

## Nucli

### **Títol L'estany de les truites**

---

#### **Objectius (\*)**

---

L'objectiu fonamental de l'activitat és el treball amb gràfics i situacions de creixement exponencial per tal d'estudiar una situació problemàtica on hi intervenen tres variables. Hauran d'utilitzar mitjans digitals: applets, fulls de càlcul etc, per tal de mostrar les seves conclusions

#### **Descripció de l'activitat (\*)**

---

En un estany les truites s'han de repoblar. Aquesta situació depèn de tres aspectes: el número inicial de truites, el percentatge de disminució per diverses causes i el número de truites que s'afegeixen al riu. Els estudiants hauran d'estudiar com canvia el número de truites en una situació inicial determinada. A continuació hauran de trobar una fórmula de recurrència que expliqui l'activitat i després iniciar una petita investigació per tal de veure com canvia la població de truites si els paràmetres inicials canvien. Hauran d'elaborar un informe amb mitjans digitals per tal de justificar tot el procés.

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

---

En aquesta activitat es treballen situacions relacionades amb el creixement exponencial. Situarem l'activitat en un context de reproducció de truites en un estany. Aquesta situació depèn de tres variables i els estudiants hauran d'utilitzar mitjans digitals per tal d'estudiar com canvia la situació. Inicialment es plantegen alguns exercicis sobre l'activitat, i més endavant hauran de desenvolupar una petita investigació sobre la situació.

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

---

Aquesta activitat està dissenyada per a ser desenvolupada per a estudiants a partir de 3r d'ESO.

#### **Temporització**

6 hores

---

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

Aquesta activitat té relació clarament amb les ciències mediambientals, noi descartem la possibilitat de realitzar un treball conjunt amb alguna disciplina d'aquesta temàtica.

### Aspectes didàctics i metodològics (\*)

El professor iniciarà l'activitat explicant als estudiants els objectius de l'activitat que es disposaran a iniciar. Després serà bo fer-ne una lectura inicial conjunta per tal d'aclarir els dubtes que puguin aparèixer.

Els estudiants es disposaran per parelles i amb l'ajut d'un ordinador realitzaran les activitats proposades.

Els estudiants hauran de realitzar les activitats de manera autònoma.

En finalitzar, un grup d'estudiants haurà d'explicar a la resta de companys la tasca realitzada, de tal manera com si es presentes un informe.

En finalitzar aquesta presentació la resta d'estudiants, a proposta pròpia o del professor, podran fer preguntes o intervencions per tal d'aclarir idees de la presentació o presentar-ne de pròpies.

### Recursos emprats (\*)

- Fulls de l'estudiant de l'activitat
- Full de càlcul
- Pàgina web:  
[http://walipi.org/estany\\_truites/index.html](http://walipi.org/estany_truites/index.html)

### Documents adjunts (\*)

#### **Material de treball per a l'alumnat:**

- MA\_truites\_estany.doc
- full\_calcul\_truites.ods
- full\_calcul\_truites\_b.ods