



Batxillerat, preferiblement 2n curs.

Determinar la qualitat de l'aigua del riu Llobregat a la zona de Guardiola de Berguedà a partir de l'anàlisi d'alguns paràmetres físicoquímics i de la recollida de macroinvertebrats.

La observació i la identificació dels macroinvertebrats es farà amb l'ajut de lupes binoculars i de claus dicotòmiques i s'arribarà a la determinació de l'índex biològic global.

Finalment amb tota la informació recollida es relacionen tots els paràmetres físics, químics i biològics i es treuen conclusions sobre la repercussió de tots ells en l'estat de salut del riu com a ecosistema.

## ***Desenvolupament de l'activitat:***

### **• Presentació**

- Situació en el lloc de treball
- Breu descripció del curs del riu des del seu naixement fins als punts de treball
- Comentari sobre els paràmetres a treballar i com fer-ho
- Recordatori de normes de treball en el laboratori

### **• Treball de camp**

- Presa de mesures
- Recollida de mostres

### **• Treball de laboratori**

- Realització de les següents pràctiques: matèria orgànica, duresa, alcalinitat, clorurs, concentració d'oxigen, ph, nitrits, nitrats, amoni i fosfats. Obtenció de resultats
- Observació i identificació de macroinvertebrats. Determinació de l'índex biològic global i de la qualitat de l'aigua

- **Comentari** sobre les repercussions que tenen els diferents paràmetres en la qualitat de l'aigua i per tant del riu com a ecosistema

## ***Observacions:***

Cal haver treballat abans:

- Procediment de càlcul de cabal
- Factors de conversió i càlculs estequiomètrics
- Coneixement i manipulació correcta del material de laboratori
- Finalitat de les valoracions dels diferents paràmetres: clorurs, alcalinitat, duresa, matèria orgànica, concentració d'oxigen dissolt, nitrats, nitrits, fosfats i amoni (es troben explicats breument en el quadern índex de les pràctiques)
- Utilització de claus dicotòmiques
- Aspectes diversos relacionats amb l'estudi del medi aquàtic i l'afectació de pertorbacions com la contaminació, etc.
- ...