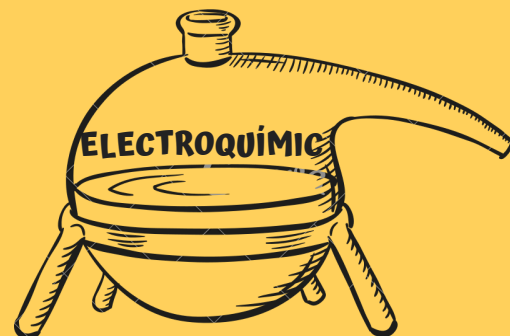
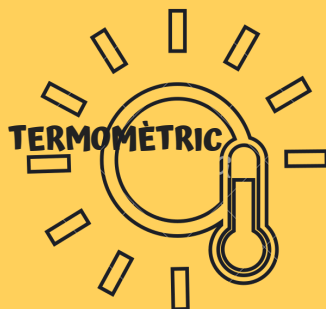
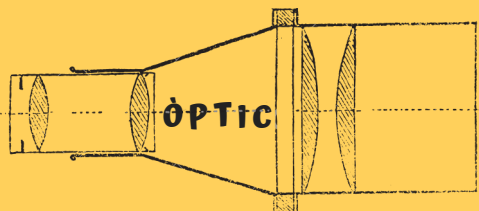


ELS BIOSENSORS

QUÈ SÓN?

Sistemes de mesura per a la detecció d'una analítica que combina un component biològic amb un detector físico-químic.

TIPUS



CAMPS D'APLICACIÓ



Diagnòstic de
malalties genètiques

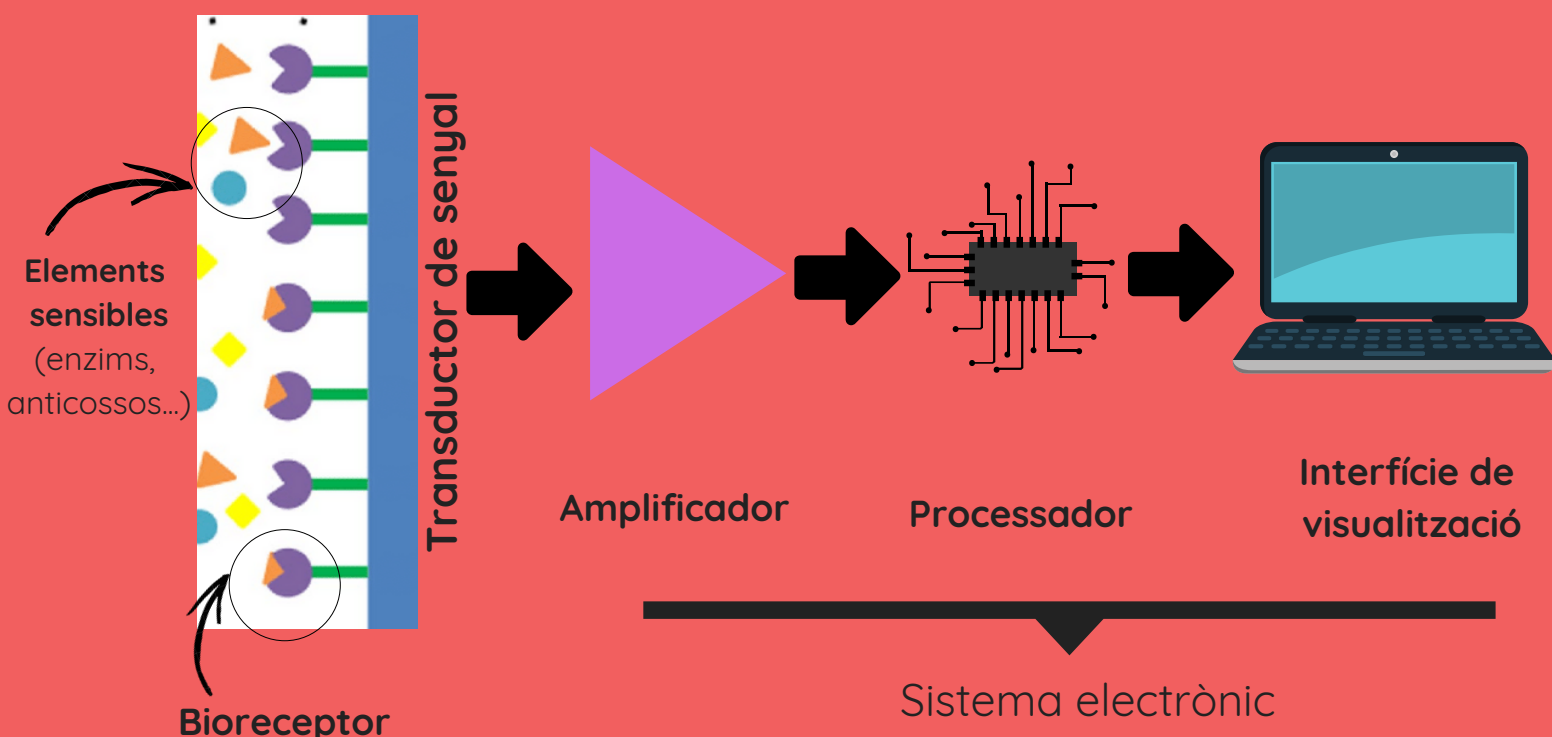


Seguretat
alimentària

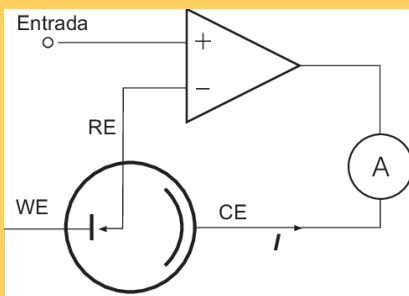


Control
mediambiental

COMPONENTS BÀSICS D'UN SITEMA AMB UN BIOSENSOR

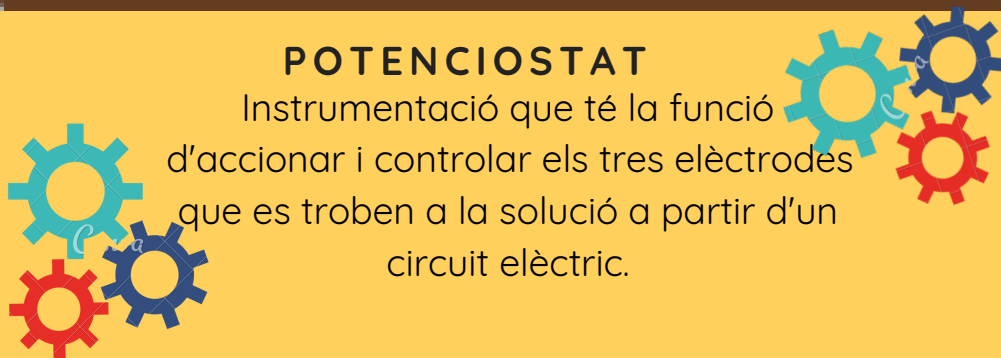


ELS BIOSENSORS



POTENCIOSTAT

Instrumentació que té la funció d'accionar i controlar els tres elèctrodes que es troben a la solució a partir d'un circuit elèctric.



TÈCNIQUES DE MESURA DELS SENSORS ELECTROQUÍMICS

VOLTAMÈTRIQUES:

Mesura variacions de corrent-voltatge a l'elèctrode redox en funció de la potència de l'elèctrode.

POTENCIOMÈTRIQUES:

Elèctrode i solució en equilibri químic, flux de corrent ~zero.
Mesura de tensió en relació amb un elèctrode de referència.

CONDUCTROMÈTRIQUES:

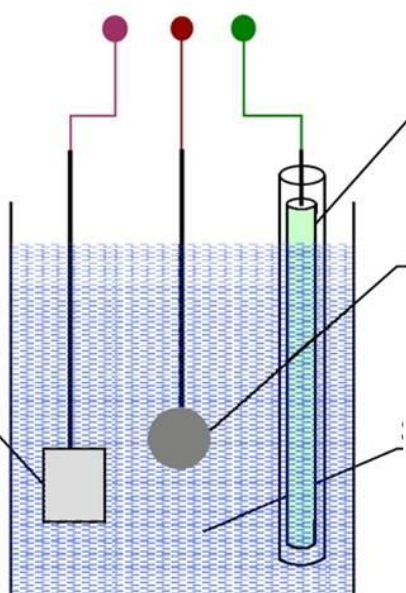
Mesura Δ conductància en corrent altern a una freqüència fixa de funcionament.



ELÈCTRODES CEL·LA ELECTROQUÍMICA

Contador o elèctrode auxiliar (CE):

rastreja el potencial de la solució i subministra el corrent requerit per a la reacció electroquímica a WE



Elèctrode de referència (RE):
rastreja la solució potencial

Elèctrode de treball (WE):
superfície on es produeix la reacció electroquímica

Solució