

Demanda i oferta

Ajuda general

En aquest capítol introduïrem tota una sèrie de conceptes i eines que són bàsics per a poder comprendre l'economia. És un aprenentatge que requereix un procés seqüencial: és necessari assimilar cada concepte nou abans de continuar endavant. És important que seguïu el camí que us marca el material docent i no tracteu d'avançar sense haver assimilat correctament les diverses qüestions que es plantegen. Si supereu satisfactòriament les diverses proves d'autoavaluació que trobareu al llarg del material didàctic, voldrà dir que avanceu al ritme adequat.

Benvingut a l'aventura de l'economia

El segle XX ha estat el període de la història en què el creixement econòmic ha estat més gran. El procés d'industrialització, l'aparició de les noves tecnologies de la informació i el coneixement o la globalització són algunes de les causes que expliquen aquesta millora. Gaudim d'un millor sistema educatiu, d'un sistema sanitari universal i de molts altres serveis que ens permeten d'assolir més benestar. Però també és cert que una gran part de la humanitat ha quedat al marge d'aquest procés, en què el problema de la pobresa no tan sols no desapareix, sinó que s'agreuja.

Com s'aconsegueix superar la pobresa, fer compatibles el creixement econòmic i la conservació del medi ambient, quin és el futur de l'estat del benestar, etc. Aquestes són algunes de les preguntes que es plantegen en economia. Però també saber el com i el perquè els consumidors o les empreses prenen les seves decisions, quin és el paper que ha de tenir l'Estat en l'economia o quines són les diferents alternatives que té cadascun d'aquests agents econòmics.



Quin és l'objectiu de *Mercats i conducta*?

Esbrinar i donar resposta a aquest tipus de qüestions és la principal tasca dels economistes. L'objectiu de *Mercats i conducta* és explicar-vos com es pot respondre d'una manera racional als problemes econòmics que té la nostra societat. Unes preguntes que des de fa molts segles han preocupat la humanitat. L'economia és un camp amb una llarga tradició d'esforços intel·lectuals, un llegat que ens pot ajudar a interpretar els problemes econòmics actuals.

Es tracta d'aprendre quina és la manera en què els economistes es plantegen els problemes econòmics, la manera que tenen de raonar-los, descobrir les eines que utilitzen per a analitzar-los. Moltes vegades es tracta simplement de formalitzar aspectes que són de sentit comú, però d'altres ens permetrà d'anar més enllà i captar aspectes que ens ajuden a conèixer els entramats del complicat món econòmic.

Qualsevol branca del saber té unes eines i un llenguatge singular per a expressar els conceptes que li són propis. Els economistes no som una excepció. Oferta, demanda, elasticitat, equilibri parcial, avantatge comparatiu o capital humà són conceptes que us resultaran nous o que, si més no, tindran una accepció nova. Entendre un nou llenguatge pot ser difícil al principi. És un procés d'aprenentatge que requerirà temps i esforç, però que us ajudarà a entendre millor el funcionament de l'economia i a prendre decisions d'una manera més racional. És una aventura intel·lectual que comença ara.

■ Per què voleu aprendre economia?

Contínuament, d'una manera conscient o inconscient, prenem decisions. Saber com les prenem, el perquè de les nostres eleccions, és una qüestió cabdal en economia. Per exemple:



Per què heu decidit començar a llegir aquest material didàctic?

Qualsevol decisió implica uns beneficis i uns costos, malgrat que en molts casos no siguin evidents. Fins i tot passar una estona llegint aquest capítol té algun cost per a vosaltres. Un cost podria ser els diners que us heu gastat per adquirir aquest material. Però n'hi ha molts més. Utilitzeu un temps que podríeu dedicar a moltes altres coses: podríeu anar al teatre, sopar amb els amics, etc. Fins i tot podríeu dedicar aquest temps per invertir en la borsa o jugar a la loteria i guanyar molts diners. De fet, al llarg d'un dia ens podríem plantejar moltes vegades si realment triem la millor opció.

Saber a què renunciem ens pot ajudar a prendre millor les decisions. I totes les nostres accions impliquen un cost, bé en termes dels diners que paguem o dels que deixem de guanyar, bé del temps que invertim, etc. Per tant, en

economia diem que tot té un cost d'oportunitat.



Cost d'oportunitat

Anar a la universitat no solament té el cost de pagar els llibres i la matrícula del curs, sinó que també té el cost de renunciar a treballar i guanyar més diners. No és estrany, doncs, que molts jugadors de bàsquet vagin directament de l'institut a la NBA, sense passar per la universitat ni estudiar economia. Per a ells, el cost d'oportunitat de continuar estudiant equival a renunciar a molts milions de dòlars.



Si aquest no és el vostre cas i el vostre cost d'oportunitat és més petit, potser els beneficis d'aprendre economia us compensin. Benvinguts!



1. La paradoxa de l'aigua i els diamants

Hi ha una qüestió en economia que ens hem plantejat repetidament des de l'època de la Grècia clàssica:



Per què uns béns tenen més valor que uns altres?

Esbrinar-ho va generar un debat preliminar entorn de què entenem per *valor*. I la conclusió a la qual es va arribar és que s'havia de distingir entre dos conceptes: el preu i el valor. És a dir, van suggerir que el preu i el valor d'un producte eren conceptes diferents i, per tant, no havien de coincidir necessàriament.



El *preu* era el que finalment pagàvem per a adquirir un determinat producte.



El concepte de *valor* era més filosòfic, representava l'essència del bé, allò que feia que fos més o menys útil per a les persones.

Un dels fundadors de la ciència econòmica és Adam Smith, que l'any 1776 va publicar *La Riquesa de les Nacions*, un llibre en què es tornava a plantejar aquesta dicotomia entre preu i valor amb l'exemple següent:



Per què l'aigua, que és tan útil i necessària, té un preu tan baix? I els diamants? Per què són tan cars, si no són essencials per a viure?

És l'anomenada **paradoxa de l'aigua i els diamants**, una pregunta semblant a la que molts filòsofs i economistes es van plantejar segle rere segle i per a la qual no es trobava una resposta definitiva. Des d'Aristòtil fins a Marx, són molts els que ho van intentar, però van fracassar.

I vosaltres, ho voleu intentar?

Sabríeu explicar per què coses que són molt útils a vegades tenen un preu molt baix? O dit d'una altra manera, per què el valor o la utilitat que ens dóna el consum d'un bé no sempre coincideix amb el seu preu en el mercat?

Molta sort! Comencem el curs d'economia!

■ Quina és la vostra resposta a la paradoxa de l'aigua i els diamants?



Per què l'aigua, que és tan útil i necessària, té un preu tan baix? I els diamants? Per què són tan cars, si no són essencials per a viure?

Trieu, de les afirmacions següents, la que creieu que dona una millor resposta a la paradoxa de l'aigua i els diamants:

1.1. "Certament, l'aigua és molt necessària, però un diamant ben val una missa!"

1.2. "L'aigua és molt fàcil d'obtenir; en canvi, produir diamants és molt més car."

1.3. "No estic d'acord amb el plantejament. En determinades circumstàncies, segurament estaria disposat a pagar molt més per l'aigua."

1.1. Una resposta pel costat de la demanda

Certament, l'aigua és molt necessària, però un diamant ben val una missa!

Aquest és un argument molt antic. A l'edat mitjana hi havia un corrent de pensament que s'anomenava *escolàstica*, que incloïa autors com sant Tomàs d'Aquino. Plantejaven una dicotomia: una cosa és el *valor* d'un bé, que reflecteix com satisfà les nostres necessitats, i una altra, el *preu* que té en el mercat, que està condicionat per l'abundància o l'escassetat que hi ha d'aquest producte.

Però quan realment es va desenvolupar aquesta idea va ser al final del s. XIX, amb Léon Walras, William Stanley Jevons o Carl Menger, uns autors que van protagonitzar l'anomenada *revolució marginalista*. El seu raonament era el següent: l'aigua és molt útil i necessària per a viure, però també és cert que disposem d'una quantitat relativament alta. Quant estaríem disposats a pagar per consumir un litre més d'aigua al dia? Probablement, molt poc.

Per tant, sembla que el preu que estem disposats a pagar per l'aigua no reflecteix la utilitat total que ens aporta consumir-la, sinó la utilitat que ens proporciona una unitat més. És a dir, el preu de l'aigua o els diamants el determina la utilitat que ens aporta l'última unitat consumida. I estaríem disposats a pagar molt més per un bé escàs com els diamants que per un de tan abundant com l'aigua.

Potser també tots estaríem d'acord que, si l'aigua fos escassa, estaríem disposats a pagar un preu molt més elevat per aquesta. Com menys en poguéssim consumir més la valoraríem. Per tant, estaríem disposats a pagar molt més pel primer litre d'aigua que pel darrer. És l'anomenada *lleï de la demanda*.

Hi ha una relació inversa entre el preu i la quantitat demanada d'un bé:

$\Delta p \rightarrow \nabla q^d$: un augment del preu fa que es redueixi la quantitat demanada.

$\nabla p \rightarrow \Delta q^d$: una disminució del preu fa augmentar la quantitat demanada.

Com podem justificar aquesta lleï de la demanda? Per què quan el preu d'un bé augmenta disminueix la quantitat demanada? Hi ha dos arguments.



1. Quan s'encareix el preu d'un bé, la gent en consumeix menys quantitat. Per què? Simplement, perquè s'ha encarit, i el voldrem substituir per altres béns que no han variat el seu preu i ens serveixen per a satisfer les mateixes necessitats.
2. Quan augmenta el preu d'un bé es redueix el nostre poder adquisitiu. Amb la nostra renda ja no en podem comprar la mateixa quantitat. A més, ens quedaran menys diners per a adquirir altres béns.



Fem una prova?



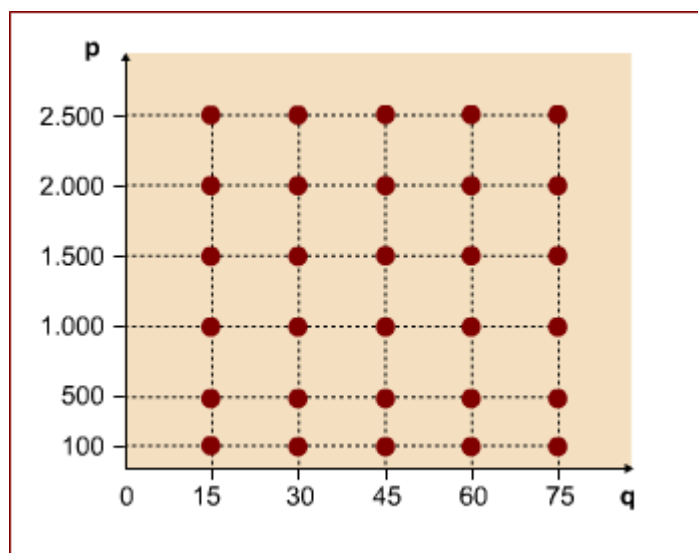
Com dibuixaríeu la corba de demanda?

Quants diamants estaria disposat a comprar el David si el preu de cada unitat fos algun dels de la taula següent?
(Poseu les quantitats al costat de cada preu.)

Preu dels diamants	Quantitat demandada de diamants
100 €	
500 €	
1000 €	
1500 €	
2000 €	
2500 €	
	15 60 30 0 75 45

Gràficament, podem fer la representació de la taula en un dibuix amb dos eixos. En economia, hi ha una convenció: es representa en l'eix d'ordenades (o eix vertical) el preu i en l'eix d'abscisses (o eix horitzontal) la quantitat de producte.

Si unim tots els punts, apareix una línia que ens indica la relació que hi ha entre el preu i la quantitat demandada de diamants. És la corba de demanda.



Com podem expressar matemàticament la demanda?

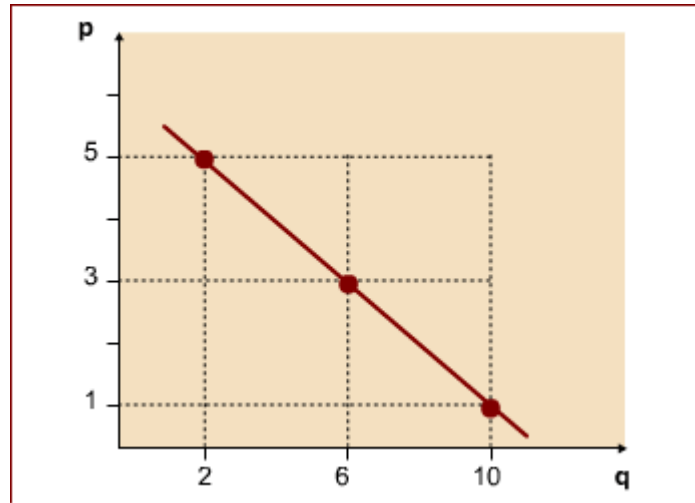


Com ho podem expressar analíticament? L'expressió matemàtica d'aquesta corba és la funció de demanda: una equació que ens indica com varia la quantitat demanada enfront de variacions en el preu, és a dir, $q^d=f(p)$.

Suposem que la demanda de diamants d'en David està representada per la **funció de demanda** següent: $q^d = 12 - 2p$. Aquesta expressió matemàtica ens permet de construir la seva **taula de demanda**:

p	q^d
5	2
3	6
1	10

I a partir d'aquesta taula, ja podem representar-la gràficament i obtenir-ne la **corba de demanda**:



En realitat, però, fins ara hem parlat de la demanda d'un individu. Però, per a analitzar com funcionen els mercats, necessitem conèixer la demanda que fan d'un producte totes les persones alhora. Aquesta és l'anomenada *demanda de mercat* (suma de totes les demandes individuals).

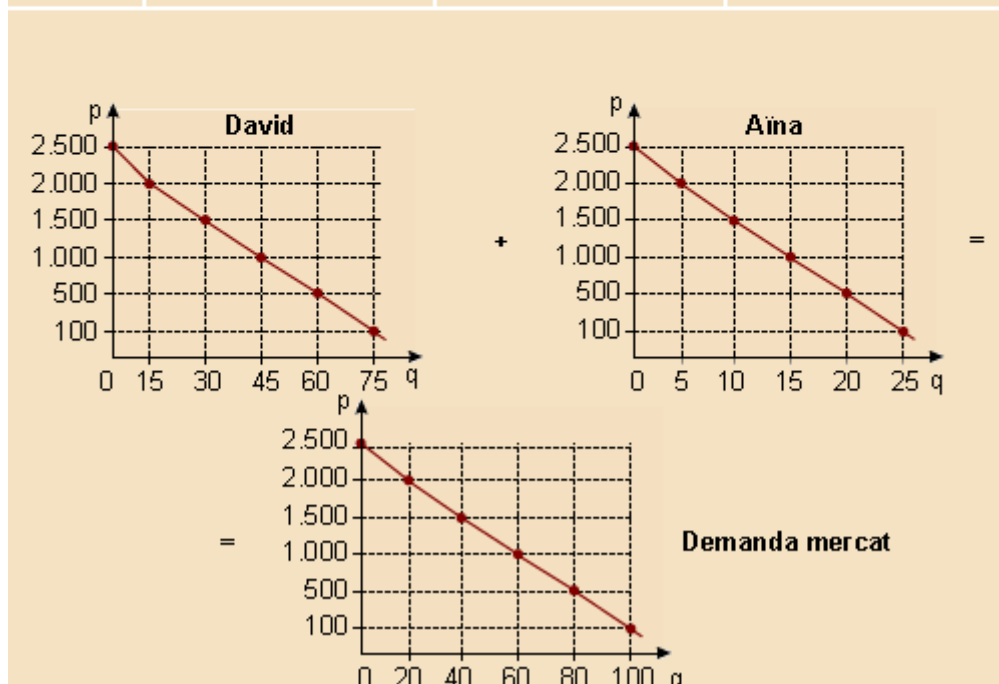


Com podem calcular la demanda de mercat?

Com podem calcular la demanda de mercat?

Ja coneixem la demanda d'en David i ara representarem la de la seva parella, l'Aina. La demanda de mercat serà la suma de les dues. I, així, ho generalitzariem per a tots els individus d'una societat. (Poseu les quantitats demanades per l'Aina.)

Preu dels diamants	Quantitat demandada de diamants pel David (en unitats)	Quantitat demandada de diamants per l'Aina (en unitats)	Quantitat demandada de diamants al mercat (en unitats)
100 €	75	+ 25	= 100
500 €	60	+ 20	= 80
1000 €	45	+ 15	= 60
1500 €	30	+ 10	= 40
2000 €	15	+ 5	= 20
2500 €	0	+ 0	= 0



Fixeu-vos-hi bé. Com hem aconseguit la corba de demanda de mercat? Simplement es tracta de sumar horitzontalment les corbes de demanda individuals. És a dir, per a trobar la quantitat total que es demana a un determinat preu, s'han de sumar les quantitats individuals que apareixen en l'eix d'abscisses de les corbes de demanda individuals.



Ara ja esteu preparats per a continuar endavant, o no? Per a continuar endavant heu de respondre correctament aquestes preguntes que trobareu en el material virtual:

1.2. Una resposta pel costat de l'oferta

"L'aigua és molt fàcil d'obtenir; en canvi, produir diamants és molt més car."

El preu d'un producte depèn de quant costa produir-lo. Durant molt temps aquesta ha estat l'explicació més comuna. Des de sant Albert Magne fins als fundadors de l'economia moderna, com Adam Smith o David Ricardo, pensaven així. Fins i tot Karl Marx ho creia.

L'explicació és immediata: els diamants són més cars que l'aigua perquè costa més produir-los. Per a portar

diamants al mercat és necessari contractar molts treballadors amb un cert grau de qualificació i fer una despesa important en maquinària. I l'empresari, lògicament, posarà un preu més alt al producte com més grans siguin els seus costos de producció.

De fet, l'argumentació es pot capgirar: quan el preu sigui alt, els productors veuran que és més rendible aquesta activitat i la quantitat produïda augmentarà. L'empresa contractarà més treballadors, més i millor maquinària i obtindrà encara més diamants. En canvi, si el preu dels diamants fos baix potser ja no serà un negoci tan rendible i decidirà produir-ne menys. Fins i tot, es pot arribar al punt de tancar l'empresa si els preus són tan baixos que ni tan sols cobreixen els costos de producció.

És a dir, el preu i la quantitat oferta es mouen en la mateixa direcció, tenen una relació positiva (o directa):

$\Delta p \rightarrow \Delta q_s$: un augment del preu fa que s'incrementi la quantitat oferta.

$\nabla p \rightarrow \nabla q_s$: una disminució del preu fa reduir la quantitat oferta.



Fem una prova



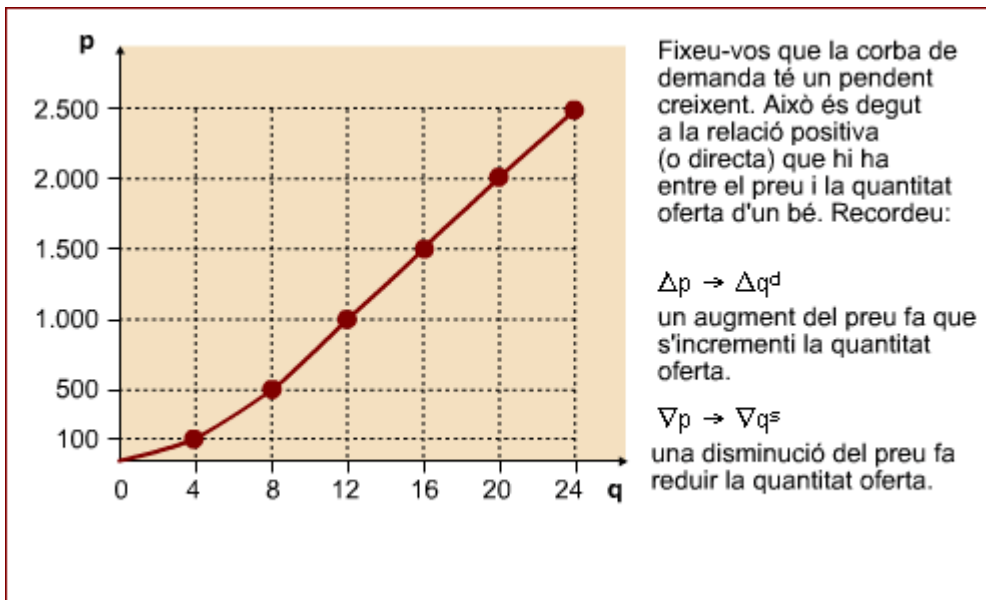
Com dibuixaríeu la corba d'oferta.

Què creieu que faria en Max com a cap de producció d'una empresa de diamants si el preu de venda fos algun dels de la taula següent?

Preu dels diamants	Quantitat ofertada de diamants (en unitats)
100 €	4
500 €	8
1000 €	12
1500 €	16
2000 €	20
2500 €	24

Gràficament, podem fer la representació de la taula en un dibuix amb dos eixos. En economia, hi ha una convenció: es representa a l'eix d'ordenades (o eix vertical) el preu i a l'eix d'abscisses (o eix horitzontal) la quantitat de producte.

Si unim tots els punts apareix una línia que ens indica la relació que hi ha entre el preu i la quantitat oferta de diamants. És la corba d'oferta.



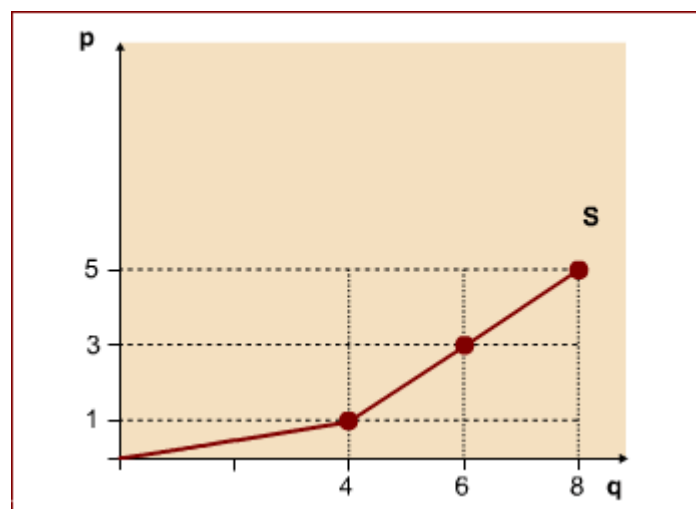
Com podem expressar matemàticament l'oferta.

Com ho podem expressar analíticament? L'expressió matemàtica d'aquesta corba és la funció d'oferta: una equació que ens indica com varia la quantitat oferta enfront de variacions en el preu, és a dir, $q^s=f(p)$.

Suposem que l'oferta de diamants de l'empresa d'en Max està representada per la **funció d'oferta** següent: $q^s = 3 + p$. Aquesta expressió matemàtica ens permet de construir la seva **taula d'oferta**:

p	q^s
5	8
3	6
1	4

I a partir d'aquesta taula, ja la podem representar gràficament i obtenir-ne la **corba d'oferta**:



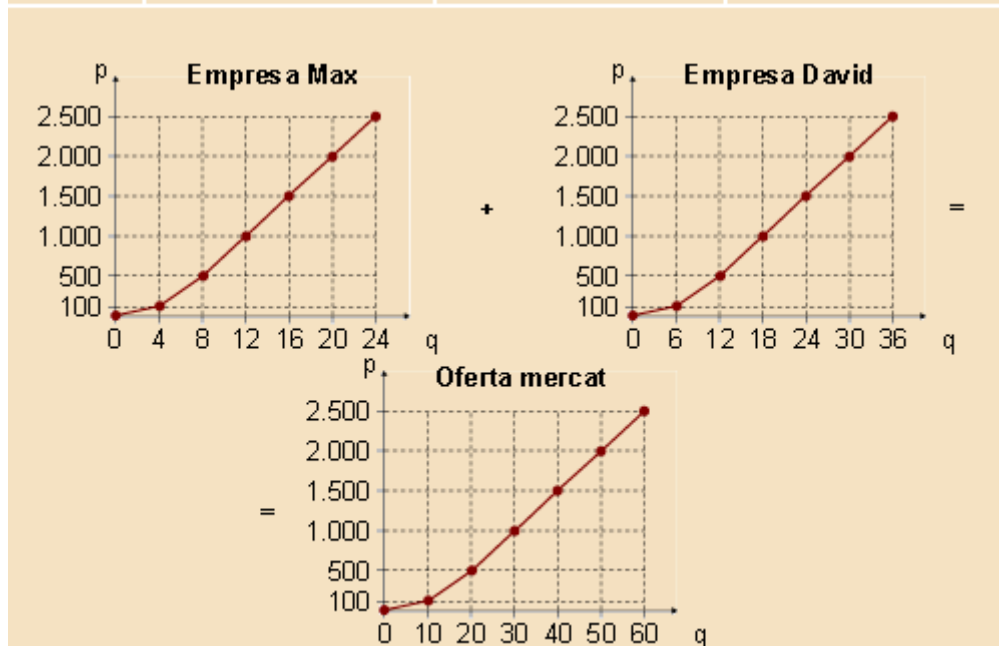
Fins ara, hem parlat de l'oferta que fa una empresa. Però per a analitzar com funcionen els mercats necessitem conèixer l'oferta de diamants que fan totes les empreses. És l'anomenada oferta de mercat. (L'oferta de mercat és la suma de la quantitat que porta al mercat cadascuna de les empreses.)



Com podem calcular l'oferta de mercat?

Ja coneixem l'oferta de l'empresa d'en Max. Imaginem que en David és el propietari d'una altra empresa de diamants. L'oferta de mercat serà la suma de les dues. (Poseu les quantitats ofertes per l'empresa d'en David.)

Preu dels diamants	Quantitat oferta de diamants per l'empresa d'en Max (en unitats)	Quantitat oferta de diamants per l'empresa d'en David (en unitats)	Quantitat total oferta de diamants (en unitats)
100 €	4	+ 6	= 10
500 €	8	+ 12	= 20
1000 €	12	+ 18	= 30
1500 €	16	+ 24	= 40
2000 €	20	+ 30	= 50
2500 €	24	+ 36	= 60



Fixeu-vos-hi bé. Com hem aconseguit la corba d'oferta del mercat? Simplement es tracta de sumar horitzontalment les corbes d'oferta de cada empresa. És a dir, per a trobar la quantitat total que s'ofereix al mercat a un determinat preu, s'han de sumar les quantitats que ofereix cadascuna de les empreses del sector.

Ara ja esteu preparats per a continuar endavant, o no? Per a continuar endavant heu de respondre correctament aquestes preguntes que trobareu al material virtual:



1.3. La racionalitat en l'economia

"No estic d'acord amb el plantejament. En determinades circumstàncies, segurament estaria disposat a pagar molt més per l'aigua."

Si Sir Lawrence d'Àrabia s'hagués perdut al desert, sense cap provisió d'aigua, quant hauria estat disposat a pagar per un litre? Segurament, molt més que per un diamant.

De fet, sempre podem trobar una infinitat de respostes diferents. La realitat és extremadament complexa. Però, per a iniciar-nos en el món de l'economia és millor simplificar les coses. Aquest motiu farà que deixem fora de la nostra anàlisi les actituds altruistes, sàdiques o masoquistes dels individus. Certament, és una simplificació que està en contradicció amb les conductes que moltes vegades observem. Els economistes ens centrem bàsicament en un altre tipus de comportament, que no explica totes les nostres accions, però sí una bona part: el comportament racional.



Què vol dir ser racional per als economistes?



Ser racional significa prendre decisions d'acord amb el criteri del cost-benefici. És a dir, farem només les activitats en què els beneficis siguin superiors als costos. Però mesurar constantment els costos i els beneficis de les nostres accions és una feina molt complicada. De fet, quasi té més d'art que de ciència. Una de les virtuts de l'economia és que ens ajuda a identificar els costos i beneficis que són realment importants. Com? En economia, la racionalitat està molt lligada a l'egoisme. La hipòtesi que fem és que les persones racionals donen importància únicament als costos i beneficis que els afecten directament. És a dir, prenem decisions per buscar només la nostra pròpia felicitat.



Malgrat aquesta simplificació, la qüestió encara no és senzilla: per a ser racionals hem de saber calcular ràpidament els aspectes positius i els negatius de qualsevol acció, oscil·lant com un pèndol entre la decisió correcta i la incorrecta. Però suposem que, si som racionals, sempre acabarem encertant.

Realment, el model de comportament que utilitzem els economistes és una mica especial, amb uns supòsits poc realistes a vegades. És tan estrany que els economistes hem batejat els individus que segueixen aquest comportament amb el nom d'*homo economicus*.



És un tipus de persona moguda per l'egoisme i que sempre busca el seu propi interès. De fet, és algú que mai no tornaria un moneder sense haver tocat els diners i que difícilment voldríem tenir com a nora o gendre a la família.

Malgrat tot els inconvenients, fer aquestes hipòtesis per a estudiar el comportament de les persones també té els seus avantatges. De fet, no es tracta d'esbrinar si la gent fa aquests càlculs racionals o no. El simple fet de suposar que els individus són racionals ens permet de fer prediccions molt útils i ens ajudarà a explicar el comportament de les persones enfront dels problemes econòmics.

Per tant, la vostra resposta no és incorrecta. Però, per a avançar, heu d'actuar com un *homo economicus* i comprendre que l'economia està plena de supòsits simplificadors. I la primera hipòtesi que ens ajudarà a simplificar la *paradoxa de l'aigua i els diamants* és suposar que no estem al desert. **Tornem a començar!**

2. Les tisores màgiques de l'economia

Enhorabona! Pràcticament ja hem trobat la solució a la paradoxa de l'aigua i els diamants.



Alfred Marshall hi va donar una resposta el 1890: el preu d'un bé és determinat conjuntament per la demanda i l'oferta del producte. És a dir, s'han de tenir en compte aspectes com quant costa produir-lo, si és més o menys abundant o quant està disposada la gent a pagar per aquest bé.



- La utilitat de l'aigua és molt més gran que la dels diamants. Però el preu no està relacionat amb la utilitat total, sinó amb la utilitat de l'última unitat consumida (anomenada *utilitat marginal*).

El fet que disposem d'una quantitat d'aigua molt elevada fa que el darrer litre que consumim per a rentar el cotxe o regar el jardí ens porti una utilitat molt reduïda; en canvi, l'últim diamant que comprem potser és el primer i únic que tinguem, cosa que fa que li porti una gran utilitat. És cert que la utilitat total que ens aporta l'aigua és superior a la utilitat generada pels diamants que tenim. Però és la utilitat marginal, i no la total, la que determina el preu que estan disposats a pagar els consumidors pels béns. És aquest el motiu pel qual els individus estan disposats a pagar més per un diamant que per un litre d'aigua.

- Però també influeixen altres factors a l'hora de fixar el preu, com l'abundància o escassetat del bé que hi ha en el mercat. O el que costa produir-lo. Perquè les empreses el fabriquin els ha de ser rendible i, per tant, el preu, almenys, ha de cobrir els costos de producció. I, en el cas dels diamants, el seu cost és molt més elevat, raó que també justifica que tingui un elevat preu.



En definitiva, la solució a la paradoxa de l'aigua i els diamants ens obliga a considerar aspectes tant de la demanda com de l'oferta. Són unes forces que regulen el funcionament del mercat i que determinen el preu dels productes. Per aquesta raó, els conceptes de demanda i oferta són els més utilitzats pels economistes. Si voleu saber quins efectes té una determinada política o esdeveniment en l'economia, només heu de pensar en termes de demanda i oferta.

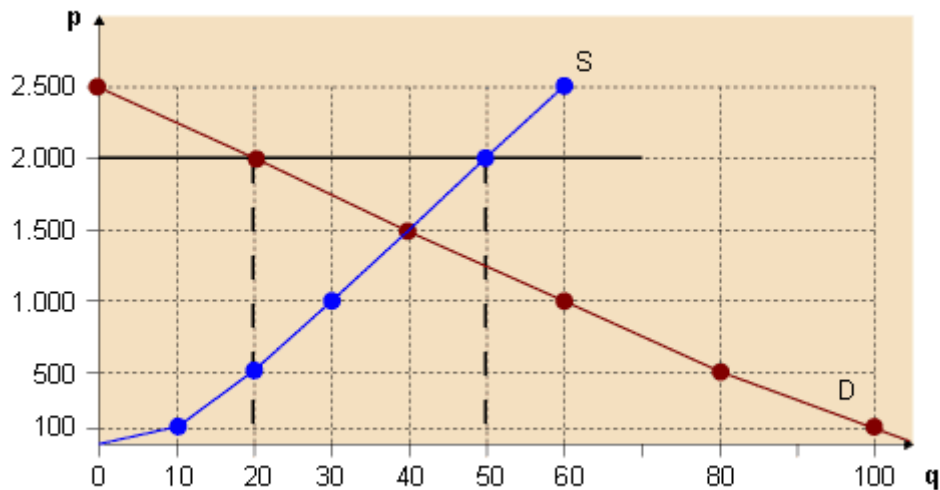


Com determinen l'oferta i la demanda el preu d'un producte?

Imagineu que les dades recollides en la taula següent ens representen la situació en el mercat de diamants. Aquesta taula ens indica la quantitat de diamants que es vol comprar i vendre a cada preu:

Preu dels diamants	Quantitat demandada al mercat	Quantitat oferta al mercat
100 €	100 unitats	10 unitats
500 €	80 unitats	20 unitats
1.000 €	60 unitats	30 unitats
1.500 €	40 unitats	40 unitats
2.000 €	20 unitats	50 unitats
2.500 €	0 unitats	60 unitats

Gràficament, la representació conjunta de la corba de demanda i de la corba d'oferta serà la següent:



Quin creieu que serà el preu dels diamants en aquest mercat?

Només una de les opcions següents és la correcta:

- 2.1. 1.000 €
- 2.2. 1.500 €
- 2.3. 2.000 €

2.1. 1.000 €

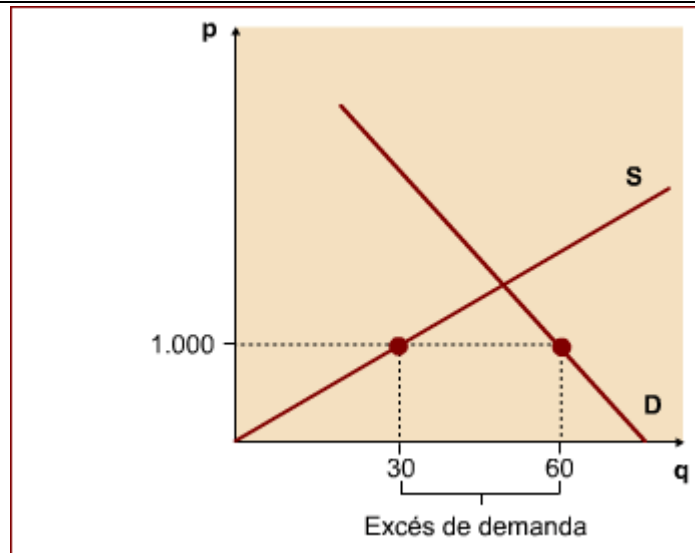
En una situació d'equilibri tant els consumidors com els productors han d'estar satisfets. Què succeeix quan el preu dels diamants és de 1.000 €?



- Els productors volen vendre trenta diamants.
- Els consumidors només volen comprar seixanta diamants.

Aquest no pot ser un preu d'equilibri. Els productors volen vendre trenta diamants, però els consumidors demanen molts més. Amb aquest preu, les empreses satisfan els seus desitjos, però els consumidors queden insatisfets. I això no pot ser una situació d'equilibri.

En economia, quan es dona aquesta situació es diu que hi ha un excés de demanda:

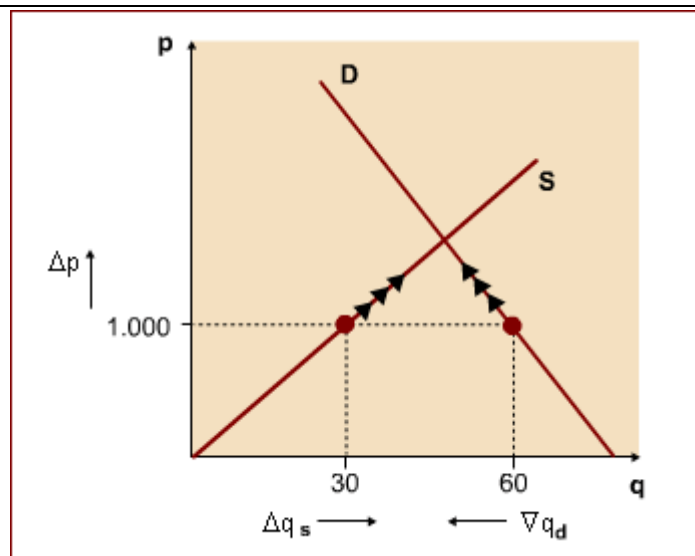


Enfront d'un excés de demanda, com reaccionaran els consumidors i els productors? Corregirà el mercat aquesta situació?

Probablement, molts consumidors que s'han quedat sense poder comprar el producte estaran disposats a pagar un preu més alt per a aconseguir-lo. Aquesta competència fa que el preu tendeixi a pujar. Quins efectes té això sobre la demanda i l'oferta?

- Si els preus pugen, cada cop hi haurà menys gent interessada a comprar diamants. Bé perquè no pot o no vol comprar diamants a un preu més elevat, el fet és que la quantitat demandada tendirà a reduir-se.
- Els productors, a mesura que pugen els preus, tenen un incentiu per a produir cada cop més diamants i augmentar, així, la quantitat oferta.

Equilibri



- **2.2. 1.500 €**

2.2. 1.500 €

Molt bé! Aquest serà el preu d'equilibri dels diamants. La raó és la següent: el preu de 1.500 € és l'únic pel qual

coincideixen els desitjos dels compradors i dels venedors. Tothom està content. Es ven i es compra tot allò que es volia al preu de 1.500 € quaranta diamants. I, precisament, aquest és el tret distintiu de l'anomenat preu d'equilibri.



Dit d'una altra manera: el preu d'equilibri és aquell pel qual la quantitat demandada és igual a la quantitat oferta. Aquesta situació només succeeix en un punt de les gràfiques: en la intersecció entre les corbes de demanda i oferta.

Per què els altres preus no són d'equilibri?

- Si el preu dels diamants fos 1.000 €, hi hauria un **excés de demanda**: els productors volen vendre trenta diamants i els consumidors en volen comprar seixanta. Aquest preu deixarà insatsfets tots els consumidors que volien comprar els diamants, però que no els han pogut adquirir per haver-se esgotat en el mercat.

Fem una prova

Fem una prova

Si suposem que el mercat d'aigua està representat per una **funció de demanda** $q^d = 12 - 2p$, mentre que la funció d'oferta és $q^s = 3 + p$. Quina serà la quantitat i el preu d'equilibri de l'aigua?

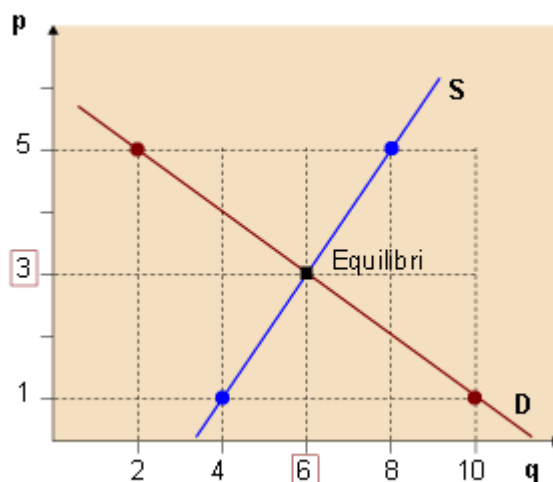
Hi ha dues maneres de solucionar-ho:

2.2.1. <u>Gràficament</u>	2.2.2. <u>Matemàticament</u>
------------------------------	---------------------------------

2.2.1. Gràficament

Si construïm les taules de demanda i d'oferta, podrem fer la representació gràfica i saber a quin preu coincideixen la quantitat demandada i l'oferta. És a dir, suposem diferents preus i, substituint-los a les funcions de demanda i d'oferta, trobarem les quantitats:

p	q^d	q^s
5	2	8
3	6	6
1	10	4



El preu d'equilibri és 3 i la quantitat intercanviada són 6 unitats

2.2.2. Matemàticament

Sabent que l'equilibri es troba en el punt d'intersecció entre la demanda i l'oferta, simplement es tracta d'igualar la funció de demanda a la funció d'oferta, per a saber el punt de tall:

$$q^d = q^s;$$

$$12 - 2p = 3 + p; 9 = 3p; p = 9/3$$

$$p = 3 \text{ (preu d'equilibri)}$$

Substituint a la funció de demanda i/o a la funció d'oferta el preu pel valor de 3, trobarem quina és la quantitat d'equilibri:

$$q = 6 \text{ (quantitat d'equilibri)}$$

Sembla que ja comenceu a pensar com a economistes. Però, abans de continuar endavant, fem una prova per assimilar bé els conceptes que trobareu en el material en suport web.

- 2.000 €



2.3. 2.000 €

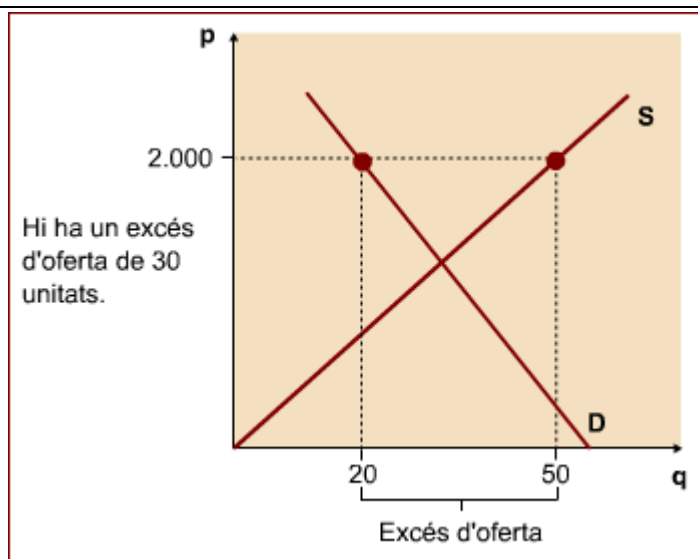
En una situació d'equilibri tant els consumidors com els productors han d'estar satisfets. Què succeeix quan el preu dels diamants és de 2.000 €?



- Els productors volen vendre cinquanta diamants.
- Els consumidors només volen comprar vint diamants.

Aquest no pot ser un preu d'equilibri. Els consumidors només compraran vint diamants i els productors es quedaran sense poder vendre trenta unitats. Per tant, amb aquest preu, els consumidors satisfan els seus desitjos, però les empreses no.

En economia, quan es dona aquesta situació es diu que hi ha un excés d'oferta:

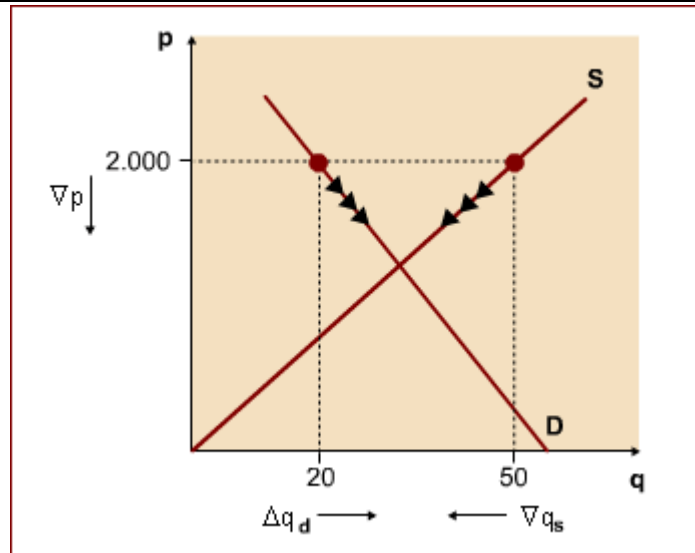


Enfront d'un excés d'oferta, com reaccionaran els consumidors i els productors? Corregirà el mercat aquesta situació?

Sembla raonable pensar que siguin els productors els primers a intentar canviar aquesta situació. Si no poden vendre tot el producte, probablement apostin per reduir el preu. Aquesta decisió té diverses implicacions:

- En la mesura que l'empresari es veu obligat a reduir preus, també té incentius per a produir menys. És a dir, la quantitat que oferirà en el mercat cada cop serà més petita.
- Si els productors disminueixen el preu, cada cop serà més assequible poder adquirir diamants. Aquest abaratiment farà incrementar la quantitat demanada per part dels consumidors.

Equilibri



3. L'excedent del consumidor i del productor

El funcionament del mercat s'assembla a una subhasta de quadres, en què el subhastador canta preus:

- Si hi ha un excés de demanda, el preu augmentarà.
- En canvi, si hi ha un excés d'oferta, el preu baixarà.

Però hi ha una condició indispensable perquè el mercat s'autoreguli i es buidi: els preus han de ser flexibles. Aquest és un dels punts que ha suscitat més polèmica entre els diferents corrents de pensament econòmic. És un debat que enfronta les idees del neoliberalisme amb les de la socialdemocràcia. I vosaltres, què en penseu?



Test



Què en penseu? El mercat funciona correctament o no?

	Sí	No
1. La globalització és negativa perquè ha generat uns nivells de desigualtat més elevats entre el Nord i el Sud.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Si el mercat de treball fos més flexible, els salaris es reduirien, i els empresaris contractarien més treballadors.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Si els salaris no baixen més és perquè la gent, malgrat estar aturada, disposa del subsidi d'atur per a viure.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. La intervenció de l'Estat en l'economia és excessiva i el sector públic és més ineficient que el sector privat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Les fites aconseguïdes per l'estat del benestar (subsidi d'atur, pensions, sanitat, educació) són irrenunciables.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Si paguéssim menys impostos viuríem millor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. L'economia europea funciona millor que la nord-americana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. El lliure comerç permetria un creixement de les economies subdesenvolupades més gran.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Sabeu qui era John Maynard Keynes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. I Milton Friedman?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Les suposades virtuts del mercat no solament es limiten a regular-se automàticament, sinó que també es diu que generen més benestar per a la societat. Alfred Marshall sostenia que en el mercat tothom hi surt guanyant, ja que l'intercanvi és voluntari i, en cas contrari, no es produiria. Tant consumidors com productors obtenen un benefici d'aquest intercanvi.



Com podem mesurar els guanys que genera l'intercanvi?

Hi ha dos conceptes clau per a analitzar aquesta qüestió:

- 3.1. L'excedent del consumidor
- 3.2. L'excedent del productor

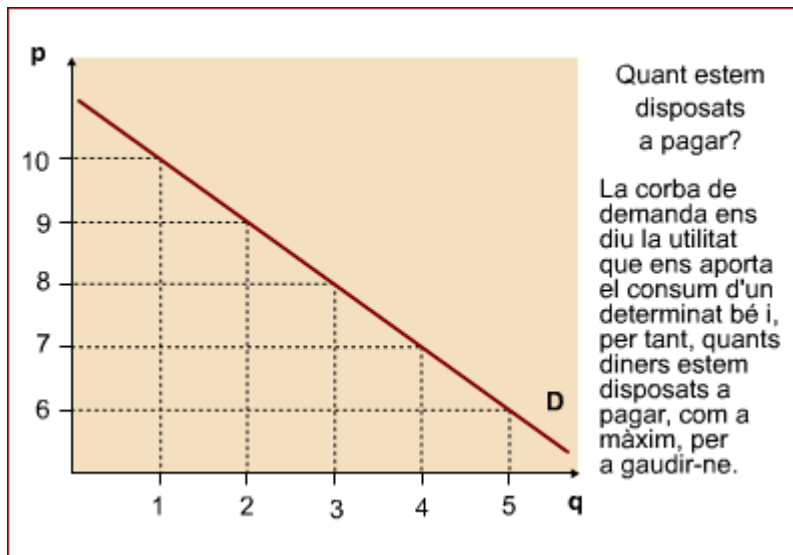
3.1. L'excedent del consumidor

La corba de demanda d'un bé ens indica la relació que hi ha entre el preu del producte i la quantitat que en volem comprar. Més concretament, ens diu el preu màxim que està disposat a pagar un consumidor per a aconseguir una determinada quantitat d'un bé.



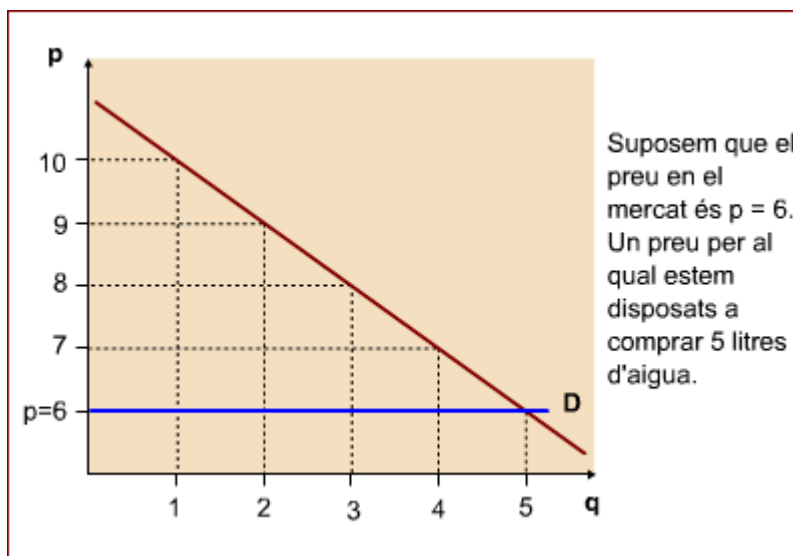
Quant estaríem disposats a pagar per un litre d'aigua?

És probable que pel primer litre d'aigua acceptéssim pagar un preu molt alt i, possiblement, també pel segon i pel tercer, etc. No obstant això, sembla raonable pensar que, com més aigua tinguem, cada cop estarem disposats a pagar menys diners per a gaudir d'un altre litre. Aquesta relació entre quantitat i preu no és més que la corba de demanda:



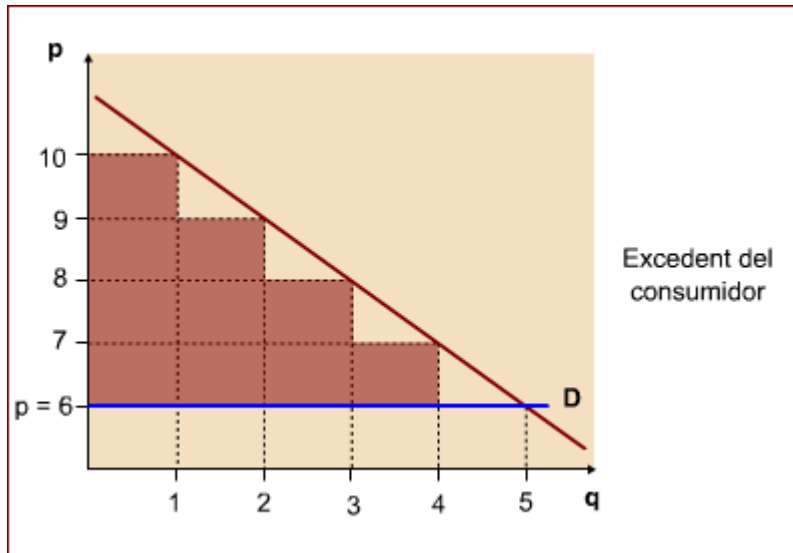
Quant paguem en realitat per un litre d'aigua?

Quan anem a un bar o a una botiga a comprar una ampolla d'aigua, no ens pregunten mai quanta set tenim per a cobrar-nos un preu més alt o més baix. Ningú no paga un preu diferent per cada litre d'aigua. Ens costa el mateix el primer litre d'aigua que consumim que l'últim. És un preu determinat en el mercat per la demanda i l'oferta.



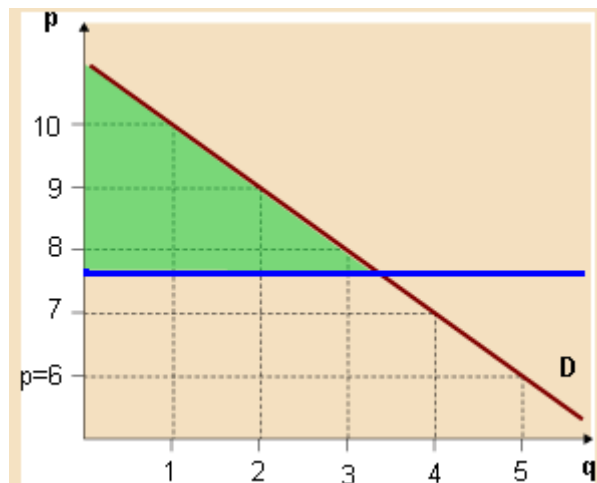
Què és l'excedent del consumidor?

La utilitat que ens dona el consum d'aigua es redueix a mesura que en consumim més quantitat. En canvi, el preu que hem de pagar per cada litre d'aigua és sempre el mateix. Aquest fet explica l'aparició de l'excedent del consumidor: la utilitat que ens aporta el consum d'un bé és més gran que el que he de pagar per a obtenir-lo. És a dir, l'excedent del consumidor és la diferència entre el que un consumidor paga (el preu de l'aigua en el mercat) i el que estaria disposat a pagar com a màxim (la seva corba de demanda).



Quan pugi el preu de l'aigua, l'excedent del consumidor es farà més gran o més petit?

Heu de moure el preu a la gràfica (línia blava) per comprovar-ho



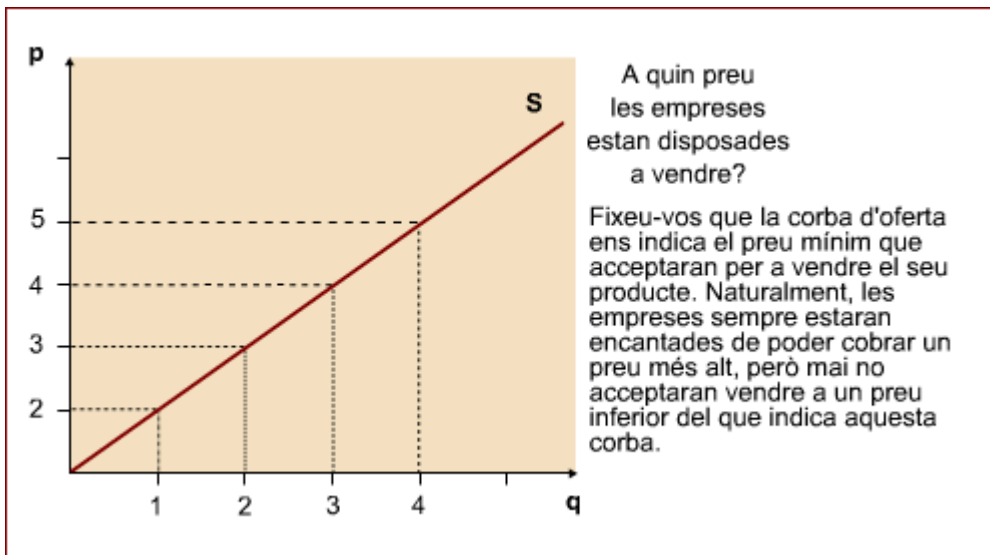
Si puja el preu del bé, l'excedent es redueix; en canvi, si el preu baixa, l'excedent del consumidor es fa més gran.

3.2. L'excedent del productor



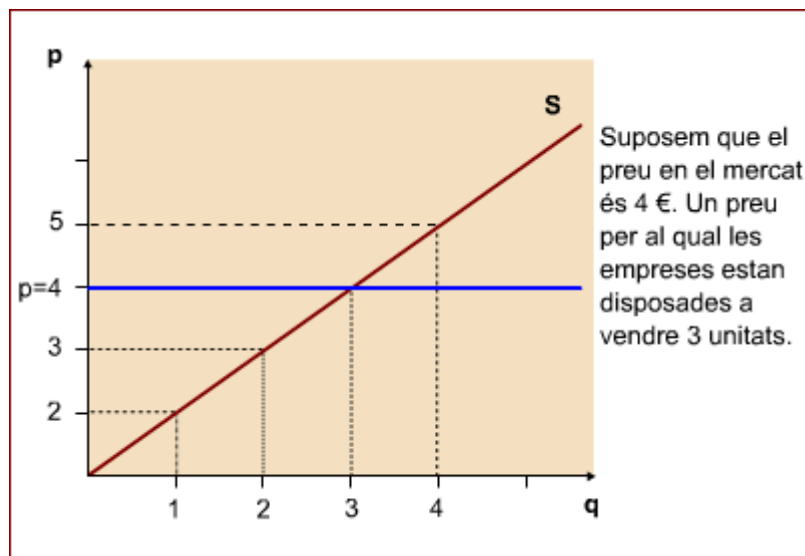
A quin preu estan disposades a vendre les empreses el seu producte?

La corba d'oferta mostra a quin preu les empreses estan disposades a vendre els seus productes. I, normalment, aquest preu està influenciat pel seu nivell de producció. Per a produir les primeres unitats no fa falta gaire despesa en maquinària, instal·lacions, etc.; la inversió encara és petita i poden cobrar un preu més baix. Però a mesura que produeixen més, la inversió feta augmenta i voldran cobrar un preu més elevat.



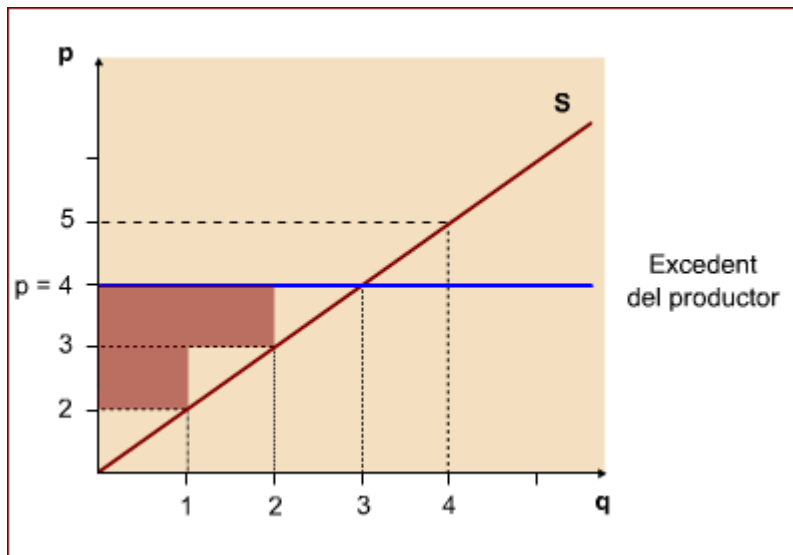
A quin preu ven realment l'empresa el seu producte?

Suposem que una empresa cobra el mateix preu per totes les unitats que ven en el mercat. Per exemple, si anem a beure unes cerveses a un bar, ens costarà el mateix la primera gerra que l'última.



Què és l'excedent del productor?

Per les primeres cerveses cobra molt més del que estaria disposat a cobrar. Aquest fet fa que aparegui l'excedent del productor: és la diferència entre el que realment cobra per cada unitat venuda (el preu del producte en el mercat) i el que estaria disposat a cobrar com a mínim (la funció d'oferta).



Quan pugi el preu, l'excedent del productor es farà més gran o més petit? Interactueu amb el grafic que trobareu en el material web.

Feu una prova que trobareu en el material en suport web.

4. La demanda i l'oferta

Fins ara hem estudiat com entre les forces del mercat, la demanda i l'oferta ens porten cap a una situació d'equilibri, cap a un preu en què el mercat es buida. Malgrat això, el que és cert és que, si observem els preus dels productes, aquests no romanen constants. En mercats tan dispars com el del petroli, el de cotxes o el de la fruita fresca, els preus varien sovint.



Què pot fer variar els preus?



Si el preu es determina en el mercat, seran els canvis en l'oferta i/o la demanda els que provocaran les variacions en els preus. És a dir, el preu d'equilibri és la intersecció entre la corba de demanda i d'oferta, però, si aquestes corbes es desplacen, també variarà el preu d'equilibri en el mercat.



Què pot fer variar la demanda i l'oferta?

Fins ara hem suposat que es compra o es ven més quantitat d'un producte segons el preu que tingui. I, probablement, en gran part sigui cert. Però hi ha molts més factors que, en un grau més gran o més petit, també influeixen en l'oferta o en la demanda que fem d'un bé.



Si aprenem què pot desplaçar les corbes de demanda o d'oferta, serem capaços d'entendre i interpretar com funciona un mercat. I el mercat és la clau per a explicar la major part dels problemes econòmics actuals.



Per a poder continuar endavant en *Mercats i conducta*, és necessari que estúdieu detingudament tot el que està

relacionat amb la demanda i l'oferta:

- 4.1. Anàlisi de la demanda
- 4.2. Anàlisi de la oferta

4.1. Anàlisi de la demanda



La demanda és la quantitat de béns i serveis que "volen" comprar els consumidors.



Quins factors són els que determinen si volem comprar més o menys diamants?

Hi ha molts elements que cal considerar. Sens dubte, un dels més importants és el preu que tinguin els diamants. Però en podríem trobar d'altres: el preu que tenen altres pedres precioses, el nivell de renda que tinguem, els nostres gustos personals, etc. Analíticament, ho podríem expressar així:

$$q_i^d = f(p_i, p_j, m, g, \dots)$$

q_i^d : quantitat demanada de diamants
 p_i : preu dels diamants
 p_j : preu d'altres béns
 m : nivell de renda
 g : gustos personals

Segons quins d'aquests factors considerem, l'anàlisi de la demanda ens portarà a diferents conceptes. És necessari dominar-los tots per a poder entendre el funcionament de l'economia. La taula següent ens hi ajudarà.

Components	Preu del producte demanat	Preu dels altres productes	Renda del consumidor
Tipologia dels béns	<ul style="list-style-type: none">• Demanda decreixent• Casos particulars	<ul style="list-style-type: none">• Béns complementaris• Béns substitutius• Béns independents	<ul style="list-style-type: none">• Béns normals• Béns inferiors
Elasticitat	<ul style="list-style-type: none">• Elasticitat preu	<ul style="list-style-type: none">• Elasticitat encreuada	<ul style="list-style-type: none">• Elasticitat renda



És important que, en primer lloc, us llegiu el text associat als títols del quadre següent. Un cop fet això, ja estareu preparats per a entrar dintre dels enllaços del requadre.



Components

El preu que tenen els diamants és determinant a l'hora de decidir quants en volem comprar. Però també serà un factor important el nostre nivell de renda, els nostres gustos personals, el preu que tenen altres pedres precioses, etc.

Són molts els motius, més o menys importants, que incideixen en la compra d'un bé. Analitzar com hi incideix cadascun d'aquests és una de les funcions dels economistes. Però aquesta multitud de factors que hi incideixen fan molt complexa l'anàlisi.



Com ho podem analitzar?

Ho podem fer per parts, estudiant-ho cas per cas. Per exemple:

- Podem suposar que la quantitat de diamants que volem comprar depèn només del preu que tinguin. I els altres factors? Doncs, simplement, fem una suposició: que romanen constants. En aquest cas, per tant, qualsevol variació en la quantitat demanada serà fruit del preu més alt o més baix que tinguin els diamants. És a dir:

$$q^d_i = f(p_i)$$

Suposant que la resta de factors (p_j , m , g , etc.) no varia. Aquesta suposició es fa servir molt sovint en economia i rep el nom de *ceteris paribus*.

- De la mateixa manera, però, aplicant la clàusula *ceteris paribus*, també podem estudiar com afecten la quantitat demanada de diamants les variacions en el preu de les altres pedres precioses. És a dir, $q^d_i = f(p_j)$, suposant que la resta de factors (p_i , m , g , etc.) no varia.
 - També podríem analitzar com afecta el fet de ser més o menys ric, donat un preu dels diamants, els nostres gustos, etc, la nostra demanda de diamants. És a dir, $q^d_i = f(m)$, suposant que la resta de factors (p_i , p_j , g , ...) no varien.
-



Preu del producte demanat

De tots els factors que influeixen en la demanda d'un bé, en aquest apartat només ens centrarem en un: **el preu que té**. És a dir, malgrat que l'expressió de la demanda és $q^d_i = f(p_i, p_j, m, g, \dots)$, nosaltres només estudiarem la relació següent:

$$q^d_i = f(p_i)$$

Per tant, apliquem la clàusula *ceteris paribus* i suposarem que p_j , m i g són constants.



Preu dels altres productes

En aquest apartat estudiarem la relació que hi ha entre la quantitat demanada d'un bé i **els preus dels altres béns**. Per exemple: com afecta una disminució del preu de les esmeraldes la demanda de diamants? És a dir, l'objecte d'anàlisi serà la funció

$$q^d_i = f(p_j)$$

i suposarem que p_i , m i g romanen constants (*ceteris paribus*).



Renda del consumidor

En aquest apartat analitzarem la relació que hi ha entre la quantitat demanada d'un bé i **el nivell de renda del consumidor**. Per exemple: si ens toqués el premi gros de la loteria de Nadal, compraríem més diamants? És a dir, estudiarem la relació

$$q_i^d = f(m)$$

aplicant la clàusula *ceteris paribus*, en suposar que p_j, p_k, g són constants.

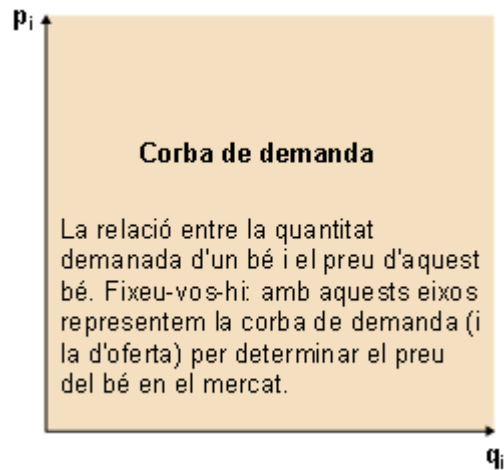


Tipologia dels béns

La demanda d'un bé depèn de molts factors. En economia els estudiem un a un, aplicant la clàusula *ceteris paribus*. Aquesta simplificació ens permet d'analitzar la relació que hi ha entre la quantitat demanada i...

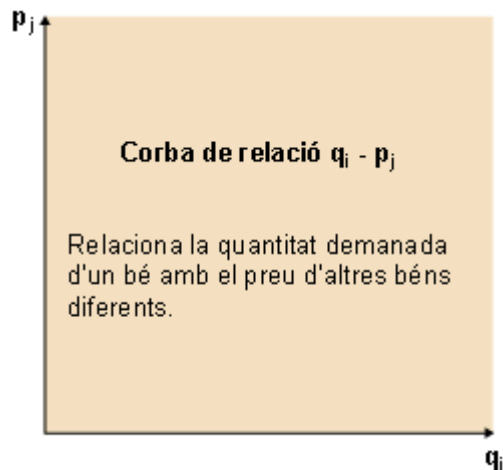
– el preu del bé

$$q_i^d = f(p_i)$$



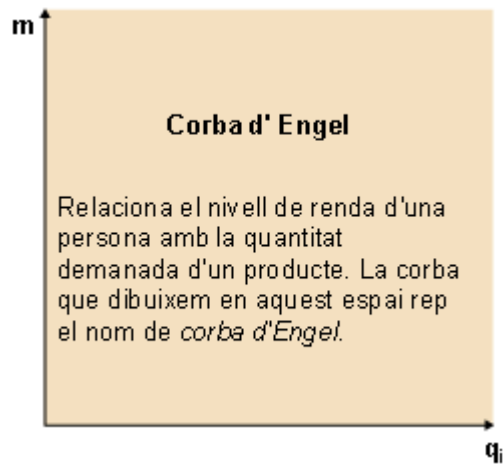
– el preu dels altres béns

$$q_i^d = f(p_j)$$



– la renda dels consumidors

$$q_i^d = f(m)$$



És molt important tenir present que, cada cop que canvia l'expressió de la funció matemàtica que estudiem, també variarà la seva representació gràfica. Les variables que tindrem en els eixos seran diferents i el que representem en cada espai seran conceptes diferents.

Fixeu-vos-hi: en l'eix d'abscisses (l'eix horitzontal) sempre apareix q_i , mentre que en l'eix d'ordenades (l'eix vertical) en cada cas hi haurà una variable diferent.



Demanda decreixent

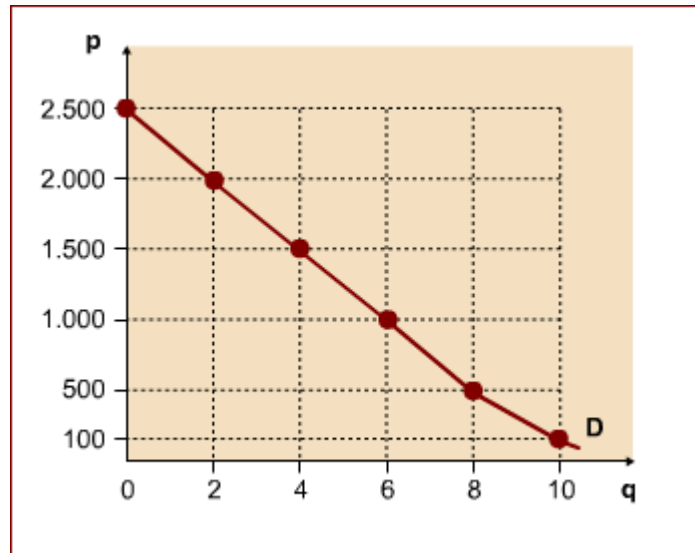
Quan estudiem com afecten la quantitat demandada d'un producte les variacions del seu propi preu, quasi sempre trobarem que hi ha una relació negativa: com més baix és el preu, més quantitat en volem i viceversa. Recordeu l'exemple dels diamants.

Una taula de demanda ens permet de fer-ne la representació gràfica:



Quan hem plantejat a en David quants diamants estaria disposat a comprar a diferents preus, la seva resposta ha estat la següent:

Preu dels diamants	Quantitat demandada de diamants
100 €	10 unitats
500 €	8 unitats
1.000 €	6 unitats
1.500 €	4 unitats
2.000 €	2 unitats
2.500 €	0 unitats

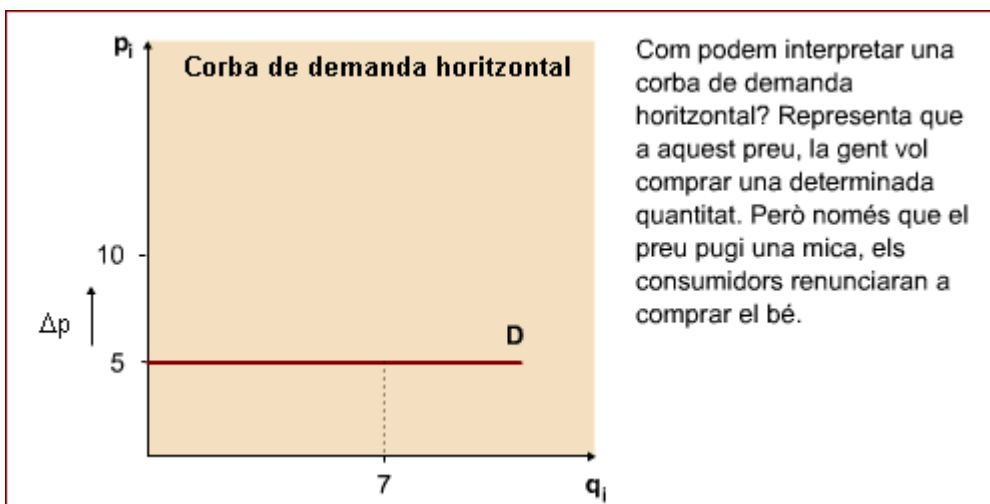
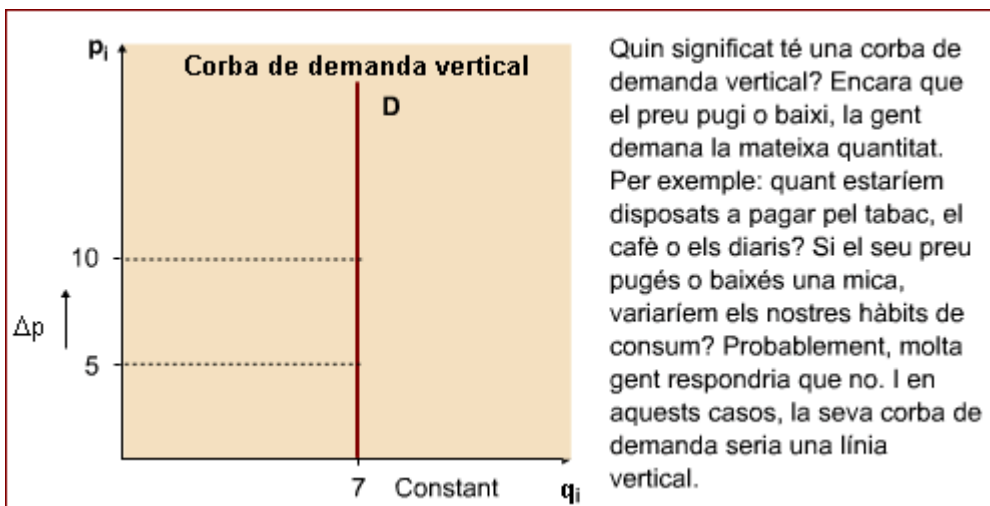


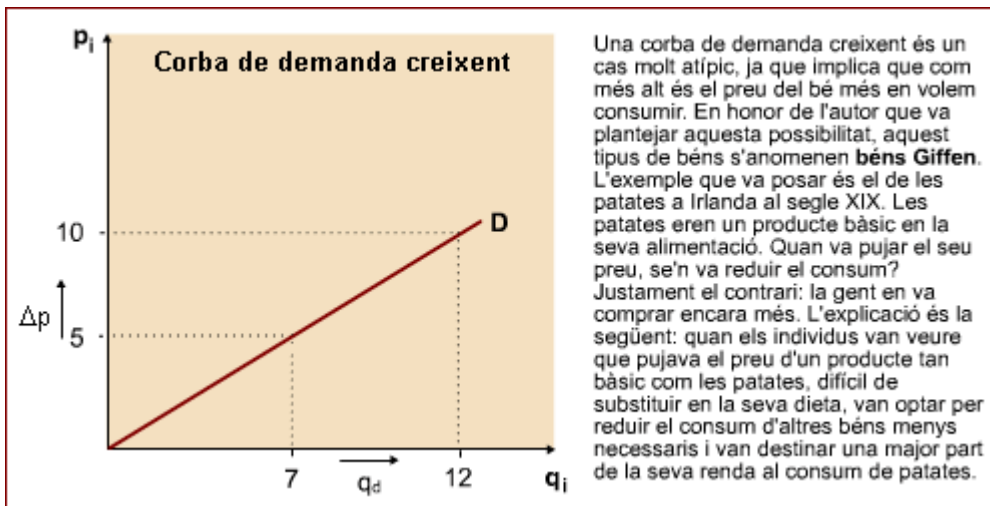
La línia que ens indica la relació que hi ha entre el preu i la quantitat demanada de diamants s'anomena *corba de demanda*. En aquest cas, es tracta d'una línia decreixent: com més baix és el preu, més quantitat en volem i viceversa.



Casos particulars

Normalment la corba de demanda és decreixent, però hi ha alguns casos especials:





Béns complementaris

La funció $q_i^d = f(p_j)$ ens permet d'estudiar quina és la relació que hi ha entre la quantitat demandada d'un bé i els preus dels altres productes.



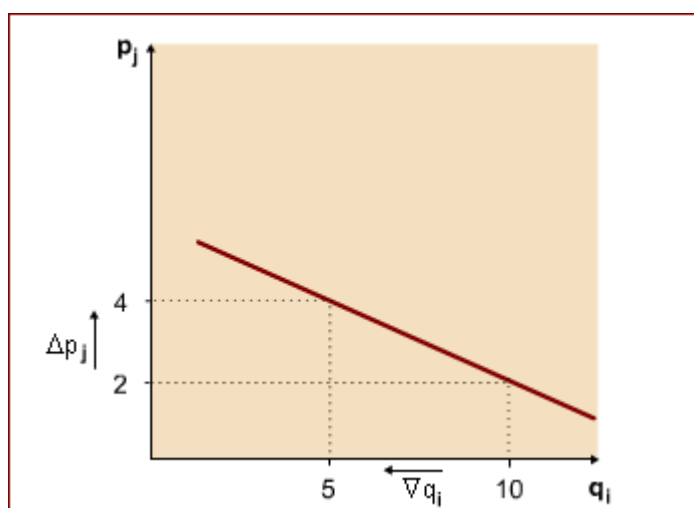
Com afecta una mala collita de blat la demanda de pa?

Una mala collita fa pujar el preu del blat. Com creieu que afectaria això el preu del pa? Els forners veuran que la farina els surt més cara i tendiran a pujar també el preu del pa. És a dir, com que la farina és un *input* necessari per a produir pa, quan aquest puja o baixa fa variar els costos de producció i el preu del pa.

En aquest cas, la relació que hi hauria entre la quantitat demandada de pa i el preu del blat seria negativa:

$$\begin{aligned} \Delta p_{\text{blat}} &\rightarrow \Delta p_{\text{pa}} \rightarrow \nabla q_{\text{pa}}^d \\ \nabla p_{\text{blat}} &\rightarrow \nabla p_{\text{pa}} \rightarrow \Delta q_{\text{pa}}^d \end{aligned}$$

Aquest tipus de béns s'anomenen *complementaris*.



En general, els béns complementaris compleixen el següent:

$$\begin{aligned} \Delta p_j &\rightarrow \Delta p_i \rightarrow \nabla q_i^d \\ \nabla p_j &\rightarrow \nabla p_i \rightarrow \Delta q_i^d \end{aligned}$$



Béns substitutius

La relació $q_i^d = f(p_j)$ ens permet d'estudiar quina és la relació que hi ha entre un bé i la resta. Una de les possibilitats és que els béns siguin substitutius.



Tots hi estaríem d'acord, malgrat haver acceptat el repte de la Pepsi, que la Pepsi-Cola i la Coca-Cola són productes substitutius. Consumim una o l'altra, i satisfan la mateixa necessitat.

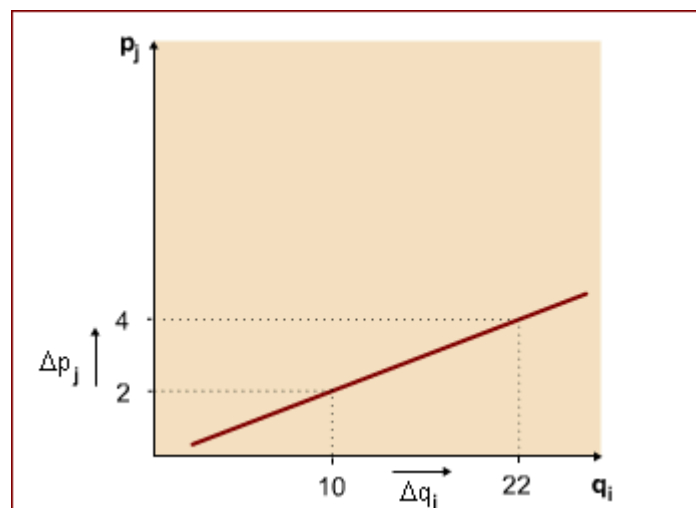


Com afectarà una forta pujada en el preu de la Pepsi la quantitat demandada de Coca-Cola ?

Probablement la gent decidirà deixar de consumir Pepsi i es passarà a la Coca-Cola. I viceversa, si la Pepsi redueix el seu preu i la Coca-Cola no el modifica (recordeu que hem fet el supòsit del *ceteris paribus*), la gent consumirà menys Coca-Cola. És a dir:

$$\Delta p_{\text{Pepsi}} \rightarrow \Delta q_{\text{Coca-Cola}}^d$$

$$\nabla p_{\text{Pepsi}} \rightarrow \nabla q_{\text{Coca-Cola}}^d$$



En general, els béns substitutius compleixen el següent:

$$\Delta p_j \rightarrow \Delta q_i^d$$

$$\nabla p_j \rightarrow \nabla q_i^d$$



Béns independents

Quan estudiem la relació $q_i^d = f(p_j)$, una de les possibilitats és que no trobem cap tipus de relació entre el preu d'un bé i la quantitat demanada d'un altre.

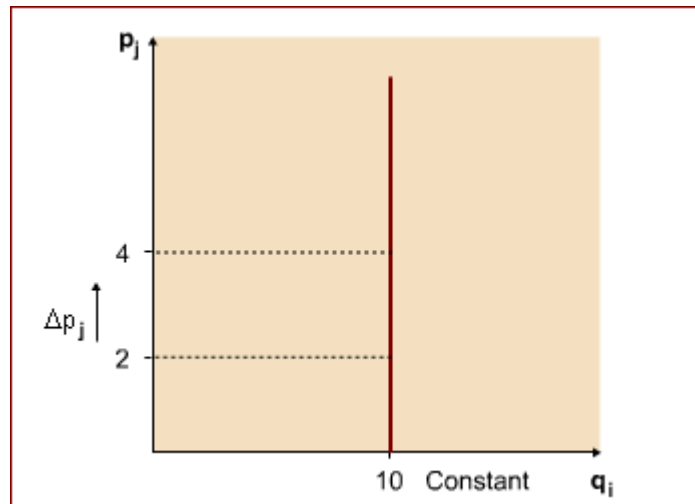


Un augment en el preu dels bitllets d'avió probablement no afecti la demanda de pa.

$$\Delta p_{\text{billet}} \rightarrow q_{\text{pa}}^d \text{ constant}$$

$$\nabla p_{\text{billet}} \rightarrow q_{\text{pa}}^d \text{ constant}$$

Aquest tipus de béns s'anomenen *independents*.



En general, els béns independents compleixen el següent:

$$\Delta p_j \rightarrow q_i \text{ constant}$$

$$\nabla p_j \rightarrow q_i \text{ constant}$$



Béns normals

La funció $q_i^d = f(m)$, suposant que p_i, p_j i els gustos romanen constants, ens permet d'estudiar quina és la relació que hi ha entre la demanda d'un bé i el nostre nivell de renda. Una de les possibilitats és que els béns siguin *normals*.

Els béns normals són els que, a mesura que incrementa la nostra renda, decidim consumir més. La majoria de productes ho són, perquè sempre volem tenir més cotxes, més cases, etc. És a dir:

$$\Delta m \rightarrow \Delta q_i^d$$

$$\nabla m \rightarrow \nabla q_i^d$$

Però hem de fer una petita matisació. En realitat, a mesura que el nostre nivell de renda puja, podem consumir més béns, però hi ha algun límit? Probablement voldrem tenir més cotxes, quadres o joies, però difícilment voldrem incrementar indefinidament el nostre consum de vi o de perrill ibèric.

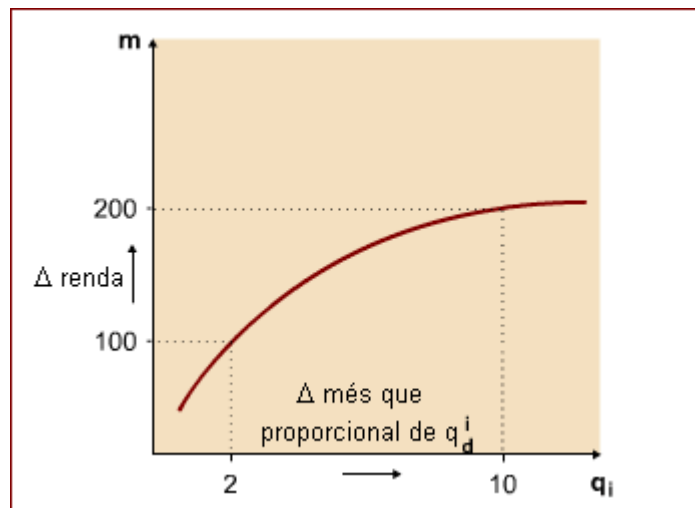
Així, tots els béns que, a mesura que ens fem més rics, consumim més s'anomenen *normals*. Però, dins els béns normals, també es pot fer una subclassificació:

Béns de luxe

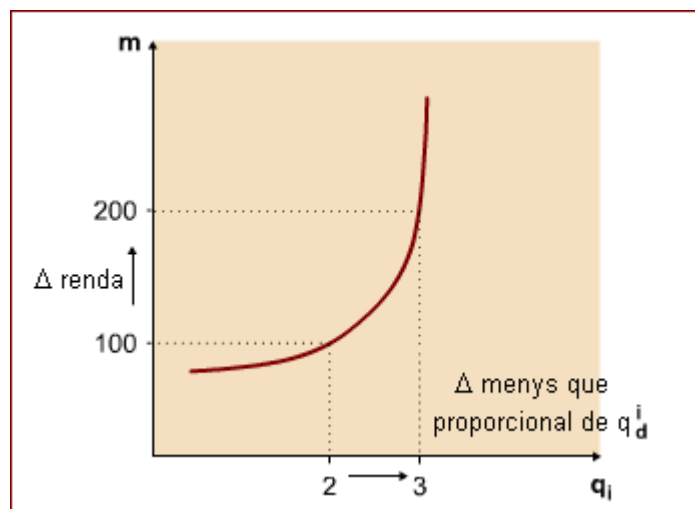
Béns de primera necessitat



Els béns pels quals la nostra cobdícia no té límits s'anomenen *de luxe* (quadres, joies, etc.).



Els béns que consumim més, però amb una certa moderació, s'anomenen *de primera necessitat* (en general, la major part dels aliments).





Béns inferiors

La funció $q^d_i=f(m)$, suposant que p_i, p_j i els gustos romanen constants, ens permet d'estudiar quina és la relació que hi ha entre la demanda d'un bé i el nostre nivell de renda. Una de les possibilitats és que els béns siguin *inferiors*.

Aquest tipus de béns es caracteritzen perquè, a mesura que ens enriqueim, en consumim menys. La raó és que els considerem uns béns de baixa qualitat i els podem substituir per d'altres de més qualitat.

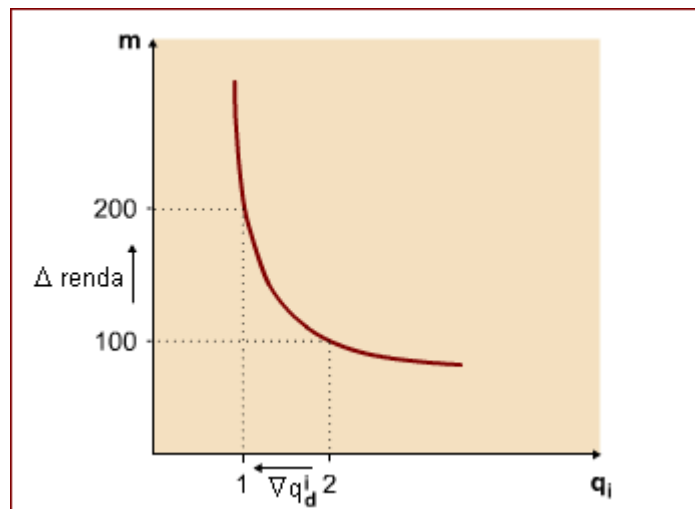


Si ens toca la loteria, preferirem consumir *foie fresc* a *foie gras*, un vi del Priorat a vi de garrafó. És a dir:

$$\Delta m \rightarrow \Delta q^d_i$$

En canvi, a mesura que ens empobrim consumirem més quantitat d'aquests béns inferiors:

$$\nabla m \rightarrow \nabla q^d_i$$



Elasticitat

Com podem saber si un bé és normal o inferior, substitutiu o complementari? Necessitem un instrument que ens ajudi a mesurar com es veu afectada la quantitat demanada d'un bé enfront de canvis en les altres variables. Aquest instrument és el concepte d'elasticitat.



Avui en Max i en David miren un partit del mundial de futbol. Es tracta d'un clàssic: Argentina-Anglaterra. I, com gairebé sempre, arriba la jugada polèmica.



Visiteu el material en suport web per mirar el vídeo.

Què creieu que ha de xiular l'àrbitre?

1. Penal a favor d'Anglaterra i expulsió del jugador argentí.



Més aviat sembleu ser partidaris incondicionals dels anglesos, oi? Sou molt sensibles a les faltes dels jugadors argentins. Un càstig, si ens ho permeteu, molt gran per a la infracció (si és que n'hi ha). En qualsevol cas, és una decisió una mica desproporcionada: la hipotètica infracció del jugador argentí rebria un càstig molt gran.

2. Penal a favor d'Anglaterra.



El vostre parer està lleugerament predisposat cap a una interpretació d'aquesta jugada confosa que és favorable a la senyalització del penal. Per tant, opteu per sancionar la infracció d'una manera que enteneu justa i proporcionada.

3. Francament, m'és del tot irrellevant.



Sou absolutament insensibles als temes relacionats amb el futbol. No us fan ni fred ni calor i fins i tot ja n'esteu tips, de sentir-ne parlar.

4. No ha de xiular res perquè no hi ha cap infracció.



El vostre parer està lleugerament predisposat cap a una interpretació d'aquesta jugada confosa que és favorable a la no-senyalització de cap infracció. Per tant, opteu per deixar que el joc continuï sense penalitzar cap jugador perquè enteneu que és la reacció més justa i proporcionada.

5. Falta contra Anglaterra i expulsió del jugador anglès perquè s'ha llançat a terra voluntàriament, sense que ningú no l'hagi tocat.



O bé sou aficionats incondicionals de la selecció argentina o bé no s'entén la vostra resposta. Sembla que sou molt sensibles a les infraccions dels jugadors anglesos. Proposeu un càstig molt gran per a la infracció (si és que n'hi ha). En qualsevol cas, és una decisió una mica desproporcionada: la hipotètica infracció del jugador anglès rebria un càstig molt gran.

Com veieu, hi ha reaccions de tots colors, proporcionades o no a la infracció comesa. Doncs en economia succeeix el mateix: davant de canvis en els preus d'un producte o la renda, la nostra reacció pot fer que variem molt o poc el nostre consum.



L'elasticitat mesura en quina proporció varia la quantitat demanada enfront de canvis a p_i , p_j o m . Com modifiquen els individus el consum d'un producte quan varia el preu o la seva renda? Doncs hi ha reaccions per a tothom: les variacions poden ser des de molt grans fins a molt petites.



En economia, la manera en què modifiquem la quantitat demanada quan canvia el preu del producte o la nostra renda també pot ser proporcionada o desproporcionada. Com més gran sigui la reacció, parlem d'un bé que és molt sensible, i direm que té una elasticitat elevada. En canvi, quan no n'alterem el consum, diem que és insensible o que l'elasticitat és baixa. L'elasticitat simplement mesura el nostre grau de sensibilitat a canvis en algun dels factors que influeixen en la demanda d'un bé.



Elasticitat preu

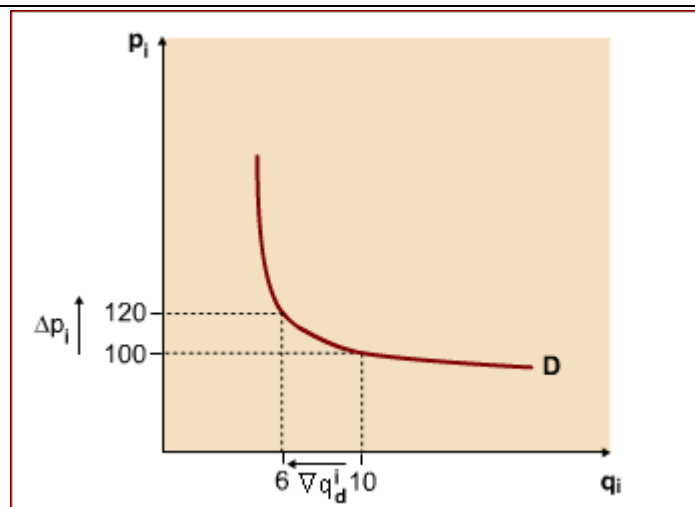
Mesura en quin percentatge varia la quantitat demanada quan varia el preu del bé.

És a dir, quantifica la relació que hi ha entre $q_i^d = f(p_i)$. En concret, l'elasticitat preu de la demanda (ϵ_p^d) es defineix de la manera següent:



Quan estudiem l'elasticitat preu de la demanda el signe serà sempre negatiu. Aquest fet és degut que la corba de demanda té pendent negatiu i, per tant, les variacions de preu i quantitat van en sentit contrari. És a dir:

$$\begin{aligned} \Delta p_i &\rightarrow \nabla q_i^d \\ \nabla p_i &\rightarrow \Delta q_i^d \end{aligned}$$



Segons el nostre gràfic, en pujar el preu dels diamants de 100 a 120, la quantitat demanada es redueix de 10 a 6. Això significa que un augment del preu del 20% porta a una reducció de la quantitat demanada del 40%. Aplicant la definició, tindríem que l'elasticitat de la demanda és la següent:

$$\epsilon_{p_i}^d = -40\% / +20\% = -2$$

És habitual veure definida l'elasticitat de la demanda de manera que s'ignori el signe menys, per a treballar només

amb valors positius. Així, és usual la definició:

$$\varepsilon_p = - \frac{\% \text{ variació en la quantitat demanada d'un bé}}{\% \text{ variació en el preu del propi bé}}$$

Analíticament, la manera d'expressar l'elasticitat preu és la següent:

$$\varepsilon_p = -(\Delta q_d^i / q_d^i) / (\Delta p_i / p_i) = -(\Delta q_d^i / \Delta p_i) (p_i / q_d^i)$$

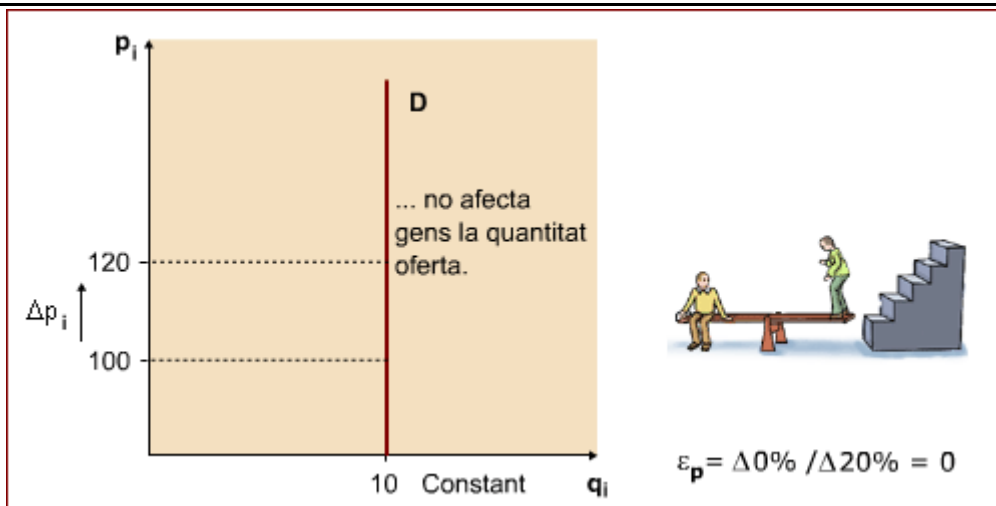


Quin valor pot assolir l'elasticitat preu de la demanda?

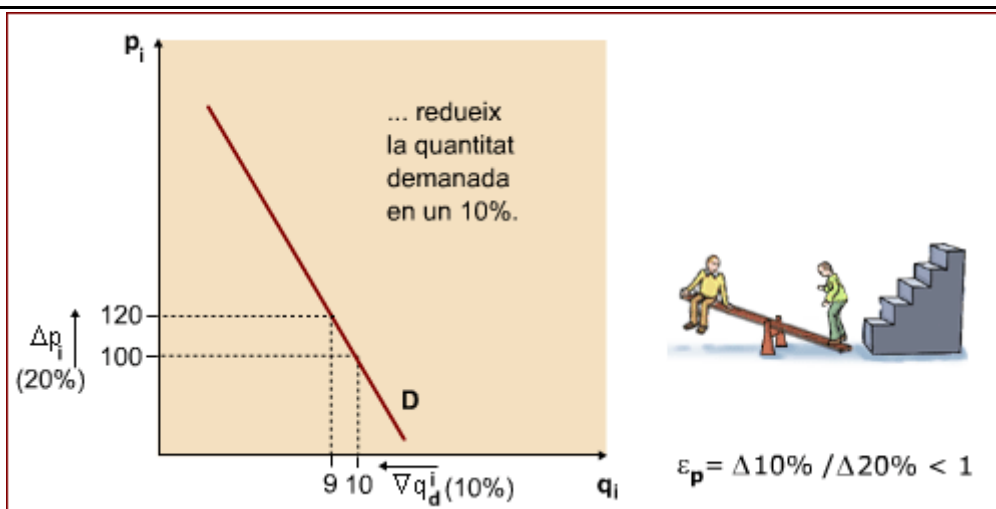
En realitat, però, el que interessa de l'elasticitat preu no és el signe que té (que ja el coneixem *a priori*), sinó el valor que pren.

Quan pugi el preu dels diamants de 100 a 120, què li passarà a la quantitat consumida? Quin valor pot prendre l'elasticitat preu? Vegem totes les possibilitats:

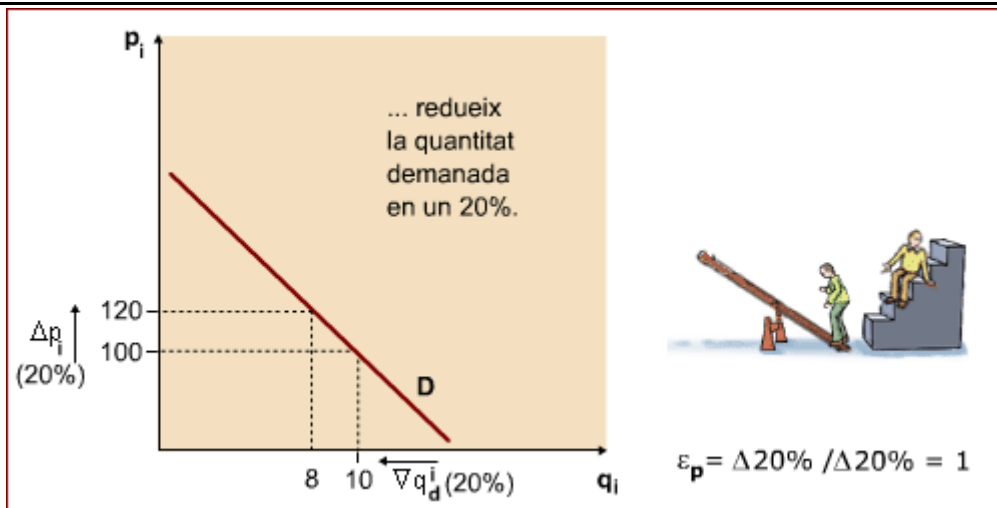
Gràfic A. Demanda totalment inelàstica ($\varepsilon_p = 0$)



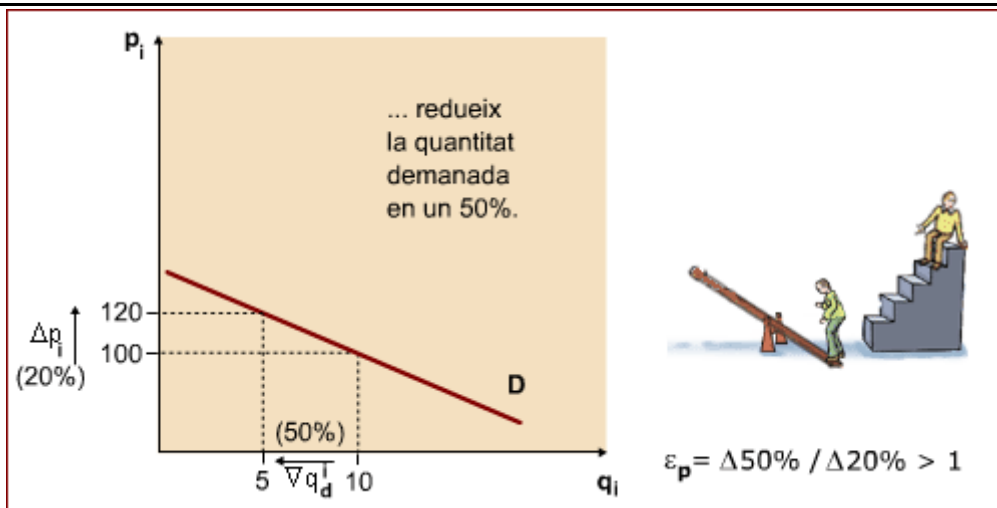
Gràfic B. Demanda inelàstica ($\varepsilon_p < 1$)



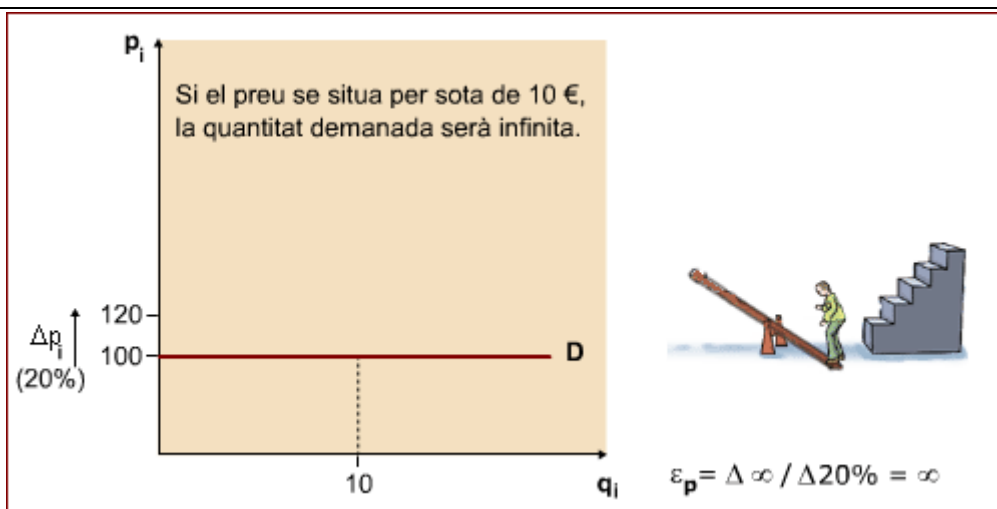
Gràfic C. Demanda d'elasticitat unitària ($\varepsilon_p = 1$)



Gràfic D. Demanda elàstica ($\varepsilon_p > 1$)



Gràfic E. Demanda totalment elàstica ($\varepsilon_p = ?$)



Quins factors fan que l'elasticitat preu de la demanda sigui més gran o més petita?

- La naturalesa de les necessitats que satisfà el bé: si es tracta d'un bé molt necessari per a viure, segurament tindrà una elasticitat reduïda perquè difícilment el podrem deixar de consumir. És a dir, les variacions en la quantitat demandada enfront de canvis en el preu seran petites. En canvi, béns de molt luxe solen tenir una demanda més elàstica, ja que els compradors poden passar sense consumir-los.
- La quantitat i la disponibilitat de béns que poden ser substitutius: si un bé és fàcilment substituïble per un altre, l'elasticitat que presenta serà més gran, ja que, si puja el preu, optaran per consumir el producte de la competència que els satisfà la mateixa necessitat d'una manera semblant.
- La proporció de la renda que ens gastem en el bé: com més gran sigui la despesa que fem per a consumir un bé, més en compte tindrem el preu que ens cobren. En canvi, segurament mirarem menys el preu d'aquells altres que representen una petita part de la nostra renda.

Fem una prova

En David és el president d'un equip de bàsquet. Per a omplir l'aforament dels pavellons i aconseguir més suport per a l'equip, estudien baixar el preu de les entrades. Com afectarà aquesta mesura els seus ingressos? I els beneficis?

L'ingrés total que farà de recaptació és el fruit de les entrades que ven i el preu al qual les ven. És a dir: $IT = p \cdot q$.

El problema que se'ns planteja és saber quina opció és la millor per a recaptar més:

- Que hi vagi menys gent (∇q), però que pagui més (Δp)?
- Reduir el preu (∇p) perquè hi vagi més gent (Δq)?

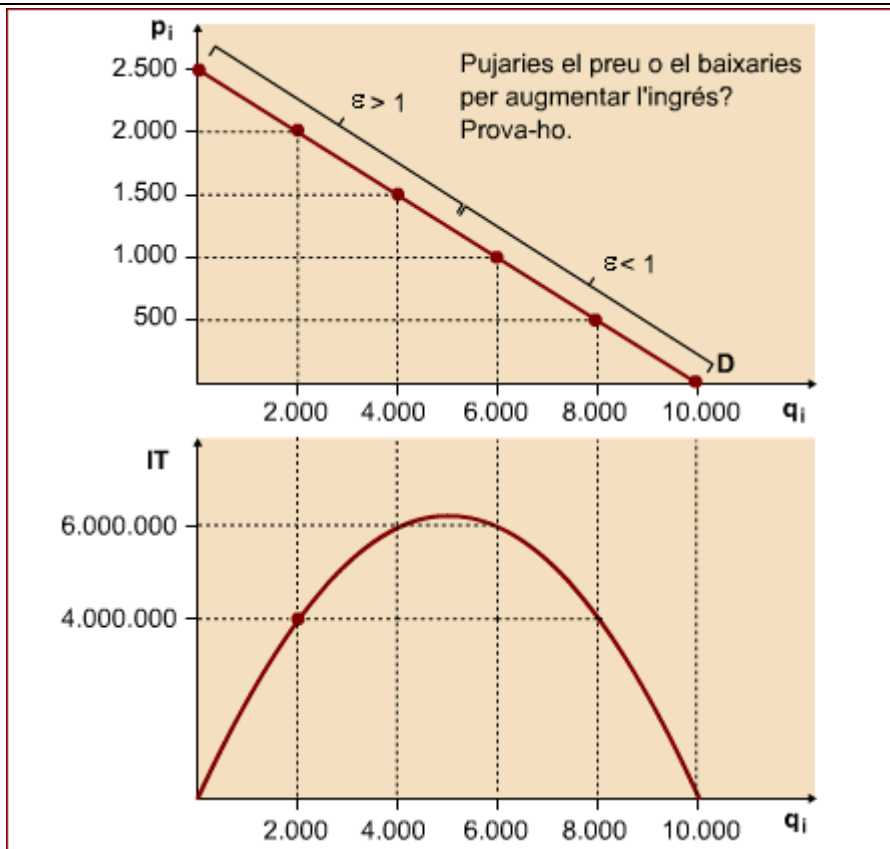
Què li passa en cada cas a l'ingrés total? *A priori* no ho podem saber, ja que, quan una variable puja, l'altra baixa. Com ho solucionem? Què opineu?

Les dades de taquilla són les següents:

Preu	Quantitat	Ingrés total	% variació preu	% variació quantitat	Elasticitat preu	Descripció
2.500	500	1.250.000				
2.000	2.000	4.000.000	20%	300%	15	Elàstica
1.500	4.000	6.000.000	25%	100%	4	Elàstica
1000	6.000	6.000.000	33,3%	33,3%	1	Elasticitat unitària
500	8.000	4.000.000	50%	25%	0,5	Inelàstica
0	10.000	1.000.000	100%	20%	0,2	Inelàstica

A partir de les dades obtingudes en l'exercici, comenteu les afirmacions que trobareu en el material web.

Relació entre la corba demanda i l'ingrés total



Elasticitat encreuada

L'elasticitat encreuada relaciona com afecta la variació del preu d'un bé la quantitat demandada d'un altre. L'expressió de l'elasticitat encreuada (ϵ_{xy}) és la següent:

$$\epsilon_{xy} = \frac{\% \text{ variació en la quantitat demandada d'un bé}}{\% \text{ variació en el preu dels altres béns}}$$

O bé, analíticament:

$$\epsilon_{xy} = (\Delta q_i^d / q_i^d) / (\Delta p_j / p_j)$$

L'elasticitat encreuada ens permetrà de classificar els béns en complementaris, substitutius o independents. A diferència de l'elasticitat preu, aquí el que ens interessa per a poder dir de quin tipus de bé es tracta és el signe que pren l'elasticitat:

- Si és negativa, voldrà dir que, a mesura que puja el preu d'un bé, es redueix la quantitat demandada d'un altre. Llavors, els béns seran **complementaris**. ($\epsilon_{xy} < 0$)
- Si és positiva, voldrà dir que, si augmenta el preu d'un bé, s'incrementa la quantitat demandada d'un altre. Llavors, els béns seran **substitutius**. ($\epsilon_{xy} > 0$)
- Si és zero, vol dir que les variacions en el preu d'un bé no tenen cap efecte sobre la quantitat demandada d'un altre. En aquest cas, els béns seran **independents**. ($\epsilon_{xy} = 0$)



Elasticitat renda

Per a classificar els béns en normals o inferiors utilitzem el concepte d'elasticitat renda (ϵ_m). És un tipus d'elasticitat en què ens interessa conèixer tant el signe com el seu valor. Per què?

- Segons el **signe**, podrem saber si es tracta d'un bé normal o inferior.



Si la relació entre la quantitat demanada del bé i la renda és positiva ($\epsilon_m > 0$), vol dir que les dues variables es mouen en el mateix sentit:

- A mesura que puja la nostra renda, en consumim més ($\Delta m \rightarrow \Delta q^d$).
- A mesura que ens fem més pobres, en consumim menys ($\nabla m \rightarrow \nabla q^d$).

En aquest cas, els béns seran **normals**.



Si la relació entre la quantitat demanada del bé i la renda és negativa ($\epsilon_m < 0$), vol dir que les dues variables es mouen en sentit contrari:

- A mesura que augmenta la nostra renda, en consumim menys ($\Delta m \rightarrow \nabla q^d$).
- A mesura que ens fem més pobres, en consumim més ($\nabla m \rightarrow \Delta q^d$).

En aquest cas, els béns seran **inferiors**.

- Segons el **valor** que prengui: en el cas que el bé sigui **normal** (és a dir, l'elasticitat renda sigui positiva, $\epsilon_m > 0$), hem de distingir entre béns de luxe i béns de primera necessitat.



Si, en variar la nostra renda, alterem més que proporcionalment el consum del bé, direm que es tracta d'un bé de luxe. Quin valor prendrà ϵ_m ? Fixeu-vos en l'expressió de l'elasticitat renda:

$$\epsilon_m = (\% \text{ variació } q^d) / (\% \text{ variació renda})$$

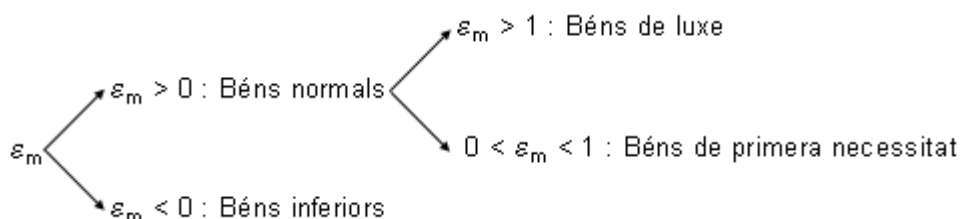
el que diem és que en els béns normals i de luxe, la quantitat varia més que la renda. És a dir, el numerador de l'expressió de l'elasticitat renda varia més que el denominador. Per tant, el seu quocient serà més gran que 1. Si $\epsilon_m > 1$ direm que el bé és **de luxe**.



Si, en variar la nostra renda, alterem menys que proporcionalment el consum del bé, direm que es tracta d'un bé de primera necessitat. Quin valor prendrà ϵ_m ? Fixeu-vos en l'expressió de l'elasticitat renda:

$$\epsilon_m = (\% \text{ variació } q^d) / (\% \text{ variació renda})$$

el que diem és que en els béns normals i de primera necessitat, la quantitat varia menys que la renda. És a dir, el numerador de l'expressió de l'elasticitat renda varia menys que el denominador. Per tant, el seu quocient serà més petit que 1. Si $0 < \epsilon_m < 1$, direm que el bé és **de primera necessitat**.



- Anàlisi de l'oferta

4.2. Anàlisi de l'oferta



L'oferta ens indica la quantitat de béns i serveis que "volen" produir les empreses.



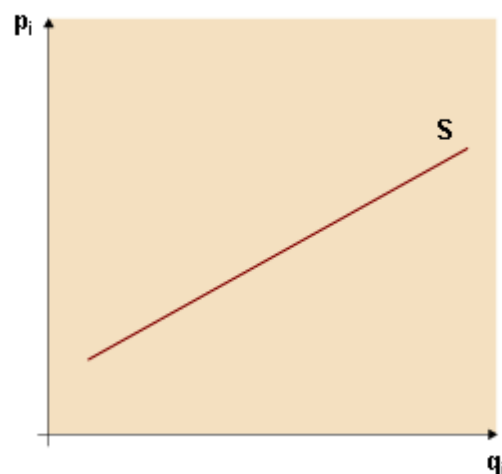
Els productors o fabricants decideixen quines quantitats d'un producte cal portar al mercat basant-se en **determinants** com els següents:

<u>El preu del producte (p_i)</u>	<u>Els factors de producció (f_p)</u>
<u>La tecnologia (T)</u>	<u>Les expectatives de les empreses (e)</u>



El preu del producte

Són molts els factors que influeixen, però, sens dubte, un dels més importants serà el preu que tingui el producte en el mercat. La corba d'oferta d'un bé, indicada per S (de l'anglès *supply*), mostra com respon la quantitat oferta en variar el preu del bé. La funció d'oferta recull, *ceteris paribus*, la relació entre la quantitat oferta d'un bé i el preu que té. La introducció de la condició *ceteris paribus*, en el sentit que totes les variables que influeixen en la funció d'oferta romanen constants, excepte el preu del bé, ens permet d'obtenir la corba d'oferta. Aquesta corba no és més que l'expressió gràfica de la funció d'oferta.



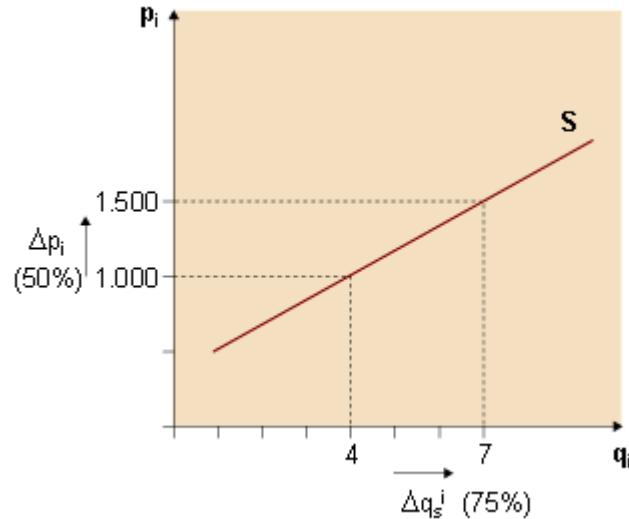
El pendent positiu amb què es representa habitualment la corba d'oferta respon a dos motius:

1. Una empresa que disposi de determinats recursos, que es poden dedicar alternativament a produir un bé X o un bé Y , incrementarà l'atractiu de produir X en lloc de Y a mesura que augmenti el preu de X .
2. Si produir successives unitats d'un bé significa utilitzar una quantitat proporcionalment cada vegada més elevada d'algun factor, serà necessari un preu també cada vegada més elevat per a continuar fent atractiva la producció.



Com es mesura? Mitjançant l'elasticitat oferta.

L'elasticitat oferta ens mesura com afecta una variació en el preu del bé la quantitat oferta. És a dir, ens quantifica la relació que hi ha entre $q_i^s = f(p_i)$.



Segons el nostre gràfic, en pujar el preu dels diamants de 1.000 € a 1.500 €, la quantitat oferta s'incrementa de 4 a 7 unitats. Això significa que un augment del preu del 50% porta a un augment de la quantitat oferta del 75%. Aplicant la definició, tindríem que l'elasticitat de la demanda és la següent:

$$\varepsilon_p^d = +75\% / +50\% = +1,5$$

En concret, l'elasticitat preu de l'oferta (ε_p^s) es defineix de la manera següent:

$$\varepsilon_p^s = \frac{\% \text{ variació en la quantitat oferta d'un bé}}{\% \text{ variació en el preu del propi bé}}$$

Com que la corba d'oferta té un pendent positiu, les variacions de preu i quantitat van en el mateix sentit. És a dir:

$$\begin{aligned}\Delta p_i &\rightarrow \Delta q_s^i \\ \nabla p_i &\rightarrow \nabla q_s^i\end{aligned}$$

Per tant, quan estudiem l'elasticitat preu de l'oferta, el signe serà sempre positiu. Analíticament, una altra manera d'expressar l'elasticitat preu de l'oferta és la següent:

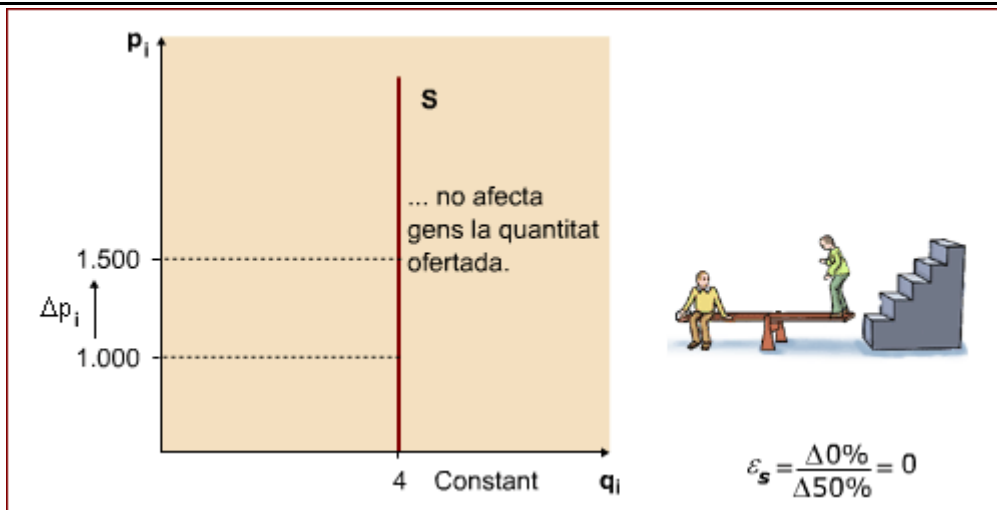
$$\varepsilon_p^s = -(\Delta q_s^i / q_s^i) / (\Delta p_i / p_i)$$

Quin valor pot assolir l'elasticitat de l'oferta

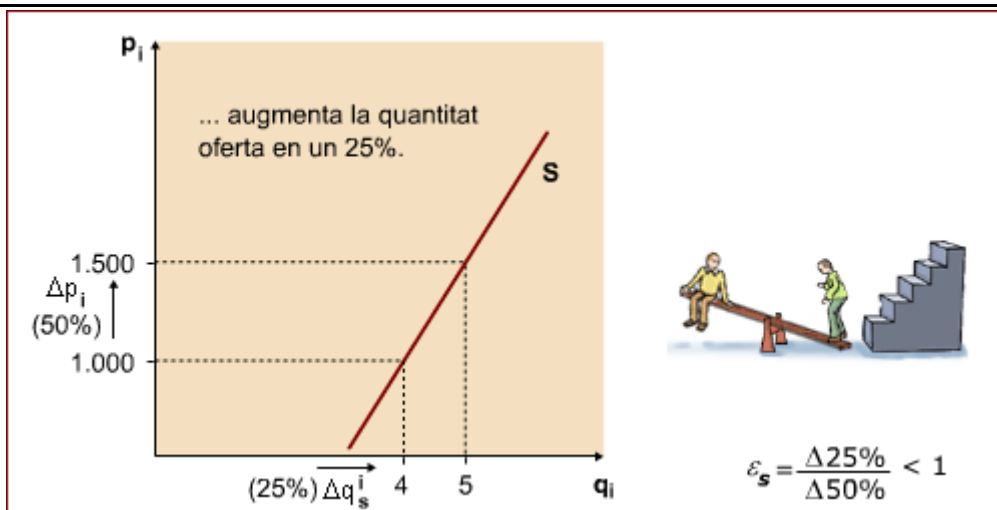
En realitat, però, el que ens interessa de l'elasticitat preu de l'oferta no és el signe que presenta (que ja el coneixem *a priori*), sinó el valor que pren.

Per exemple, quan pugi el preu dels diamants de 1.000 € a 1.500 €, què li passarà a la quantitat oferta? Quin valor pot prendre l'elasticitat preu de l'oferta? Vegem totes les possibilitats:

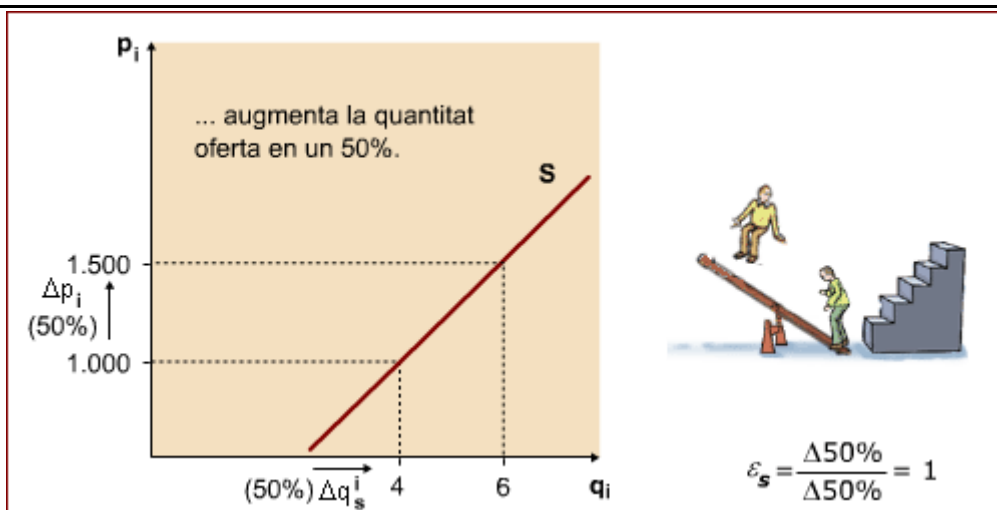
Gràfic A. Oferta totalment inelàstica ($\varepsilon_p^s = 0$)



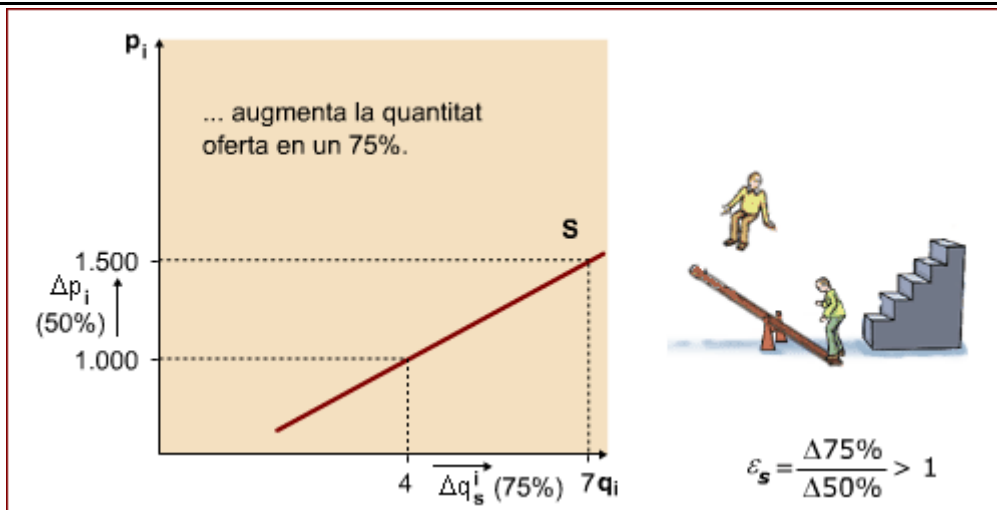
Gràfic B. Oferta inelàstica ($\epsilon^s_p < 1$)



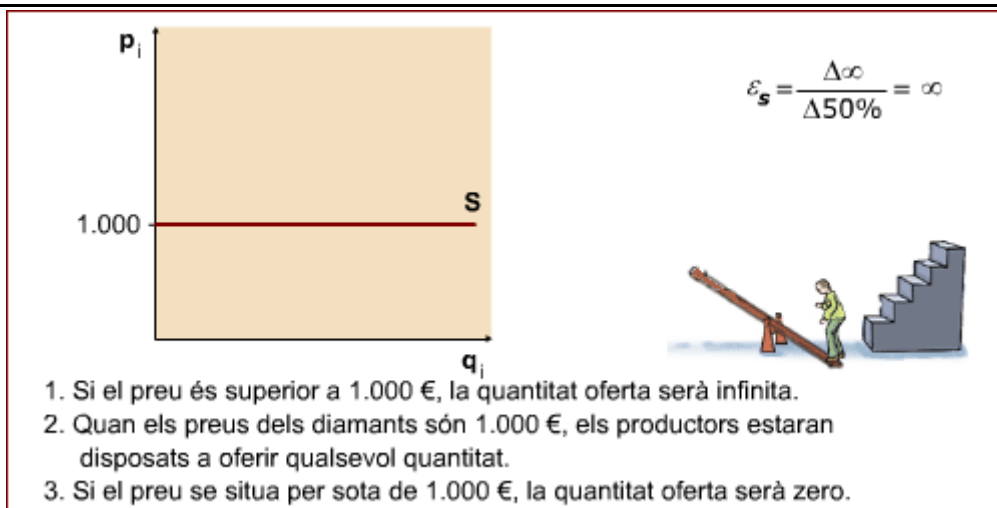
Gràfic C. Oferta d'elasticitat unitària ($\epsilon^s_p = 1$)



Gràfic D. Oferta elàstica ($\epsilon^s_p > 1$)



Gràfic E. Oferta totalment elàstica ($\epsilon_s = \infty$)



El preu dels factors de producció

Per a obtenir diamants, necessitem utilitzar molts factors de producció (o *inputs*), com són treballadors, maquinària, magatzems, etc. Quan el preu de qualsevol d'aquests factors puja, encareix els costos de producció de l'empresa i tendrem a oferir una quantitat més petita.



La tecnologia

Hi ha la invenció de màquines excavadores, polidores, etc., que són elements que han fet més fàcil la fabricació de diamants. De fet, la mecanització normalment implica una reducció de la mà d'obra necessària. Una innovació tecnològica implica abaratir els costos de producció i incentivar a produir-ne més quantitat.



Les expectatives de les empreses

La quantitat de diamants que portem al mercat pot estar condicionada per les expectatives que tinguin les empreses. Per exemple, si esperem que el preu pugui en un futur, potser emmagatzemarem part de la producció actual i la quantitat oferta al mercat es reduirà.

Analíticament, l'expressió seria la següent:

$$q_i^s = f(p_i, T, fp, e, \dots)$$

De tots els factors que incideixen sobre la quantitat oferta (q_i^s), potser el que és més significant és el preu del bé. Per a poder-ho analitzar aplicarem la clàusula *ceteris paribus*: suposarem que tot roman constant excepte el preu del bé. És a dir:

$$q_i^s = f(p_i), \text{ amb } p_j, T, fp \text{ constants.}$$

És a dir, la quantitat produïda d'un bé depèn del preu que tingui.

Un cop sabem quins són els determinants de la demanda i l'oferta, ja podem estudiar com es desplacen les corbes.

■ 4.3. Desplaçaments

En Max també és el propietari d'una cadena de cinemes. Com podria fer que anés més gent al cinema? En termes de la nostra anàlisi d'oferta i demanda, es tracta d'incrementar la quantitat demanada. Ho pot aconseguir mitjançant dos tipus de mesures diferents:

1. Reduint el preu de les entrades



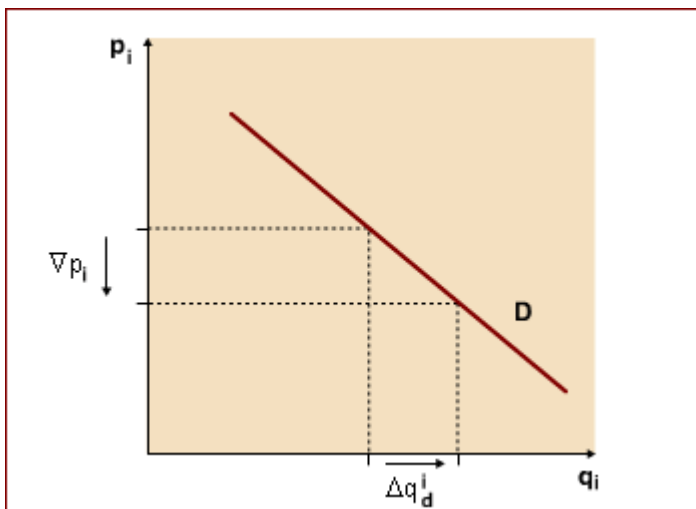
Si es compleix la llei de la demanda, el nombre d'espectadors s'incrementarà.

2. Fent una campanya publicitària, regalant viatges amb les entrades o, simplement, podent aconseguir un entrepà amb l'entrada al cinema



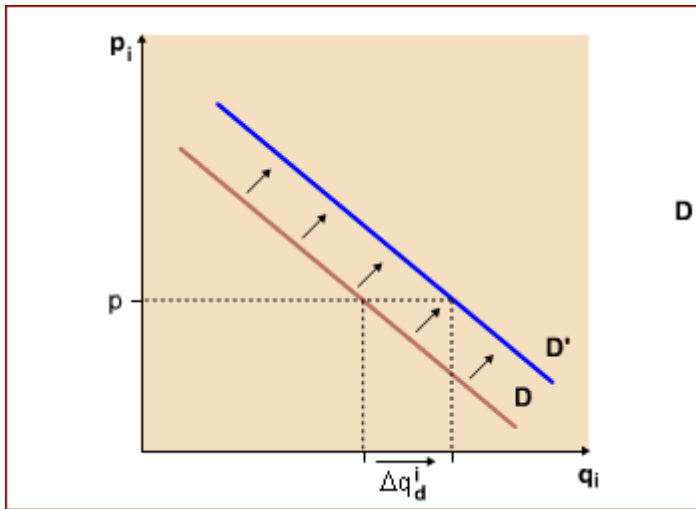
Com afecta tot això? El preu de les entrades no ha variat, però, si la campanya té èxit, molta més gent anirà al cinema.

Fixeu-vos en la diferència que hi ha en els dos casos: tots dos fan incrementar el nombre d'espectadors que van al cinema, però, des del punt de vista de la nostra anàlisi, el procés ha estat diferent.



Opció 1: Reducció del preu de les entrades

En reduir-ne el preu, incidim sobre una de les variables que tenim en els eixos. Què ens indicava la corba de demanda? Justament això: quant varia la quantitat demanada si puja o baixa el preu. Gràficament, serà un **desplaçament al llarg d'una corba de demanda**.



Opció 2: Campanya publicitària i promocions

En principi, amb aquesta opció el preu no ha estat modificat, sinó que continua essent el mateix. No obstant això, aquesta política també pot atreure més gent al cinema. És a dir, la variació no es deu a un canvi en el preu, sinó a un canvi en les preferències dels individus. Com ho podem representar gràficament?

Què ha succeït, doncs? Que la demanda ha canviat. Ara, al preu inicial es demana més quantitat. Això implica que **la demanda s'ha desplaçat cap a la dreta**.



Què pot fer desplaçar la corba de demanda o la corba d'oferta?



Si varia qualsevol component de la demanda que no sigui el preu del bé, la corba de demanda es desplaçarà. Així, variacions en el preu dels altres béns (p_j), de la nostra renda (m) o dels nostres gustos (g) impliquen desplaçaments de la corba de demanda.

Succeeix exactament el mateix amb la corba d'oferta. Quan varia algun component de l'oferta que no sigui el preu del bé, la corba d'oferta es desplaçarà. És a dir, canvis en les expectatives empresarials (e), augments del preu dels factors productius utilitzats o millores tecnològiques implicaran desplaçaments de la corba d'oferta.



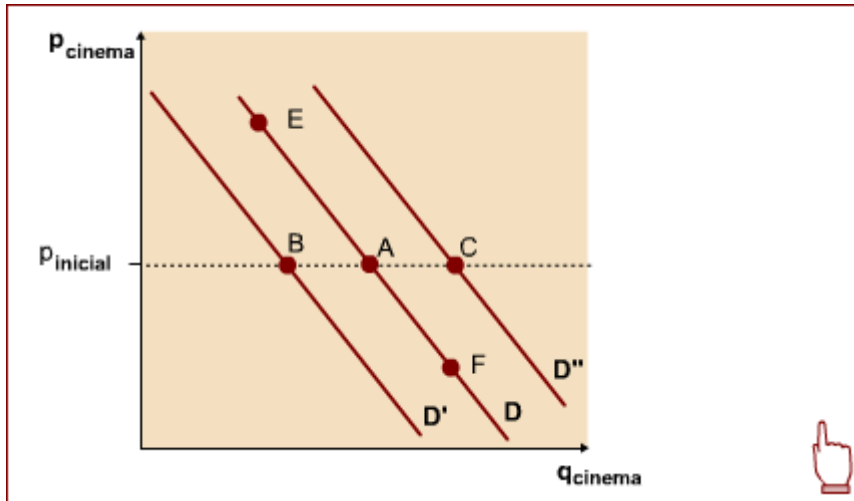
Quina diferència hi ha entre un desplaçament de la corba i un moviment al llarg de la corba?



Abans de continuar endavant, comprovem si heu entès bé la diferència que hi ha entre un desplaçament de la corba i un moviment al llarg d'una corba. Tenint present aquesta diferència, i suposant que el punt de partida és A com creieu que afecten el nombre d'espectadors que van al cinema i com es pot representar gràficament cadascun dels casos següents?

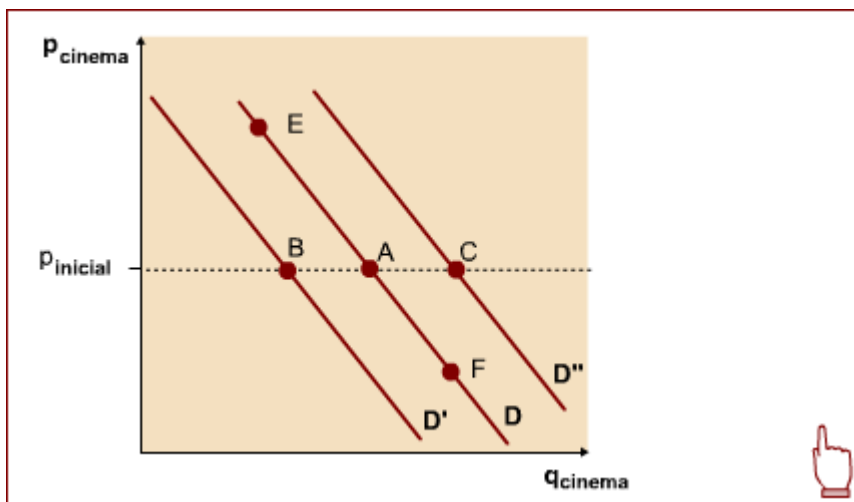
- Si puja el preu del teatre...

Trieu el punt *B*, *C* o *F* com a situació final



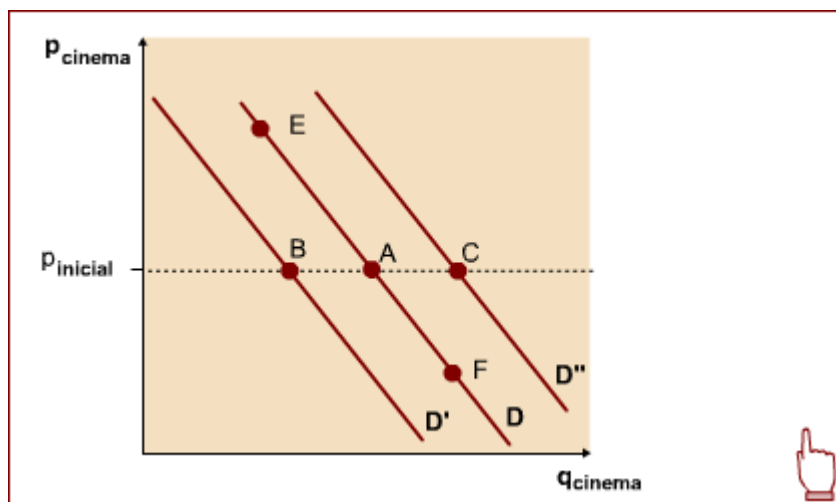
- Si puja el preu del pàrquing que hi ha al costat del cinema...

Trieu el punt *B*, *C* o *F* com a situació final



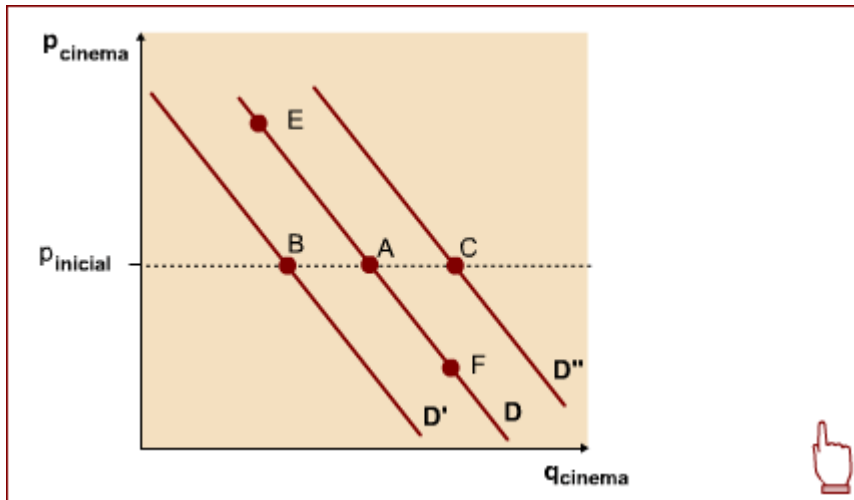
- Si es redueix el preu de les entrades de cinema...

Trieu el punt *B*, *C* o *F* com a situació final



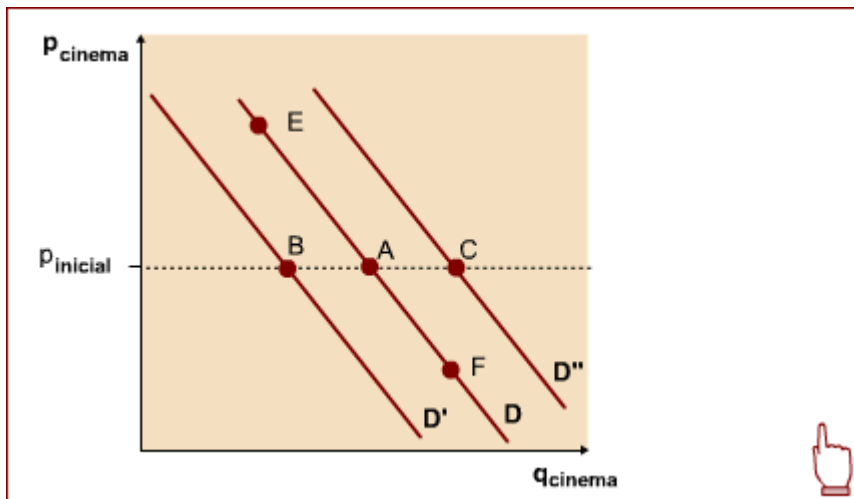
- Si puja la nostra renda i considerem que anar al cinema és un bé normal...

Trieu el punt *B*, *C* o *F* com a situació final



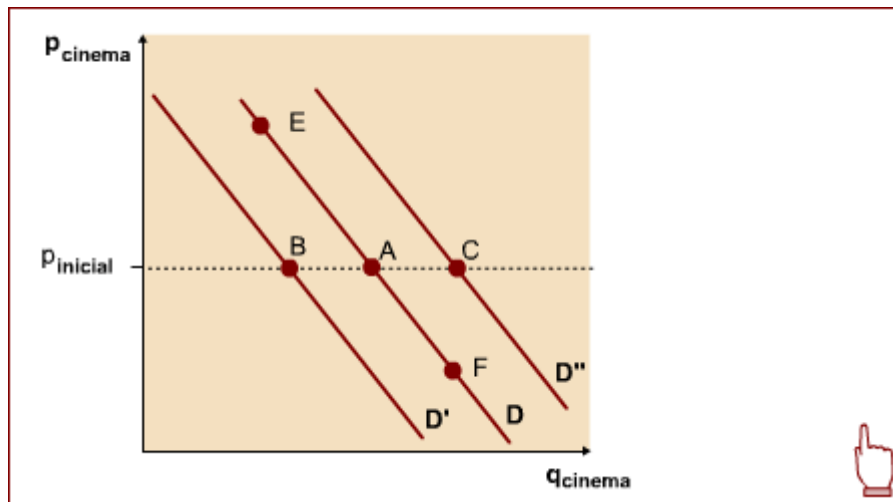
- Si puja la nostra renda i considerem que anar al cinema és un bé inferior...

Trieu el punt *B*, *C* o *F* com a situació final



- Si ja estem cansats de veure la TV i decidim que ja és hora de sortir de casa per a anar al cinema...

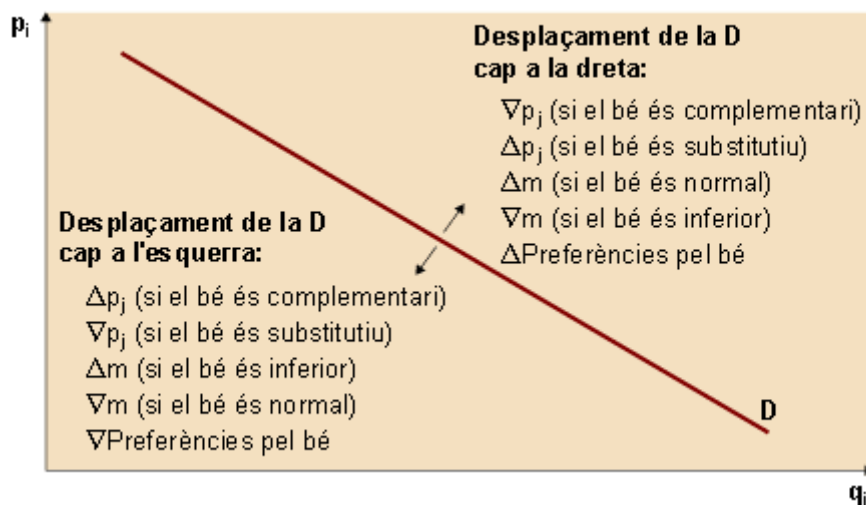
Trieu el punt B, C o F com a situació final



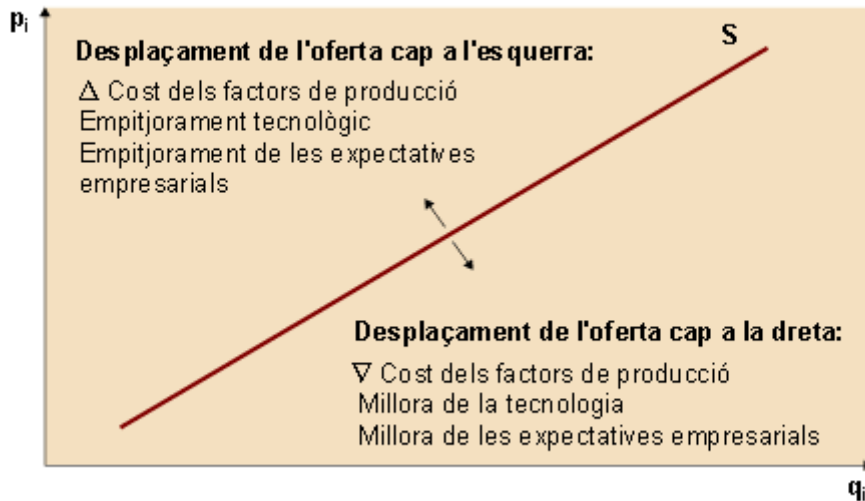
5. Casos pràctics

■ Conclusió

Desplaçaments de la demanda

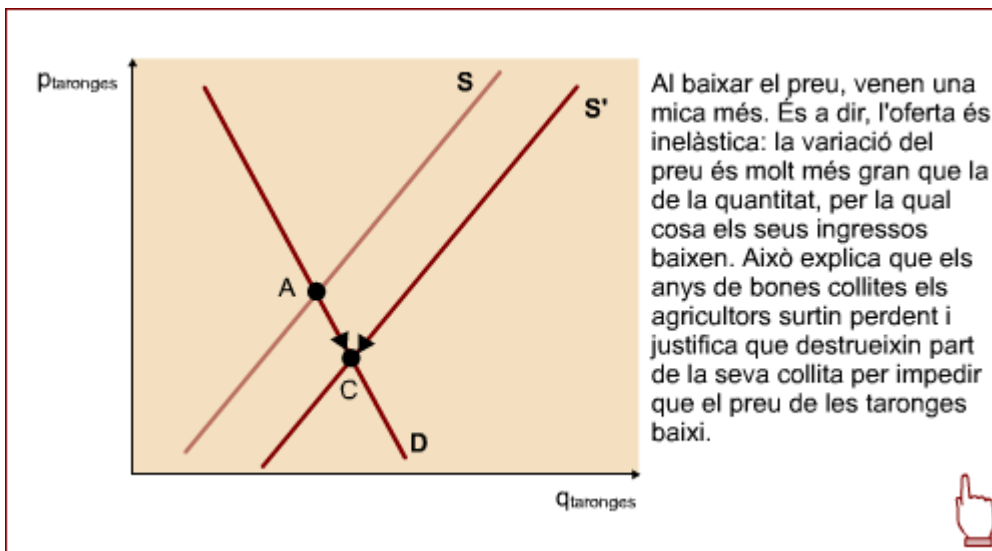
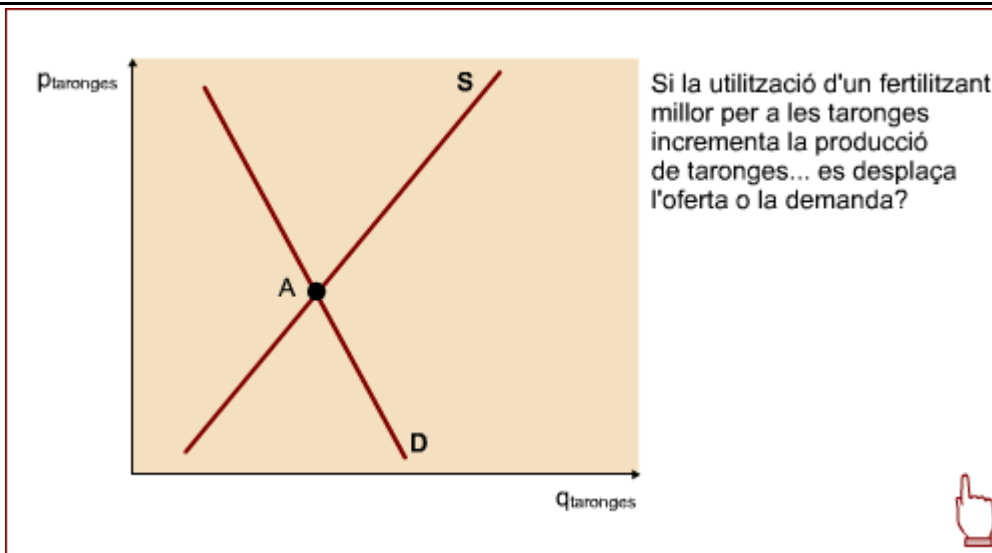


Desplaçaments de l'oferta



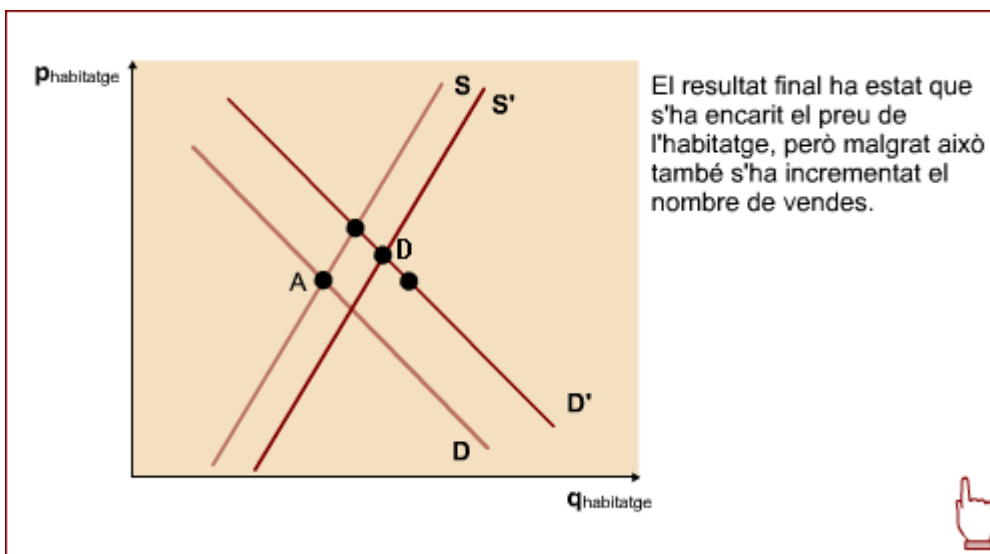
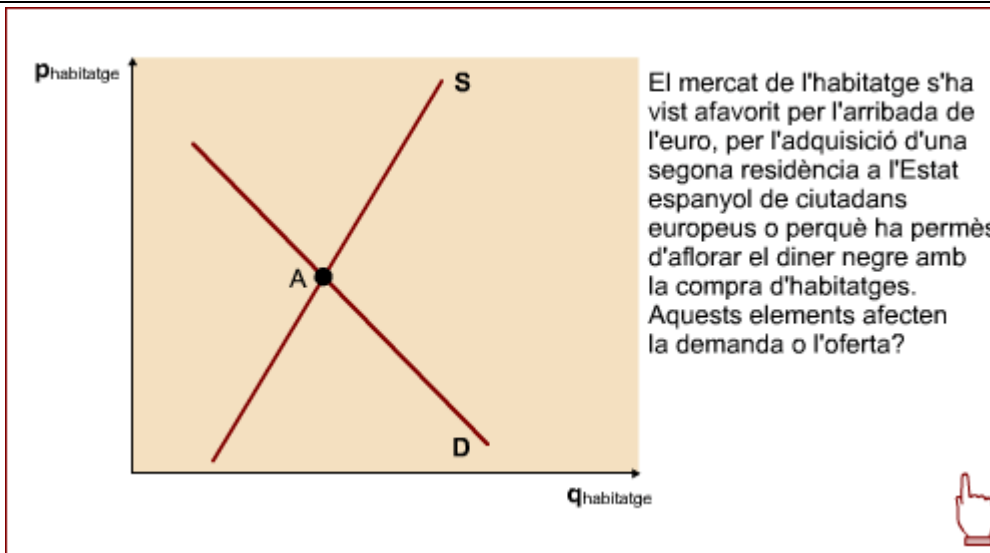
Us sembla que ara ja esteu preparats per a moure la demanda i l'oferta alhora? Ho contrastem?

- Com incideix en el preu de les taronges la utilització de millors fertilitzants?

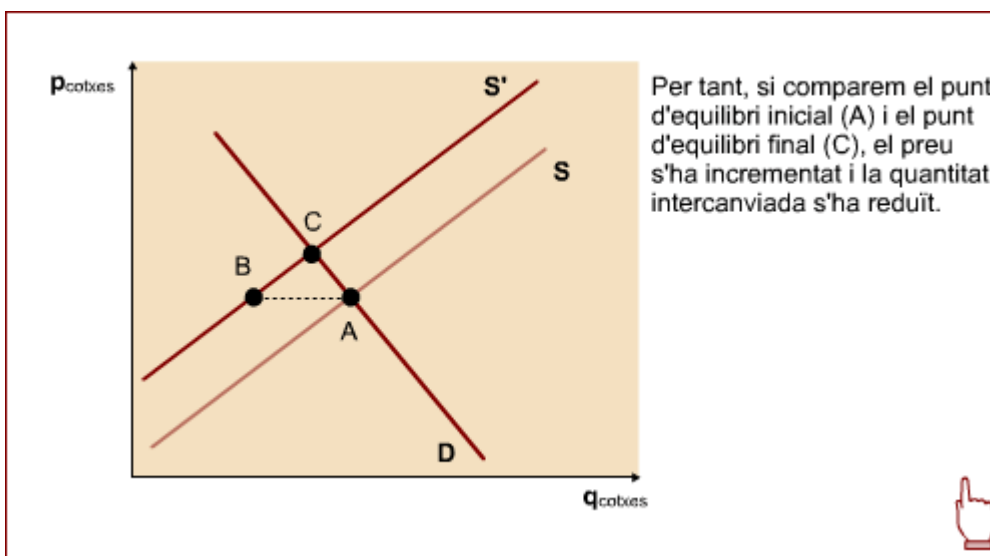
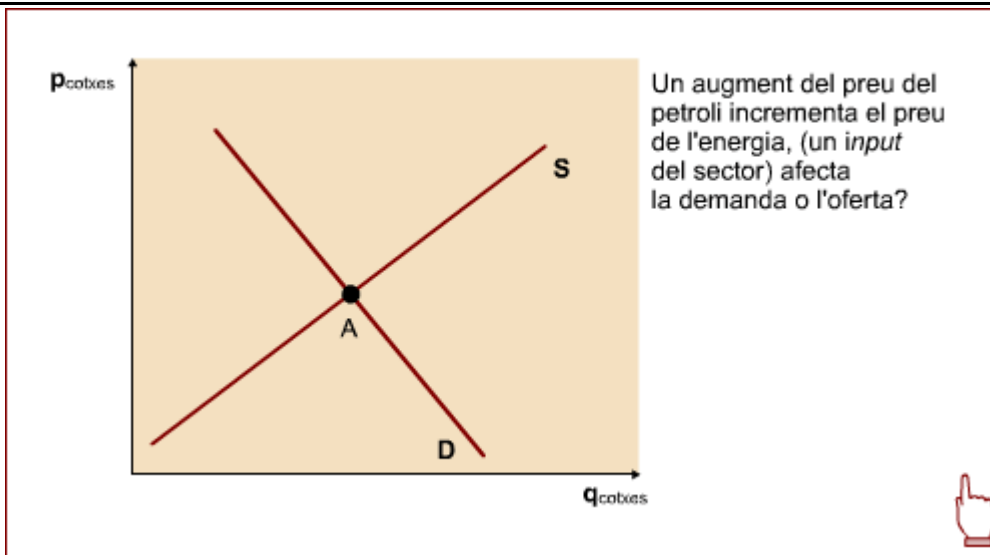


Depèn. Si la reducció dels preus es veu compensada per un increment molt gran de les vendes, els seus ingressos pujaran. En cas contrari, baixaran. És a dir, el resultat final dependrà de la manera en què reaccioni la quantitat demandada a les variacions del preu. Recordeu? Aquest era el concepte de l'elasticitat preu. El problema és que la major part del productes agraris són inelàstics: encara que es redueixi el seu preu, la quantitat demandada pràcticament sempre és la mateixa. És a dir, en els anys de bones collites, els agricultors poden sortir perdent. És una explicació que també serveix per a entendre per què, de tant en tant, cremen una part de les seves collites: per a evitar que baixin els preus i, a la vegada, els seus ingressos.

- Als darrers anys, la construcció d'apartaments a la costa s'ha disparat, però també ha pujat el preu dels habitatges. Com ho podem explicar?



- Un augment del preu del petroli per part de l'OPEP, com afecta el sector automobilístic?



Voleu repassar els conceptes de demanda i oferta o ja esteu preparats per a la prova final que trobareu al material web.

7. La definició d'economia

Felicitats! Ara ja podem entendre que és l'economia!

■ Definició d'economia

La paraula economia és d'origen grec (*oikos-nomos*). El seu significat feia referència a l'administració de la llar. És un concepte que implica la presa de moltes decisions: qui fa el dinar, qui renta la roba, quin canal de TV s'ha de veure, etc. En definitiva, l'administració d'una casa implica prendre moltes decisions amb uns recursos que són escassos i en què s'ha de tenir en compte l'habilitat i els desitjos de cada membre de la família. En una societat, els problemes són semblants: hem de decidir què produir, qui ho fa, com es reparteixen els béns entre els seus membres, etc.



L'economia és la ciència social que estudia com satisfer unes necessitats pràcticament il·limitades amb uns recursos limitats i que són susceptibles de fer-se servir per a diferents usos. En altres paraules, l'economia estudia com les societats administren uns recursos escassos per a produir béns i serveis i com es distribueixen entre els individus.



■ Característiques de l'economia

- Per què és una ciència l'economia?

Si en economia no fem experiments de laboratori ni utilitzem microscopis, per què diem que és una ciència? El que confereix a una disciplina el caràcter de ciència es la utilització d'un mètode. En economia, utilitzem la teoria i les dades observades com en altres ciències, malgrat que els experiments siguin més difícils de fer. El principal substitut que disposem per a experimentar d'una manera natural és l'estudi de la Història. Saber quines eren les condicions dels anys setanta, quins efectes va tenir la crisi del petroli, què van fer els països i com se'n van sortir és la principal font per a contrastar si les idees econòmiques són certes o no.

Els economistes utilitzem models, equacions, diagrames, etc., per a tractar d'entendre l'economia. Com els models físics o químics, els models econòmics ometen molts detalls, però ens permeten de descobrir que és el que és realment important. Són abstraccions de la realitat, de manera que, a partir d'unes hipòtesis, s'elaboren uns arguments i s'arriba a unes conclusions. És un fet que fa imprescindible en qualsevol investigació tenir en compte el realisme dels supòsits, les dificultats d'experimentar. I, sobretot, la presència constant dels judicis de valor: quan descrivim el funcionament dels mercats parlem d'*economia positiva*; en canvi, quan parlem de com hauria de funcionar l'economia o quins objectius hauria d'assolir, es tracta d'*economia normativa*.

L'economia pot ser estudiada des de diversos àmbits. La podem analitzar des del punt de vista de les decisions individuals de les persones o les empreses. Però també la podem estudiar com a agregada, com el resultat de totes aquestes decisions que es prenen en l'àmbit individual. Aquest fet fa que l'economia es divideixi en dos grans camps: microeconomia i macroeconomia.



La microeconomia estudia com els consumidors i les empreses prenen les seves decisions i la manera en què aquestes incideixen en el mercat. És a dir, es preocupa per temes com els efectes de l'obertura dels mercats i els efectes d'una major competència, com es poden donar incentius a les empreses per contaminar menys, quants treballadors ha de contractar una empresa, el paper que té el subsidi d'atur en la generació d'ocupació, etc.



La macroeconomia estudia els grans números i la situació global d'un país. Analitza aspectes com els efectes d'una depreciació de l'euro sobre l'economia, els efectes d'una pujada de tipus d'interès per part del Banc Central Europeu o la política de dèficit zero de les administracions públiques.

No obstant això, hi ha una clara relació entre totes dues disciplines. Qualsevol decisió que afecti el conjunt de l'economia afecta, òbviament, la presa de decisions de milions d'individus. De fet, és impossible entendre els efectes des d'un punt de vista macroeconòmic si no es considera l'impacte que això té sobre les decisions microeconòmiques. Així, per a saber els efectes que tindrà sobre els ingressos públics una pujada dels impostos sobre la gasolina, és necessari fer un estudi de com això afectarà el comportament i el consum de les persones.

- El problema de l'escassetat

El fet que les necessitats humanes siguin pràcticament il·limitades provoca que la majoria de béns siguin més o menys escassos. És un problema agreujat, a més, perquè els recursos dels quals disposem per a produir són limitats.

L'escassetat, però, no és un problema tecnològic ni del grau de desenvolupament d'una societat. El problema de l'escassetat és una constatació a la història de la humanitat. Sempre hi ha hagut una diferència entre els desitjos humans i la capacitat de satisfer-los que tenia la societat. De fet, com més desenvolupada és la societat el problema no desapareix, sinó que sembla que fins i tot s'agreuja: en les societats més riques, en què les necessitats biològiques ja estan cobertes, les necessitats s'amplien a nous productes i modes.

Per a produir els béns, una societat disposa de diferents recursos o factors productius. La classificació dels factors productius és la següent:

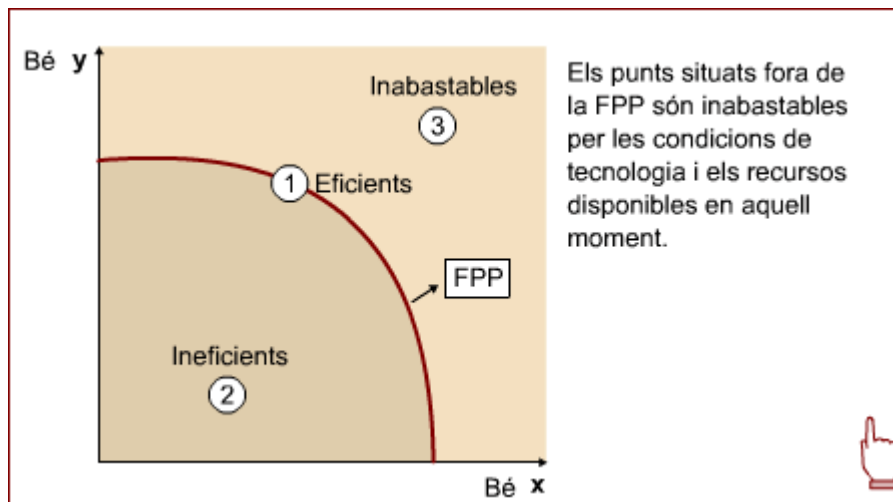
- Recursos naturals: són aquells que obtenim de la naturalesa, com poden ser l'aigua, el petroli, etc.
- El treball humà: és el temps i les capacitats intel·lectuals que dediquem per a produir un bé o fer un servei.
- El capital: són els béns duradors, que no és dediquen al consum, sinó que s'utilitzen per a produir altres béns. Els edificis, la maquinària, les primeres matèries, etc.

Atès que la disponibilitat que tenim d'aquests factors no és infinita, hem de decidir què volem produir amb els recursos que tenim. Saber com utilitzar-los és un dels principals problemes econòmics de qualsevol societat. L'economia estudia com una societat administra aquests recursos productius (anomenats també *inputs*) que són escassos, combinant-los per a obtenir un productes (anomenats *outputs*).

Ho podem representar mitjançant l'anomenada **frontera de possibilitats de producció** (FPP).



La FPP ens mostra quina és la quantitat màxima de béns i serveis que es poden produir amb els recursos i la tecnologia dels quals disposa una societat.

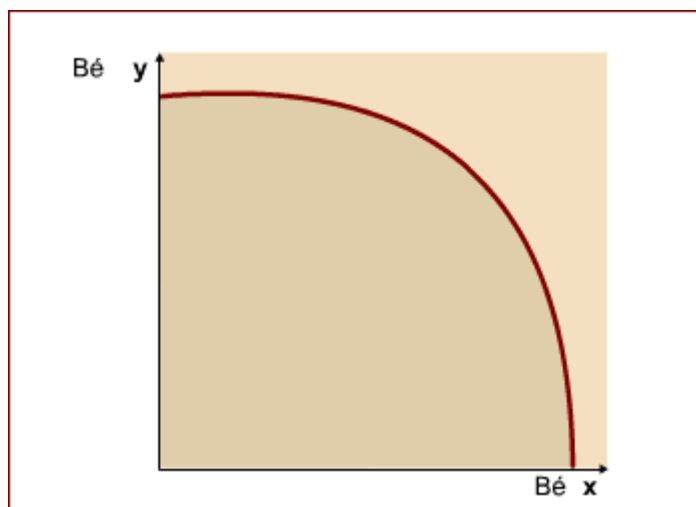


Per què és decreixent la FPP?

Perquè hi ha un cost d'oportunitat: si volem produir més d'un bé hem de renunciar a certa quantitat de l'altre bé.

Com podríem incrementar aquests nivells de producció?

La FPP ens serveix per a observar el creixement econòmic: un desplaçament de la FPP cap a l'exterior significa que l'economia pot produir més i, per tant, que creix. Com es pot aconseguir aquest creixement? Mitjançant una millora tècnica o augmentant la dotació de factors productius.



-
- **Un problema d'elecció: què, com i per a qui produir?**

L'economia estudia com pren la gent les seves decisions: quant de temps es treballa, quins productes es compren, quant dediquen al consum i quant s'estalvia per a aconseguir un major benestar en el futur, etc. Però també analitza com afecten les nostres decisions el conjunt de la societat: si fan que hi hagi més o menys quantitat de productes al mercat, si els preus pugen o baixen, quanta gent hi ha aturada, com evoluciona el benestar social, etc. La manera de donar resposta a aquestes preguntes pot ser mitjançant:

- La planificació central

L'Estat és el propietari dels béns de capital i és qui pren les decisions de què, com i per a qui produir. L'aparició i el col·lapse de l'economia planificada dels països comunistes ha estat un dels grans fets del segle xx. Els països comunistes creien que la planificació econòmica per part dels governs era la millor manera d'aconseguir un major benestar.

- El mercat

És el joc de les forces de demanda i oferta, que acudeixen voluntàriament per a intercanviar béns i en què es determina el preu del bé: aquella quantitat d'unitats monetàries que es necessitaran per a obtenir una unitat del bé. Les decisions no les pren un planificador central, sinó que són el resultat de les decisions de milions de consumidors i venedors. És una mena de sistema d'assaig i error mitjançant el qual ens aproximem a un preu d'equilibri i que, alhora, resol el problema de què, com i per a qui produir.

Són unes decisions que busquen el seu propi interès i que, com va explicar Adam Smith mitjançant el concepte de mà invisible, ordenen tot el sistema econòmic i ens porten a aconseguir el major benestar social possible.



Una de les idees més importants de l'anàlisi econòmica és que la recerca de l'interès propi no sols és compatible amb els objectius socials generals, sinó que fins i tot ajuden a assolir-los. Per exemple: si suposem que els empresaris volen produir allò que els genera més beneficis, i que els consumidors volen augmentar el seu benestar, els senyals que proporciona el mercat mitjançant els preus són molt importants. Si hi escasset d'un bé que es vol consumir, es generarà un increment del seu preu, mentre que, si sobra, el preu es reduirà. Aquest funcionament de l'economia de mercat fa que cada consumidor o empresa, quan busca el seu propi interès d'una manera egoista, s'acabi comportant d'una manera que fa aconseguir l'interès general. És l'anomenada *mà invisible*, que va descriure al 1776 Adam Smith en el llibre *Investigació sobre la naturalesa i la causa de la riquesa de les nacions*.

Com es fa l'intercanvi al mercat?

En un principi l'intercanvi es feia mitjançant la barata; és a dir, intercanviant directament un producte per un altre. Les dificultats d'aquests sistemes eren òbvies: no solament era necessari saber qui produïa cada bé, sinó també esperar que ell necessites el bé que nosaltres produïem. A més, a l'hora de fer l'intercanvi no sempre era senzill: és difícil intercanviar un vaixell per pomes, sinó és que volem menjar pomes durant molt temps.

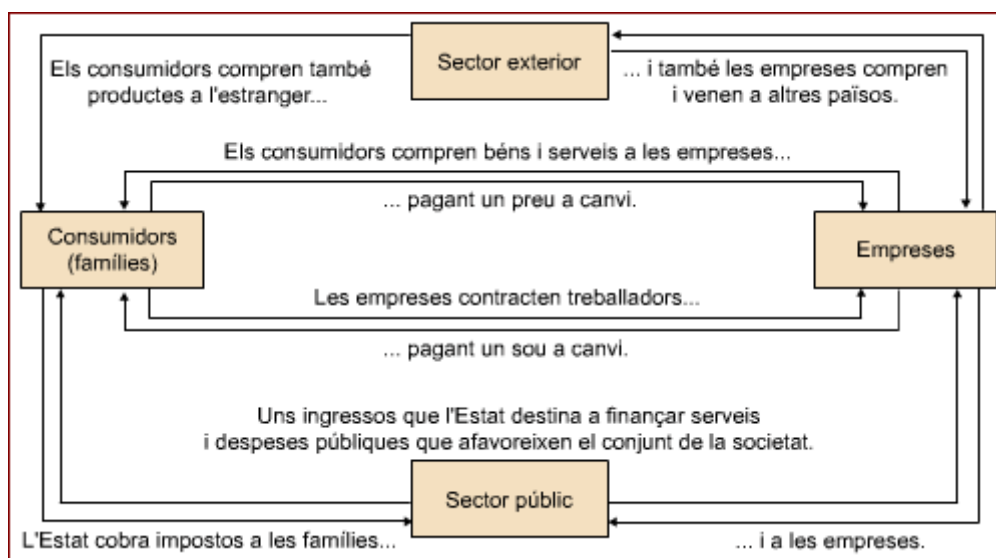
Per a pal·liar aquests problemes es necessitava algun objecte que fes d'intermediari, que fos divisible, fàcilment transportable, no es fes malbé amb el temps, etc. Són moltes les coses que han servit com a diner al llarg de la història, des del vi o l'oli, fins al tabac en els camps de concentració durant la Segona Guerra Mundial, etc. Però el que més èxit van tenir són els metalls preciosos, l'or i la plata. Les monedes encunyades en aquests metalls afavorien l'intercanvi, però encara subsistia el problema de saber quin era el grau de puresa de cada moneda. Poc a poc es van reemplaçar les monedes per uns rebuts que equivalien a una certa quantitat d'or o plata en els bancs. Però fins i tot això s'ha perdut: actualment, els diners no tenen ni or al darrere. Simplement és un tros de paper que serveix per a comprar coses. La seva utilització es basa en la confiança que el podem utilitzar quan vulgui. Però al darrere ja no hi ha res.

És millor un mercat gran o petit?

L'intercanvi és el que possibilita que també hi hagi una especialització. Les persones no produeixen tots els béns que volen consumir, sinó que s'especialitzen en una cosa en concret. Aquest fet permet l'especialització i la divisió del treball en les societats. És una font d'eficiència perquè ens permet de fer aquelles coses per les quals estem millor preparats. Però quin és el límits de l'especialització? La mida del mercat. És un argument que està al darrere del procés de globalització i de la integració econòmica de la Unió Europea: l'objectiu és explotar els avantatges de l'obertura dels mercats, de la major divisió del treball que això comporta i, per tant, ser més eficients i gaudir d'un major creixement econòmic.

Com funciona el mercat?

En una economia de mercat els recursos s'assignen mitjançant les decisions descentralitzades preses per moltes empreses, per les famílies, per l'Estat o per compradors i venedors de la resta del món. És un conjunt d'agents econòmics que interactuen en els mercats de béns i serveis. L'economia implica la participació de milions de persones, cadascuna de les quals fa funcions diferents: comprar, vendre, treballar, transportar, dissenyar, etc. Per a fer-nos una idea de com és de complex estudiar l'economia i de les múltiples relacions que es poden establir entre els diferents agents econòmics, podem fer un diagrama que representi d'una manera esquemàtica el seu funcionament. És l'anomenat **flux circular de la renda**.



8. Activitats

Trobareu les activitats al material web.