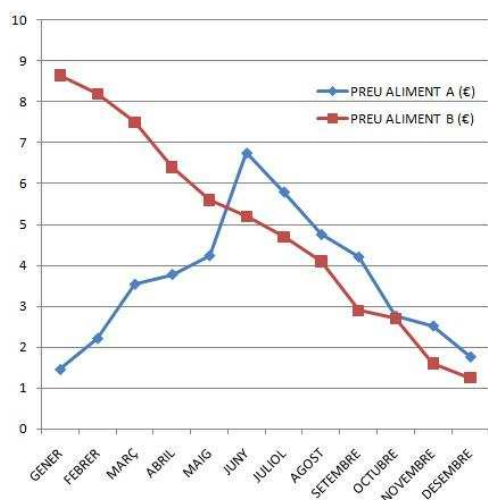


## UNA SÍNTESI DE LES FUNCIONS



### Autoria de l'element

Miquel Ferrer Puigdel·lív·ol.

### Objectius

L'objectiu principal d'aquest recurs és treballar, en forma de síntesi, la representació i interpretació de gràfics a partir de taules de valors. Aquest objectiu es concreta en els següents punts:

- Resoldre unes activitats senzilles per practicar la representació i lectura de punts respecte uns eixos de coordenades.
- Construir gràfics senzills a partir de taules de valors; i al revés.
- Interpretar la taula i/o la gràfica d'una funció per respondre diverses qüestions de caràcter matemàtic.
- Utilitzar l'Excel o el Calc per representar gràfiques lineals amb dues dimensions.

### Descripció de l'activitat

Aquest recurs permet que l'alumnat treballi diverses activitats senzilles que fan referència al capítol de les funcions. A més, es construiran i interpretaran gràfics a partir de taules de valors; i al revés. En algunes ocasions, es recomana que els/les alumnes facin servir l'Excel o el Calc per construir gràfics de dues dimensions a partir de les dades de diverses taules de valors.

### Recursos emprats

Document de treball adjunt.

### Aspectes didàctics i metodològics

Aquest recurs està pensat per desenvolupar-lo en dues sessions de classe, de 60 minuts cadascuna. De forma orientativa, es pot pensar que durant la primera sessió l'alumnat resoldrà les quatre primeres activitats. Durant la segona sessió, resoldrà les altres activitats del recurs.

Cal dir que és difícil distribuir el temps que l'alumnat pot necessitar per resoldre totes les activitats, ja que això dependrà molt dels coneixements que tingui l'alumnat sobre el capítol de les funcions i l'ús de l'Excel o del Calc. En

cas d'alumnes que no estiguin familiaritzats amb aquest programa, pot ser bo que el professor/a faci una breu introducció sobre el seu ús i funcionament. Pel que fa a l'agrupament de l'alumnat, convé dir que les activitats del recurs es poden treballar individualment o bé en petit grup (2 persones) i serà el professor/a qui decideixi la millor metodologia per treballar-les.

L'alumnat pot respondre per escrit la majoria de les qüestions en els mateixos fulls de les activitats. Aquest fet facilita l'avaluació de l'activitat per part del professor/a, ja que pot demanar als alumnes que enviïn els seus documents a través del correu electrònic i, així, el recurs es pot avaluar.

### **Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada**

Aquest recurs s'engloba dins del currículum de Matemàtiques de 1r curs d'ESO i fa referència als continguts de relacions i canvi dels apartats:

- Comprendre patrons, relacions i funcions.
- Representar i analitzar situacions i estructures matemàtiques utilitzant símbols algebraics.
- Utilitzar models matemàtics per representar i comprendre relacions quantitatives.
- Analitzar el canvi en contextos diversos:

Les competències que es treballen en aquest recurs són les següents: competència matemàtica, competència d'autonomia i iniciativa personal, i competència en el tractament de la informació i competència digital.

El procés més present en aquest element és: raonament i prova.

### **Alumnat a qui s'adreça especialment**

Aquesta activitat s'adreça especialment a l'alumnat de 1r curs d'ESO. Tot i així, podria ser un element per introduir aquest tema en altres cursos d'ESO.

### **Interdisciplinarietat, transversalitat, relacions amb l'entorn...**

Les connexions més presents en aquesta activitat són les internes, referents als diversos continguts de les matemàtiques de 1r curs d'ESO.

### **Documents adjunts**

Guió de treball per a l'alumnat: *MA\_sintesi\_funcions.doc*