



PLA DOCENT BIOLOGIA 1r BATXILLERAT

Matèria: Biologia

Nivell: 1r Batxillerat

Curs: 2021/22

Àrea: Ciències de la Naturalesa

Professora: Núria Díez

PRESENTACIÓ DE LA MATÈRIA

La Biologia és una matèria de modalitat del Batxillerat de Ciències i Tecnologia. El primer curs consta de 4 hores setmanals i aporta a l'alumnat una visió dels fenòmens i significats biològics a nivell molecular, cel·lular i d'organisme. La Biologia de primer promou l'actitud investigadora i el pensament crític i científic, dotant a l'alumnat d'eines que el permetin interpretar els fenòmens biològics, relacionar-los amb les aplicacions tecnològiques i implicacions ètiques i socials, i prendre decisions crítiques.

COMPETÈNCIES

La matèria de Biologia contribueix a l'assoliment de les competències generals del Batxillerat. La biologia amb la seva particular manera de mirar el món ofereix a l'alumnat la possibilitat de desenvolupar unes competències específiques. A primer de Batxillerat ens centrarem en les següents competències específiques:

- Competència en indagació i experimentació
- Competència en la comprensió de la naturalesa de la ciència
- Competència en la comprensió i capacitat d'actuar sobre el món físic

OBJECTIUS

Els objectius de la matèria de Biologia de primer de Batxillerat són:

1. Descriure les característiques químiques i les propietats de les biomolècules bàsiques dels éssers vius.
2. Comprendre les lleis i els mecanismes moleculars i cel·lulars de l'herència.
3. Interpretar els descobriments de la genètica i les seves aplicacions en diferents camps, així com les implicacions ètiques i socials.
4. Interpretar la cèl·lula com unitat estructural, funcional i genètica dels organismes.
5. Identificar els diferents models d'organització cel·lular i estructures cel·lulars.
6. Reconèixer els diferents mecanismes de reproducció cel·lular i el seu paper en els cicles biològics
7. Conèixer i aplicar en diferents contextos els principals conceptes de la biologia.
8. Valorar el desenvolupament de la biologia com a ciència i el seu caràcter dinàmic en permanent construcció.
9. Apreciar les aportacions de la biologia per resoldre problemes de la vida quotidiana, valorant-ne les seves implicacions ètiques i socials.
10. Utilitzar informació de diferents fonts i suports per formar-se una opinió crítica sobre els problemes actuals de la societat relacionats amb la biologia.
11. Utilitzar amb propietat la terminologia biològica en la comunicació.
12. Aplicar estratègies de la investigació científica

CONTINGUTS I TEMPORITZACIÓ

El curs es divideix en tres trimestres. Cadascun dels quals es centra en un eix temàtic al voltant del qual s'estructuren les unitats didàctiques (UD) i els continguts. A continuació es detallen aquests eixos temàtics així com les UD.

1r TRIMESTRE La química de la vida	UD1. La química dels éssers vius UD2. Els glúcids UD3. Els lípids UD 4. Les proteïnes
---	--



2n TRIMESTRE La herència de la vida	UD5. Els àcids nucleics UD 6. Expressió de la informació genètica UD7. Replicació de l'ADN i mutacions UD8. Herència i aplicacions biotecnològiques
3r TRIMESTRE La cèl·lula	UD9. La cèl·lula: origen i estructura UD10. La cèl·lula: sistema complex de membranes UD11. El nucli cel·lular i el cicle cel·lular

MATERIALS I RECURSOS

- Llibre de text: *Biologia 1*. 1r Batxillerat. Vicens Vives.
- Llibreta o carpeta, estoig i material habitual de treball a l'aula per a la realització d'activitats.
- Materials de suport, projectables, audiovisuals, articles de premsa o científics (facilitats per la professora).
- Laboratori.
- Guions de pràctiques (facilitats per la professora).
- Pissarra i projector.
- Calculadora.
- Ordinadors amb connexió a la xarxa.
- Entorn virtual: *Google Classroom*. En cas de confinament o quarantena, l'activitat docents es farà a través d'aquesta plataforma.

METODOLOGIA

Les activitats de les UD de la matèria de Biologia de primer de Batxillerat segueixen les fases del model constructivista de l'aprenentatge. És a dir, una fase inicial d'exploració d'idees prèvies seguida de la introducció de nous continguts a través d'una activitat contextualitzada en el món actual. A continuació, la UD es centra en l'estructuració de coneixement a través de diferents dinàmiques i, finalment, conclou amb activitats d'aplicació i/o síntesi del coneixement. Caldrà que l'alumnat realitzi tasques a casa per tal de consolidar els aprenentatges.

AVALUACIÓ

Els criteris d'avaluació d'aquesta matèria es fonamenten en els acords presos per a Batxillerat del Departament de Ciències de la Naturalesa. Poden haver-hi algunes variacions de criteris entre matèries degut a les característiques específiques de cada una d'elles.

Nota trimestral

La nota trimestral s'obtindrà de la següent manera. Alguns percentatges es poden modificar en algun trimestre, segons les activitats que es realitzin. En aquest cas, s'informarà a l'alumnat.

Nota trimestral (NTrim)	Mitjana proves (parcials i trimestral)	90 %
	Activitats avaluables	10 %

L'alumnat aprovarà el trimestre quan la NTrim sigui igual o superior a 5. Si la NTrim és inferior a 5 i la de la prova trimestral inferior a 5, l'alumnat suspèn el trimestre.

Tanmateix, es consideren dues **opcions de millora** per a tenir en compte l'evolució positiva de l'alumnat al llarg del trimestre:

- 1) Si la NTrim és superior a 5, l'alumne/a ha aprovat totes les proves i la seva nota de la prova trimestral és superior a la NTrim: es farà la mitjana entre la NTrim i la nota de la prova trimestral. Això permetrà reflectir l'evolució positiva de l'alumne/a al llarg del trimestre.
- 2) Si la NTrim és inferior a 5 i la nota de la prova trimestral superior a 5, l'alumne/a aprova el trimestre amb una qualificació de 5.



En cas que un alumnat no es presenti a una prova parcial de manera injustificada, aquesta serà qualificada amb un zero i no es repetirà.

Les activitats s'han de lliurar dins de termini. Per cada dia de retard es baixarà un punt de la qualificació.

Hi haurà recuperacions trimestrals per a l'alumnat que hagi suspès el trimestre. La nota màxima de la recuperació serà un 5.

Nota final de curs

Per a la nota de final de curs es tindran en compte les notes reals (amb decimals) de cada trimestre, així com la nota de la prova final. Per a la superació del curs s'ha d'aprovar cada trimestre.

Nota de curs = Mitjana de les notes reals dels tres trimestres

A final de curs, es farà una prova final per l'alumnat que encara no hagi aprovat la matèria. L'alumnat que hagi aprovat la matèria s'hi pot presentar voluntàriament per a pujar nota.

Alumnat amb el curs suspès

- Ha de fer obligatòriament la prova final.
- Si aprova la prova final, aprova el curs. Si la suspèn, suspèn el curs.
- Si en la prova final obté una nota superior a 6, es sumarà a la seva nota de curs la nota que obtinguin a la final, multiplicada per 0,1 punts.

Alumnat amb el curs aprovat

- Pot fer la prova final de manera opcional. És especialment recomanable que la realitzi aquell alumnat que vol examinar-se de la matèria a les PAU.
- Si fa la prova final i l'aprova, es sumarà a la seva nota de curs la nota que obtingui a la final, multiplicada per 0,1 punts.

Tots els criteris abans esmentats podran modificar-se lleugerament i d'una manera flexible d'acord amb el context i circumstàncies específiques de cada alumne/a i cada curs.