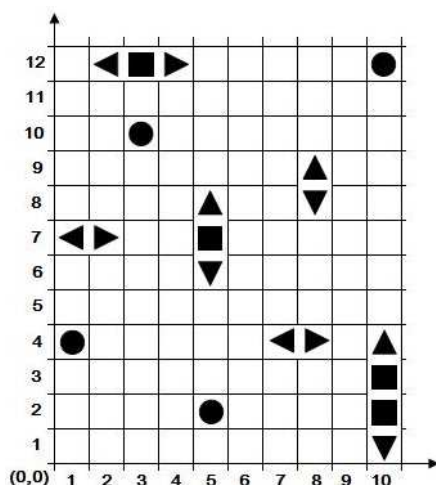


## LA REPRESENTACIÓ DE PUNTS I EL JOC DELS VAIXELLS



Autoria de l'element  
Miquel Ferrer Puigdemívol.

### Objectius

L'objectiu principal d'aquest recurs és que l'alumne/a aprengui a representar i llegir punts del pla fent ús d'uns eixos de coordenades. Aquest objectiu es concreta en els següents punts:

- Aprendre què són uns eixos de coordenades del pla i de quina manera es denoten les coordenades dels punts.
- Resoldre unes activitats senzilles per practicar la representació i lectura de punts respecte uns eixos de coordenades.
- Conèixer el joc dels vaixells i prendre consciència de l'estreta relació que té amb les matemàtiques i amb el tema de les coordenades.

### Descripció de l'activitat

Aquest recurs conté una introducció sobre què són els eixos i l'origen de coordenades; com es denoten les coordenades del pla i la divisió d'aquest en quatre quadrants. A més, presenta unes activitats que pretenen que l'alumne/a practiqui aquests conceptes. Finalment, s'explica el funcionament del joc dels vaixells i es proposen dues activitats als alumnes perquè posin en pràctica el que han après, fent ús del context d'un joc matemàtic.

### 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. Durant la primera sessió es pot treballar el recordatori sobre la representació de punts (20 minuts, aprox.) i es poden resoldre les quatre primeres activitats (40 minuts, aprox.). Durant la segona sessió, convé introduir les normes i el funcionament del joc dels vaixells (20 minuts, aprox.), resoldre la cinquena activitat (15 minuts, aprox.) i, finalment, practicar el joc i contestar l'última activitat (25 minuts, aprox.).

Pel que fa a l'agrupament de l'alumnat, convé dir que el recordatori sobre la representació de punts i les cinc primeres activitats es poden resoldre individualment o bé en petit grup (2 o 3 persones) i serà el professor/a qui decideixi la millor metodologia per desenvolupar-les. De totes maneres, l'última activitat (*i.e.* la pràctica del joc) és bo treballar-la en grups de dues persones.

L'alumnat pot respondre les diverses activitats en el mateix document on es plantegen els enunciats. Aquest fet facilita l'avaluació de l'activitat per part del professor/a, ja que pot demanar als alumnes que enviïn les seves activitats a través del correu electrònic i, així, aquestes poden ser avaluades. A més, és recomanable que els/les alumnes tinguin a mà un full de paper i un llapis per si volen realitzar alguna anotació.

### 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:

Representar i analitzar situacions i estructures matemàtiques utilitzant símbols algebraics:

- Introducció a la comprensió dels diferents significats de les variables.

Utilitzar models matemàtics per representar i comprendre relacions quantitatives:

- Modelització i resolució de problemes utilitzant expressions verbals, taules i gràfiques.

Les competències que es treballen en aquest recurs són les següents: competència matemàtica, competència d'autonomia i iniciativa personal i competència en comunicació lingüística.

Els processos presents en aquest element són: raonament i prova; i comunicació i representació.

### 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\_representacio\_punts\_joc\_vaixells.doc*