

Introducció a les tècniques experimentals (Biologia)	3 ESO	Curs acadèmic 2025-2026
---	--------------	--------------------------------

La matèria “**Introducció a les Tècniques Experimentals**” té com a objectiu principal proporcionar a l’alumnat un espai per aprendre mitjançant la **pràctica al laboratori** i fomentar l’interès per la ciència a través de l’observació, l’experimentació i l’anàlisi de fenòmens naturals. A més, la matèria promou el desenvolupament de competències transversals, com ara la comunicació científica, la resolució de problemes i l’aplicació del mètode científic.

Aquesta matèria és bàsicament procedimental; tot i això, convé tenir en compte que no es poden aprendre continguts procedimentals sense tenir presents els continguts conceptuals.

Continguts

FASE PREEXPERIMENTAL
Recerca i organització d’informació.
Selecció de la informació més rellevant.
Formulació d’hipòtesis, anàlisi de variables, disseny d’experiments i dels muntatges necessaris.
FASE EXPERIMENTAL
Realització dels procediments dissenyats per tal de verificar les hipòtesis proposades.
Manipulació correcta dels instruments i del material necessari.
Respecte per les normes de seguretat al laboratori i cura de les seves instal·lacions.
Tractament, segons la normativa vigent, dels residus produïts durant la tasca experimental.
FASE POSTEXPERIMENTAL
Anàlisi i tractament dels resultats obtinguts.
Càlcul, expressió i interpretació d’errors.
Expressió correcta dels resultats obtinguts.
Elaboració d’informes amb els apartats corresponents.

Tots els continguts anteriors s’aniran treballant durant les tres avaluacions.

Avaluació i procediment de qualificació

A continuació es detallen els **criteris d'avaluació**:

1-Utilitzar, analitzar i interpretar de forma crítica diferents fonts d'informació científica.

2-Resoldre problemes científics, formular hipòtesis, analitzar variables, dissenyar i realitzar experiments i muntatges, recollir dades, elaborar conclusions i comunicar resultats.

3-Treballar de forma col·laborativa en petit grup per desenvolupar els projectes d'investigació dissenyats.

4-Emprar les eines de les tecnologies de la informació i comunicació per a les diferents etapes de la investigació científica.

Sistema de qualificació	
Instruments d'avaluació	Ponderació
S'avaluarà el treball diari, el quadern de classe on hi haurà reflectites totes les pràctiques realitzades, els treballs, les exposicions, les maquetes...	100 %

Normes bàsiques de funcionament, metodologia

- S'han de **respectar totes les normes de centre** com no fer ús en cap cas d'aparells electrònics propis.
- Quan el professorat arribi a l'alula l'alumnat ha d'estar al seu lloc amb tot el material necessari per iniciar la classe.
- El professorat no només ha de ser un transmissor de la informació. A més, ha d'afavorir que l'alumnat participi de manera activa en el seu aprenentatge i aconseguir autonomia en la realització de les experiències i treballs.

Materials didàctics

- Quadern de laboratori (pot ser un arxivador amb fulls).
- Material elaborat pel professorat que imparteix la matèria.