

## 1. Introducció:

L'àrea de Biologia i Geologia , és una optativa troncal, per regla l'alumnat que l'escull, sol pensar en un futur batxiller de l'àrea de Ciències de la Natura i la Salut, en especial més interessats en la biologia que en la geologia.

És un curs terminal i per tant de síntesi, i el que es treballa al llarg de l'any gira en torn a dos grans temes de molta transcendència en la Biologia i la Geologia, com són l'origen de la vida i la seua diversitat a la Terra, pel que respecta a la biologia, i com funciona el nostre planeta, pel que fa la geologia.?

Podem resumir que ambdues parts treballades, es complementen entre si i tracten de transmetre una idea comú i clau sobre el planeta i el seus habitants, com és comprendre la Terra, com un planeta viu i en continua transformació, aleshores susceptible a qualsevol canvi que realitzem sobre ell.

## 2.- Continguts:

### **Biologia**

#### **Bloc I: Genètica i evolució:**

U.D.1: La cèl·lula: unitat de vida.

U.D.2: Reproducció, desenvolupament i herència.

U.D.3: Les lleis de l'herència

U.D.4: Gens i Manipulació Genètica

U.D.5: L'evolució dels éssers vius.

#### **Bloc II Els éssers vius**

U.D.6 : Trets generals dels éssers vius.

U.D.7: Diversitat i classificació dels éssers vius.

U.D.8: Formes d'organització dels éssers vius.

### **Geologia:**

U.D.9: Origen i estructura de la Terra.

U.D.10: Geodinàmica externa.

U.D.11: Geodinàmica interna: tectònica global.

## 3.- Com anem a treballar-lo? (Metodologia)

La forma de treballar tractarà sempre de partir de les idees prèvies que tenen, que resultaran molt interessants per avançar, doncs en molts casos les errades conceptuals que puguen tenir, són força semblants a les que s'han produït al llarg de la història de la Ciència quan s'han tractat d'explicar alguns fets. D'ahí que la perspectiva històrica, serà un aspecte molt important al llarg del curs per desenvolupar l'àrea, i a través de lectures, anàlisi de textos i d'experiències, hauran d'adonar-se dels avanços que es produïen en la recerca de la resposta i de les limitacions que hi havia per tractar d'elaborar la resposta. Intentarem que empatitzen amb les opinions de l'època per tal que s'adonen de la interrelació de la societat amb la Ciència.

A l'hora que anem avançant, caldrà anar reomplint moltes llacunes generades al llarg del desplegament del currículum de les Ciències en l'etapa (els temaris oficials de cada curs són excessivament amples, i sols poden

completar-se si es fa una passada ràpida i sense reflexió sobre el que es proposa, recercant exclusivament la part memorística, i sense plantejar-se la possibilitat d'experimentar, tractar de generalitzar les idees, deixar temps per possibilitar el dur les idees més enllà del fet concret...), i que s'han originat per la forma en que nosaltres hem treballat les Ciències. Això no serà un greu problema, doncs el temari de quart, que és molt global, dóna cabuda a abordar alguns aspectes rellevants que no s'havien treballat abans, per que eren excessivament abstractes i difícils de comprendre, i que abordats ara ens estalvien molt de temps i són fàcils d'entendre, a més d'aparèixer quan els correspon i són necessaris.

D'alguns aspectes d'actualitat de la Ciència, farem un anàlisi i reflexionaran sobre ells, cas de la bioètica i la biotecnologia, proposant debats i veient el tractament que els mitjans de comunicació donen dels mateixos, per fomentar una actitud crítica davant de les informacions que ens transmeten, a vegades molt incompletes i superficials.

Les idees fonamentals tractarem de tancar-les en gran grup, com s'ha dit abans partint de la individualitat, i l'elaboració dels apunts propis serà una necessitat i un aspecte a desenvolupar al llarg del curs.

#### 4.- Avaluació:

##### **Criteris d'avaluació**

Els criteris d'avaluació són els generals del curs i a l'hora de qualificar-los s'aplicaran els següents criteris:

- El lliurament de les activitats de la unitat didàctica que se li han encomanat per realitzar (tant a casa com a classe). El no lliurament implica un insuficient en l'activitat que repercutirà negativament en la qualificació.
- La qualificació de cada avaluació vindrà donada per la mitjana ponderada de les unitats didàctiques desenvolupades.
- La nota final del curs serà la mitjana aritmètica de les qualificacions de les tres avaluacions.
  
- Cada unitat didàctica serà qualificat de la següent manera:
  - a. 50% de la qualificació s'obtindrà de la qualificació dels controls.
  - b. 30% s'obtindrà del seguiment del treball diari que encara manté este pes important en 4t, al tractar-se d'un grup reduït i que ha triat voluntàriament l'àrea, per la qual cosa, el treball és un "plaer", que ha de tenir un pes important en la qualificació (realització de les activitats proposades tant a casa com a classe, estes hauran d'estar completes, ordenades i amb bona presentació, el retard repercutirà negativament i la no presentació implicarà no superar l'activitat (afectant en la ponderació).
  - c. 20% Actitud (participació, respecte, col·laboració, comunicacions orals i escrites, etc,