixen més per habitant. Les causes són diverses i es combinen: la quantitat de **capital físic** (màquines, infraestructures), el **capital humà** (educació i salut), la **tecnologia** i la innovació, les **institucions** (lleis que protegeixen la propietat i els contractes, administració eficaç), l'estabilitat política, la geografia i la història, inclosos els conflictes i el colonialisme.

Les **teories del creixement** intenten explicar-ho. El model de Solow, o de creixement **exogen**, diu que el capital té rendiments decreixents: com més màquines, cada una afegeix menys, i el creixement a llarg termini depèn de la tecnologia, que ve de fora del model. Els models de creixement **endogen** diuen que el coneixement, el capital humà i la recerca poden alimentar-se a si mateixos i mantenir el creixement. Amb rendiments decreixents, el model de Solow prediu una convergència condicional entre economies semblants; a la pràctica, la convergència global és parcial, perquè no tots els països tenen les mateixes institucions ni el mateix accés a la tecnologia.

Alguns països queden atrapats en una **trampa de la pobresa**: tenen poca renda, per tant estalvien i inverteixen poc, i això manté la renda baixa. Trencar-la demana inversió en educació i salut, institucions estables i, de vegades, ajuda exterior.

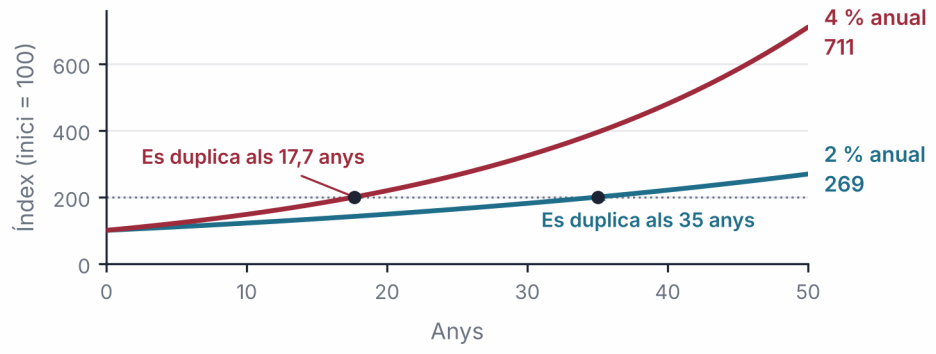
Una regla útil és la **regla del 70**: dividint 70 per la taxa de creixement anual en percentatge s'obté, aproximadament, el nombre d'anys que triga a duplicar-se una magnitud. Amb un 2 % anual, 35 anys; amb un 4 %, uns 17,5 (17,7 amb el càlcul exacte). Una diferència petita en la taxa es converteix en una diferència enorme amb el temps. El **creixement demogràfic** també hi compta: si la població creix més de pressa que el PIB, la renda per habitant baixa.

Cas · Dos països, dos ritmes

En rendes reals i amb taxes constants, el país A té una renda per habitant de 10.000 € i creix un 4 % anual; el B en té 20.000 € i creix un 1 %. Quan arribarà A a la renda de B, mesurada en euros? I quant creix una renda en 50 anys si el ritme és del 2 % o del 4 %? (supòsit didàctic)

Creixement anual	Anys per duplicar	Índex als 50 anys (inici = 100)
2 %	35	269
4 %	17,5	711

Pas 1. La regla del 70 dona 70 / 2 = 35 anys i 70 / 4 = 17,5 anys (el càlcul exacte és 35,0 i 17,7). **Pas 2.** Als 50 anys, una renda que creix un 2 % s'ha multiplicat per 1,02^50 = 2,69; amb un 4 %, per 1,04^50 = 7,11. La segona és 2,6 vegades més gran que la primera. **Pas 3.** A: 10.000 · 1,04^t; B: 20.000 · 1,01^t. Als 24 anys, A té 25.633 € i B, 25.395 €, de manera que A l'ha superat. Un any abans, B encara anava per davant, amb 25.143 € contra 24.647 €. **Resultat: A iguala B en uns 24 anys, tot i partir de la meitat de renda. Què significa:** a llarg termini, el ritme de creixement pesa més que el punt de partida; però créixer no assegura que els beneficis arribin a tothom.



Una diferència de dos punts en el creixement anual es converteix, en 50 anys, en una renda 2,6 vegades més gran (supòsit)

Figura 12.2. Renda acumulada amb un creixement del 2 % i del 4 % (supòsit didàctic)

CLAU

El creixement depèn del capital físic i humà, de la tecnologia i de les institucions; una diferència petita de ritme, acumulada durant dècades, produeix distàncies enormes.

Com decidim

Biaix del present. *Mecanisme:* ens costa molt valorar un benefici que arribarà d'aquí a molts anys, i triem el que ens dona alguna cosa ara. *Exemple:* invertir en educació o en infraestructures costa avui i dona resultats d'aquí a dècades, mentre que un ajut immediat es veu de seguida. *Què fer:* posar xifres al temps (per exemple, amb la regla del 70) abans de decidir.

ACTIVITATS

4. Classifica aquests factors com a capital físic, capital humà, tecnologia o institucions: una xarxa de trens, un institut, una patent, un sistema judicial independent. Quin creus que pesa més a Espanya, i per què?
5. Amb la regla del 70, calcula en quants anys es duplicaria una renda que creix un 3 % anual, i comprova el resultat amb el càlcul exacte.
6. *Amplia.* Un país creix un 1 % anual i un altre, un 3 %. Explica per què, al cap de 70 anys, la diferència no és de 2 punts sinó molt més gran, i digues què pot fer el país més lent per recuperar terreny, amb dues mesures concretes i una dificultat per aplicar-les.

12.3 Erradicació de la pobresa

La pobresa no és només tenir pocs diners: és no poder cobrir les necessitats bàsiques. Mesurar-la bé és el primer pas per reduir-la.

La **pobresa absoluta** és no poder cobrir les necessitats bàsiques (alimentació, habitatge, salut), i es mesura amb una línia fixa: el Banc Mundial fixa la **pobresa extrema** en menys de 3,00 dòlars al dia (en dòlars internacionals per persona, en paritat de poder adquisitiu de 2021). La **pobresa relativa** compara una persona amb el seu país: la taxa de risc de pobresa recull les persones amb renda equivalent inferior al 60 % de la mediana, i no mesura per si sola totes les privacions. Per això a Espanya pot haver-hi pobresa relativa en un país que és ric.

La pobresa té causes: l'atur i els salaris baixos, la manca d'educació, la discriminació, les guerres i les crisis, i les catàstrofes climàtiques. A la UE també s'usa l'indicador **AROPE**, que compta les persones en risc de pobresa o exclusió social: risc de pobresa monetària, privació material i social severa, o baixa intensitat de treball a la llar. Així es recull que la pobresa no és només renda, sinó també ocupació i condicions de vida. La pobresa i la desigualtat es relacionen, però no són el mateix. Les respostes són diverses i complementàries: el **creixement** (que, per si sol, no és suficient), l'**educació**, les **transferències** de renda, els serveis públics i la **cooperació internacional**, que ajuda els països amb menys recursos a invertir en salut, educació i infraestructures. El Banc Mundial estima que, tot i els avenços, el nombre de persones en pobresa extrema ha baixat des d'uns 2.300 milions el 1990 fins a uns 811 milions (estimació), però l'objectiu és acabar-hi.

LA CIÈNCIA DIU

Un estudi publicat a *Science* va avaluar un programa que combinava un actiu per començar un negoci (per exemple, bestiar o una petita botiga), formació i suport durant un temps. Es va provar en sis països (Etiòpia, Ghana, Hondures, l'Índia, el Pakistan i el Perú) amb unes 11.000 llars, i els resultats van ser encoratjadors i duradors per a les persones més pobres (Banerjee i altres, 2015, *Science*, 348(6236), DOI 10.1126/science.1260799).
Límit. És un programa concret, d'un període limitat, aplicat a llars molt pobres de països en desenvolupament; no es pot traslladar sense més a una ciutat d'Europa.

Cas · Una línia de pobresa relativa

Deu llars tenen aquestes rendes anuals equivalents, en milers d'euros: 7, 9, 11, 13, 14, 16, 18, 21, 27 i 44. La pobresa relativa es defineix com tenir menys del 60 % de la mediana. Quantes llars són pobres? Què passa si tothom guanya un 20 % més, o si s'ajuda la llar més pobre? (supòsit didàctic)

Escenari	Mediana	Llindar (60 %)	Llars per sota	Taxa
Inicial	15	9	1	10 %
Tothom +20 %	18	10,8	1	10 %
Ajut de 2 a la llar més pobre	15	9	0	0 %

Pas 1. La mediana de les deu rendes és (14 + 16) / 2 = 15. El llindar és 0,60 · 15 = 9 mil €. Només la llar de 7 queda per sota: 1 de 10, un 10 %. **Pas 2.** Si totes les rendes pugen un 20 %, la mediana passa a 18 i el llindar a 10,8: continua havent-hi una llar per sota. La pobresa relativa no baixa per si sola perquè el llindar també puja. **Pas 3.** Si la llar de 7 rep 2 mil € més, arriba a 9: ja no és per sota del llindar i la taxa passa a 0 %. **Resultat: en aquest exemple, la taxa baixa quan la llar que era sota el llindar el supera. Què significa:** créixer no equival a reduir la pobresa; cal mirar qui hi guanya, perquè el llindar també s'allunya quan tothom puja.

LA NORMA DIU

Aquesta llei té per objecte crear i regular l'ingrés mínim vital, una prestació per prevenir el risc de pobresa i d'exclusió social de les persones que viuen soles o integrades en una unitat de convivència, quan són en situació de vulnerabilitat perquè no tenen prou recursos econòmics per cobrir les necessitats bàsiques (Llei 19/2021, art. 1).

Revisa la IA

Resposta simulada d'un assistent d'IA: «Si el PIB creix, la pobresa desapareix automàticament».

Què cal comprovar. Quines dades ho mostren? Qui es queda al marge del creixement? Quina diferència hi ha entre pobresa absoluta i pobresa relativa? Quina d'aquestes dues mesures empraria un govern per decidir ajuts?

ACTIVITATS

7. Digues si cada cas és pobresa absoluta o relativa: a) una persona que viu amb menys de 3 dòlars al dia; b) una llar d'Espanya amb una renda inferior al 60 % de la mediana; c) una família que no pot escalfar l'habitatge a l'hivern (privació; cal conèixer la renda per saber si és relativa); d) una llar espanyola amb la renda lleugerament per sota del 60 % de la mediana d'Espanya.

8. Vuit llars tenen rendes anuals de 6, 9, 12, 15, 16, 20, 30 i 40 mil euros. Calcula la mediana, el llindar del 60 % i el percentatge de llars en pobresa relativa, i digues quines llars hi entren.

9. *Amplia.* Si les rendes de l'activitat 8 pugen un 20 %, canvia la taxa de pobresa relativa? Explica per què i digues quina mesura la reduiria de debò.

12.4 Creixement, medi ambient i ODS: economia circular, col·laborativa i solidària

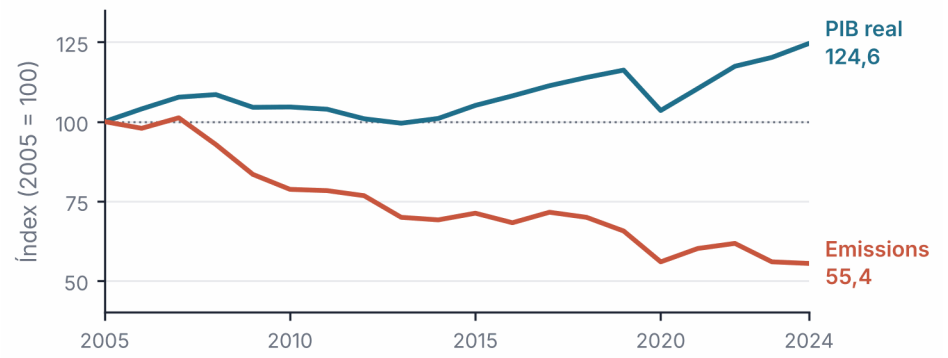
El creixement consumeix recursos i genera residus. Pot l'economia seguir creixent sense passar-ne la factura al planeta?

El creixement té **límits ecològics**: els recursos són finits i el planeta absorbeix només una part dels residus i de les emissions. La pregunta és si es pot **desacoblar** el creixement de l'impacte ambiental, és a dir, produir més emetent menys: relatiu (l'impacte creix menys que el PIB) o absolut (baixa mentre el PIB creix). A Espanya, entre el 2005 i el 2024, el PIB real va créixer un 24,6 % i les emissions netes de gasos d'efecte hivernacle van baixar un 44,6 % (sèrie d'Eurostat). Però cal ser prudent: la crisi del 2008 i la pandèmia hi van pesar, i part de la producció pot haver-se traslladat a altres països.

L'**economia circular** vol que els productes durin més, es reparin, es reutilitzin i es reciclin, perquè els materials tornin al cicle en lloc d'acabar en un abocador. L'**economia col·laborativa** comparteix béns i serveis (un cotxe, un habitatge, eines) mitjançant plataformes, i l'**economia solidària** dona prioritat a les persones: cooperatives, banca ètica i comerç just. Tot això s'orienta cap als **Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)**, 17 objectius de l'Agenda 2030 aprovats per les Nacions Unides el 2015, que van de l'erradicació de la pobresa a l'acció pel clima.

DADA

El 2024, la taxa d'ús circular de materials era del 7,4 % a Espanya i del 12,2 % a la UE-27; i l'energia renovable suposava el 25,4 % del consum final d'energia a Espanya i el 25,2 % a la UE-27.
Font: Eurostat, env_ac_cur i nrg_ind_ren (consulta: 11/2026).



Font: Eurostat, nama_10_gdp (PIB real) i sdg_13_10 (emissions netes de gasos d'efecte hivernacle), Espanya (consulta: 11/2026)

Figura 12.3. PIB real i emissions de gasos d'efecte hivernacle d'Espanya, 2005-2024 (índex 2005 = 100)

ACTIVITATS

10. Segons la figura 12.3, entre el 2005 i el 2024 el PIB real passa de 100 a 124,6 i les emissions, de 100 a 55,4. Calcula les emissions per unitat de PIB i la seva variació, i explica si això vol dir que l'economia és més sostenible.
11. *Amplia.* Compara la taxa d'ús circular de materials d'Espanya (7,4 %) i la de la UE-27 (12,2 %), i proposa dues mesures que podrien acostar Espanya a la mitjana. Quina et semblaria més fàcil d'aplicar al teu barri?

12.5 Investigar el barri: informe final i propostes

Un bon informe no diu només el que passa: també explica com se sap i què es pot fer. Ara toca ajuntar les peces del curs en una sola mirada.

Investigar l'economia d'un barri vol dir fer una **pregunta** concreta i respondre-la amb **dades**. Primer, es defineix què es vol saber (per exemple, qui té més difícil accedir als comerços o als serveis). Després es trien **indicadors** que es puguin mesurar i **fonts** fiables (Eurostat, Idescat, l'ajuntament, una enquesta pròpia), i s'apunta la data de cada dada. Es calculen variacions i es comparen amb una referència: el municipi, Catalunya o la UE. Finalment, s'escriuen **conclusions** i **propostes**, i s'indiquen els **límits**: quines dades falten i què no es pot afirmar.

Una **proposta** útil diu qui ha de fer què, amb quins recursos i com se sabrà si ha funcionat. Per exemple: «instal·lar una rampa al local X abans d'un any; ho comprovarem verificant si té una entrada accessible segons criteris definits». Cal distingir un **experiment** (que prova una mesura en uns llocs i compara amb altres on no s'aplica) d'una **observació** (que només descriu). I escoltar el barri: les dades no substitueixen les persones.

La **presentació** de quatre minuts ha de tenir una idea central, tres dades que la sostinguin i una proposta final. Es comença pel que preocupa el públic, no pel mètode; les xifres es llegeixen amb una comparació («el 40 % dels comerços, davant del 55 % un any després»); i es deixa un minut més per a preguntes.

COM DECIDIM

Biaix de confirmació. *Mecanisme:* busquem i recordem les dades que donen la raó a la idea que ja teníem. *Exemple:* triar només els indicadors que mostren que el barri va bé. *Què fer:* buscar activament la dada que podria contradir-nos i explicar-la a l'informe.
Per al teu projecte · E12
Escriu la peça **Informe final «L'economia de Valldelana» i presentació** de l'Observatori econòmic de Valldelana (Lliurament 3): un informe de dues pàgines amb les peces E1-E11, tres indicadors amb variació, tres propostes amb responsables i indicador de seguiment, els límits de les dades, i una presentació de quatre minuts.

ACTIVITATS

12. Escriu una pregunta d'investigació sobre Valldelana, un indicador per respondre-la i una font on es pugui trobar la dada. Digues també quin límit tindria la teva dada.

ELS NÚMEROS DEL BARRI

La mateixa porta

Un divendres de juny, a les nou del matí, el grup de l'Observatori va arribar a l'edifici de l'ajuntament carregat de carpetes. La Inés Varela els havia avisat que la sessió pública es feia a la sala gran del primer pis. L'Andrés Mora els esperava a l'entrada amb una carpeta sota el braç i el carnet penjat del coll.

—Teniu deu minuts per repassar —va dir—. Després ens deixaran entrar.

El carrer tenia olor de pa calent, de la fleca de la cantonada. Davant de la porta principal hi havia una escala ampla, de pedra, amb tretze graons. A dalt, una porta de vidre amb una placa daurada.



L'Iker, en cadira de rodes, davant d'una gran escala; l'Andrés Mora, amb carpeta, i dues joves.

En Iker es va aturar a la vorera, amb la cadira just davant del primer graó. En Hugo va mirar l'escala, va mirar en Iker, i va mirar l'escala una altra vegada.

—Per aquí no —va dir en Iker, sense alterar-se—. La rampa és a l'altra banda de l'edifici. Hi vaig sempre. Són uns cent metres.

—I per què no hi ha rampa aquí? —va preguntar la Martina.

—Perquè es va construir fa cent anys —va dir en Iker—. Això no vol dir que no es pugui millorar l'accés. Jo entro per una porta que no és la vostra.

La Salma, amb una crossa sota el braç, va fer una cara estranya. Feia tres setmanes que anava amb la genollera, i es queixava de cada graó.

—Jo m'he queixat per pujar tres graons —va dir—. I tu fas això cada dia.

—Quasi cada dia —va dir en Iker, i va somriure.

—Cent dotze passos de cadira —va afegir—. Els he comptat tantes vegades que ja no els penso.

—Cent dotze —va repetir la Lucía, i ho va apuntar.

La Martina va treure el mòbil i va fer un càlcul ràpid.

—Si són cent metres de més cada vegada, i hi entres tres cops per setmana, són uns quinze mil sis-cents metres l'any (100 × 3 × 52) només per arribar a la porta. I algú ho paga amb el seu temps.

—No hi vinc tant —va riure en Iker—. Però m'agrada que ho calculis.

La Lucía va obrir el quadern verd i va escriure una paraula: «accés». Va subratllar-la dues vegades.

—Això és un indicador —va dir—. Quants llocs del barri tenen una entrada sense graons?

—Quaranta per cent dels comerços, segons una llista que vaig veure —va dir en Dani, sense treure's els auriculars—. No sé qui l'ha feta.

—Una dada sense font —va dir la Lucía—: caldria saber qui l'ha feta, quan i amb quin criteri d'accessibilitat.

—Quaranta per cent és poc —va dir la Martina.

—O molt, segons com ho miris —va dir en Hugo.

—Segons com ho miri qui? —va preguntar en Iker.

Es va fer un silenci. L'Andrés Mora, que ho havia escoltat tot, es va asseure al graó més baix.

—Aquest informe el presentarem dins la sala —va dir—. Hi haurà regidors, veïns, gent que no us coneix. Què els voleu dir?

Un funcionari amb jaqueta gris va obrir la porta de vidre de dalt, els va veure i va mirar el rellotge.

—La sessió comença d'aquí a vint minuts —va dir, i va tornar a entrar.

Ningú no va respondre de seguida. Era l'última peça del curs, i era la més difícil: no calia explicar una dada, sinó decidir què fer amb ella.

—Que la desigualtat no és només una xifra —va dir la Salma, per fi—. Que és una escala que algú ha de pujar, i que no tots la tenim igual.

—Que hi ha portes diferents per a persones diferents —va dir en Iker—. I que alguns encara no hem trobat la nostra.

En Dani es va treure els auriculars.

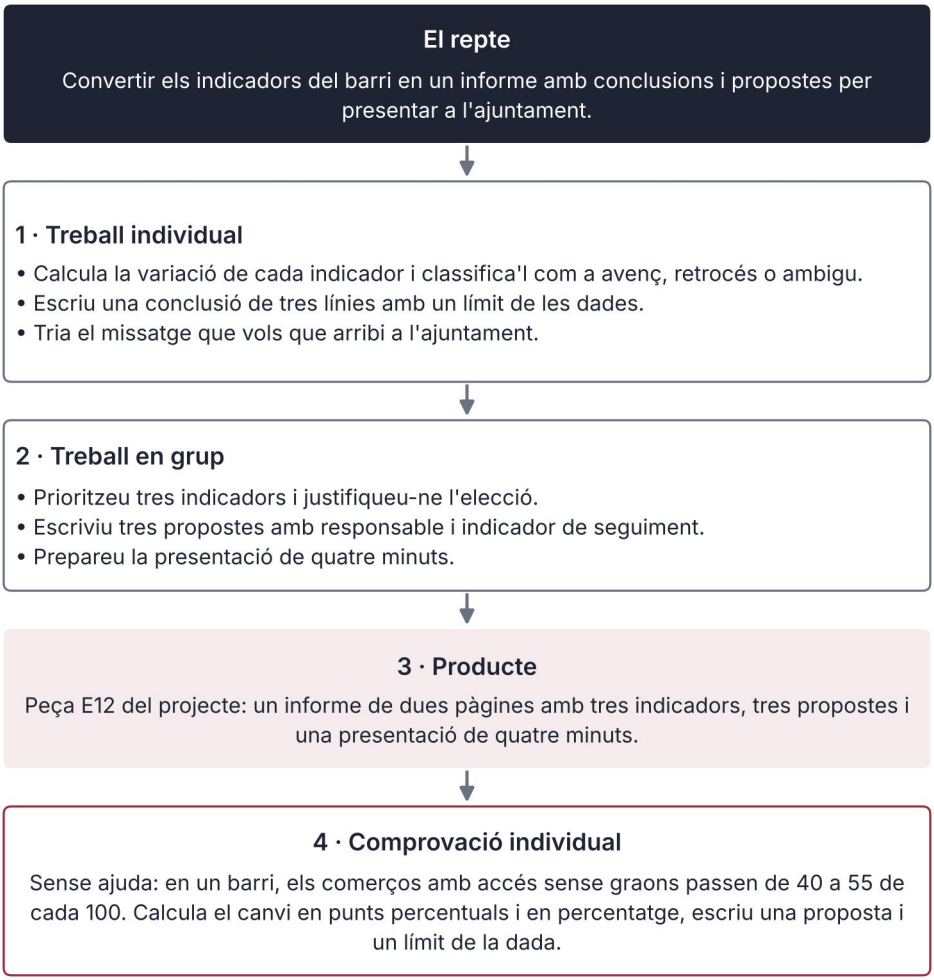
—Doncs anem per la rampa —va dir—. Tots.

Van començar a caminar pel carrer, vora la paret, cap a l'altra banda de l'edifici. Cap dels sis no sabia encara què diria quan es posés dret davant de la sala. Però tots sabien que havien d'entrar junts.

SITUACIÓ D'APRENENTATGE

L'informe final de Valldelana

Repte. Convertir els indicadors del barri en un informe amb conclusions i propostes per presentar a l'ajuntament. **Producte.** Peça E12 del projecte: un informe de dues pàgines amb tres indicadors, tres propostes i una presentació de quatre minuts. **Dades.** Indicadors ficticis del barri en dos anys (any 1 i any 2). Llars amb accés a internet de qualitat (%): 78 i 84. Comerços amb accés sense graons (%): 40 i 55. Residus recollits selectivament per habitant (kg/any): 92 i 104. Persones ateses per serveis socials (per 1.000 habitants): 61 i 57. **Comprovació individual.** Sense ajuda: en un barri, els comerços amb accés sense graons passen de 40 a 55 de cada 100. Calcula el canvi en punts percentuals i en percentatge, escriu una proposta i un límit de la dada.



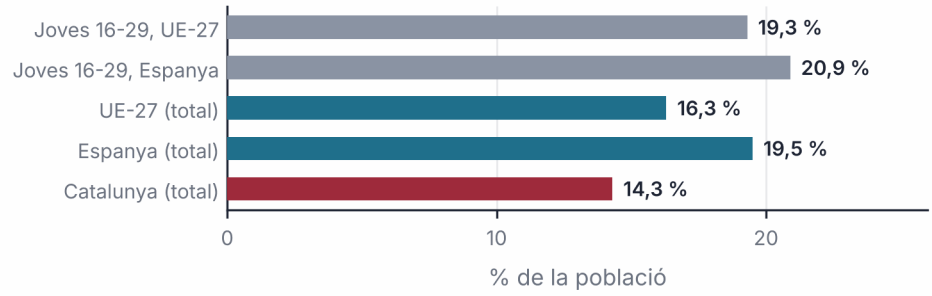
Així es desenvolupa la situació d'aprenentatge

INFORME

Qui queda enrere? El risc de pobresa

La **taxa de risc de pobresa** és el percentatge de persones que viuen amb una renda inferior al 60 % de la mediana del seu país. És una mesura relativa: diu si la renda equivalent és inferior al 60 % de la mediana, no si cobreix o no les necessitats bàsiques. Segons Eurostat, el 2025 afectava el 19,5 % de la població d'Espanya, davant del 16,3 % de la UE-27: una diferència de 3,2 punts. A Catalunya era del 14,3 % amb aquest llindar estatal (18,9 % amb el llindar propi, segons Idescat), i havia pujat des del 12,9 % de l'any anterior. Amb la mateixa definició, Catalunya té un risc 5,2 punts per sota del d'Espanya, però això no vol dir que hi falti pobresa: un 14,3 % és aproximadament una persona de cada set. A Espanya, cada punt percentual representa orientativament unes 490.000 persones, perquè hi viuen uns 49 milions d'habitants.

L'edat canvia el resultat. Entre els joves de 16 a 29 anys, el risc era del 20,9 % a Espanya i del 19,3 % a la UE-27: més alt que el del conjunt de la població en tots dos casos. Això vol dir que cal mirar qui hi ha darrere de la mitjana. Un jove pot tenir uns ingressos baixos perquè encara s'està formant, perquè ha començat a treballar amb un contracte precari o perquè viu sol; i no totes aquestes situacions signifiquen el mateix. Quan es parla de pobresa juvenil, convé preguntar-se si la situació és temporal o permanent: la resposta canvia les polítiques, des d'ajuts al lloguer fins a millores dels contractes.



Font: Eurostat, ilc_li02 (UE-27, Espanya) i ilc_li41 (Catalunya, NUTS 2, llindar estatal), 2025 (consulta: 11/2026)

Figura 12.4. Risc de pobresa, 2025 (%; llindar estatal; Catalunya, Espanya, UE-27 i joves de 16 a 29 anys)

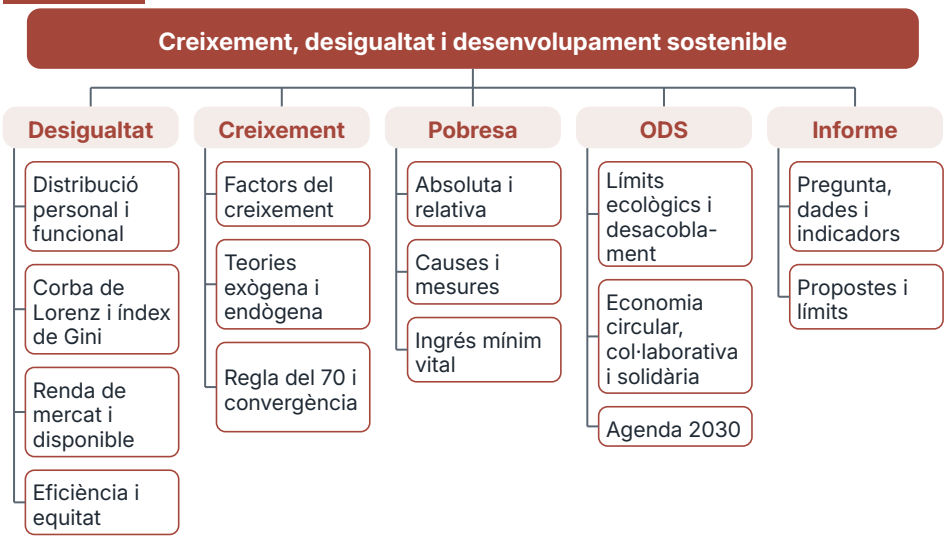
Una xifra relativa no es pot llegir sola. Si tothom guanyés més, el llindar del 60 % pujaria i el risc podria no baixar; per això convé comparar-la amb altres indicadors, com la privació material, i veure-la al llarg de molts anys. Tampoc no explica què passa a Valldelana, ni quines persones hi són en risc, perquè són dades de Catalunya, d'Espanya i de la UE. Per a un informe del barri caldria una enquesta pròpia o dades municipals.

Font: Eurostat, ilc_li02 i ilc_li41 (consulta: 11/2026).

ACTIVITATS

13. (comprensió) A l'episodi, per què diu l'Iker que entra per «una porta que no és la vostra»? Quin indicador en proposa la Lucía?
14. (càlcul) Una llar passa d'una renda de 20.000 € a una de 22.000 € mentre la renda mitjana del país creix un 5 %. Calcula el creixement de la llar i compara'l amb el de la mitjana; sense la mediana i la composició de la llar, no en dedueixis que surt de la pobresa.
15. (càlcul) Un país creix un 3,5 % anual. Amb la regla del 70, en quants anys duplicarà el PIB? I si creix un 1,4 %?
16. Revisa aquesta resposta simulada d'un assistent d'IA: «Les emissions d'Espanya han baixat perquè s'ha deixat de produir». Té raó? Què hauries de mirar?
17. (document) Mira la figura 12.4. Quants punts percentuals separen el risc de pobresa de Catalunya del d'Espanya? I el dels joves d'Espanya del de la UE-27?
18. (debat d'aula) «Per protegir el planeta, cal frenar el creixement econòmic.» Prepara dos arguments a favor i dos en contra, amb una dada o un exemple, i participa en el debat respectant els torns.
19. (anàlisi) Un govern vol reduir la pobresa relativa. Explica per què pujar els salaris de tothom un 10 % no n'hi ha prou i quina mesura sí que ho faria.
20. (transferència individual, sense ajuda) Tria un problema d'accés del teu barri o del teu centre. En vuit o deu línies, explica a qui afecta, amb quin indicador es podria mesurar i quina proposta faries.

ESQUEMA



RESUM

La **distribució de la renda** es pot mesurar amb la **corba de Lorenz** i l'**índex de Gini**, i l'Estat la redistribueix amb impostos progressius i transferències: la renda disponible sol ser més igualitària que la de mercat. Els països creixen per la quantitat de capital físic i humà, la tecnologia i les institucions; el model exogen dona importància a la tecnologia i l'endogen al coneixement, i la **regla del 70** mostra que un ritme de creixement lleugerament més alt s'acumula molt amb el temps. La **pobresa absoluta** es mesura amb una línia fixa i la **relativa**, amb el 60 % de la mediana; créixer no basta per reduir-la, perquè depèn de qui hi guanya. El creixement té **límits ecològics**: en el cas mostrat hi ha desacoblament absolut entre PIB i emissions, però no prova una reducció equivalent de la petjada total, i l'**economia circular**, la **col·laborativa** i la **solidària** s'orienten als **ODS**. Una bona recerca del barri fa una pregunta, tria indicadors i fonts, calcula variacions, proposa mesures amb seguiment i diu els límits de les dades, i una bona presentació la resumeix en una idea, tres dades i una proposta.

Eines

Plantilles per al teu projecte. Fotocopia-les o copia-les al teu quadern.

Pregunta d'investigació i cost d'oportunitat · E1

Una pregunta del barri que es pugui respondre amb dades, i d'on trauràs cada fet.

Camp	La meva resposta
La meva pregunta	
Els fets que necessito	
La font on els buscaré	
Cost d'oportunitat del temps	
Per què val la pena	
Què no podré respondre	

Fitxa de producció i costos d'un negoci del barri · E2

Posa la font de cada xifra i escriu cada càlcul amb les xifres i les unitats.

Camp	La meva resposta
Negoci i què produeix	
Factors de producció	
Costos fixos mensuals	
Costos variables mensuals	
Cost mitjà	
Llindar de rendibilitat	

Estudi de preus del mercat local: demanda, oferta i equilibri · E3

El preu d'un producte en tres parades, amb la data, i què passaria si alguna cosa canviés.

Camp	La meva resposta
Producte i unitat	
Preu a la parada 1	
Preu a la parada 2	
Preu a la parada 3	
Qui el demana i qui l'ofereix	
Canvi que desplaça una corba	

Mapa de competència del barri · E4

Tria un tipus de comerç, compta els establiments i digues què té de diferent cada un.

Establiment	Tipus de competència	Què té de diferent	Preu d'un producte comú
Establiment 1			
Establiment 2			
Establiment 3			
Establiment 4			
Establiment 5			
Total i estructura del mercat			

Fallades de mercat al barri: externalitats i béns públics · E5

Una externalitat i un bé públic del barri, amb la font de la xifra i dues mesures.

Camp	La meva resposta
Externalitat del barri	
Bé públic i justificació	
Qui paga o en surt perjudicat	
Xifra o estimació i font	
Mesura 1	
Mesura 2	

Indicadors del barri: renda, producció i qualitat de vida · E6

Quatre indicadors, de quin any són i què no mostra cadascun.

Indicador	Dada, unitat i any	Font	Què no mostra
Renda			
Producció			
Qualitat de vida			
Desigualtat			

Mercat de treball local: ofertes, atur i bretxes · E7

Dues o tres ofertes de portals públics i una dada d'atur, amb la font i la data.

Oferta	Capacitats que demana	Tipus de contracte	Font i data
Oferta 1			
Oferta 2			
Oferta 3			
Atur (Catalunya o comarca)			
Bretxa que observo			

Pressupost municipal i estat del benestar al barri · E8

Tres partides del pressupost de l'ajuntament i el servei que finança cadascuna.

Partida	Euros	% del total	Servei que finança
Partida 1			
Partida 2			
Partida 3			
Subtotal de les 3 partides			
Total del pressupost			
Com s'avalua			

La cistella del barri: preus, diner i inflació · E9

Cinc productes o serveis, dos moments, la font i la data. Els pesos sumen el 100 %.

Producte o servei	Preu 1	Preu 2	Variació (%)	Pes
Producte 1				
Producte 2				
Producte 3				
Producte 4				
Producte 5				
Inflació de la meva cistella				
IPC de referència				

Guia de ciberseguretat financera per a la gent del barri · E10

Sis consells, tres missatges fraudulents ficticis amb senyals d'alarma i on demanar ajuda (banc, 017, policia).

Camp	La meva resposta
Consells 1 i 2	
Consells 3 i 4	
Consells 5 i 6	
Missatge fraudulent 1	
Missatge fraudulent 2	
Missatge fraudulent 3	
On demanar ajuda	

La cadena d'un producte del barri · E11

Almenys quatre etapes i dos països, i quina part del preu correspon a cada etapa.

Etapa	País	Euros	% del preu
Etapa 1			
Etapa 2			
Etapa 3			
Etapa 4			
Preu final			
IVA i marge residual			
Efecte d'un aranzel			

Informe final «L'economia de Valldelana» i presentació · E12

Totes les peces en un sol informe, amb les xifres comprovades (Lliurament 3).

Camp	La meva resposta
Pregunta central	
Tres indicadors i variació	
Tres propostes i seguiment	
Límits de les dades	
Peces E1-E11 que hi incloc	
Guió de la presentació (4 min)	

josesande.com