

JUGANT A LA SELECCIÓ NATURAL

Descripció detallada

Aquesta activitat pretén simular el procés de selecció natural i les seves conseqüències en les poblacions naturals.

Objectius

- Considerar la “variabilitat intrínseca” dels individus d’una població
- Associar les accions que es fan durant el joc al procés evolutiu per selecció natural
- Incorporar amb sentit els conceptes principals del model darwinià: variabilitat (intrínseca), selecció natural (mecanisme d’evolució) i adaptació (conseqüència de la selecció natural)
- Aplicar matemàticament el model d’evolució i associar-lo al canvi de freqüències genotípiques

Alumnat a qui va dirigida

Alumnat de batxillerat

Temporització

1h

Aspectes didàctics i metodològics a tenir en compte

Com caldria interpretar el joc?

- a.- La primera acció que s’ha fet és “distribuir un cert nº d’individus diferents (fitxes) sobre la làmina”: hi ha variabilitat d’individus
- b.- Després els depredadors han anat caçant preses: no cacen a l’atzar, cacen els primers que veuen, els que “destaquen” sobre el medi. Són els que sobreviuen per tenir algun caràcter avantatjós respecte dels altres que són eliminats i aquells seleccionats.
- c.- A mida que va passant el temps es van afegint fitxes per a cadascun dels colors. El que es pretén és simular la “reproducció” dels éssers vius supervivents en el seu medi. A mida que passen les generacions va canviant la proporció (la freqüència) dels diversos colors (fenotips)
- d.- El joc es pot acabar quan “tota la població” supervivent i com a conseqüència de la SELECCIÓ NATURAL **està** ADAPTADA (no s’adaptat, eren com eren al començar el joc i “els millors” han estat seleccionats i per tant després de les generacions, al acabar el joc, presenten una ADAPTACIÓ que “funciona” en aquell medi.
- e.- Si compareu la freqüència d’algun d’aquests caràcters (color) entre la població inicial i la final podreu donar sentit a la definició que es dona ara de l’evolució biològica: ***L’evolució es caracteritza pels canvis en les freqüències (gèniques) de les poblacions naturals al llarg del temps***

Cal demanar el material al CDEC o fabricar-se'l

Documents adjunts

Full de treball de l'alumnat