

# LES FUNCIONS LINEALS I LES LLEIS DE LA DEMANDA I DE L'OFERTA.

**Nivell:** Tercer d'ESO. Primer de Batxillerat

**Temporització:** tres o quatre sessions de classe

## Introducció

Aquesta activitat continua la que porta per títol "Introducció a fer gràfics. La demanda, la oferta i els preus". No es reproduïxen, més enllà d'alguna reflexió puntual especialment significativa, aquelles qüestions referides a les lleis de la demanda i de l'oferta que ja hi apareixen.

Tot i que les relacions de demanda i oferta no solen ser lineals, aquí treballarem només amb funcions lineals. Ho farem construint gràfics a partir de taules i trobant fórmules a partir de taules i/o gràfics. Les funcions d'oferta poden servir per introduir les funcions de proporcionalitat, i les de demanda les de primer grau que no són de proporcionalitat. El pendent i el punt de tall amb l'eix d'abscisses són especialment significatius en termes d'oferta i demanda.

Dins les economies capitalistes, l'oferta i la demanda afecten als preus que es paguen, per béns o serveis, i a les quantitats que s'intercanvien en el mercat. El punt d'equilibri, punt en el que la quantitat oferta coincideix amb la quantitat demanada és el punt d'intersecció entre la funció d'oferta i la de demanda. Si els preus estan per sota del punt d'equilibri aleshores la quantitat demanada està per sobre de la oferta i es produeix l'escassetat; en cas contrari tenim l'excedent.

A part del preu, molts altres factors influeixen en els desitjos de comprar i de vendre de consumidors i productors. El canvi en un d'aquests factors produeix una translació en les funcions d'oferta o de demanda. Si el canvi suposa un increment o una disminució en la demanda, provocarà, respectivament, un augment o una disminució en el preu i en la quantitat objecte d'intercanvi; si suposa un increment o una disminució en l'oferta, provocarà un disminució o un augment en el preu i un increment o una disminució en la quantitat objecte d'intercanvi.

## Coneixements previs

- Distingir la variable independent de la dependent. Fer gràfics a partir de taules
- Equacions de primer grau.

Si l'activitat es planteja més d'aplicació que no pas d'introducció a les funcions de primer grau:

- Funcions lineals: pendent i ordenada a l'origen
- Trobar l'equació d'una recta sabent-ne el pendent i un punt o bé dos punts
- Correlació i regressió lineal

## Objectius i/o competències

- Interpretar gràfics i fórmules (pendent i punt de tall amb l'eix d'abscisses) de funcions lineals en termes d'oferta i de demanda.
- Distingir les funcions lineals de demanda de les d'oferta

- Entendre la llei de la demanda, la llei de l'oferta i el que representa el mercat.
- Interpretar el punt de tall de dues rectes en relació al preu i la quantitat d'equilibri.
- Diferenciar situacions d'equilibri i desequilibri. Conèixer en quines condicions es produeix escassetat i en quines excedent.
- Aplicar conceptes matemàtics per representar i explicar els efectes dels canvis en la oferta i la demanda. En particular, reconèixer les translacions com una eina per explorar les dinàmiques d'un mercat.

### Continguts i processos

- **Economia:** Llei de la demanda. Llei de la oferta. Punt d'equilibri. Desequilibris: escassetat i excedent. Variacions en la demanda i en la oferta no degudes als preus.
- **Matemàtiques:** Funcions lineals. Resolució gràfica i analítica de sistemes. Paral·lelisme (translacions). Correlació i regressió lineal.

### Conceptes no matemàtics que hi apareixen

**Mercat:** Espai on compradors i venedors intercanvien béns i/o serveis

**Llei de la demanda:** Les persones estem disposades a comprar més quantitat d'un bé a preu més baix i menys a preus més alts ( sempre que es mantinguin constants altres factors que influeixen en els desitjos de comprar un producte, com poden ser: canvis en els ingressos i en els gustos, l'aparició d'altres productes semblants...)

**Llei de la oferta:** Els productors estan disposats a oferir més quantitat d'un bé a preus més alts i menys a preus més baixos (sempre que es mantinguin constants altres factors que influeixen en el desig dels productors d'oferir més o menys productes com són: canvis en els salaris, en els costos energètics o de materials, tecnològics ...)

**Punt d'equilibri:** Punt on coincideixen la quantitat oferta i la quantitat demanada.

**Escassetat:** Situació en què la quantitat demanada és més gran que la oferta.

**Excedent:** Situació en què la quantitat oferta és més gran que la demanada.

**Connexions amb altres matèries:** Ciències Socials, Economia al batxillerat

### Relació amb altres activitats

És continuació de la que porta per títol "Introducció a fer gràfics. La demanda, la oferta i els preus"

### Documents adjunts

*Mini\_guia\_del\_professor.doc:* algunes consideracions entorn del treball a classe dels problemes proposats.

*Les\_funcions\_lineals\_i\_les\_lleis\_de\_la\_demanda\_i\_de\_l\_oferta.doc :* document Word amb el material de l'alumne.