
PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA

DEPARTAMENT DE BIOLOGIA I GEOLOGIA

I.E.S. ENRIC VALOR

PEGO

Curs 2021-2022

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	4
1.1. <i>Justificació de la programació.....</i>	4
1.2. <i>Contextualització.....</i>	8
2. OBJECTIUS DE L'ETAPA VINCULATS AMB LA MATÈRIA.....	11
2.1 <i>Objectius generals de l'etapa educativa.....</i>	11
2.2 <i>Vinculació dels objectius generals amb l'àrea.....</i>	12
3. COMPETÈNCIES.....	14
4. CONTINGUTS.....	18
4.1. <i>Blocs de continguts.....</i>	18
4.2. <i>Relació entre les competències clau i els blocs de continguts.....</i>	21
5. CRITERIS D'AVUACIÓ.....	31
6. INSTRUMENTS D'AVUACIÓ I LES SEUES RELACIONS AMB ELS CRITERIS D'AVUACIÓ.....	59
7. CRITERIS DE QUALIFICACIÓ.....	61
7.1 <i>Concreció desdoblaments/codocència a 1rESO.....</i>	66
7.2 <i>Recuperació de l'alumnat ordinari.....</i>	70
7.3 <i>Alumnat pendent de cursos anteriors</i>	72
8. METODOLOGIA. ORIENTACIONS DIDÀCTIQUES.....	73
9. MESURES DE RESPOSTA EDUCATIVA PER A L'INCLUSIÓ DE L'ALUMNAT AMB NECESSITATS ESPECÍFIQUES DE RECOLZAMENT EDUCATIU O AMB ALUMNAT QUE REQUERISCA ACTUACIONS PER A LA COMPENSACIÓ DE LES DESIGUALTATS (MESURES DE NIVEL III i NIVELL IV).....	75
10. UNITATS DIDÀCTIQUES.....	77
10.1. <i>Organització de les unitats didàctiques (objectius de la unitat, continguts, criteris d'avaluació, competències, activitats d'ensenyament-</i>	

<i>aprenentatge, recursos didàctics, activitats d'avaluació i activitats de reforç i ampliació</i>).....	73
10.1.1 <i>Activitats de reforç, ampliació i enriquiment</i>	74
10.2. <i>Distribució temporal de les unitats didàctiques</i>	76
11. ELEMENTS TRANSVERSALS.....	85
11.1. <i>Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita</i>	86
11.2. <i>Comunicació audiovisual. Les tic</i>	87
11.3. <i>Emprenedoria</i>	88
11.4. <i>Educació cívica i constitucional</i>	89
12. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES.....	89
13. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT A TRAVÉS D'INDICADORS D'ÈXIT.....	93

UNITATS DIDÀCTIQUES

BIBLIOGRAFIA

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Justificació de la programació

Una Programació Didàctica és un document OBERT i FLEXIBLE que ha de ser avaluat i revisat constantment.

Durant el curs acadèmic 2012-13 es van jubilar dos companys del Departament: el professor Antoni Ribera i la professora Leah Bisquert. Una de les dues places va ser eliminada i el curs 2013-14 passem a ser únicament tres els components del Departament. En el curs 2014-15 va vindre un component més i vam ser 4 les persones en el departament amb horari complet. Com a Cap de Departament vaig voler deixar constància de la meua alegria i agraïment per aquest fet ja que facilitava la nostra labor i els més beneficiats serien els alumnes i alumnes.

No obstant això, i malgrat l'informe de la memòria de fi de curs 2014-15 indicant el bon rendiment acadèmic del nostre departament, pel fet de disposar d'un professor més (desdoblaments, pràctiques de laboratori...), el següent curs 2015-16 fent cas omís als informes positius i la intenció de continuar durant el següent curs, de nou ens va desaparèixer el quart membre i el curs 2016-17 vam tornar a ser només tres.

En el curs 2016-17 va desaparèixer, amb l'aplicació de la LOMCE, la Biologia Humana. Ja manifestarem el nostre malestar per aquest fet i la impossibilitat ja de cursar-la per aquell alumnat interessat en carreres de la branca de la salut (medicina, farmàcia, infermeria, fisioteràpia...). D'altra banda, ens alegrarem de la nova aparició, després de molts anys, de l'optativa Geologia que a poc a poc va arribar a desaparèixer i que va tornar a ressorgir amb la LOMCE en el 2n de batxillerat, el curs 2016-17.

La situació en el curs 2019-20 va ser la següent: no es va poder cursar en 2n de batxillerat, ni les CIÈNCIES DE LA TERRA I MEDIAMBIENTALS, ni la GEOLOGIA, segons ens indicaven des de direcció d'estudis, per haver-se matriculat molt poques persones i no haver sigut autoritzat per la inspecció educativa. D'aquesta forma, i per

segon any consecutiu, en el nostre departament només impartíem Biologia en 2n de batxillerat. El passat curs 2020-21 es torna a repetir la situació. Volem deixar constància i manifestar el nostre malestar i impotència en veure com van desapareixent assignatures del nostre departament, amb el consegüent problema per a completar els horaris dels seus components i, sobretot, per deixar sense la possibilitat de cursar aquestes matèries al nostre alumnat. Curiosament el passat curs hi havia un grup de 20 alumnes matriculats en Religió de segon de batxillerat i les assignatures del nostre departament desaparegudes. Situació molt trista i desesperant.

El present curs 2021-22, molts anys després, tornem a comptar amb 4 membres al nostre departament amb l'arribada de dos professores en pràctiques que faran, sens dubte, que el treball siga més funcional i que la nostra tasca docent es vega afavorida i enriquida per les seues aportacions als dos professors més veterans que ja formaven part del departament.

Aquesta programació didàctica ha sigut reelaborada al llarg dels últims cursos acadèmics i cada any va sent revisada i actualitzada. El curs 2011-12 ja intentarem incorporar tots els aspectes considerats en l'Ordre 45/2011, de 8 de juny, de la Conselleria d'Educació (DOCV del 16.06.2011), per la qual es regulava l'estructura de les programacions didàctiques en l'ensenyament bàsic i que segons resava s'aplicarà en tots els centres públics i privats, que degudament autoritzats, impartisquen ensenyaments d'Educació Primària i Educació Secundària Obligatòria". Nosaltres, a més de l'ESO, també incloem la programació del Batxillerat el que fa que la seua extensió siga gran.

Des del curs 2019-20 hem intentat ajustar-nos al màxim a l'estructura que apareix indicada en la Resolució de 5 de juliol de 2019, publicada en el DOGV de 18/7/2019 i que a més dels 13 apartats de l'esquema que apareixen en l'esmentada Ordre afegim altra informació, que creiem necessària, i que fa que siga complicat que s'ajuste de forma exacta a l'estructura proposada. No obstant això, hem procurat que no quede per tractar cap dels aspectes allí indicats.

Com ens recorda la legislació, en el nostre departament i seguint les directrius del centre, hem treballat al llarg de 4 cursos en el programa TEI (Tutoria Entre Iguals) l'objectiu fonamental del qual és la sensibilització, la prevenció i l'eradicació de la violència en el centre i especialment la lluita contra l'assetjament escolar o bullying, sent el cap del nostre departament el coordinador d'aquest projecte. Des del passat curs 2020-21 ja no continuarem amb el TEI encara que seguirem amb la lluita contra el bullying i qualsevol tipus de violència si cal amb més intensitat.

Programar significa planificar la tasca educativa i organitzar tant els elements curriculars com els mitjans que s'utilitzaran. És important ressaltar la flexibilitat de la programació perquè la labor docent no és un procés rígid i permet als docents realitzar ajustos per a adaptar-se a la realitat i a la necessitat de l'alumnat. *En aquest sentit, i donades les especials circumstàncies per la **pandèmia de la Covid-19**, el passat curs ja s'inicià amb molts dubtes i amb la possibilitat real de tindre que recórrer, com ja va passar el darrer trimestre del curs 2019-20, a la docència telemàtica a través de les diferents plataformes oficials. Esperem que el present curs pugui desenrotllar-se amb la màxima normalitat i de forma totalment presencial.*

Programar correspon al tercer nivell de concreció curricular, és a dir, a partir del Currículum Oficial i del Projecte Educatiu de Centre (PEC) s'estructura el treball que es desenvoluparà. Per a la realització d'aquesta programació s'ha respectat el següent marc legal:

NORMATIVA ESTATAL

- **Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació** (ESO: capítol III del títol I; batxillerat: capítol IV del títol I).
- **Llei orgànica 8/2013, de 9 de desembre**, per a la millora de la qualitat educativa (LOMCE).
- **Reial decret 1105/2014, de 26 de desembre**, que estableix el currículum bàsic de l'Educació Secundària Obligatòria i del Batxillerat (articles 6, 11, 20, 25, 30).

- **Ordre ECD/65/2015, de 21 de gener**, per la qual es descriuen les relacions entre les competències, els continguts i els criteris d'avaluació de l'educació primària, l'educació secundària obligatòria i el batxillerat.

NORMATIVA AUTONÒMICA

- **Decret 234/1997, de 2 de setembre, del Govern Valencià**, pel qual s'aprova el Reglament orgànic i funcional dels instituts d'educació secundària (article 106).
- **Ordre de 19 de juny de 2009, de la Conselleria d'Educació**, per la qual es regula l'organització i el funcionament del Batxillerat diürn, nocturn i a distància a la Comunitat Valenciana (article 17).
- **Ordre 32/2011, de 20 de desembre, de la Conselleria d'Educació, Formació i Ocupació**, per la qual es regula el dret de l'alumnat a l'objectivitat en l'avaluació, i s'estableix el procediment de reclamació de qualificacions obtingudes i de les decisions de promoció, de certificació o d'obtenció del títol acadèmic que corresponga.
- **Ordre 44/2011, de 7 de juny, de la Conselleria d'Educació**, per la qual es regulen els plans per al foment de la lectura en els centres docents de la Comunitat Valenciana.
- **Ordre 45/2011, de 8 de juny, de la Conselleria d'Educació**, per la qual es regula l'estructura de les programacions didàctiques en l'ensenyament bàsic.
- **Ordre 62/2014 de 28 de juliol de la Conselleria d'Educació**, per la qual s'actualitza la normativa que regula l'elaboració dels plans de convivència i s'estableixen els protocols d'actuació i intervenció davant supòsits de violència escolar en els centres educatius de la Comunitat Valenciana.
- **Decret 87/2015, de 5 de juny**, pel qual estableix el currículum i desenvolupa l'ordenació general de l'ESO i el Batxillerat a la Comunitat Valenciana (articles 4 i 5).

- **Decret 51/2018, de 27 d'abril, del Consell**, pel qual es modifica el Decret 87/2015, de 5 de juny, pel qual estableix el currículum i desenrotlla l'ordenació general de l'ESO i el Batxillerat a la Comunitat Valenciana.
- **Ordre 38/2017, de 4 d'octubre, de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport**, per la qual es regula l'avaluació en ESO, en Batxillerat i en els ensenyaments de l'Educació de les Persones Adultes en la CV.
- **Resolució de 13 de juny de 2018**, de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport i de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut pública, per la qual es dicten instruccions i orientacions d'atenció sanitària específica en centres educatius en horari escolar, així com l'administració de medicaments i l'existència de farmacioles en els centres escolars.
- **Resolució de 27 de juny de 2018**, del secretari autonòmic d'Educació i Investigació, per la qual s'aproven les instruccions per a l'organització i el funcionament dels centres que imparteixen Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat durant ho curs 2018-2019.
- **Resolució de 28 de juny de 2018 de la sotssecretària de la Conselleria d'Educació**, per la qual es dicten les instruccions per al compliment de normativa de protecció de dades en els centres educatius públics de titularitat de la Generalitat.
- **Decret 104/2018, de 27 de juliol, del Consell**, pel qual es desenvolupen els principis d'equitat i d'inclusió en el sistema educatiu valencià.
- **Ordre 20/2019, de 30 d'abril, de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport** per la qual es regula l'organització de la resposta educativa per a la inclusió de l'alumnat en els centres docents sostinguts amb fons públics del sistema educatiu valencià.
- **Resolució del 29 de maig de 2020 de la Secretaria Autonòmica d'Educació i Formació Professional**, per la que s'estableixen les directrius generals per a l'organització curricular del primer de l'ESO per la curs 2020-21.

- **Resolució de 28 de juliol de 2020 del Secretari Autonòmic d'Educació i Formació Professional** per la que s'aproven les instruccions per a l'organització i el funcionament dels centres que imparteixen ESO i batxillerat durant el curs 2020-21.

FORMACIÓ PROFESSIONAL:

- **Llei orgànica 5/2002 de les qualificacions i de la formació professional** (BOE 20/06/2002).
- **Reial Decret 1538/2006, de 15/12** (ordenació general de l'FP).
- **Resolució de 8 de juliol de 2019** on és dicten instruccions per a l'organització i el funcionament dels programes formatius de qualificació bàsica en l'àmbit de la CV per al curs 2019-20.
- **Reial Decret 127/2014, de 28 de febrer**, que regula els aspectes específics de la FP bàsica i és modifica el Reial Decret 1850/2009 (BOE 05/03/2014).
- **Ordre 73/2014, de 26 d'agost** que regula els programes formatius de qualificació bàsica de la CV (DOCV 29/08/2014). Correcció d'errades (DOCV 15/09/2014).
- **Decret 135/2014, de 8 d'agost**, que regula els cicles formatius d'FP bàsica en la CV.
- **Decret 185/2014, del 31 d'octubre** pel qual s'estableixen vint currículums corresponents als cicles formatius d'FP bàsica en la CV.

1.2. Contextualització

Històricament el nostre departament ha sigut un departament sense massa estabilitat en la seua composició ja que per diferents motius (baixes prolongades, retard en l'arribada dels interins...) sempre hem hagut d'iniciar els cursos amb problemes. Des del curs 2014-15, i amb l'arribada del professor Vicente Ortí amb plaça definitiva, pareixia que aquest problema havia desaparegut i l'estabilitat tornava al departament, encara que des del curs 2015-16, com indicava en el punt anterior, tornem a ser únicament dos professors

per a tot el segon cicle de l'ESO i el Batxillerat, cosa que clarament redundarà en una disminució de la qualitat de l'ensenyament rebut pel nostre alumnat. No obstant això, hem intentat sempre suplir aquesta manca de professorat amb la màxima implicació i dedicació per part dels tres membres del departament. Des del passat curs 2020-21 ja no contem amb el nostre company Carles Siscar, que es va jubilar el passat 7 de setembre de 2020, però com dèiem el present curs 2021-22 comptem amb dues professores més, en pràctiques, pel que serem quatre persones al nostre departament.

Volem deixar constància de la desaparició, amb l'entrada en vigor de la LOMCE, de dues optatives clàssiques en el nostre departament i concretament en 3r de l'ESO: "Educació Mediambiental" i "Laboratori de Biologia i Geologia", dues optatives molt importants per a la formació integral de l'alumnat i que tenien una gran acceptació. Lamentar també que en el curs 2016-17, i amb l'entrada en vigor de la LOMCE en els nivells pars, es va produir la desaparició de la Biologia i Geologia en 2n de l'ESO i especialment la desaparició de la Biologia Humana en 2n de batxillerat, una gran pèrdua donada la gran demanda i acceptació que tenia per part de l'alumnat que pretenia seguir estudis relacionats amb les ciències de la salut (medicina, infermeria, fisioteràpia...). També i com recordàvem anteriorment, l'absència una altra vegada el present curs, de la Geologia i les CTMA de 2n de batxillerat. Des d'ací manifestar la nostra impotència i ràbia i la més enèrgica protesta per aquesta circumstància permesa des dels diferents estaments educatius.

COMPOSICIÓ DEL DEPARTAMENT DE BIOLOGIA I GEOLOGIA

El departament de Biologia i Geologia està compost aquest curs 2021-22 per 4 membres:

- **Marina Navarro Pedrós**, professora en pràctiques. Marina és graduada en Biotecnologia.
- **Yolanda Sánchez Cabrera**, professora en pràctiques. Yolanda es graduada en Biologia.

- **Vicente Pedro Ortí Lucas**, biòleg i professor de Secundària amb plaça definitiva en el centre (des del curs 2014-15).
- **Gabriel Carrión Sola**, biòleg i professor de Secundària amb destinació definitiva en el Centre. Cap del Departament.

CURSOS I GRUPS

Aquest curs tenim al nostre càrrec els següents cursos i grups:

- 4 grups de 1r d'ESO de "Biologia i Geologia."
- 3 grups de 3r d'ESO de "Biologia i Geologia".
- 2 grups de 4t d'ESO de "Biologia i Geologia".
- 2 grups de 1r de Batxillerat de "Biologia i Geologia".
- 2 grups d'Anatomia Aplicada de 1r de batxillerat.
- 1 grup de 2n de Batxillerat de "Biologia".
- 1 grup de la FP bàsica d'Informàtica (2n CFGB Jardineria. Ciències Aplicades II).
- 1 grup de PMAR de 3r de l'ESO.

DISTRIBUCIÓ DE GRUPS PER PROFESSOR

- **Vicente Pedro Ortí Lucas**: 1 grup de Biologia i Geologia de 4t de l'ESO (A i B); 1 grup de Biologia de 2n de Batxillerat, 8 hores del PMAR de 3r de l'ESO i una tutoria del propi PMAR.
- **Gabriel Carrión Sola**: 1 grup d'Anatomia Aplicada de 1r de batxillerat; 2 grups de Biologia i Geologia de 1r de batxillerat; 1 hora de codocència en 1ESO (1rC); 3 hores de Mediació i Cap del Departament (dues hores).

- **Marina Navarro Pedrós:** 2 grups de 1r de l'ESO (B i C); 6 hores d'FP bàsica d'Informàtica (2n CFGB); 2 grups de 3r ESO (A i B), una tutoria de 3r ESO B i 2 hores de codocència en dos grups de 1r d'ESO.
- **Yolanda Sánchez Cabrera :** 2 grups de 1r de l'ESO (A i D); 1 grup d'Anatomia Aplicada de 1r de batxillerat; 1 grup de 4t d'ESO; una tutoria de 4t d'ESO i 2 hores de codocència en 1r d'ESO.

2. OBJECTIUS DE L'ETAPA VINCULATS AMB LA MATÈRIA

2.1 Objectius generals de l'etapa educativa

La LOMCE pretén aconseguir que l'alumnat assolisca els elements bàsics de la cultura, que desenvolupen hàbits d'estudi i de treball, que es preparen per a la seua incorporació a estudis posteriors i per a la seua inserció en la vida laboral i en la vida real com a ciutadans.

Aquesta gran meta es concreta en una sèrie d'objectius d'etapa fixats en el Reial decret 1105/2014 i que estan vinculats amb la nostra matèria.

L'Educació Secundària Obligatòria contribuirà a desenvolupar en els alumnes i les alumnes les capacitats que els permeten:

- a)** Assumir responsablement els seus deures, conèixer i exercir els seus drets en el respecte als altres, practicar la tolerància, la cooperació i la solidaritat entre les persones i grups, exercitar-se en el diàleg afermant els drets humans i la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes, com a valors comuns d'una societat plural i preparar-se per a l'exercici de la ciutadania democràtica.
- b)** Desenvolupar i consolidar hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip com a condició necessària per a una realització eficaç de les tasques de l'aprenentatge i com a mitjà de desenvolupament personal.
- c)** Valorar i respectar la diferència de sexes i la igualtat de drets i oportunitats

entre ells. Rebutjar la discriminació de les persones per raó de sexe o per qualsevol altra condició o circumstància personal o social. Rebutjar els estereotips que suposen discriminació entre homes i dones, així com qualsevol manifestació de violència contra la dona.

d) Enfortir les seues capacitats afectives en tots els àmbits de la personalitat i en les seues relacions amb els altres, així com rebutjar la violència, els prejudicis de qualsevol tipus, els comportaments sexistes i resoldre pacíficament els conflictes.

e) Desenvolupar destreses bàsiques en la utilització de les fonts d'informació per a, amb sentit crític, adquirir nous coneixements. Adquirir una preparació bàsica en el camp de les tecnologies, especialment les de la informació i la comunicació.

f) Concebre el coneixement científic com un saber integrat, que s'estructura en diferents disciplines, així com conèixer i aplicar els mètodes per a identificar els problemes en els diversos camps del coneixement i de l'experiència.

g) Desenvolupar l'esperit emprenedor i la confiança en si mateix, la participació, el sentit crític, la iniciativa personal i la capacitat per a aprendre a aprendre, planificar, prendre decisions i assumir responsabilitats.

h) Comprendre i expressar amb correcció, oralment i per escrit, en la llengua castellana i, si n'hi haguera, en la llengua cooficial de la Comunitat Autònoma, textos i missatges complexos, i iniciar-se en el coneixement, la lectura i l'estudi de la literatura.

i) Comprendre i expressar-se en una o més llengües estrangeres de manera apropiada.

j) Conèixer, valorar i respectar els aspectes bàsics de la cultura i la història pròpies i dels altres, així com el patrimoni artístic i cultural.

k) Conèixer i acceptar el funcionament del propi cos i el dels altres, respectar les diferències, afermar els hàbits de cura i salut corporals i incorporar l'educació física i la pràctica de l'esport per a afavorir el desenvolupament personal i social. Conèixer i valorar la dimensió humana de la sexualitat en tota la seua diversitat. Valorar críticament els hàbits socials relacionats amb la salut, el consum, la cura dels éssers vius i el medi ambient, contribuint a la seua conservació i millora.

I) Apreciar la creació artística i comprendre el llenguatge de les diferents manifestacions artístiques, utilitzant diversos mitjans d'expressió i representació.

2.2 Vinculació dels objectius generals amb l'àrea

L'ensenyament de la Biologia i Geologia en aquesta etapa té com a finalitat el desenvolupament dels següents capacitats:

1. Comprendre i utilitzar els estratègies i els conceptes bàsics dels ciències de la natura per a interpretar els fenòmens naturals, així com també per a analitzar i valorar els repercussions de desenvolupaments tecnològics i científics i els seues aplicacions.

2. Aplicar, en la resolució de problemes, estratègies coherents amb els procediments dels ciències, com la discussió de l'interès dels problemes plantejats, la formulació d'hipòtesis, l'elaboració d'estratègies de resolució de dissenys experimentals, l'anàlisi de resultats, la consideració d'aplicacions i repercussions de l'estudi realitzat i la recerca de coherència global.

3. Comprendre i expressar missatges amb contingut científic utilitzant el llenguatge oral i l'escrit amb propietat, interpretar diagrames, gràfiques, taules i expressions matemàtiques elementals, així com també comunicar als altres argumentacions i explicacions en l'àmbit de la ciència.

4. Obtindre informació sobre tems científics, amb la utilització de diferents fonts, incloses els tecnologies de la informació i la comunicació, i utilitzar-la valorant-ne el contingut per a fonamentar i orientar treballs sobre tems científics

5. Adoptar actituds crítiques fonamentades en el coneixement per a analitzar-ne, individualment o en grup, qüestions científiques i tecnològiques.

6. Desenvolupar actituds i hàbits que afavorisquen la promoció de la salut personal i comunitària, i facilitar estratègies que permeten fer front als cingles de la societat actual en aspectes relacionats amb l'alimentació, el consum, els drogodependències i la sexualitat.

7. Comprendre la importància d'utilitzar els coneixements dels ciències de la natura*per a satisfer els necessitats humanes i participar en la necessària presa de decisions al voltant de problemes locals i globals als quals ens enfrontem.

8. Conèixer i valorar els interaccions de la ciència i la tecnologia amb la societat i el medi ambient, posant un èmfasi especial als problemes als quals s'enfronta actualment la humanitat i la necessitat de recerca i aplicació de solucions, subjectes al principi de la precaució, per a avançar cap a un futur sostenible.

9. Reconèixer el caràcter temptatiu i creatiu dels ciències de la natura, així com els seues aportacions al pensament humà al llarg de la història, i apreciar els grans debats superadors de dogmatismes i els revolucions científiques que han marcat l'evolució cultural de la humanitat i els seues condicions de vida.

3.- COMPETÈNCIES

Si bé la LOE ja feia referència a l'aprenentatge permanent al llarg de la vida i a la societat del coneixement i introduïa el terme competències bàsiques en la normativa educativa; la LOMCE va més enllà en posar l'èmfasi en un model educatiu basat en competències. Així doncs, el currículum bàsic dissenyat pel Govern a través del Reial decret 1105/2014 incorpora les competències clau com a element curricular i potència l'aprenentatge competencial el que propícia una renovació en el procés d'ensenyament-aprenentatge.

S'entén per competència la capacitat de posar en pràctica de forma integrada i en situacions diferents els coneixements personals adquirits. L'aprenentatge per competències afavoreix la motivació per aprendre ja que integra un coneixement relatiu als conceptes i teories, un altre relatiu a les destreses i un tercer component afectiu que implica un conjunt d'actituds i valors; és a dir, saber, saber fer i saber ser. Aquestes s'expliciten en l'article 2 de l'Ordre *ECD 65/2015.

Des del nostre departament es treballarà perquè l'alumnat adquirisca les set competències (recollides en la Recomanació 2006/962/CE, del Parlament Europeu sobre

les competències clau per a l'aprenentatge permanent) encara que tindrem com a finalitat primera la millora de la competència comunicativa i regulació de conductes i emocions:

COMPETÈNCIES CLAU:

La Competència en Comunicació Lingüística (CCL) és el resultat de l'acció comunicativa dins de pràctiques socials determinades, en les quals l'individu actua amb altres interlocutors i a través de textos en múltiples modalitats, formats i suports.

La Competència Matemàtica i Competències Bàsiques en Ciències i Tecnologia (CM) i (CCT) implica la capacitat d'aplicar el raonament matemàtic i les seues eines per a descriure, interpretar i predir diferents fenòmens en el seu context.

La Competència digital (CD) implica l'ús creatiu, crític i segur de les tecnologies de la informació i la comunicació per a aconseguir els objectius relacionats amb el treball, l'ocupabilitat, l'aprenentatge, l'ús del temps lliure, la inclusió i participació en la societat.

La Competència a Aprendre a Aprendre (CAA) és fonamental per a l'aprenentatge permanent que es produeix al llarg de la vida i implica l'habilitat per a iniciar, organitzar i persistir en l'aprenentatge.

Les Competències Socials i Cíviques (CSC) comporten la capacitat per a utilitzar els coneixements i actituds sobre la societat. Entesa des de la seua concepció dinàmica, canviant i complexa, per a interpretar fenòmens i problemes socials.

La Competència en Sentit d'Iniciativa i Esperit Emprenedor (CSIEE) atén la capacitat de reconèixer les oportunitats existents per a les activitats personals, professionals i comercials.

La Competència en Consciència i Expressions Culturals (CCEC) implica conèixer, comprendre, apreciar i valorar amb esperit crític, amb una actitud oberta i respectuosa, les diferents manifestacions culturals i artístiques.

El treball en Biologia i Geologia és relaciona directament amb els competències en ciència i tecnologia i la competència per a aprendre a aprendre, per l'enorme importància que s'atorga en aquesta àrea al desenvolupament de processos de treball vinculats al

mètode científic. No obstant açò, també s'aborden en ella un gran nombre d'aspectes que formen part de la resta de competències.

→**Competència matemàtica, científica i tecnològica.** En aquest cas, s'estableix una relació de caràcter disciplinar ja que aquesta competència està vinculada directament a conceptes, procediments i actituds dels àrees de Biologia i Geologia i de Matemàtiques. Alguns aspectes propis d'aquesta competència que és desenvolupen són els següents:

- Producció i interpretació de diferents tipus d'informació.
- Anàlisi i expressió d'aspectes quantitius i qualitius de la realitat i de l'entorn natural.
- Solució de problemes relacionats amb la vida quotidiana i amb el món laboral.
- Interacció amb el món físic, tant en els seus aspectes naturals com en els generats per l'acció humana.
- Comprensió de successos.
- Predicció de conseqüències d'una determinada actuació.
- Valoració i interès per la millora i preservació dels condicions de vida pròpia, dels altres persones i de la resta dels éssers vius.

→**Competència per a aprendre a aprendre,** vinculada, sobretot, amb el Bloc 1. Metodologia científica i projecte de recerca en el qual s'arrepleguen procediments i estratègies pròpies del mètode científic que serviran com a referent als aprenentatges d'altres àrees. Els habilitats pròpies d'aquesta competència estan relacionades amb els capacitats per a aprendre de forma cada vegada més eficaç i autònoma d'acord als propis objectius i necessitats. La metodologia de l'àrea i els procediments propis del seu estudi contribueixen decisivament a la consecució d'aquesta competència.

→**Competència en comunicació lingüística.** El llenguatge és l'instrument fonamental de l'aprenentatge perquè qualsevol activitat dels persones te com a punt de partida l'ús de la llengua. En el procés d'aprenentatge en general i en aquesta àrea en particular, la competència lingüística te un gran protagonisme perquè és el vehicle a través del com és produeixen els següents processos:

- Comunicació oral i escrita.
- Representació, interpretació i comprensió de la realitat.
- Construcció i comunicació del coneixement.
- Organització i autoregulació del pensament, dels emocions i de la conducta.

→**Competència digital.** Els Tecnologies de la Informació i de la Comunicació proporcionen un accés ràpid i senzill a la informació sobre el mitjà; ofereixen eines atractives, motivadors i facilitadora dels aprenentatges; són suports per a la comunicació de tal manera que permeten compartir la informació per a construir productes col·lectius; i, finalment, és constitueixen en meta o objectiu de l'estudi. Els habilitats sobre els quals incideix especialment aquesta àrea són l'obtenció, processament i comunicació de la informació i sobre la capacitat de transformació d'aquesta informació en coneixement.

→**Competència social i cívica.** En aquesta competència estan integrats coneixements diversos i habilitats complexes que permeten participar, prendre decisions, triar com comportar-se en determinades situacions i responsabilitzar-se de les decisions i decisions adoptades, en relació sobretot amb l'entorn natural. L'àrea de Biologia i Geologia proporciona un context significatiu per al desenvolupament d'aquesta competència perquè ofereix sabers, se sustenta en processos de treball que es desenvolupen en diferents situacions d'aprenentatge i aborda actituds en relació amb el propi individu, amb el seu entorn immediat i, en un sentit ampli, amb el món que li envolta.

→**Iniciativa i actitud emprenedora.** Aquesta competència implica la capacitat de transformar les idees en actes. Això significa adquirir consciència de la situació en la qual s'intervé o que és resolt i saber triar, planificar i gestionar els coneixements, destreses o habilitats i actituds necessaris amb criteri propi, amb la finalitat d'aconseguir l'objectiu previst. El mètode científic, propi de l'àrea dels ciències de la naturalesa proporciona elements per al desenvolupament d'aquesta competència relacionats amb els habilitats següents:

- Creativitat i innovació per a trobar solucions i respostes a qüestions diverses amb una perspectiva àmplia i oberta.
- Capacitat d'anàlisi, de planificació i d'organització en els projectes que és plantegen.
- Sentit de la responsabilitat individual i col·lectiva.

→**Consciència i expressió cultural.** Els tècniques i recursos propis dels diferents llenguatges artístics proporcionen una perspectiva creativa de la realitat, claus per a comprendre l'entorn visual, procediments per al seu estudi formal i un suport per a l'expressió i representació dels aprenentatges mitjançant aquests llenguatges. En aquest sentit, qualsevol saber s'impregna d'aquesta competència, doncs possibilita comprendre informacions visuals i mostrar els aprenentatges amb una forma gràfica, clara atractiva i eficaç.

4. CONTINGUTS

4.1 Blocs de continguts

Durant el primer d'ESO la matèria Biologia i Geologia, girarà al voltant de l'estudi de tres àmbits: la Terra en l'univers i els canvis en el relleu terrestre; els éssers vius i la seua diversitat, parant atenció a l'ésser humà i la salut; i els ecosistemes i la importància que la conservació del medi ambient té per a tots els éssers vius.

BLOCS DE CONTINGUT DE 1r D'ESO

- Metodologia científica i projecte d'investigació.
- La Terra en l'univers.
- La biodiversitat al planeta Terra.
- El relleu terrestre i la seua evolució.

BLOCS DE CONTINGUT DE 3r D'ESO

- Metodologia científica i projecte d'investigació.

- Les persones i la salut.
- Els ecosistemes.

BLOCS DE CONTINGUT DE 4rt D'ESO

- L'evolució de la vida.
- La dinàmica de la terra.
- Ecologia i medi ambient.
- Projecte d'investigació.

BLOCS DE CONTINGUT DE 1r DE BATXILLERAT (BIOLOGIA I GEOLOGIA)

- Els éssers vius: composició i funció
- L'organització cel·lular
- Histologia
- La biodiversitat
- Les plantes: les funcions i adaptacions al medi
- Els animals: les funcions i adaptacions al medi
- Estructura i composició de la Terra
- Los processos geològics y petrogenètics
- Historia de la Terra
- Metodologia científica

BLOCS DE CONTINGUTS DE 1r DE BATXILLERAT (ANATOMIA APLICADA)

- Bloc 1: Organització bàsica del cos humà.
- Bloc 2: L'aparell locomotor.
- Bloc 3: Les característiques del moviment.
- Bloc 4: El sistema cardiopulmonar.
- Bloc 5: El sistema d'aportació i utilització de l'energia.

- Bloc 6: Els sistemes de coordinació i de regulació.
- Bloc 7: Expressió i comunicació corporal.
- Bloc 8: Metodologia científica.

BLOCS DE CONTINGUTS DE 2n DE BATXILLERAT (BIOLOGIA)

- Bloc 1. La base molecular i fisicoquímica de la vida
- Bloc 2. La cèl·lula viva. Morfologia, estructura i fisiologia cel·lular
- Bloc 3. Genètica i evolució
- Bloc 4. El món dels microorganismes i les seues aplicacions. Biotecnologia
- Bloc 5. L'autodefensa dels organismes. La immunologia i les seues aplicacions
- Bloc 6. Metodologia científica

La Biologia del segon curs de Batxillerat pretén oferir una visió actualitzada de la matèria plantejant la formació dels estudiants com una ampliació i aprofundiment dels coneixements científics sobre els mecanismes bàsics que regeixen el món viu, per a la qual cosa és necessari tractar els nivells cel·lular, subcel·lular i molecular, el que permet explicar els fenòmens biològics en termes bioquímics i biofísics.

El fil conductor a l'entorn de com s'articulen els diferents continguts és la cèl·lula, la seua estructura i les seues funcions, encara que amb una mirada global necessària per a comprendre la complexitat dels sistemes vius, ja que ambdós enfocaments, l'analític i el general, són el fonament de l'explicació dels diferents fenòmens que s'estudiaran en aquest curs, que té com a eix vertebrador la teoria cel·lular, el paper unificador de la qual arriba a tota la disciplina.

Aquesta matèria també té com a objectiu fonamental promoure una actitud investigadora en l'alumnat basada en l'anàlisi i la pràctica dels procediments bàsics del treball científic que han permès l'avanç de la biologia, contribuint a consolidar les pautes de la metodologia científica com a eina habitual de treball, habilitats i destreses pròpies de la investigació científica.

Així mateix, és necessari contemplar les múltiples implicacions personals, socials, ètiques, legals, econòmiques o polítiques dels nous descobriments que constantment es produeixen en biologia, alguns generadors de controvèrsies, i les seues relacions amb altres ciències des d'un enfocament ciència-tecnologia-societat (CTS). També s'han de conèixer les seues principals aplicacions, que si bé han obert camins fins ara insospitats, també han plantejat grans reptes en la investigació biològica, molts d'ells lligats al model de desenvolupament tecnològic de la societat actual. En síntesi, la matèria de Biologia proporciona a l'alumnat un conjunt de coneixements que es refereixen a fets, conceptes, procediments i destreses, així com un marc de referència ètic en el treball científic.

4.2 Relació entre les competències clau i els blocs de contingut.

Aquesta relació entre les competències clau i els blocs de contingut serà detallada en les taules amb els elements curriculars de cadascuna de les unitats didàctiques que apareixeran en el punt 10 de la Programació, a excepció de la matèria d'**Anatomia Aplicada** la relació de la qual detallarem a continuació, atès que, en aquesta optativa, a diferència que en els altres matèries i assignatures de l'ESO i el batxillerat, no seguim la proposta didàctica de l'editorial Santillana, ni tenim llibre de text oficial.

NOTA IMPORTANT: *El present curs 2021-22, per primera vegada, han aparegut dos grups d'Anatomia aplicada i que al coincidir l'hora, les classes seran impartides per dos professors diferents. Per facilitar el treball i la coordinació entre els dos professors, a més del material elaborat pel nostre departament, anem a utilitzar com a material de consulta la proposta didàctica de l'editorial **Vicens Vives**. Aquest material consta d'un llibre de text, un quadern d'activitats i també d'un llibre digital. Els dos professors implicats, la professora en pràctiques Yolanda Sánchez Cabrera y el professor Gabriel Carrión Sola, acordem que aquest material siga únicament utilitzat pels professors però que no siga adquirit obligatòriament pel nostre alumnat. Aquesta proposta editorial serà treballada i*

valorada al llarg del present curs amb la possibilitat de que siga acceptada com l'oficial per a la nostra optativa de cara al curs vinent.

Bloc 1: Organització bàsica del cos humà. Curs 1r Batxillerat

Continguts :

- El cos humà com un sistema complex. Funcions vitals. Homeòstasi.
- Nivells d'organització. Cèl·lules, teixits, òrgans, aparells i sistemes.
- Tipus de teixits. Característiques i funcions.

Criteris d'avaluació :

BL1.1. Interpretar el funcionament del cos humà com un sistema complex diferenciant els seus distints nivells d'organització, descriure els principals teixits, òrgans, aparells i sistemes relacionant-los amb els diferents funcions que realitzen, utilitzant diagrames, models anatòmics i recursos multimèdia. Competència Curricular (CC): CMCT.

Bloc 2: L'aparell locomotor. Curs 1r Batxillerat

Continguts:

- L'aparell locomotor i els sistemes implicats en el moviment. Estructura del sistema esquelètic. Els ossos de l'esquelet humà: estructura i tipus.
- Els articulacions. Tipus. Estructura del sistema muscular. Tipus de músculs.
- Aspectes fisiològics del moviment. Funcions dels ossos, articulacions i músculs en la producció del moviment del. El múscul com a òrgan efector del moviment. Fisiologia de la contracció muscular.
- Principals moviments articulars segons els plans i eixos espacials.
- Tipus de palanques en els articulacions.
- Control del moviment. Paper dels receptors sensitius, òrgans dels sentits i sistema nerviós. Altres òrgans implicats en el moviment i la postura corporal: cerebel i òrgans de l'equilibri.
- Anatomia funcional, biomecànica i cinètica de l'aparell locomotor.

- Biomecànica: mecànica newtoniana i la seua aplicació a l'aparell locomotor humà. La cinètica i cinemàtica aplicades al moviment.
- Aplicació dels sistemes d'estudi utilitzats en biomecànica a la millora del rendiment i benestar físic.
- Principis fonamentals de l'entrenament dels qualitats físiques.
- Calfament previ i tornada a la calma: el seu paper en la millora del rendiment i la prevenció de lesions. Efectes beneficiosos. Adequació a cada tipus d'activitat artística.
- Hàbits posturals saludables en l'exercici dels activitats artístiques i prevenció de lesions. Ergonomia i seguretat postural dels activitats artístiques. Principals patologies i lesions del sistema locomotor en els diferents manifestacions artístiques.

Criteris d'avaluació:

BL2.1. Reconèixer l'estructura i funcionament de l'aparell locomotor humà, raonant els relacions funcionals que s'estableixen entre els òrgans implicats en la producció del moviment. CC : CMCT

BL2.2. Descriure l'estructura i funció del sistema esquelètic humà, identificant els diferents tipus d'ossos i articulacions i relacionant-les amb la seua funció. CC: CMCT

BL2.3. Reconèixer els elements del sistema muscular esquelètic, descriure l'estructura i el mecanisme de la contracció muscular, relacionant-les amb la seua funció activa en la producció del moviment i en el manteniment de la postura, identificant els forces que actuen. CC: CMCT

BL2.4. Analitzar l'execució de moviments aplicant els principis anatòmics funcionals, la fisiologia muscular i els bases de la biomecànica, establir relacions entre els lleis del moviment mecànic i el sistema múscul-esquelètic humà, com un sistema mecànic clàssic. CC: CMCT

BL2.5. Descriure els principis fonamentals de l'entrenament i justificar els beneficis de la pràctica d'exercici físic en l'aparell locomotor per a establir pautes d'actuació saludables i adequades per a cada tipus d'activitat artística. CC: CSC; CMCT; CEC

BL2.6. Argumentar la influència en la salut dels mals hàbits posturals descrivint els patologies i lesions més freqüents de l'aparell locomotor, relacionant-los amb els seues causes i reconèixer els pautes de control postural, ergonòmiques, per a treballar de forma segura i evitar lesions i previndre accidents. CC: CMCT; CSC; CD .

Bloc 3: Els característiques del moviment. Curs 1r Batxillerat

Continguts:

- Principals mecanismes dels accions motors en el cos humà: percepció, decisió, execució.

- Relació entre els accions motors i la capacitat expressiva dels activitats artístiques.

- Característiques de l'execució dels accions motors pròpies de l'activitat artística.

Qualitats físiques bàsiques: força, resistència, velocitat i flexibilitat. Capacitats psicomotrius coordinatives. Influència dels capacitats coordinatives en exercici del les accions motores.

Criteris d'avaluació:

BL3.1. Analitzar els elements i mecanismes que intervenen en una acció motora, relacionant la seua execució amb la finalitat expressiva i comunicativa dels activitats artístiques. CC: CEC; CMCT

BL3.2. Identificar els característiques de l'execució dels accions motors pròpies de l'activitat artística i justificar la influència dels capacitats coordinatives en el desenrotllament dels accions motors. CC: CMCT; CEC

Bloc 4: El sistema cardiopulmonar. Curs 1r Batxillerat

Continguts:

-Anatomia i fisiologia de l'aparell respiratori. Vies respiratòries i pulmons. El procés respiratori. Ventilació pulmonar. Intercanvi de gasos. Regulació del procés respiratori i adequació als diferents situacions.

- El sistema cardiovascular. El sistema circulatori sanguini. El cor i els gots sanguinis. Fisiologia cardíaca. La circulació sanguínia. Regulació del funcionament cardíac.
- El sistema limfàtic. El medi intern. Composició i funcions. La sang, composició i funcions.
- Adaptacions cardiovasculars i respiratòries a l'exercici físic. Beneficis del treball físic per al sistema cardiovascular. Salut cardiovascular i hàbits saludables.
- Aparell fonatori. Anatomia i funcionament dels òrgans de la veu i la parla. Regulació i dinàmica de la parla. Coordinació de la fonació, la respiració i la postura durant la declamació i el cant.
- Principals patologies del sistema cardiopulmonar. Causes i efectes en els activitats artístiques. Disfonies funcionals més freqüents pel mal ús de la veu.

Criteris d'avaluació:

BL4.1. Reconèixer els òrgans que constitueixen l'aparell respiratori situant-les en il·lustracions o models anatòmics, relacionar l'estructura de l'aparell respiratori amb la seua funció i detallar el mecanisme de ventilació pulmonar i l'intercanvi de gasos associat. CC: CMCT

BL4.2. Descriure l'estructura i funció del sistema cardiovascular. Relacionar el batec cardíac, el volum i capacitat pulmonar amb l'activitat física associada a activitats artístiques d'intensitats diverses. CC: CMCT

BL4.3. Identificar l'estructura anatòmica de l'aparell fonador i dels òrgans respiratoris descrivint els interaccions entre els diferents estructures i la coordinació de la fonació amb el control del diafragma i la postura durant el cant i la declamació. CC: CMCT

BL4.4. Identificar els principals patologies que afecten el sistema cardiopulmonar i a l'aparell fonador relacionant-les amb els causes més freqüents i els seus efectes, per a justificar la importància de l'adquisició d'hàbits saludables respecte a estes estructures en els accions motors dels activitats artístiques corporals i en la vida quotidiana. CC: CMCT; CSC

Bloc 5: El sistema d'aportació i utilització de l'energia. Curs 1r Batxillerat

Continguts:

- Nutrició cel·lular. Processos metabòlics d'obtenció d'energia. Principals vies metabòlica: aeròbiques i anaeròbiques. L'ATP com a molècula universal d'intercanvi d'energia en els cèl·lules. *Respiració cel·lular.
- Adaptacions metabòliques tissulars als demandes energètiques de l'activitat física. Mecanismes fisiològics productors de fatiga física i de recuperació.
- Nutrició, alimentació i salut. Processos, aparells i sistemes que intervenen en la funció de nutrició. L'aparell digestiu. Estructura i funció. Fisiologia de la digestió. Modificacions fisiològiques de la funció digestiva relacionades amb l'exercici físic.
- Aliments. Classificació funcional. Nutrients. Tipus: glúcids, proteïnes, lípids, vitamines, minerals, l'aigua i la fibra alimentària. Característiques d'una dieta equilibrada. Necessitats nutritives i energètiques dels persones físicament actives. Anàlisi de dietes equilibrades. Utilització dels taules de composició d'aliments.
- Hàbits alimentaris saludables i perjudicials davant de l'exercici físic.
- Conseqüències. Rellevància de l'exercici físic en la salut i en la prevenció de l'obesitat.
- Trastorns del comportament alimentari: dietes restrictives, ortorèxia, anorèxia, bulímia, obesitat, etc. Influència dels aspectes psicològics i sociològics dels factors vinculats amb el desenrotllament del propi treball artístic.

Criteris d'avaluació:

BL.5.1. Argumentar els mecanismes energètics d'una acció motora, diferenciar els processos metabòlics cel·lulars productors d'energia dels vies aeròbica i anaeròbica, justificant el seu rendiment energètic, i reconèixer la funció de l'ATP en l'intercanvi energètic dels reaccions metabòliques, a fi de gestionar l'energia i millorar l'eficiència de l'acció. CC: CMCT

BL5.2. Diferenciar els hàbits personals i culturals d'alimentació dels processos fisiològics de nutrició, identificar els aparells i òrgans implicats en la funció de nutrició i descriure els processos de digestió i absorció de nutrients, relacionant-los amb les estructures implicades i amb els seues funcions, recolzant-se en models anatòmics, esquemes

gràfics i recursos multimèdia. CC: CMCT; CSC; CAA.

BL5.3. Diferenciar els principals nutrients i els seues funcions bàsiques, calcular els requeriments diaris energètics i de substàncies nutritives en distintes situacions utilitzant els taules de composició d'aliments i relacionar-los amb els principis d'una dieta equilibrada i argumentar la influència beneficiosa dels hàbits alimentaris en la salut i en la pràctica activitat física. CC: CMCT; CSC

BL5.4. Identificar els trastorns del comportament alimentari i nutricional més comuns i els efectes que tenen sobre la salut, reconèixer els factors psicològics i socials, incloent-hi els derivats del treball artístic que els condicionen i avaluar la necessitat de comptar amb ajuda especialitzada davant dels trastorns de la conducta alimentària. CC: CMCT; CSC

Bloc 6: Els sistemes de coordinació i de regulació. Curs 1r *Batxillerat

Continguts:

- Els funcions de relació. Sistemes de coordinació i regulació del cos humà. La interacció neuroendocrina. Mecanisme d'acció.
- El sistema nerviós. Organització i funció. La coordinació nerviosa dels funcions orgàniques La neurona i els seus fenòmens elèctrics. La transmissió sinàptica. Moviments reflexos i voluntaris.
- Receptors nerviosos i òrgans dels sentits. Estructura i funció, cura i higiene. Importància de l'audició i equilibri en els activitats artístiques.
- El sistema endocrí. Característiques. Concepte d'hormona. Mecanisme d'acció hormonal. La regulació tèrmica i hídrica i salina en la pràctica artística. Regulació del funcionament endocrí. Els principals alteracions.
- Conseqüències de l'ús prolongat de tecnologies. Aspectes addictius dels mitjans digitals. Actitud equilibrada cap a l'ús tecnològic. Diferenciació entre el món virtual i el món real.

Criteris d'avaluació:

BL6.1. Diferenciar els sistemes, aparells i òrgans implicats en els funcions de relació i coordinació descrivint-ne l'estructura i funció, i interpretar-ne els mecanismes d'acció

associant cada òrgan i sistema al procés corresponent, reconeixent la importància de l'audició i l'equilibri en la pràctica dels activitats artístiques. CC: CEC; CMCT

BL6.2. Argumentar el paper del sistema neuroendocrí en l'activitat física, reconeixent la relació existent entre tots els sistemes de l'organisme humà, analitzar els processos de regulació tèrmica, hídrica i salina i justificar la prevenció d'alteracions dels òrgans dels sentits, desequilibris hormonals o nerviosos identificant situacions de risc de lesions de l'aparell locomotor per a previndre accidents. CC: CMCT; CSC

BL6.3. Previndre els cingles per a la salut físics i psicològics derivats d l'ús dels TIC, trobant un equilibri entre el món real i el món virtual. CC: CMCT; CD

Bloc 7: Expressió i comunicació corporal. Curs 1r Batxillerat

Continguts:

- Utilització del cos humà com un instrument expressiu i de comunicació. El valor social i estètic dels activitats artístiques corporals. El llenguatge específic de l'expressivitat corporal. Del moviment al gest.
- Els elements expressius bàsics del cos i del moviment: to muscular i ritme, espai i temps. La tonicitat muscular i la seua relació amb els estats afectius.
- Els elements expressius al servici de la intencionalitat de l'expressió i comunicació corporal com a resposta creativa en els activitats artístiques.

Criteris d'avaluació:

BL7.1. Reconèixer els característiques principals de la motricitat humana i Identificar els elements bàsics del cos i les diferents accions motores que permeten al ser humà expressar-se i relacionar-se amb el seu entorn, justificar el valor expressiu, comunicatiu i cultural dels activitats artístiques corporals reconeixent el seu valor estètic i la seua contribució al desenrotllament integral de la persona i de la societat. CC: CMCT; CSC; CEC

BL7.2. Diversificar i desenrotllar els seues els habilitats motrius específiques amb fluïdesa, precisió i control aplicant-les a distints contextos de pràctica artística perfeccionant l'adaptació i l'execució dels elements tècnics. CC: CMCT; SIEE

Bloc 8: Metodologia científica. Curs 1r Batxillerat

Continguts:

- El coneixement científic com a activitat humana en contínua evolució i revisió, vinculat als característiques de la societat a cada moment històric.
- Contribució de la ciència a la millora de la qualitat de vida i a l'adquisició d'actituds crítiques per a prendre decisions fonamentades davant dels problemes de la societat.
- Característiques bàsiques de la metodologia científica.
- Utilització del llenguatge científic en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació dels pròpies idees, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic.
- Cerca, selecció, registre i interpretació d'informació de caràcter científic, en diverses fonts actualitzades i rigoroses en la matèria, utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.
- Identificació de preguntes i plantejament de problemes que puguin respondre's per mitjà d'investigació científica, formulació d'hipòtesis, contrastació i posada a prova a través de l'experimentació.
- Aplicació de procediments experimentals, control de variables, presa i representació de les dades, anàlisi i interpretació d'aquestes. Maneig acurat dels materials i instruments bàsics del laboratori i respecte per les normes de seguretat en aquest.
- Elaboració de conclusions, redacció d'informes i comunicació dels resultats.
- Aplicació dels pautes del treball científic en la planificació i realització d'experiències i projectes d'indagació sobre el funcionament del cos humà, la salut i la motricitat humana.

Criteris d'avaluació:

BL8.1. Justificar la influència de la ciència en els activitats humanes i en la manera de pensar de la societat en diferents èpoques, demostrar curiositat i esperit crític cap als condicions de vida dels sers humans, així com respecte a la diversitat natural i cultural i als problemes ambientals, realitzar els tasques acadèmiques o de la vida quotidiana amb

rigor i prendre decisions fonamentades davant d'actuacions relacionades amb la ciència i la tecnologia. CC: CSC; CMCT

BL8.2. Reconèixer i utilitzar la terminologia conceptual de l'assignatura per a interpretar el significat d'informacions sobre fenòmens naturals i comunicar els seues idees sobre tems de caràcter científic. CC: CMCT; CCLI

BL8.3. Buscar i seleccionar informació sobre tems científics de forma contrastada a partir de la comprensió i interpretació de textos orals i escrits, continus i discontinus, en distints mitjans (pàgines web especialitzades i institucions científiques i d'investigació i divulgació, revistes científiques, administracions públiques amb competències en Ciència i tecnologia, museus científics, diaris, enciclopèdies, comunitats de pràctiques i xarxes socials) i registrar-l'en paper o digitalment en dispositius informàtics i servicis de la xarxa. CC: CAA; CD; CCLI

BL8.4. Plantejar problemes rellevants com a punt de partida d'una investigació documental o experimental, formulant preguntes sobre fenòmens naturals i proposar els hipòtesis adequades per a contrastar-les a través de l'experimentació o l'observació i l'argumentació. CMCT; CAA

BL8.5. Realitzar un treball experimental sobre problemes relatius al cos humà, la salut i la motricitat, aplicant els destreses investigatives del treball científic (control de variables, registre sistemàtic d'observacions i resultats, etc.), manejar amb capellà els instruments de laboratori, respectar els normes de seguretat en el laboratori o en els eixides de camp i interpretar els resultats per a contrastar els hipòtesis formulades. CC: CAA; CMCT; SIEE

BL8.6. Planificar i gestionar de forma eficaç tasques o projectes, fer propostes creatives i confiar en els seues possibilitats, descrivint accions, recursos, materials, terminis i responsabilitats per a aconseguir els objectius proposats, mostrar energia i entusiasme durant el seu desenrotllament, prenent decisions raonades i assumint cingles per a transformar els dificultats en possibilitats i responsabilitzant-se de els pròpies accions, i avaluar el procés i els resultats. CC: SIEE; CAA

BL8.7. Organitzar un equip de treball distribuint responsabilitats i gestionant recursos perquè tots els seus membres participen i aconseguisquen fiques comunes, influir positivament en els altres generant implicació en la taverna i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies actuant amb responsabilitat i sentit ètic. CC: SIEE; CAA; CSC

BL8.8. Escriure els conclusions dels seus treballs, experiències, investigacions o projectes per mitjà de textos prèviament planificats, en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals i els normes de correcció ortogràfica i gramatical segons els propietats textuais de cada gènere i situació comunicativa, i crear continguts digitals com a documents de text, presentacions multimèdia i produccions audiovisuals amb sentit estètic i didàctic i un llenguatge no discriminatori, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori o servicis de la web i coneixent com aplicar els diferents tipus de llicències. CC: CCLI; CAA; CD

BL8.9. Exposar en públic els conclusions dels seus estudis documentals, experiències o projectes de manera clara, ordenada i creativa amb el suport de recursos de diferent naturalesa (textuals, gràfics, audiovisuals, etc.), expressant-les oralment amb una pronunciació clara, aplicant els normes de la prosòdia i la correcció gramatical per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori. CC: CCLI; CAA; CD

BL8.10. Participar en intercanvis comunicatius (debats, entrevistes, col·loquis i conversacions) de l'àmbit personal, acadèmic o social aplicant els estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i comunicar-se per a construir un producte o taverna col·lectiva de forma col·laborativa filtrant i compartint informació i continguts digitals, seleccionant ferramentes TIC, servicis de la web social o mòduls en entorns virtuals d'aprenentatge i comportar-se correctament en eixa comunicació per a previndre, denunciar i protegir altres de situacions de risc com el ciberassetjament. CC: CCLI; CAA; CD

I finalment , el bloc 8.11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del nivell educatiu, analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenrotllament i comparar-les amb els seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant de la presa de decisions vocacional. CC: SIEE; CSC.

5. CRITERIS D'AVALUACIÓ

L'avaluació és un element fonamental de la pràctica educativa, perquè ens orienta i ens informa de forma precisa i rigorosa sobre el procés d'ensenyament-aprenentatge. És un procés integral perquè unifica als alumnes, els professors i el projecte educatiu. Ha de ser individualitzada, orientadora i contínua, i s'ha de dividir en tres moments al llarg del curs, cadascun dels quals tindrà una funció diferent: avaluació inicial diagnòstica, avaluació processal/formativa (seguiment del treball i del grau d'adquisició dels objectius proposats) i avaluació final sumativa (avalua el grau d'aprenentatge de l'alumnat al final del període).

D'acord amb el Reial decret on queden fixats els criteris d'avaluació de les assignatures troncales per a cada cicle de l'ESO, el Decret 87/2015 desenvolupa en la comunitat valenciana els criteris d'avaluació per a tots els nivells d'aquesta programació i que es recullen a continuació:

Criteris d'avaluació de l'assignatura Biologia i Geologia

Curs 1r ESO

Criteris d'avaluació (BLOQUE 1)	CC
BL1.1. Justificar la influència de la ciència en les activitats humanes i en la forma de pensar de la societat en diferents èpoques; demostrar curiositat i esperit crític cap a les condicions de vida dels éssers humans, així com respecte a la diversitat natural i cultural i als problemes ambientals; realitzar les tasques acadèmiques o de la vida quotidiana amb rigor i prendre decisions fonamentades davant d'actuacions relacionades amb la ciència i la tecnologia.	CMCT CSC CMCT CCLI

<p>BL1.2. Reconèixer i utilitzar la terminologia conceptual de l'assignatura per a interpretar el significat d'informacions sobre fenòmens naturals i comunicar les seues idees sobre temes de caràcter científic.</p>	<p>CAA CD CCLI</p>
<p>BL1.3. Buscar i seleccionar informació de forma contrastada procedent de diverses fonts com ara pàgines web, diccionaris i enciclopèdies, i organitzar la dita informació citant-ne la procedència, registrant-la en paper amb cura o digitalment amb diversos procediments de síntesi o presentació de continguts com esquemes, mapes conceptuals, taules, fulls de càlcul, gràfics, etc., utilitzant la dita informació per a fonamentar les seues idees i opinions.</p>	<p>CMCT CAA CMCT CAA</p>
<p>BL1.4. Plantejar problemes rellevants com a punt de partida d'una investigació documental o experimental, formulant preguntes sobre fenòmens naturals i proposar les hipòtesis adequades per a contrastar-les a través de l'experimentació o l'observació i l'argumentació.</p>	<p>CAA SIEE</p>
<p>BL1.5. Realitzar un treball experimental aplicant les destreses del treball científic (control de variables, registre sistemàtic d'observacions i resultats, etc.); manejar amb cura els materials d'aula i els instruments de laboratori, respectar les normes de seguretat i de comportament en el laboratori o en les eixides de camp i interpretar els resultats per a contrastar les hipòtesis formulades.</p>	<p>CAA SIEE CSC</p>
<p>BL1.6. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, i realitzar un projecte d'investigació en equip sobre el medi natural; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions, assenyalar les metes fent una previsió de recursos adequada, sent conscient de les seues fortaleses i debilitats, mantenint la motivació i interès, actuant amb flexibilitat per a transformar les dificultats en possibilitats, i avaluar el procés i els resultats.</p>	<p>CCLI CAA CD CCLI CAA CD</p>
<p>BL1.7. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.</p>	<p>CCLI CAA CD CSC</p>

<p>BL1.8. Escriure les conclusions dels seus treballs, experiències o del projecte d'investigació per mitjà de textos prèviament planificats, en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals i les normes de correcció ortogràfica i gramatical, segons les propietats textuais de cada gènere i situació comunicativa, i crear continguts digitals com a documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic i un llenguatge no discriminatori, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori.</p> <p>BL1.9. Exposar en públic les conclusions dels seus estudis documentals, experiències o projectes de manera clara, ordenada i creativa amb el suport de recursos de distinta naturalesa (textuals, gràfics, audiovisuals, etc.), expressant-se oralment amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.</p> <p>BL1.10. Participar en intercanvis comunicatius (debats, entrevistes, col·loquis i conversacions) de l'àmbit personal, acadèmic o social aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva de forma col·laborativa compartint informació i continguts digitals, utilitzant ferramentes TIC i entorns virtuals d'aprenentatge, i comportar-se correctament en eixa comunicació per a previndre, denunciar i protegir altres de situacions de risc com el ciberassetjament.</p> <p>BL1.11. Reconèixer els estudis i professions vinculats amb els coneixements del nivell educatiu i identificar els coneixements, habilitats i competències que demanen per a relacionar-les amb les seues fortaleses i preferències.</p>	SIEE
---	------

Criteris d'avaluació (BLOQUE 2)	CC
BL2.1. Comparar les idees principals sobre l'origen de l'Univers i el Sistema Solar desenrotllades per la humanitat al llarg de la història, i identificar les seues implicacions científiques i socials per a tindre una visió crítica sobre l'evolució del pensament científic respecte a este problema.	CMCT CSC
BL2.2. Descriure l'estructura i característiques dels components del Sistema Solar, relacionant-les amb la seua posició, i diferenciar els moviments de la Terra i la Lluna	CMCT CSC

interpretant l'existència de fenòmens astronòmics observables diàriament.	CD
BL2.3. Analitzar l'estructura, composició i característiques de la geosfera, relacionant-les amb la seua posició i descriure les propietats i algunes de les aplicacions dels minerals i les roques més freqüents en la vida quotidiana, destacant la seua rellevància econòmica i justificant la importància de la gestió sostenible dels recursos minerals.	CMCT CSC
BL2.4. Descriure les característiques, composició i propietats de l'atmosfera i de la hidrosfera, relacionant-les amb l'existència de vida en la Terra.	CMCT
BL2.5. Demanar informació sobre els problemes de contaminació ambiental actuals, relacionant-los amb el seu origen i establint les seues repercussions, per a desenrotllar actituds i hàbits de protecció del medi ambient.	CMCT CSC
BL2.6. Interpretar el cicle de l'aigua, la seua distribució en el planeta Terra i l'ús que en fa l'ésser humà i justificar la necessitat d'una gestió sostenible de l'aigua i d'actuacions personals i col·lectives que potencien un ús responsable i la reducció del seu consum.	CMCT CSC
Criteris d'avaluació (BLOQUE 3)	CC
BL3.1. Diferenciar la matèria viva de la matèria inerta i debatre els principis de la teoria cel·lular per a evidenciar la unitat estructural, funcional i genètica dels éssers vius.	CMCT
BL3.2. Comparar els diferents tipus d'organització cel·lular, relacionant-los amb les formes de nutrició existents en els éssers vius.	CMCT
BL3.3. Comparar les característiques morfològiques i funcionals dels grans grups taxonòmics d'éssers vius, reconeixent-les com a criteris de classificació, i identificar distints exemplars per mitjà d'observació directa o utilitzant instruments òptics com la lupa i el microscopi, i claus dicotòmiques senzilles.	CMCT

BL3.4. Relacionar la presència de determinades estructures d'exemplars d'éssers vius significatius d'ecosistemes pròxims, amb les seues adaptacions al medi, per a justificar la importància de la biodiversitat i la necessitat de la seua conservació.	CMCT
--	------

Criteris d'avaluació (BLOQUE 4)	CC
BL4.1. Descriure el cicle geològic terrestre, discriminant els processos interns dels externs i argumentar l'origen de l'energia que els origina.	CMCT CSC
BL4.2. Descriure els processos implicats en la gliptogènesi, establint relacions de causa-efecte entre els agents geològics externs, el tipus de roca o el clima amb les formes resultants del paisatge.	CMCT CSC
BL4.3. Relacionar l'activitat sísmica i volcànica amb la dinàmica de l'interior terrestre i justificar la seua distribució planetària, avaluant el risc existent en la zona en què habita i coneixent mesures d'autoprotecció.	CMCT CSC
BL4.4. Indagar els diversos factors que condicionen el modelatge del paisatge en les zones pròximes de l'alumnat per a valorar-lo com a recurs de la societat i fomentar-ne la protecció.	CMCT CSC

Curs 3r ESO

Criteris d'avaluació (BLOQUE 1)	CC
BL1.1. Justificar la influència de la ciència en les activitats humanes i en la forma de pensar de la societat en diferents èpoques; demostrar curiositat i esperit crític cap a les condicions de vida dels éssers humans, així com respecte a la diversitat natural i cultural i als problemes ambientals; realitzar les tasques acadèmiques o de la vida quotidiana amb rigor i prendre decisions fonamentades davant d'actuacions relacionades amb la ciència i la tecnologia.	CMCT CSC
BL1.2. Reconèixer i utilitzar la terminologia conceptual de l'assignatura per a interpretar el significat d'informacions sobre fenòmens naturals i comunicar les seues idees sobre temes de caràcter científic.	CMCT CCLI

<p>BL1.3. Buscar i seleccionar de forma contrastada informació de caràcter científic, a partir de la comprensió i interpretació de textos orals i escrits, continus i discontinus, de forma contrastada procedent de diverses fonts com ara blogs, wikis, fòrums, pàgines web, diccionaris i enciclopèdies, etc.; organitzar la dita informació citant-ne adequadament la procedència i registrar-la en paper o emmagatzemar-la digitalment amb diversos procediments com són esquemes, mapes conceptuals, taules, fulls de càlcul, gràfics, etc., en dispositius informàtics i servicis de la xarxa per a fonamentar les seues idees i opinions, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.</p>	<p>CD CAA CCLI</p>
<p>BL1.4. Plantejar problemes rellevants com a punt de partida d'una investigació documental o experimental, formulant preguntes sobre fenòmens naturals i proposar les hipòtesis adequades per a contrastar-les a través de l'experimentació o l'observació i l'argumentació.</p>	<p>CMCT CAA</p>
<p>BL1.5. Realitzar un treball experimental aplicant les destreses del treball científic (control de variables, registre sistemàtic d'observacions i resultats, etc.); manejar amb cura els materials d'aula i els instruments de laboratori, respectar les normes de seguretat i de comportament en el laboratori o en les eixides de camp i interpretar els resultats per a contrastar les hipòtesis formulades.</p>	<p>CMCT CAA</p>
<p>BL1.6. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, i realitzar un projecte d'investigació en equip sobre el medi natural; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions, assenyalar les metes fent una previsió de recursos adequada, sent conscient de les seues fortaleses i debilitats, mantenint la motivació i interès, actuant amb flexibilitat per a transformar les dificultats en possibilitats, i avaluar el procés i els resultats.</p>	<p>CAA SIEE</p>
<p>BL1.7. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.</p>	<p>SIEE</p>
<p>BL.1.8. Escriure les conclusions dels seus treballs, experiències o del projecte d'investigació per mitjà de textos</p>	<p>SIEE</p>

<p>prèviament planificats, en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals i les normes de correcció ortogràfica i gramatical, segons les propietats textuais de cada gènere i situació comunicativa, i crear continguts digitals com a documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic i un llenguatge no discriminatori, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori i coneixent com aplicar els diferents tipus de llicències.</p>	<p>CAA CSC</p>
<p>BL.1.9.Exposar en públic les conclusions dels seus estudis documentals, experiències o projectes de manera clara, ordenada i creativa amb el suport de recursos de distinta naturalesa (textuals, gràfics, audiovisuals, etc.), expressant-se oralment amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.</p>	<p>CCLI CAA CD</p>
<p>BL.1.10. Participar en intercanvis comunicatius (debats, entrevistes, col·loquis i conversacions) de l'àmbit personal, acadèmic o social aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva de forma col·laborativa compartint informació i continguts digitals, utilitzant ferramentes TIC, servicis de la web social i entorns virtuals d'aprenentatge, i comportar-se correctament en eixa comunicació per a previndre, denunciar i protegir a altres de situacions de risc com el ciberassetjament.</p>	<p>CCLI CAA CD CCLI CAA CD CSC</p>
<p>BL.1.11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del nivell educatiu, analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenrotllament i comparar-les amb les seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant de la presa de decisions vocacional.</p>	<p>SIEE</p>

<p>Criteris d'avaluació (BLOQUE 2)</p>	<p>CC</p>
<p>BL2.1. Catalogar els distints nivells d'organització en els éssers vius, diferenciar els distints tipus cel·lulars, relacionar l'estructura dels diferents teixits, òrgans i sistemes del cos humans amb la seua funció, i argumentar sobre els avantatges i inconvenients de l'especialització tissular.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL2.2. Relacionar el concepte holístic de salut de l'OMS amb els factors que la determinen, per a justificar la importància d'adquirir hàbits i estils de vida saludables en la prevenció de malalties i enfront de situacions de risc de la societat actual, com ara el consum de substàncies addictives, reconeixent les conseqüències individuals i col·lectives.</p>	<p>CMCT CSC</p>

BL2.3. Previure els riscos per a la salut físics i psicològics derivats de l'ús de les TIC, aplicant diverses recomanacions ergonòmiques i trobant un equilibri entre el món real i el món virtual.

CD

BL2.4. Diferenciar l'origen de les malalties més freqüents, explicar els mecanismes de transmissió de les malalties infeccioses per a justificar els mètodes preventius de contagi i propagació.

CMCT

CSC

BL2.5. Relacionar el procés d'immunitat amb la producció de vacunes i sèrums i amb la donació de teixits i òrgans, apreciand les aportacions de les ciències biomèdiques, i debatre el bon ús dels medicaments per a evitar el seu consum innecessari.

CMCT

CSC

BL2.6. Diferenciar els hàbits personals i culturals d'alimentació dels processos fisiològics de nutrició, identificar els principals tipus nutrients en els aliments, les seues funcions i les característiques d'una dieta equilibrada, justificant la rellevància dels hàbits alimentaris saludables i de la pràctica habitual de l'exercici físic per a incrementar el benestar i previndre l'obesitat, admetent la necessitat d'ajuda davant dels trastorns de la conducta alimentària.

CMCT

CSC

CEC

BL2.7. Localitzar i determinar, els òrgans, aparells i sistemes implicats en la funció de nutrició, relacionant-los amb el seu funcionament, recolzant-se en models anatòmics i esquemes gràfics, i indagar les causes, símptomes i conseqüències de les malalties més comunes per a previndre.

CMCT

BL2.8. Reconèixer els sistemes, aparells i òrgans implicats en les funcions de relació i coordinació, i interpretar els seus mecanismes d'acció com un procés de recepció d'estímuls, coordinació de la informació i elaboració i execució de respostes, associant cada òrgan i sistema al procés corresponent per a previndre alteracions dels òrgans dels sentits, desequilibris hormonals o nerviosos.

CSC

CMCT

CSC

BL2.9. Argumentar la influència en la salut dels mals hàbits posturals descrivint les patologies i lesions més freqüents de l'aparell locomotor, relacionant-les amb les seues causes i reconèixer les pautes de control postural, ergonòmiques, per

a treballar de forma segura i evitar lesions i previndre accidents.	
BL2.10. Identificar els diferents òrgans de l'aparell reproductor masculí i femení amb ajuda d'il·lustracions, esquemes o recursos digitals, associant-los amb la seua funció i descriure el cicle menstrual i els processos de fecundació, embaràs i part, argumentant les aplicacions de la ciència en les actuals tècniques de reproducció assistida.	CMCT CSC CD
BL2.11. Discriminar els conceptes de sexualitat i reproducció i reconèixer les principals malalties de transmissió sexual per a aconseguir una bona salut sexual i reproductiva, justificant la sol·licitud d'ajuda soci sanitària davant de situacions de risc, respectant les diferents opcions sexuals i denunciant situacions discriminatòries.	CMCT CSC CD
BL2.12. Argumentar la igualtat entre homes i dones, identificar comportaments i continguts sexistes per a previndre i actuar enfront de situacions de discriminació i de violència de gènere.	CMCT CSC
	CSC

Críteris d'avaluació (BLOQUE 3)	CC
BL3.1. Descriure els components d'un ecosistema, analitzant les relacions que s'hi estableixen i valorar la importància del seu equilibri.	CMCT CSC
BL3.2. Reconèixer els factors desencadenants dels desequilibris en els ecosistemes i proposar mesures de restauració i protecció del medi ambient.	CMCT CSC
BL3.3. Identificar els components del sòl, analitzant les relacions que s'hi estableixen, i justificar-ne la importància, fragilitat i la necessitat de protegir-lo.	CMCT CSC

Curs 4t ESO

Criteris d'avaluació (BLOQUE 1)	CC
<p>BL1.1. Justificar la influència de la ciència en les activitats humanes i en la forma de pensar de la societat en diferents èpoques; demostrar curiositat i esperit crític cap a les condicions de vida dels éssers humans, així com respecte a la diversitat natural i cultural i als problemes ambientals; realitzar les tasques acadèmiques o de la vida quotidiana amb rigor i prendre decisions fonamentades davant d'actuacions relacionades amb la ciència i la tecnologia.</p>	<p>CMCT CSC</p>
<p>BL1.2. Reconèixer i utilitzar la terminologia conceptual de l'assignatura per a interpretar el significat d'informacions sobre fenòmens naturals i comunicar les seues idees sobre temes de caràcter científic.</p>	<p>CMCT CCLI</p>
<p>BL1.3. Buscar i seleccionar de forma contrastada informació de caràcter científic, a partir de la comprensió i interpretació de textos orals i escrits, continus i discontinus, de forma contrastada procedent de diverses fonts com ara blogs, wikis, fòrums, pàgines web, diccionaris i enciclopèdies, etc., organitzar la dita informació citant-ne adequadament la procedència i registrar-la en paper o emmagatzemar-la digitalment amb diversos procediments com són esquemes, mapes conceptuals, taules, fulls de càlcul, gràfics, etc.; en dispositius informàtics i servicis de la xarxa per a fonamentar les seues idees i opinions, de l'àmbit personal, acadèmic, social o professional.</p>	<p>CD CAA CCLI</p>
<p>BL1.4. Plantejar problemes rellevants com a punt de partida d'una investigació documental o experimental, formulant preguntes sobre fenòmens naturals i proposar les hipòtesis adequades per a contrastar-les a través de l'experimentació o l'observació i l'argumentació.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL1.5. Realitzar un treball experimental aplicant les destreses del treball científic (control de variables, registre sistemàtic d'observacions i resultats, etc.); manejar amb cura els materials d'aula i els instruments de laboratori, respectar les normes de seguretat i de comportament en el laboratori o en les eixides de camp i interpretar els resultats per a contrastar les hipòtesis formulades.</p>	<p>CAA CMCT CAA</p>

BL1.6. Planificar tasques o projectes, individuals o col·lectius, i realitzar un projecte d'investigació en equip sobre el medi natural; tindre iniciativa per a emprendre i proposar accions, assenyalar les metes fent una previsió de recursos adequada, sent conscient de les seues fortaleces i debilitats, mantenint la motivació i interès, actuant amb flexibilitat per a transformar les dificultats en possibilitats, i avaluar el procés i els resultats.

CAA

SIEE

BL1.7. Participar en equips de treball per a aconseguir metes comunes assumint diversos rols amb eficàcia i responsabilitat, donar suport a companys i companyes demostrant empatia i reconeixent les seues aportacions i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies.

BL1.8. Escriure les conclusions dels seus treballs, experiències o del projecte d'investigació per mitjà de textos prèviament planificats, en diversos formats i suports, cuidant-ne els aspectes formals i les normes de correcció ortogràfica i gramatical, segons les propietats textuais de cada gènere i situació comunicativa, i crear continguts digitals com a documents de text o presentacions multimèdia amb sentit estètic i un llenguatge no discriminatori, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori i coneixent com aplicar els diferents tipus de llicències.

SIEE

CAA

CSC

CCLI

CAA

BL1.9. Exposar en públic de manera clara, ordenada i creativa les conclusions del projecte d'investigació realitzat amb el suport de recursos de distinta naturalesa (textuals, gràfics, audiovisuals, etc.)

CD

BL1.10. Participar en intercanvis comunicatius (debats, entrevistes, col·loquis i conversacions) de l'àmbit personal, acadèmic o social aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva de forma col·laborativa compartint informació i continguts digitals, utilitzant ferramentes TIC, servicis de la web social i entorns virtuals d'aprenentatge, i comportar-se correctament en eixa comunicació per a previndre, denunciar i protegir altres de situacions de risc com el ciberassetjament.

BL1.11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els

coneixements del nivell educatiu; analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenrotllament i comparar-les amb les seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant de la presa de decisions vocacional.	
--	--

Criteris d'avaluació (BLOQUE 2)	CC
BL2.1. Debatre els postulats de la teoria cel·lular que estableix els fonaments de la Biologia i descriure les analogies i diferències en l'estructura de les cèl·lules procariotes i eucariotes interpretant les relacions evolutives entre estes.	CMCT CCLI
BL2.2. Descriure l'estructura dels àcids nucleics, relacionar l'ADN amb el concepte de gen i aplicar el codi genètic en la resolució de problemes sobre mutacions gèniques.	CMCT
BL2.3. Representar l'estructura del nucli cel·lular i dels cromosomes, identificant-los en un cariotip, diferenciar els principals processos que tenen lloc en la mitosi i la meiosi justificant la seua importància biològica, i identificar les fases del cicle cel·lular en imatges de microscòpia òptica.	CMCT
BL2.4. Analitzar el concepte de mutació diferenciant els seus tipus i argumentar els seus efectes sobre la variabilitat genètica i l'evolució de les espècies i sobre els individus, exemplificant algunes de les malalties hereditàries més comuns que provoquen.	CMCT
BL2.5. Formular les lleis de Mendel aplicant-les a la resolució de problemes de genètica mendeliana com: transmissió de caràcters autosòmics, lligats al sexe, genealogies familiars, producció ramadera i d'animals domèstics, etc.	CMCT
BL2.6. Identificar les principals tècniques d'enginyeria genètica, interpretar les seues aplicacions en camps com la investigació bàsica, els tractaments de teràpia gènica, cèl·lules mare, preservació de les espècies, etc., i analitzar críticament les seues implicacions ètiques, socials i mediambientals.	CMCT CSC CCLI
BL2.7. Debatre les distintes hipòtesis històriques formulades sobre l'origen de la biodiversitat i sobre les evidències de	

l'evolució, establir la relació actual entre mutació, variabilitat i selecció natural superant els preconceptes que atribueixen intencionalitat a l'evolució, proposant exemples de fenòmens usuals de la vida quotidiana com les conseqüències biològiques de l'ús inadequat d'insecticides o d'antibiòtics.	CMCT CSC
BL2.8. Descriure el procés d'hominització, reconeixent la interacció entre els diversos trets adaptatius que han confluït en l'aparició de l'espècie humana, i interpretar arbres filogenètics.	CMCT CSC

criteris d'avaluació (BLOQUE 3)	CC
BL3.1. Descriure els principals esdeveniments geològics, climàtics i biològics ocorreguts en la història de la Terra, utilitzant models temporals a escala i reconèixer alguns fòssils guia característics.	CMCT CSC
BL3.2. Reconèixer diferents mètodes de datació relativa i absoluta, utilitzant l'actualisme com a marc teòric per a resoldre problemes senzills de datació relativa.	CMCT
BL3.3. Comparar els models geodinàmic i geoquímic de l'estructura i composició de la Terra justificant els criteris que els determinen, i associar el model dinàmic amb la teoria de la tectònica de plaques.	CMCT
BL3.4. Reconèixer el poder explicatiu de la teoria de tectònica de plaques com a paradigma articulador de la geologia; interpretar les evidències de la deriva continental i de l'expansió del fons oceànic com a proves determinants i relacionar els distints tipus de contactes entre plaques amb els seus moviments relatius i els seus efectes tectònics i orogènics ubicant-los en un mapa terrestre.	CMCT CSC
BL3.5. Interpretar mapes i realitzar perfils topogràfics, reconeixent el relleu com resultat de la interacció entre els processos geològics interns i externs.	CMCT CSC

Curs 1r Batxillerat

criteris d'avaluació (BLOQUE 1)	CC
---------------------------------	----

BL1.1. Analitzar el concepte d'ésser viu des d'un punt de vista sistèmic evidenciant-ne la complexitat i uniformitat en la seua composició, categoritzar els bioelements i les biomolècules que el formen per a relacionar les seues estructures amb les seues funcions específiques.	CMCT
Criteris d'avaluació (BLOQUE 2)	CC
BL2.1. Descriure els tipus d'organització cel·lular, establint la relació evolutiva entre les cèl·lules procariotes i eucariotes i comparar les diferències estructurals i metabòliques entre cèl·lules animals, vegetals i dels fongs.	CMCT
BL2.2. Identificar l'estructura dels orgànuls cel·lulars, relacionant-los amb la seua funció, realitzar observacions al microscopi òptic i interpretar imatges de microscòpia electrònica.	CMCT CD
BL2.3. Il·lustrar les diferents fases del cicle cel·lular, explicant els esdeveniments que ocorren en cada una d'estes i diferenciar els mecanismes de divisió per mitosi i meiosi, argumentant la seua importància biològica.	CMCT
Criteris d'avaluació (BLOQUE 3)	CC
BL3.1. Ordenar els distints nivells d'organització cel·lular de forma jeràrquica, exposant els avantatges adaptatius de l'especialització tissular.	CMCT
BL3.2. Identificar l'estructura i els tipus cel·lulars dels diferents teixits animals i vegetals relacionant-los amb les seues funcions, per mitjà de l'observació de mostres o imatges de microscòpia, preses personalment o a través de busques en bibliografia o a internet.	CMCT CD
Criteris d'avaluació (BLOQUE 4)	CC
BL4.1. Diferenciar les característiques dels grans grups taxonòmics d'éssers vius, discriminant els criteris de classificació en tres dominis i cinc regnes, i aplicar el sistema de nomenclatura binomial de les espècies.	CMCT
BL4.2. Definir el concepte de biodiversitat i utilitzar els principals índexs de càlcul de diversitat biològica en l'elaboració d'informes.	CMCT

<p>BL4.3. Descriure els factors que influeixen en la distribució de les espècies i en els processos d'especiació i d'extinció, destacant l'impacte humà i relacionar-los amb els diferents tipus d'endemismes.</p>	<p>CMCT CSC</p>
<p>BL4.4. Discriminar els criteris evolutius en l'elaboració de mapes biogeogràfics dels criteris climàtics dels mapes de grans biomes, i associar a cada tipus de mapa les principals formacions vegetals i les adaptacions més rellevants.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL4.5. Descriure els principals ecosistemes de la península Ibèrica, relacionant la seua gran biodiversitat amb la seua situació biogeogràfica identificant alguns endemismes rellevants.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL.4.6. Justificar el valor biològic i cultural de la biodiversitat, reconèixer les seues aplicacions en camps com la salut, la medicina, l'alimentació o la indústria, identificar les principals causes de pèrdua de biodiversitat, i proposar mesures de conservació.</p>	<p>CMCT CSC</p>

<p>Criteris d'avaluació (BLOQUE 5)</p>	<p>CC</p>
<p>BL5.1. Descriure els processos implicats en l'absorció radical i en el transport de saba bruta i elaborada pels teixits conductors, comparant la composició d'ambdós fluids.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL5.2. Reconèixer les fases de la fotosíntesi, localitzar-les en les estructures cel·lulars, identificar els factors que l'afecten i argumentar la seua importància com a via d'entrada d'energia en els ecosistemes.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL5.3. Analitzar els principals estímuls que afecten els vegetals i relacionar-los amb el seu control hormonal i la diversitat de respostes principalment de creixement i secreció, per a rebutjar la idea que els vegetals no reaccionen als estímuls.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL5.4. Reconèixer els mecanismes de reproducció sexual i asexual en plantes i interpretar els cicles biològics dels diferents grups vegetals realitzant esquemes, dibuixos i gràfiques.</p>	<p>CMCT</p>

<p>BL5.5. Diferenciar la pol·linització de la fecundació en espermatòfits i els seus tipus; reconèixer les estructures que formen la llavor i els fruits i descriure els tipus de disseminació, i les diferents adaptacions de llavors i fruits.</p>	CMCT
<p>BL5.6. Identificar les adaptacions més característiques dels vegetals als diferents mitjans en què habiten en mostres de laboratori o en imatges i vídeos documentals i realitzar experiències sobre fisiologia vegetal.</p>	CMCT

<p>Criteris d'avaluació (BLOQUE 6)</p>	CC
<p>BL6.1. Comparar les semblances i diferències estructurals entre els diversos aparells digestius d'animals i relacionar cada òrgan amb la seua funció destacant les diversitat d'adaptacions i diferenciant el concepte de nutrició del d'alimentació.</p>	CMCT
<p>BL6.2. Analitzar els diferents fluids, pigments respiratoris i tipus de circulació associant-los als principals grups d'animals, argumentant la seua eficiència des d'una perspectiva evolutiva i realitzant representacions senzilles dels diferents tipus de circulació.</p>	CMCT
<p>BL6.3. Descriure les diferents adaptacions dels òrgans d'intercanvi gasós en funció dels mitjans aquàtic, aeri i edàfic on es realitza, i diferenciar conceptualment l'intercanvi gasós del procés metabòlic de respiració cel·lular, assumint les diferències entre els registres lingüístics científics i col·loquials referits a la respiració.</p>	CMCT CCLI
<p>BL6.4. Analitzar les característiques de la funció excretora i descriure la diversitat de productes d'excreció, glàndules i sistemes excretors en el regne animal, destacant l'estructura de la nefrona i el procés de formació de l'orina en els vertebrats.</p>	CMCT
<p>BL6.5. Descriure les funcions de relació com un mecanisme de recepció d'estímuls, coordinació i execució de la resposta, reconèixer els sistemes de coordinació i regulació implicats i interpretar el funcionament integrat dels sistemes nerviós i endocrí.</p>	CMCT

<p>BL6.6. Reconèixer els mecanismes de transmissió de l'impuls nerviós i la sinapsi en la neurona, reconèixer l'estructura del sistema nerviós, les seues funcions i modes d'acció i comparar la seua diversitat anatòmica en el regne animal.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL6.7. Classificar els distints tipus de receptors sensorials atenent a l'origen dels estímuls i la seua naturalesa.</p>	
<p>BL6.8. Comparar la diversitat de sistemes endocrins del regne animal, i de l'ésser humà, explicitant la funció de les principals glàndules, la de les hormones que segreguen i la seua coordinació amb el sistema nerviós.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL6.9. Descriure els sistemes esquelètic i muscular i les glàndules exocrines com a efectors en la funció de relació.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL6.10. Diferenciar entre reproducció sexual i reproducció asexual en animals, distingir els seus tipus i justificar els avantatges i inconvenients de cada una d'estes.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL6.11. Descriure la gametogènesi en els diferents grups d'animals i comparar la diversitat d'adaptacions reproductives referides als tipus de fecundació, al desenrotllament embrionari i post embrionari.</p>	<p>CMCT</p>
<p>BL6.12. Reconèixer les adaptacions més característiques dels animals als diferents mitjans en què habiten, realitzant experiències de laboratori amb mostres reals o observant imatges o vídeos documentals.</p>	<p>CMCT</p>
	<p>CMCT</p>
<p>Criteris d'avaluació (BLOQUE 7)</p>	<p>CC</p>
<p>BL7.1. Descriure i interpretar els mètodes d'estudi de la Terra, destacant la necessitat de mètodes directes i indirectes i la importància de les noves tecnologies en el seu avanç.</p>	<p>CMCT CD</p>

BL7.2. Comparar els models geoquímic i geodinàmic de l'estructura de la Terra explicant els criteris utilitzats en la creació de cada model, descrivint les seues capes i discontinuïtats, i detallant els processos que han donat lloc a la seua estructura actual.	CMCT
BL7.3. Relacionar els distints tipus de contactes entre plaques amb els seus moviments relatius i els seus efectes tectònics i orogènics reconeixent el poder explicatiu de la teoria de tectònica de plaques com a paradigma articulador de la geologia i interpretant les evidències de la deriva continental i de l'expansió del fons oceànic com a proves determinants.	CMCT
BL7.4. Classificar els minerals per la seua composició i els tipus de roques més freqüents pel seu origen, destacant especialment aquells utilitzats en construccions i altres aplicacions d'interès social o industrial.	CMCT CSC

<p>Criteris d'avaluació (BLOQUE 8)</p> <p>BL 8.1. Relacionar els tipus de magmes amb la tectònica de plaques, associar-los amb els tipus de roques magmàtiques i manifestacions i productes volcànics.</p> <p>BL8.2. Identificar les roques magmàtiques per les seues característiques, relacionar-les amb els tipus de magmes i amb els processos de formació que les originen, reconeixent les aplicacions més comunes.</p> <p>BL8.3. Diferenciar els riscos geològics derivats dels processos interns: vulcanisme i sismicitat.</p> <p>BL8.4. Descriure els processos metamòrfics i els tipus de metamorfisme, relacionant-los amb els factors que els produeixen i amb les roques que es generen i identificar les característiques morfològiques d'estes roques i algunes de les aplicacions.</p> <p>BL8.5. Descriure els processos de diagènesi, relacionant diverses estructures sedimentàries amb els seus ambients de formació i amb els tipus de roques que generen i classificar les roques sedimentàries amb criteris genètics i químics.</p>	<p>CC</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT CSC</p> <p>CMCT</p> <p>CMCT</p>
---	---

<p>BL8.6 Interpretar deformacions tectòniques en el paisatge, tipificar-les, descriure els seus elements i relacionar-les amb els esforços que les han produït.</p>	<p>CMCT</p>
<p>Criteris d'avaluació (BLOQUE 9)</p>	<p>CC</p>
<p>BL9.1. Interpretar mapes i talls geològics esquemàtics aplicant els principis fonamentals i els criteris cronològics de datació relativa, utilitzant el vocabulari tècnic adequat, per a relacionar els tipus de roca i les estructures amb el relleu.</p> <p>BL9.2. Descriure els esdeveniments geològics, meteorològics i biològics que han ocorregut durant les grans eres geològiques i associar les extincions amb els canvis d'eres o períodes enunciant les hipòtesis sobre les seues causes.</p>	<p>CMCT CLLI CMCT</p>
<p>Criteris d'avaluació (BLOQUE 10)</p>	<p>CC</p>
<p>BL10.1. Justificar la influència de la ciència en les activitats humanes i en la forma de pensar de la societat en diferents èpoques, demostrar curiositat i esperit crític cap a les condicions de vida dels éssers humans, així com respecte a la diversitat natural i cultural i als problemes ambientals, realitzar les tasques acadèmiques o de la vida quotidiana amb rigor i prendre decisions fonamentades davant d'actuacions relacionades amb la ciència i la tecnologia.</p> <p>BL10.2. Reconèixer i utilitzar la terminologia conceptual de l'assignatura per a interpretar el significat d'informacions sobre fenòmens naturals i comunicar les seues idees sobre temes de caràcter científic.</p> <p>BL10.3. Buscar i seleccionar informació sobre temes científics de forma contrastada a partir de la comprensió i interpretació de textos orals i escrits, continus i discontinus, en distints mitjans (pàgines web especialitzades i institucions científiques i d'investigació i divulgació, revistes científiques, administracions públiques amb competències en ciència i tecnologia, museus científics, diaris, enciclopèdies, comunitats de pràctiques i xarxes socials) i registrar-la en paper o digitalment en dispositius informàtics i servicis de la xarxa.</p>	<p>CMCT CSC CMCT CCLI CAA CD CCLI</p>

BL10.4. Plantejar problemes rellevants com a punt de partida d'una investigació documental o experimental, formulant preguntes sobre fenòmens naturals i proposar les hipòtesis adequades per a contrastar-les a través de l'experimentació o l'observació i l'argumentació.

CMCT

CAA

BL10.5. Realitzar un treball experimental aplicant les destreses del treball científic (control de variables, registre sistemàtic d'observacions i resultats, etc.), manejar amb cura els instruments de laboratori, respectar les normes de seguretat en el laboratori o en eixides de camp i interpretar els resultats per a contrastar les hipòtesis formulades.

CMCT

CAA

BL10.6. Planificar i gestionar de forma eficaç tasques o projectes, fer propostes creatives i confiar en les seues possibilitats, descrivint accions, recursos, materials, terminis i responsabilitats per a aconseguir els objectius proposats, mostrar energia i entusiasme durant el seu desenrotllament, prenent decisions raonades i assumint riscos per a transformar les dificultats en possibilitats i responsabilitzant-se de les pròpies accions, i avaluar el procés i els resultats.

CAA

SIEE

BL10.7. Organitzar un equip de treball distribuït responsabilitats i gestionant recursos perquè tots els seus membres participen i aconseguisquen metes comunes, influir positivament en els altres generant implicació en la tasca i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies actuant amb responsabilitat i sentit ètic.

BL10.8. Escriure les conclusions dels seus treballs, experiències, investigacions o projectes per mitjà de textos prèviament planificats, en diversos formats i suports, cuidant els seus aspectes formals i les normes de correcció ortogràfica i gramatical segons les propietats textuais de cada gènere i situació comunicativa, i crear continguts digitals com a documents de text, presentacions multimèdia i produccions audiovisuals amb sentit estètic i didàctic i un llenguatge no discriminatori, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori o servicis de la web i saber com aplicar els diferents tipus de llicències.

SIEE

CAA

CSC

CCLI

CAA

BL10.9. Exposar en públic les conclusions dels seus estudis documentals, experiències o projectes de manera clara, ordenada i creativa amb el suport de recursos de distinta

CD

naturalesa (textuals, gràfics, audiovisuals, etc.), expressant-se oralment amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.	
BL10.10. Participar en intercanvis comunicatius (debats, entrevistes, col·loquis i conversacions) de l'àmbit personal, acadèmic o social aplicant les estratègies lingüístiques i no lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva de forma col·laborativa filtrant i compartint informació i continguts digitals, seleccionant ferramentes TIC, servicis de la web social o mòduls en entorns virtuals d'aprenentatge i comportar-se correctament en eixa comunicació per a previndre, denunciar i protegir altres de situacions de risc com el ciberassetjament.	CCLI CAA CD
BL10.11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del nivell educatiu; analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenrotllament, i comparar-les amb les seues pròpies aptituds i interessos per a generar alternatives davant de la presa de decisions vocacional	CCLI CAA CD CSC
	SIEE

Curs 2n Batxillerat

Criteris d'avaluació (BLOQUE 1)	CC
BL1.1. Reconèixer les característiques fisicoquímiques dels bioelements que han determinat la seua presència en els sers vius, classificar-los i relacionar-los amb la seua funció biològica.	CMCT
BL1.2. Argumentar la importància de l'aigua i les sals minerals per als sers vius, tenint en compte la seua estructura i propietats fisicoquímiques, explicar el funcionament dels sistemes amortidors de pH en els organismes, reconèixer la seua importància per al manteniment de la vida i contrastar	CMCT

els processos de difusió, osmosi i diàlisi, relacionant-los amb la concentració salina de les cèl·lules i la naturalesa semipermeable de les membranes.	CMCT
BL1.3. Reconèixer els diferents tipus de biomolècules orgàniques, diferenciar la seua composició química, les seues propietats fisicoquímiques i la seua estructura, identificant els tipus de monòmers que les formen i els enllaços que les uneixen, per a relacionar-los amb les seues funcions i la seua localització.	CMCT
BL1.4. Explicar la funció biocatalitzadora dels enzims, reconeixent la seua importància biològica, i relacionar la seua naturalesa proteica amb els seus modes d'acció.	CMCT CMCT
BL1.5. Identificar els tipus de vitamines i reconèixer la seua importància biològica, i associar el seu dèficit amb algunes malalties de carència.	
BL1.6. Descriure tècniques d'estudi dels components químics de les cèl·lules, valorant la seua contribució a l'avanç de l'experimentació biològica, i dissenyar i realitzar procediments experimentals per al reconeixement dels components químics dels sers vius.	

criteris d'avaluació (BLOQUE 2)	CC
BL2.1. Reconèixer mètodes d'estudi en biologia cel·lular, realitzar i observar preparacions de microscòpia òptica i buscar en Internet i interpretar imatges de microscòpia electrònica.	CMCT CD
BL2.2. Analitzar els principis de la teoria cel·lular, que estableix els fonaments de la Biologia, i descriure les analogies i diferències estructurals de les cèl·lules procariotes i eucariotes, i interpretar les relacions evolutives entre estes.	CMCT CMCT
BL2.3. Representar l'estructura dels orgànuls cel·lulars, descriure la funció que exerceixen i associar les diferències estructurals entre cèl·lules animals i vegetals amb les seues diferències metabòliques i fisiològiques.	CMCT
BL2.4. Descriure la composició i l'estructura de les membranes cel·lulars, distingir els diferents mètodes d'intercanvi de substàncies entre l'interior i l'exterior cel·lular i destacar la seua funció en el reconeixement i l'organització pluricel·lular, argumentant la seua importància biològica.	CMCT
BL2.5. Interpretar l'estructura del nucli interfàsic, diferenciar les fases del cicle cel·lular, distingir els tipus de divisió cel·lular, descrivint els esdeveniments que ocorren en cada fase d'estos, i relacionar la meiosi amb la reproducció sexual, la variabilitat genètica i l'evolució.	CMCT

BL2.6. Diferenciar els processos de catabolisme i anabolisme, establint la relació entre ambdós, i interpretar els intercanvis energètics associats a estos, i justificar la funció de l'ATP com a transportador de l'energia lliure.	CMCT
BL2.7. Reconèixer les fases de la respiració cel·lular, identificant rutes, enzims, productes inicials i finals, així com la seua localització en les estructures cel·lulars, i comparar el rendiment energètic de la combustió de diferents molècules orgàniques.	CMCT CSC CAA
BL2.8. Diferenciar la via respiratòria aeròbia de l'anaeròbia, comparant el seu rendiment energètic, i valorar la importància de les aplicacions industrials de les fermentacions.	CMCT CAA
BL2.9. Analitzar els diferents processos que tenen lloc en cada fase de la fotosíntesi, localitzar-los a nivell subcel·lular, i avaluar el balanç global de matèria i energia, justificant la seua importància biològica individual i global per al manteniment de la vida en la Terra.	
BL2.10. Analitzar el procés de la quimiosíntesi, argumentant la importància biològica dels organismes quimiosintètics.	

Criteris d'avaluació (BLOQUE 3)	CC
BL3.1. Descriure l'estructura i composició química de l'ADN i analitzar la seua funció com a portador de la informació genètica.	CMCT
BL3.2. Reconèixer les etapes de la replicació, identificar els principals enzims implicats en esta, comparar el seu desenrotllament en eucariotes i procariotes i interpretar esquemes del procés.	CMCT CMCT
BL3.3. Diferenciar les característiques dels distints tipus d'ARN i la funció de cada un d'estos en els processos de transcripció, traducció i control de l'expressió gènica.	CMCT
BL3.4. Reconèixer les etapes de la transcripció i la traducció, identificar els principals enzims, explicar els mecanismes de control de l'expressió gènica i interpretar esquemes dels processos, comparant-los en eucariotes i procariotes.	CMCT
BL3.5. Identificar les característiques fonamentals del codi genètic i aplicar este coneixement a la resolució de problemes de genètica molecular.	CMCT CSC
BL3.6. Definir el concepte de mutació, distingir els principals tipus i agents mutàgens i analitzar la relació entre mutació i càncer, avaluant els riscos d'algunes substàncies com a agents mutàgens per a fomentar els hàbits de vida saludables.	CMCT CSC

BL3.7. Reconèixer els avanços més recents en l'àmbit de l'enginyeria genètica, analitzar les tècniques i les seues aplicacions, i debatre les implicacions ètiques i socials per a adquirir una actitud crítica i fonamentada respecte d'això.	CMCT
BL3.8. Formular els principis de genètica mendeliana i aplicar-los en la resolució de problemes de transmissió de caràcters autosòmics i d'herència lligada i influïda pel sexe.	CMCT CSC
BL3.9. Analitzar els fonaments de les teories evolucionistes formulades al llarg de la història i argumentar els principis de la teoria darwinista i neodarwinista per a justificar l'origen de la biodiversitat actual, tenint en compte la contínua revisió de la ciència.	CMCT
BL3.10. Distingir tipus d'especiació, analitzant els factors que possibiliten la segregació d'una espècie original en dos espècies diferents.	

Criteris d'avaluació (BLOQUE 4)	CC
BL4.1. Classificar els distints tipus de microorganismes en funció la seua organització cel·lular i descriure les característiques estructurals i funcionals de cada grup.	CMCT
BL4.2. Identificar mètodes de cultiu, aïllament, esterilització i identificació de microorganismes per a l'experimentació biològica.	CMCT
BL4.3. Analitzar la importància dels microorganismes en els cicles biogeoquímics, justificant la seua utilització biotecnològica en processos industrials i de millora del medi ambient.	CMCT CSC
BL4.4. Relacionar els microorganismes patògens més freqüents amb les malalties que originen, i argumentar la importància de l'ús adequat de medicaments.	CMCT CSC CAA
BL4.5. Avaluar les aplicacions de la biotecnologia, la microbiologia i l'enginyeria genètica en indústries com l'alimentària i la farmacèutica, i en la millora i conservació del medi ambient.	CMCT CSC

Criteris d'avaluació (BLOQUE 5)	CC
BL5.1. Reconèixer el concepte actual d'immunitat, distingint entre immunitat inespecífica i específica.	CMCT
BL5.2. Descriure les barreres primàries i explicar el procés de resposta immune inespecífica, analitzant les característiques i els mecanismes d'acció de les cèl·lules i molècules implicades.	CMCT
BL5.3. Discriminar entre resposta immune primària i	CMCT

secundària, reconeixent la importància de la memòria immunològica, distingir les característiques i els mecanismes d'acció de les distintes cèl·lules i molècules implicades en la resposta immune humoral i cel·lular, representant l'estructura dels anticossos, classificant-los i diferenciant els tipus de reacció antígen-anticòs.	CMCT CSC
BL5.4. Diferenciar les causes de les principals anomalies del sistema immune i relacionar-les amb algunes de les patologies més freqüents, entre estes el càncer, així com amb els seus efectes sobre la salut i la seua possible prevenció i tractament.	CMCT CSC
BL5.5. Reconèixer les característiques del VIH, el seu cicle de desenrotllament i vies de transmissió i de prevenció de la SIDA, considerant la dimensió social d'esta malaltia i la no-discriminació per motius de salut.	CMCT CSC
BL5.6. Discriminar els mecanismes d'acció de vacunes i sèrums per a potenciar la immunitat, argumentant els avanços de la immunologia i enginyeria genètica en la millora de la salut.	CMCT CSC
BL5.7. Classificar els tipus de trasplantaments, descriure els problemes associats a estos, identificant les cèl·lules i molècules que actuen en el rebuig, i debatre les implicacions ètiques i socials en este camp.	

Críteris d'avaluació (BLOQUE 6)	CC
BL6.1. Justificar la influència de la ciència en les activitats humanes i en la forma de pensar de la societat en diferents èpoques, demostrar curiositat i esperit crític cap a les condicions de vida dels sers humans, així com respecte a la diversitat natural i cultural i als problemes ambientals, realitzar les tasques acadèmiques i de la vida quotidiana amb rigor i prendre decisions fonamentades davant d'actuacions relacionades amb la ciència i la tecnologia.	CMCT CSC
BL6.2. Reconèixer i utilitzar la terminologia conceptual de l'assignatura per a interpretar el significat d'informacions sobre fenòmens naturals i comunicar les seues idees sobre temes de caràcter científic.	CMCT CCLI CAA CD
BL6.3. Buscar i seleccionar informació sobre temes científics de forma contrastada a partir de la comprensió i interpretació de textos orals i escrits, continus i discontinus, en distints mitjans (pàgines web especialitzades i institucions científiques i d'investigació i divulgació, revistes científiques, administracions públiques amb competències en ciència i tecnologia, museus científics, diaris, enciclopèdies, comunitats de pràctiques i xarxes socials) i registrar-la en paper o digitalment en dispositius informàtics i servicis de la xarxa.	CCLI CMCT CAA

<p>BL6.4. Plantejar problemes rellevants com a punt de partida d'una investigació documental o experimental, formulant preguntes sobre fenòmens naturals i proposar les hipòtesis adequades per a contrastar-les a través de l'experimentació o l'observació i l'argumentació.</p>	<p>CMCT CAA</p>
<p>BL6.5. Realitzar un treball experimental aplicant les destreses del treball científic (control de variables, registre sistemàtic d'observacions i resultats, etc.), manejar amb cura els instruments de laboratori, respectar les normes de seguretat en el laboratori i interpretar els resultats per a contrastar les hipòtesis formulades.</p>	<p>CAA SIEE</p>
<p>BL6.6. Planificar i gestionar de forma eficaç tasques o projectes, fer propostes creatives i confiar en les seues possibilitats, descrivint accions, recursos, materials, terminis i responsabilitats per a aconseguir els objectius proposats, mostrar energia i entusiasme durant el seu desenrotllament, prenent decisions raonades i assumint riscos per a transformar les dificultats en possibilitats i responsabilitzant-se de les pròpies accions, i avaluar el procés i els resultats.</p>	<p>SIEE CAA CSC</p>
<p>BL6.7. Organitzar un equip de treball distribuint responsabilitats i gestionant recursos perquè tots els seus membres participen i aconseguisquen metes comunes, influir positivament en els altres generant implicació en la tasca i utilitzar el diàleg igualitari per a resoldre conflictes i discrepàncies actuant amb responsabilitat i sentit ètic.</p>	<p>CCLI CAA CD</p>
<p>BL6.8. Escriure les conclusions dels seus treballs, experiències, investigacions o projectes per mitjà de textos prèviament planificats, en diversos formats i suports, cuidant els aspectes formals i les normes de correcció ortogràfica i gramatical segons les propietats textuais de cada gènere i situació comunicativa, i crear continguts digitals com ara documents de text, presentacions multimèdia i produccions audiovisuals amb sentit estètic i didàctic i un llenguatge no discriminatori, utilitzant aplicacions informàtiques d'escriptori o servicis del web i coneixent com aplicar els diferents tipus de llicències.</p>	<p>CCLI CAA CD</p>
<p>BL6.9. Exposar en públic les conclusions dels seus estudis documentals, experiències o projectes de manera clara, ordenada i creativa amb el suport de recursos de distinta naturalesa (textuals, gràfics, audiovisuals, etc.), expressant-se oralment amb una pronunciació clara, aplicant les normes de la prosòdia i la correcció gramatical per a transmetre de forma organitzada els seus coneixements amb un llenguatge no discriminatori.</p>	<p>CCLI CAA CD CSC</p>
<p>BL6.10. Participar en intercanvis comunicatius (debats, entrevistes, col·loquis i conversacions) de l'àmbit personal, acadèmic o social aplicant les estratègies lingüístiques i no</p>	<p>SIEE</p>

lingüístiques del nivell educatiu pròpies de la interacció oral i comunicar-se per a construir un producte o tasca col·lectiva de forma col·laborativa filtrant i compartint informació i continguts digitals, seleccionant ferramentes TIC, servicis del web social o mòduls en entorns virtuals d'aprenentatge i comportar-se correctament en eixa comunicació per a previndre, denunciar i protegir altres situacions de risc com el ciberassetjament.

BL6.11. Buscar i seleccionar informació sobre els entorns laborals, professions i estudis vinculats amb els coneixements del nivell educatiu, analitzar els coneixements, habilitats i competències necessàries per al seu desenrotllament i comparar-les amb les seues aptituds i interessos per a generar alternatives davant de la presa de decisions vocacionals.

Els criteris d'avaluació de **l'assignatura d'Anatomia Aplicada del curs de 1r de batxillerat** els trobem al punt 4.2 d'aquesta programació. Allí els hem relacionat amb les diferents competències clau y els diferents blocs de continguts.

Aquests criteris, al seu torn, donen pas a un nou element curricular: els estàndards d'aprenentatge avaluable, que queden definits en el Reial decret com: "Especificacions dels criteris d'avaluació que permeten definir els resultats d'aprenentatge i que concreten el que l'estudiant deu saber, comprendre i saber fer en cada assignatura; han de ser observables, mesurables i avaluables; i permetre graduar el rendiment o assoliment aconseguït.

L'AVALUACIÓ ha de ser un instrument d'APRENTATGE intentant, en tot moment, fomentar-lo i millorar-ho. Per a aconseguir-ho ha de tindre unes característiques determinades i unes pautes encaminades a aconseguir les finalitats concretes:

- Incidir en el procés d'aprenentatge i afavorir-lo.
- Contribuir a millorar l'ensenyament.
- Incidir sobre el currículum, concretament sobre el nostre PCC, d'una manera clara (amb revisions i possibles modificacions, rectificacions, matisacions, etc.).

Haurà de ser percebuda clarament, per l'alumnat, com una ajuda real i generadora d'expectatives positives. S'intentarà que siga CONTINUA, FORMATIVA, SUMATIVA,

INTEGRADORA i GLOBAL, és a dir, extensiva a tots els aspectes, tant conceptuals, com a procedimentals i actitudinals i no solament es valorarà el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'alumnat sinó inclosa la pròpia pràctica docent i la programació didàctica que serveix de guia, introduint, en qualsevol moment, i a la vista dels resultats, les modificacions que es consideren necessàries i oportunes per a la seua millora, i que es tindran en compte a l'hora d'elaborar la memòria final del departament, perquè siguen tingudes en compte en la programació didàctica del curs següent.

Per a aconseguir això, l'avaluació ha de tindre tres parts:

1.- **Avaluació inicial:** La seua finalitat és determinar en quin punt de partida està cada alumna/o. Per a aquesta avaluació utilitzarem: Formularis KPSI i/o qüestions d'exploració abans d'abordar cada unitat didàctica.

2.- **Avaluació processual:** Es desenvolupa al llarg de tot el curs: valorant, observant i comprovant l'evolució acadèmica de l'alumnat. Per a aquest tipus d'observació destacarem el seguiment diari tant en el treball de classe, en el laboratori com en les eixides d'activitats extraescolars. Així mateix, s'avaluaran totes aquelles produccions que l'alumnat realitze i que no estiguen dins de la llibreta de classe.

3.- **Avaluació final:** Es farà en finalitzar un determinat procés d'aprenentatge, mitjançant sessions globalitzadores o exàmens. Aquestes proves tindran unes característiques determinades i es realitzaran a través de diferents tipus de qüestions sobre comprensió de textos, desenvolupament de conceptes, interpretació de dades, aplicació de coneixements, etc. Aquestes proves ens serviran per a avaluar l'aprenentatge de conceptes i determinar el desenvolupament de procediments.

6. INSTRUMENTS D'AVALUACIÓ I LA SEUA RELACIÓ AMB ELS CRITERIS D'AVALUACIÓ

A l'hora d'obtindre i seleccionar informació per a l'avaluació és necessari recórrer a diferents tècniques ateses les diferents capacitats, continguts i edat dels alumnes. Destaquem, per tant, tres instruments principals d'avaluació: Tècniques d'observació

(l·listes de control, anecdotari, escales d'observació sobre la seua actitud i el seu treball a l'aula). Tècniques d'interrogació (qüestionaris, test, entrevistes, exàmens). I finalment, una sèrie de rúbriques que facilitaran l'avaluació a través del desglossament d'indicadors d'assoliment per a saber fins a quin punt s'han obtingut o no les diferents competències clau dins d'un marc d'avaluació coherent.

És necessari incorporar estratègies que permeten la participació de l'alumnat en l'avaluació dels seus èxits, com l'autoavaluació, l'avaluació entre iguals o coavaluació.

Informarem el nostre alumnat a l'inici del curs dels diferents criteris d'avaluació, de qualificació i de les proves a les quals seran sotmesos, d'acord amb els objectius i continguts de l'ensenyament en cada curs o període d'avaluació.

Per a poder avaluar les competències, triarem sempre que siga possible, estratègies i instruments per a avaluar a l'alumnat d'acord amb el seu exercici en la resolució de problemes que simulen contextos reals, mobilitzant els seus coneixements, destreses, valors i actituds.

La relació concreta entre els diferents instruments d'avaluació i cadascun dels criteris d'avaluació apareixen detallats en cadascuna de les unitats didàctiques del punt 10 de la nostra programació.

Com hem dit ja en l'avaluació de l'alumnat es tindran en compte tots els aspectes relacionats amb els continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals. Per a això es consideren instruments d'avaluació:

- Treball diari reflectit en la llibreta de classe: activitats, correccions, ampliacions, anotacions, mapes conceptuals, resums, esquemes, dibuixos, reflexions, redaccions, etc.
- Treballs monogràfics: cerca de bibliografia, presentació i exposició.
- Activitats experimentals de camp i laboratori: llibreta de pràctiques, elaboració d'informes, maneig d'instruments, habilitats de laboratori.
- Preguntes en classe, exposició d'un tema.
- Activitats en grup: participació, solidaritat, respecte, crítica constructiva.

- Interpretació i elaboració de dibuixos i esquemes.
- Elaboració rigorosa i domini dels conceptes del vocabulari científic bàsic.
- Controls o proves globalitzadores: desenvolupament d'un tema, preguntes breus, qüestions tipus test, interpretació de textos i de gràfiques, resolució de problemes.
- I totes aquelles activitats i proves que el professorat considere oportú realitzar.

7.CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

En el nostre departament considerem que el desglossament dels criteris de qualificació serà progressiu conforme avancem en l'ESO. Serà en 1r de l'ESO on fomentarem els aspectes més procedimentals i especialment els actitudinals i ja en 3r i sobretot en 4t de l'ESO anirem incrementant de forma progressiva el percentatge avaluador en els criteris de qualificació referits als aspectes més conceptuals. Així, aplicarem en cada nivell uns percentatges que s'aniran detallant en cada cas al llarg de la present programació i que ací avancem:

Per a 1r de l'ESO:

→ *Proves específiques* (escrites, orals, presentacions/exposicions, redaccions, resums, pràctiques de laboratori, qüestionaris eixides...). El conjunt d'aquestes proves significarà el **60% (6 punts)** de la qualificació global de l'avaluació.

→ Al *treball diari (aula - casa)* reflectit en el *quadern* de l'alumne se li atorgarà un **20% (2 punts)** de la qualificació global de l'avaluació.

o Als *treballs voluntaris* proposats (individual o grup) se'ls atorgarà un màxim extra del **5% (0,5 punts)** en la qualificació global de l'avaluació. Com podem observar en els percentatges, un alumne pot arribar al 10 de nota global sense comptabilitzar aquest apartat de *treballs voluntaris.

o Als aspectes *actitudinals*, per últim, els correspondrà un altre **20% (2 punts)** de la qualificació global de l'avaluació.

Per a 3r de l'ESO: (En LOMCE 1r cicle)

→ *Proves específiques* (escrites, orals, presentacions/exposicions, redaccions, resums, pràctiques de laboratori, qüestionaris eixides...) **70% (7 punts)**.

→ *Resta de la producció acadèmica* **30% (3 punts)**: En aquest apartat es valoraran aspectes com:

- Elaboració del *quadern* de classe (**2 punts**).
- *Aspectes actitudinals* (**1 punt**). Incloem ací els hàbits de treball diari (tant l'aula com a casa) i l'actitud (Assistència, puntualitat, aportació del material, participació, comportament (interès, atenció, respecte i educació en el tracte personal, to de veu, companyerisme, cooperació, solidaritat...).

Per al nivell de 4ºde l'ESO:

→ *Proves específiques* (escrites, orals, presentacions/exposicions, redaccions, resums...) **70% (7 punts)**.

→ *Resta de la producció acadèmica* **30% (3 punts)**: En aquest apartat es valoraran aspectes com: el quadern de classe, treballs de camp, notes de classe, hàbits de treball diari (tant l'aula com a casa), actitud...

Tenint en compte que l'avaluació és sumativa, es consideraran tots els aspectes treballats per l'alumne/a: conceptuals, procedimentals i actitudinals. Es qualificaran totes les produccions de l'alumnat, així com els controls o proves globals i l'actitud.

La qualificació es farà sobre un màxim de 10 punts i es considerarà apte a l'alumnat que abast 5 punts.

Serà d'obligada presentació el quadern de classe. S'intentarà fer dos exàmens com a mínim per avaluació, i una recuperació per cada control o avaluació, en una prova global obligatòria, que es realitzarà per cada bloc temàtic.

Per a 1r de Batxillerat (BIOLOGIA I GEOLOGIA):

Es qualificaran totes les produccions de l'alumnat. La qualificació es farà sobre un màxim de 10 punts i es considerarà APTE l'alumne que abast 5 punts.

El desglossament dels 10 punts es farà de la següent manera:

→ *Proves específiques* (escrites, orals, presentacions/exposicions, redaccions, resums, pràctiques de laboratori, qüestionaris eixides, qüestionaris eixides...) **70% (7 punts)**.

→ *Resta de la producció acadèmica* **30% (3 punts)**: En aquest apartat es valoraran aspectes com:

- *Elaboració del quadern de classe* (**2 punts**). Es valorarà la presentació i estructura del portfoli o diari d'aprenentatge.
- *Aspectes actitudinals* (**1 punt**). Incloem aspectes com els hàbits de treball diari (tant l'aula com a casa), i l'actitud: assistència, puntualitat, aportació del material, participació, comportament (interès, atenció, respecte i educació en el tracte personal, to de veu, companyerisme, cooperació, solidaritat...).

Per a 1r de Batxillerat (ANATOMIA APLICADA):

El desglossament dels 10 punts es farà de la següent manera:

→ *Proves específiques* (escrites, orals, presentacions/exposicions, redaccions, resums, pràctiques de laboratori, disseccions...) **60% (6 punts)**

→ *Resta de la producció acadèmica* **40% (4 punts)**: En aquest apartat es valoraran aspectes com:

- *Elaboració del quadern de classe* (**3 punts**). Es valorarà la presentació i estructura del portfoli o diari d'aprenentatge.
- *Aspectes actitudinals* (**1 punt**). Incloem aspectes com els hàbits de treball diari (tant l'aula com a casa), i l'actitud: assistència, puntualitat, aportació del material, participació, comportament (interès, atenció, respecte i educació en el tracte personal, to de veu, companyerisme, cooperació, solidaritat...).

Després de la recuperació i si la nota supera un 5 sobre 10, es considerarà que l'avaluació està aprovada, però amb un 5 com a nota màxima de proves específiques. Després se li sumaria la nota restant (2 punts com a màxim) que estava reservada perquè demostraren en la recuperació aquest mínim de nota comentat. Així doncs, després de

la corresponent recuperació, la nota global màxima d'aqueixa avaluació no superarà un 7 sobre 10.

Per a 2n de Batxillerat (BIOLOGIA):

→Controls (8 punts).

→Resta de la producció acadèmica (2 punts): En aquest apartat es valoraran aspectes com: el quadern de classe, treballs, notes de classe, treball diari (tant l'aula com a casa) i actitud. Aquesta última tindrà un coeficient multiplicador segons siga: bona x1, regular x0'5 i si és mala x0.

Tenint en compte que l'avaluació és sumativa, es consideraran tots els aspectes treballats per l'alumne/a: conceptuals, procedimentals i actitudinals. Es qualificaran totes les produccions de l'alumnat, així com els controls o proves globals i l'actitud.

La qualificació es farà sobre un màxim de 10 punts i es considerarà apte a l'alumnat que abast 5 punts.

S'intentarà fer dos exàmens com a mínim per avaluació, i una recuperació per cada control o avaluació, en una prova global obligatòria, que es realitzarà per cada bloc temàtic.

El nostre Departament considera que hem de transmetre al nostre alumnat el valor de l'esforç i del treball personal, per la qual cosa no hem de permetre que puguin aprovar una assignatura mitjançant paranys. Amb aquest objectiu d'estimular l'esforç personal, acordem les següents pautes a seguir en l'avaluació de l'alumnat d'ESO i BATXILLERAT que "copie" en un control:

Si el professor o professora sospita que un/una alumne/a ha copiat en un examen, el professor/a tindrà dret a poder realitzar tantes proves com considere necessari per a eixir de dubtes i confirmar o descartar aquesta sospita.

Si es confirma la sospita o bé el/la alumne/a ha sigut agafat "in fraganti" copiant, podrà ser considerat com suspès i remés directament a la convocatòria extraordinària.

Les faltes greus d'ortografia podran ser puntuades negativament en procediments (0,1 punt per falta); podent ser esmenades presentant escrites 10 frases correctes sobre el mateix context utilitzant la paraula o expressió adequadament.

Quant a l'actitud, i segons el parer del professor/ora, podrà ser valorada especialment en la primera avaluació l'esforç de l'alumnat a cooperar al fet que en la classe pugui treballar-se amb normalitat, evitant-se actituds disruptives que impedisquen el normal desenvolupament de les sessions. En les següents avaluacions i, a criteri del professor/a, podrà ser valorat especialment l'esforç i la constància.

Al llarg del curs 2013-14 i del 2014-15, es va tractar i es va discutir el seguir o no amb uns criteris de qualificació comuns a la totalitat dels departaments aprovats en el seu moment i no es va arribar a cap acord vinculant pel que cada departament tindria llibertat per a determinar els seus propis percentatges i distribuir els 10 punts com ho consideraren oportú.

7.1 CONCRECIÓ DELS DESDOBLAMENTS

Comentar que per segon any consecutiu, el present curs 2021-22 el nostre departament no disposa d'hores de desdoblament. Una assignatura experimental en la que les activitats pràctiques al laboratori haurien de ser prioritàries, sense el recolzament dels desdobles, i més en les circumstàncies actuals de pandèmia de Covid-19 amb els seus protocols , farà molt complicada la realització de pràctiques ja que els grups son prou nombrosos i no es podrien respectar les indicacions sanitàries oficials. Aquests fets ja eren coneguts des del passat confinament i les previsions per al present curs i es sol·licitaven de forma explícita els desdobles en la memòria del curs passat.

Comentar que el present curs 2021-22 disposarem de 4 hores de codocència en 1r d'ESO que ens permetran la realització d'activitats pràctiques i aplicació de metodologies

de treball alternatives al poder disposar de 2 professors a l'aula. La resta de grups d'ESO i batxillerat no tindran cap hora de codocència ni desdoblaments.

No obstant això, recordem les característiques dels nostres desdoblaments i que algunes d'aquestes opcions podran dur-se a terme en la codocència de 1r d'ESO:

Els desdoblaments, com era habitual en el nostre departament serien MULTIFUNCIONALS i considerant diferents alternatives, que seran aplicades en cada grup i moment determinat del curs en funció de les necessitats del grup i a criteri del professorat, com:

- a principi de curs i fins que el grup no s'acople, el professor de desdoble podrà recollir i atendre l'alumnat més disruptiu, perquè hi haja més ordre a l'aula i es pugui centrar el curs.
- quedant-se el professor/a de suport amb la mateixa meitat del grup i treballant els mateixos aspectes que el/la professor/a titular del grup amb l'altra meitat.
- tractament personalitzat de l'alumnat ACIS.
- atenció personalitzada a l'alumnat estranger amb desconeixement, o escàs coneixement, de totes dues llengües vehiculars.
- seguiment i reforç d'alumnat pendent de 1r cicle, ajudant-los en la confecció adequada del Dossier de recuperació, resolent dubtes i realitzant-los els controls pertinents (1r d'ESO).
- realització simultània de pràctiques de laboratori /visualització de vídeos.
- atenció simultània a la meitat de l'alumnat, amb activitats del mateix nivell, per a poder atendre'ls millor, en estar el grup desdoblejat.
- acompanyament en excursions.
- atenció directa a l'alumnat quan el professor titular estiga absent (excursions amb altres grups, malalties, etc.)
- proacció, mitjançant d'activitats d'ampliació, per a l'alumnat brillant i altament motivat

- des del curs 2014-15 i davant la convocatòria extraordinària al juny/juliol, els desdobles també podrien dedicar-se al seguiment de l'alumnat que no ha superat l'avaluació anterior per a anar treballant aspectes orientats a la recuperació d'aquesta.

- també seria un moment adequat per a fer un seguiment específic de l'alumnat repetidor de cada grup desdoblant. Recordem que per a l'alumnat repetidor ha d'elaborar-se un pla específic de seguiment.

- i també que el curs 19-20, i a petició del professor Carles Siscar, en els desdobles de 1r de l'ESO li donariem una especial importància a la realització de PRÀCTIQUES DE LABORATORI ja que considera que són moments molt motivadors per a aquest alumnat, segons ha pogut comprovar en cursos anteriors.

La valoració sobre el rendiment que faça el/la professor/a de desdoblament de cada alumne/a podria augmentar o disminuir les notes del professor/a titular del grup, en els apartats d'hàbits de treball i actitud. I això amb la finalitat que l'alumnat es prenga més de debò les indicacions i els treballs que en les classes de desdoblament s'efectuen o se suggereixen realitzar.

També suggerim la possibilitat de limitar el temps de desdoblements per a aquell alumnat que, havent decidit que assisteixen a desdoblament per a recuperar alguna deficiència, falten injustificadament a classe o no facen el treball que se'ls encomane. En aquests casos podríem decidir que ja no tinguin aqueixa ajuda que se'ls havia oferit i que les classes de desdoble passen a realitzar una altra funció que també siga necessària, entre les enumerades anteriorment.

CODOCÈNCIA A 1rESO:

Fonamentació teòrica:

Tal com mostren diferents estudis, el professor i el seu desenvolupament a l'aula són els components del sistema educatiu que més influència poden tenir en els aprenentatges dels

alumnes (Flavia, 2017). Seguint la mateixa lògica, si enlloc de disposar d'un professional a les aules en disposem de dos, no seria massa agosarat deduir que la influència seria major.

El present curs 2021-22 tenim 4 hores de codocència, una en cadascun dels quatre grups de 1rESO. La codocència, co-teching, l'ensenyament col·laboratiu, l'ensenyament en equip, pot agafar diferents noms i la podem definir com *“un procés formatiu desenvolupat per dos o més professionals que estableixen una relació de col·laboració per a una instrucció conjunta a un grup d'estudiants divers, en un espai físic i amb uns continguts i objectius específics”*(Suárez Díaz (2016).

La codocència té un enorme potencial com a estratègia per millorar els resultats acadèmics, el comportament i les competències socials dels estudiants amb necessitats especials (Friend, 2018). A banda d'oferir avantatges per atendre la diversitat és una eina que permet garantir el model d'escola inclusiva. La codocència és un mètode que permet donar resposta a les necessitats -especials o no- dels alumnes en l'etapa de secundària amb moltes dificultats.

Un dels altres punts forts que té la codocència són els beneficis que suposa pels docents que la practiquen. Els aprenentatges sorgits de la col·laboració contínua, les reflexions bidireccionals de la pròpia pràctica docent o les simples observacions per part d'un altre educador fomentn la formació inicial i contínua dels docents (Suárez-Díaz, 2016).

La codocència té tres components comuns: la coplanificació, la construcció i la coavaluació. Aquestes tres potes permeten combinar coneixements i habilitats dins l'aula amb la finalitat última de atendre de manera eficient la diversitat que hi ha a l'aula, oferir una atenció més personalitzada reduint la ràtio en algunes de les sessions i preparar als alumnes amb hàbits de treball per a futurs estudis.

Al llarg del curs posarem en pràctica les diferents modalitats de codocència:

- **Codocència amb equips de treball:** els alumnes s'agrupen en grups heterogenis/treball cooperatiu/treball en grups interactius i els dos docents van oferint suport en funció de les necessitats de cada grup/alumne.
- **Codocència en equip:** Els dos docents porten l'activitat conjuntament i dirigeixen el grup junts. Els dos porten la sessió i conversen amb el mateix grau de responsabilitat de manera que no s'entreveu qui és el líder.
- **Codocència paral·lela amb dos grups simultanis:** es desdobra dins l'aula el grup en dos grups i cada professor es fa càrrec d'un dels grups.
- **Codocència complementària:** un docent dirigeix l'activitat i l'altre professor dona suport aportant exemples, projectant imatges, explicant amb altres paraules el contingut...
- **Codocència amb suport a l'avaluació:** un docent dirigeix l'activitat i l'altre observa i avalua l'alumnat.
- **Codocència per estacions:** els professors divideixen el contingut en estacions. Cada un d'ells s'encarrega d'una (o més) estacions i explicarà el contingut tantes vegades com estacions i grups hi haja.

7.2 RECUPERACIÓ DE L'ALUMNAT ORDINARI (ESO):

A l'alumnat d'ESO que durant el curs acadèmic suspenga les avaluacions d'una assignatura, se li exigirà prèviament a la possible recuperació, que presente degudament emplenats tots els treballs obligatoris exigits fins a la respectiva avaluació suspesa (llibreta de classe completa, treballs ...).

Complit aquest requisit bàsic, el professorat podrà triar una de les dues opcions següents a l'hora de realitzar la recuperació del seu alumnat:

A) en el mateix dia dels següents controls habituals del seu grup, se li proposaran qüestions especials per a observar el seu progrés quant a la recuperació de la matèria pendent. Aquestes qüestions seran sempre basades en els criteris d'avaluació i

estàndars d'aprenentatge avaluables marcats en aquesta programació didàctica del curs corresponent.

B) podrà realitzar una prova o control específic de recuperació en una data concreta predeterminada per el/la professor/a corresponent i si pot ser el més pròxima en el temps a la pròpia avaluació.

Nota: Des del curs 2014-15 en el qual la prova extraordinària va passar a realitzar-se a principis del mes de juliol, ja intentem treballar de forma especial el tema de les recuperacions de cadascuna de les avaluacions per a evitar que l'alumnat arrossegara les mateixes al llarg del curs.

Per aquest motiu, i atès que no hi haurà temps material en dues setmanes, des que acaben les classes i les proves extraordinàries, al llarg de la següent avaluació a la suspesa, es donarà l'opció de recuperar l'anterior. Fins i tot valorarem la possibilitat que si l'alumne o alumna suspesa en l'avaluació anterior treballa bé en la següent (especialment en aspectes procedimentals i actitudinals), valorar-li especialment aquest treball per a la recuperació de l'avaluació anterior.

D'aquesta forma en la convocatòria extraordinària de juny l'alumnat podrà presentar-se de les avaluacions no superades, i que en algun cas podria ser únicament la 3a avaluació, de la qual possiblement no haja donat temps de dur a terme el procés comentat de recuperació.

Recordar que el cap d'aquest departament va parlar en el seu moment directament amb la senyora inspectora per a consultar-li les característiques de la prova extraordinària i la resposta va ser que podria realitzar-se respectant les parts superades al llarg del curs ordinari, sempre amb la intenció de beneficiar a l'alumnat. Una posterior consulta al nou inspector Sr Ferre Domínguez, va tornar a reafirmar aquesta possibilitat. La nova inspectora, senyora Carmen Carbó, segons ens indica la directiva, ens fa arribar un text d'orientació per a la concreció de les programacions didàctiques i un altre amb aspectes relacionats amb l'avaluació del nostre alumnat. Segons ens *indiquen no seria apropiat avaluar considerant la qualificació únicament amb la nota obtinguda en els*

exàmens i a més que no es pot exigir un mínim de nota en un apartat o instrument d'avaluació per a poder sumar la resta de la producció acadèmica. Això fins i tot en batxillerat.

NOTA IMPORTANT: Segons se'ns indica des de direcció, i encara que falta concretar de forma oficial per la nostra Conselleria, el present curs 2021-22 cap la possibilitat que no existisquen les proves extraordinàries a l'ESO. Quedem a l'espera de més informació al respecte per concretar-la en aquesta programació.

7.3 ALUMNAT PENDENT DE CURSOS ANTERIORS

El present curs 2021-22 encara no tenim els llistats de l'alumnat pendent però per a la seua recuperació mantindrem el format del curs anterior. La recuperació dels alumnes pendents a l'FP bàsica seguiran uns criteris específics que apareixen concretats a la programació de l'FP bàsica i que presentem independentment d'aquesta general on es considera l'alumnat de l'ESO i de batxillerat. També la programació del PMAR de tercer d'ESO es presenta de forma independent al departament d'Orientació i a la cap d'estudis.

Atenent al que marca la programació del Departament, la **RECUPERACIÓ** dels pendents d'aquesta assignatura es realitzarà de la següent manera:

El control de d'aquest alumnat el farà el/la professor/a del grup corresponent o el mateix cap del departament (si l'alumne pendent no cursa la Biologia i Geologia el present curs), de la següent manera:

*A cada alumne/a li se donarà un **dossier** amb activitats corresponents als continguts mínims/criteris d'avaluació/estàndars d'aprenentatge avaluable del curs a recuperar (de **1^r** o **3^r** d'ESO).*

*L'alumnat anirà resolent aquestes preguntes al ritme que el professorat l'indique i li les lliurarà al professor corresponent (**Marina Navarro, Yolanda Sánchez, Vicent Ortí o Gabriel Carrión**) per a que les corregisca . Si les preguntes no estan ben contestades l'alumne/a les haurà de tornar a fer i quan les lliure ben fetes el professor podrà fer una **prova escrita** sobre aquestes preguntes per a conèixer el grau d'assimilació dels objectius*

mínims. La nota final eixirà de la suma de la nota del dossier i la nota de la prova escrita. L'assignatura pendent quedarà superada si la suma d'aquestes dues notes és igual o superior a 5 punts (sobre un total de 10).

El present curs 2021-22 i en el cas de l'alumnat pendent de 1^r d'ESO, es podrà suprimir la prova escrita i el dossier passaria a ser l'únic instrument de valoració. En aquest cas el dossier seria qualificat de 0 a 10 i l'alumne superaria la pendent amb una qualificació mínima de 5.

En tot cas, hi haurà **3 convocatòries oficials de seguiment d'aquest alumnat amb la possibilitat de realització de proves escrites, que es faran al Departament de Biologia i Geologia (de 8:55 a 9:50 hores) els següents dies (dimarts):**

- **30 de novembre**
- **29 de març**
- **31 de maig, essent aquesta la darrera possibilitat.**

Recordem que la data de la avaluació de pendents serà el **dijous, 20 de maig del 2021.**

8. METODOLOGIA. ORIENTACIONS DIDÀCTIQUES

Utilitzarem el mètode constructivista d'ensenyament / aprenentatge, on l'alumnat constrüisca el seu propi aprenentatge a partir d'uns coneixements previs, que implique un aprenentatge el més significatiu possible, pensant en tot moment que tot el que explique i tinga un significat per a l'alumnat i que a més aplique aquests coneixements al més prompte possible. Optarem per una metodologia el més ACTIVA i CREATIVA possible amb la realització d'una gran quantitat d'activitats d'ensenyament-aprenentatge.

Fomentarem la COMUNICACIÓ VERBAL i NO VERBAL, el TREBALL EN EQUIP, el FOMENT DE LA LECTURA, i de les TIC, sense oblidar-nos de la INTEL·LIGÈNCIA EMOCIONAL sempre sota la direcció / ajuda del professor/al fet que actuarà com a CONTROLADOR de la classe i sent en tot moment conscient que en l'ensenyament obligatori el treball per COMPETÈNCIES CLAU, és prioritari i que a més del SABER, el

SABER FER i sobretot el SABER SER i ESTAR haver de ser la base de la formació del nostre alumnat.

Així intentarem treballar:

→ Seleccionant aquelles situacions problemàtiques que sent realment significatives es presten clarament a ser investigades amb aquest tipus de metodologia i finalitzant aquesta investigació amb accions concretes, és a dir, amb un producte final concret.

→ Perquè el tractament de les relacions Ciència-Tècnica-Societat (CTS) no siga una cosa anecdòtica en finalitzar el tema, sinó que siga treballat d'una manera integrada, fent-ho més efectiu i, al mateix temps, més motivador per a l'alumnat.

→ En les seqüències d'activitats d'aprenentatge, on diferenciarem tres fases o tipus d'activitats:

1a FASE: Activitats per a l'exploració de les idees prèvies de l'alumnat sobre els continguts a tractar (aquesta fase serà reduïda, quant al nombre d'activitats).

2n FASE: Activitats de reestructuració de les idees prèvies (correspon a la fase més llarga).

3r FASE: Activitats d'aplicació per a garantir que l'aprenentatge siga el més significatiu possible, és a dir, saber aplicar el que s'ha après (respecte a continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals) en diferents situacions.

→ En grups reduïts en aquelles activitats que ho requerisquen. Aquest serà un recurs més de treball docent, on el paper del professorat serà el guiar les investigacions de l'alumnat (metodologia investigadora d'aula o metodologia científica escolar: amb plantejament de situacions problemàtiques, cerca d'investigacions científiques i posterior valoració de resultats), realitzant una avaluació formativa com un control de l'aprenentatge, seleccionant les activitats d'aprenentatge i creant un clima de diàleg i de treball a l'aula mitjançant diferents tècniques de treball cooperatiu.

→ Fomentant actituds positives cap a la Ciència procurant:

· Recuperar els aspectes històrics (relacions CTS) i no tan sols una pura transmissió dogmàtica de coneixements.

- Cal destacar el paper social de les Ciències.
- Enfrontar-los a problemes oberts, cerca de solucions...
- Enfocar l'aprenentatge com a investigació (tasques obertes i creatives, pròpies del treball científic).
- Intentar canviar les actituds negatives quan ja existisquen.

Recordem que al punt 10.1.1 d'aquesta programació s'especifiquen els materials curriculars on podem seleccionar activitats de reforç, ampliació i enriquiment per atendre al màxim la diversitat del nostre alumnat.

9. MESURES DE RESPOSTA EDUCATIVA PER A la INCLUSIÓ DE L'ALUMNAT AMB NECESSITAT ESPECÍFICA DE SUPORT EDUCATIU O AMB ALUMNAT QUE REQUERISCA ACTUACIONS PER A la COMPENSACIÓ DE LES DESIGUALTATS (MESURES DE NIVELL III I NIVELL IV)

Disposarem de mesures d'atenció incloses en la proposta curricular de l'editorial Santillana, amb la qual treballem en el nostre departament.

Recordar la idea que **“No hi ha persones especials sinó persones que necessiten coses específiques”** Per a l'ALUMNAT AMB DIFICULTATS, farem les adaptacions curriculars convenients sota les directrius o assessorament del Departament d'Orientació.

L'atenció a la diversitat constitueix un dels objectius fonamentals de l'ensenyament i el millor indicador de la seua qualitat. Podem afirmar que l'obertura dels nostres centres educatius a aquesta diversitat enriquidora suposa educar des de i per al respecte a les peculiaritats de cadascun del nostre alumnat, a les seues diferents motivacions, interessos i capacitats d'aprenentatge.

El Pla d'Atenció a la Diversitat i Inclusió Educativa (PADIE) s'ha dissenyat prenent com a referència la normativa vigent. A partir de l'avaluació inicial i el diagnòstic que fa el departament psicopedagògic del centre, coneixem i afrontem la diversitat en l'alumnat.

Flexibilitzar la intervenció pedagògica és, per tant, una condició indispensable per a donar resposta a la diversitat, però sempre des de la inclusió.

El paper del docent serà indispensable per a la creació d'actuacions d'atenció a l'alumnat amb necessitat específica. Aquestes mesures ordinàries poden ser puntuals o de llarga duració i, finalment, canvis en algunes de les metodologies utilitzades.

Recordem que totes les actuacions que planifiquem seran sempre amb la intenció de millorar la problemàtica del nostre alumnat i sempre a partir de les necessitats identificades en el procés d'avaluació contínua. Les mesures de resposta educativa per a la inclusió han de plantejar-se des d'una perspectiva global, sistèmica i interdisciplinària i ha d'implicar a tota la comunitat educativa.

El present inici de curs intentarem programar una intervenció educativa que tinga present els quatre nivells de resposta educativa en els quals s'introduiran SUPORTS ORDINARIS ADDICIONALS dirigits als alumnes que considerem necessari, segons informe del departament d'orientació. És a dir, una resposta diferenciada i individualitzada.

Recordem que les mesures preses han d'anar sempre de major a menor inclusivitat i amb caràcter SUMATORI i PROGRESSIU, és a dir, que no podrem implementar ni programar actuacions d'un determinat nivell sense haver intentat els nivells anteriors prèviament i que aquests no hagen assolit l'efecte previst.

En l'enfocament inclusiu, la idea seria mantindre a l'alumne el major temps possible a la seua aula ordinària i en el nostre cas, en principi així ho planificarem i de moment sense la intervenció o recurs del PT (especialista de pedagogia terapèutica).

Si decidim passar al nivell 3 de resposta educativa amb algun alumne que presente DIFICULTATS d'APRENENTATGE que li facen precisar una RESPOSTA DIFERENCIADA i INDIVIDUALITZADA, podrem presentar ADAPTACIONS METODOLÒGIQUES en el sentit de donar més temps en els exàmens, proves escrites i treballs o tindre uns criteris de qualificació una mica menys exigents.

Si creguérem que amb el nivell 3 de resposta educativa no és suficient s'hauran de plantejar intervencions dins del nivell 4 amb un menor nivell d'inclusió. Si amb les mesures aplicades en aquest nou nivell 3 l'alumne pot RESPONDRE, EVOLUCIONAR i DESENVOLUPAR tot el seu POTENCIAL d'APRENTATGE, en principi no ens hauríem de plantejar un nivell menor d'inclusió, en aquest cas el nivell 4.

Recordem que en plantejar una actuació del nivell 3, hem d'haver justificat que ja s'han pres mesures educatives del nivell 2 anteriorment i que no han sigut suficients per les característiques del nostre alumne.

Si una vegada aplicades aquestes mesures i la seua consegüent avaluació, haguérem de recórrer al nivell 4, perquè totes les mesures dels anteriors nivells no han funcionat, ja hauria de fer-se una SOL·LICITUD de VALORACIÓ SOCIOPEDAGÒGICA, de forma col·legiada, on participen totes les parts implicades i al final es RESOLEN unes MESURES i un PLA D'ACTUACIÓ PERSONALITZAT (PAP) específic per a aqueix alumne, on possiblement caldria elaborar un ACI significativa, ser atès pel PT, encara que sempre dins de l'aula ordinària ja que des d'un enfocament inclusiu hem d'evitar al màxim traure a l'alumne d'aquest entorn de socialització.

El professor o professora d'aula, amb la màxima coordinació possible amb el professor de pedagogia terapèutica o professor de suport, haurà de planificar les mesures educatives i suports que el nostre alumne necessite. Serà el professor o professora d'aula el que ha de contemplar el procés d'aprenentatge, amb unes metodologies que intenten INCLOURE a tot el seu alumnat.

10. UNITATS DIDÀCTIQUES

10.1. *Organització de les unitats didàctiques (objectius de la unitat, continguts, criteris d'avaluació, competències, activitats d'ensenyament-aprenentatge, recursos didàctics, activitats d'avaluació i activitats de reforç i ampliació)*

S'intentarà que totes les nostres unitats siguen uniformes, tindran la mateixa estructura i parts. Treballaran els diferents blocs de contingut que hem esmentat amb la finalitat que els alumnes entenguen millor aquells aspectes més conceptuals.

Per fer d'aquesta programació una eina més funcional i pràctica hem considerat oportú situar les diferents Unitats Didàctiques en la seua part final. Així, la consulta de qualsevol element serà més ràpida i clarificada.

10.1.1 Activitats de reforç, ampliació i enriquiment.

A continuació fem un llistat de les diferents activitats de reforç, ampliació i enriquiment de les que disposem i tenim al nostre abast per a recórrer a elles i atendre de la millor manera possible les necessitats del nostre alumnat en cada moment i en cadascuna de les unitats didàctiques programades:

- la pròpia seqüència d'activitats de cadascuna de les UDIS que presenten diferents nivells de complexitat i especialment les activitats de **TREBALL COOPERATIU** i la del **PROJECTE D'INVESTIGACIÓ** (treball individual i en grup).

- les activitats i gran quantitat de material de e-VOCACIÓ de la proposta curricular de Santillana, on poder trobar:

+ La **GUIA DIDÀCTICA** (Llibre del professor) amb els recursos didàctics "DIA A DIA A L'AULA) dins del projecte "SABER FER", i on podem trobar materials adaptats a tots els nivells de l'ESO amb activitats de:

➤ Ensenyament individualitzat:

- Activitats de reforç i suport.
- Activitats d'aprofundiment (enriquiment).

➤ Un conjunt de FITXES per a reforç i ampliació de cadascuna de les unitats didàctiques, amb:

- FITXES DE REFORÇ I SUPORT de:
 - + Continguts fonamentals.
 - + Repàs acumulatiu.

+ Esquemes muts.

+ Més competent.

+ Fitxes multilingües.

- FITXES D'APROFUNDIMENT amb:

+ Projectes d'investigació i

+ Treballs d'aula/laboratori.

- Disposem de la sèrie **AVANZA** de Biologia i Geologia, que sense especificar el nivell de l'ESO al que es dirigeix, pels continguts proposats, s'ajustaria més al currículum de 3r de l'ESO i que pot ser utilitzada per extraure material adaptat com a exercicis de recolzament (reforç i ampliació) inclús per a altres nivells diferents al 3r de l'ESO.

- També tenim el **QUÀDERN D'ACTIVITATS** en el "DESENVOLUPAMENT DE LA COMPETÈNCIA CIENTÍFICA", on es treballen 10 PROJECTES amb activitats classificades en tres nivells de dificultat:

- Nivell BÀSIC.

- Nivell INTERMEDI.

- Nivell SUPERIOR.

amb la possibilitat d'aconseguir la major adequació a les necessitats de cada alumne.

- També disposem del material elaborat per l'editorial Santillana, dins del Projecte LA CASA DEL SABER (ATENCIÓ A LA DIVERSITAT) per a ser aplicat en el nostre alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu (NESE) i especialment en aquell alumnat que requereisca una adaptació curricular individualitzada i significativa (ACIs) dins del nivell IV de resposta front la inclusió.

Aquest material es presenta en forma de **fitxes de reforç, ampliació i de control** que podem utilitzar per atendre de manera més individualitzada tota la diversitat del nostre alumnat ja que està organitzat per nivells competencials. Així, disposem de fitxes aplicables als nivells curriculars de 2n, 3r, 4t, 5é i 6é de Primària i que han estat elaborats pel Departament d'Investigació i Projectes de l'editorial Santillana-Voramar, elegida pel nostre departament tant en l'ESO com en Batxillerat.

- A més a més disposem dels diferents **BUTLLETÍNS INFORMATIUS** elaborats per a cada nivell curricular i d'on podrem seleccionar les activitats més apropiades per a cada alumne i **SEMPRE DINS DEL TEMA I CONTINGUTS TRACTATS PER LA RESTA DE LA CLASSE**, i que recordem, en el nostre departament és la proposta curricular de l'editorial Santillana.

No obstant, seran els docents els que amb la seua experiència i entusiasme, podran enriquir els exercicis de les distintes activitats i tasques.

10.2 Distribució temporal de les unitats didàctiques

1r d'ESO

1a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1	La Terra en l'Univers	8
2	La geosfera. Minerals i roques	8
3	L'atmosfera	8
4	La hidrosfera	8

2a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1	La biosfera	8
2	El regne animal. Els animals vertebrats.	8
3	Els invertebrats	8
4	Els funcions vitals en els animals	9

3a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1	Els animals invertebrats	8
---	--------------------------	---

- 2 El regne dels fongs. Els protoctists i moneres 8
- 3 La dinàmica externa del planeta 9
- 4 La dinàmica interna del planeta 9

3r d'ESO

1a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

- 1 L'organització del cos humà 7
- 2 Alimentació i salut 7
- 3 La nutrició: aparells digestiu i respiratori 8

2a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

- 1 La nutrició: aparell circulatori i excretor 7
- 2 La relació: els sentits i el sistema nerviós 7
- 3 La relació: el sistema endocrí i l'aparell locomotor 8

3a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

- 1 La reproducció 7
- 2 La salut i el sistema immunitari 7
- 3 Els ecosistemes 7

4t d'ESO

1a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

- 1 L'organització cel·lular dels éssers vius 11
- 2 Herència i genètica 11

3 La informació i la manipulació genètica 11

2a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1 L'origen i l'evolució de la vida 11
2 Estructura i dinàmica dels ecosistemes 11
3 L'activitat humana i el medi ambient 11

3a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1 Estructura i dinàmica de la Terra 11
2 Tectònica i relleu 11
3 La història del nostre planeta 11

1r de Batxillerat (BIOLOGIA I GEOLOGIA)

1a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1 Origen i estructura del *nostre planeta 6
2 Dinàmica litosfèrica 6
3 Els processos geològics interns. El magmatisme 6
4 Metamorfisme i tectònica 6
5 Meteorització i sedimentogènesi. De la roca al sediment 6
6 Petrogènesi. Del sediment a la roca. 7
7 La història del nostre planeta 7

2a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1	Els éssers vius i la seua organització	6
2	Diferenciació i especialització cel·lular	6
3	La importància de la biodiversitat	6
4	Evolució i classificació dels éssers vius	7
5	L'arbre de la vida	7
6	La nutrició dels plantes	7
7	La relació dels plantes i la regulació del seu creixement	6

3a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1	La reproducció dels plantes	7
2	Nutrició en animals: digestió i respiració	7
3	Nutrició en animals: circulació i excreció	6
4	Relació d'animals: receptors i efectors	6
5	Coordinació nerviosa i hormonal en animals	6
6	Reproducció en animals	7

1r de Batxillerat (ANATOMIA APLICADA)

1a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1	Organització bàsica del cos humà	12
2	L'aparell locomotor	12
3	Metodologia científica	13

2a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1	Els característiques del moviment	12
2	El sistema cardiopulmonar	12

3 El sistema d'aportació i utilització de l'energia 12

3a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1 Els sistemes de coordinació i regulació 12

2 Expressió i comunicació corporal 13

2n de batxillerat BIOLOGIA

1a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1 Els bioelements, l'aigua i els sals minerals 7

2 Els glúcids 7

3 Els lípids 7

4 Els proteïnes 6

5 Els àcids nucleics 6

6 La cèl·lula, unitat estructural i funcional 6

7 La membrana plasmàtica, el citosol i els orgànuls no membranosos 6

2a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1 Els orgànuls cel·lulars delimitats per membranes 7

2 El metabolisme, els enzims i els vitamines 7

3 El catabolisme 7

4 L'anabolisme 7

5 La reproducció i relació a la cèl·lula 6

6 La genètica mendeliana 6

7 L'ADN, portador del missatge genètic 6

3a AVALUACIÓ

Núm. NOM SESSIONS

1	Els mutacions i l'enginyeria genètica	7
2	L'evolució i la genètica de poblacions	7
3	Els microorganismes	7
4	Microorganismes, malalties i biotecnologia	6
5	El procés immunitari	6
6	Anomalies en el sistema immunitari	6

11. ELEMENTS TRANSVERSALS

El Ministeri d'Educació, a través del Reial decret 1105/2014 determina que el currículum de l'Educació Secundària Obligatòria ha d'incorporar com a elements curriculars els temes transversals. Sense perjudici del seu tractament específic en alguna de les matèries de cada etapa, la comprensió lectora, l'expressió oral i escrita, la comunicació audiovisual, les tecnologies de la informació i la comunicació, l'emprenedoria i l'educació cívica i constitucional, es treballaran en totes les matèries.

Tots els temes transversals propis de l'etapa de Secundària tenen una importància clau en l'àrea de Ciències de la Naturalesa. Aquests no ocupen unitats didàctiques específiques, sinó que el seu tractament està diluït en l'entramat de les diferents Unitats temàtiques.

En aquest sentit procurem desenvolupar, en el moment didàcticament oportú, propostes de continguts i d'activitats diversificades que permeten a l'alumnat, a més d'una immersió clara i seqüencial en aquests temes, un suport d'interès que projecte una vertadera educació en valors humans importants.

11.1 Foment de la lectura. Comprensió lectora. Expressió oral i escrita

Com a contribució a la competència lingüística el nostre departament intentarà fomentar la lectura mitjançant la selecció d'una sèrie de títols que l'alumnat haurà de llegir al llarg de les diferents avaluacions.

Recordem que el curs 2018-19 deguérem revisar i reelaborar el pla de foment de la lectura. En aquesta revisió es va posar l'accent en les dones escriptores com a mesura de foment de la igualtat. El passat curs 2019-20, vàrem incloure les modificacions i actuacions del PLA LECTOR, en el qual, entre altres aspectes, s'haurà d'incloure lectures relacionades amb la mediació.

En el 1r de l'ESO, a més dels llibres recomanats en cadascuna de les unitats didàctiques del nostre llibre de Santillana, intentarem que la selecció de llibres siga de lliure elecció ja que creiem que no hem de forçar a l'alumne al fet que llisga un títol concret. En aquest nivell, segons ens va comentar el nostre company Carles Ciscar, encara que elaborem un llistat de llibres és aconsellable que la selecció siga voluntària per part de l'alumne. Per la seua experiència, no sol donar resultat el forçar l'elecció. Tampoc és necessari que siguen llibres de contingut científic ja que normalment se senten més atrets per temes de ciència-ficció, aventures, viatges... Fins i tot aquells amb títols estranys o suggeridors, ex.: Per què els mocs són verds?

També és interessant dedicar alguna hora de tutoria a la lectura. Per exemple, un company porta un llibre i el va llegint en veu alta i els companys escolten la lectura.

En el 3r i 4t de l'ESO ja podem introduir títols més específics de la nostra àrea, però sempre que siga possible no massa extensos i amb temes que els enganxen i els motiven. ex: Què tinc *ací baix? (sexualitat i homosexualitat molt ben tractades), Una pedra al ronyó (estudi de les roques), Ulls de pantera (genètica), Un enigma a la cuina (importància d'una dieta equilibrada i conscienciació del "plaer" del bon menjar i la dieta sana), etc.

Cada professor presentarà un llistat de llibres recomanats als seus alumnes. Entre altres podem destacar títols com:

1r ESO:

→ Per què els mocs són verds? Glenn Murphy. Ed. Mediabre.

→ La clau secreta de l'Univers. Stephen i Lucy Hawking. Ed. Montena.

→ No em bacil.lis. Montserrat Argerich i Tarrés. Ed. Eumo.

→ Com li explique això a un extraterrestre? J. Fernández Panadero. Ed. Pàgines d'espuma.

Nota: Recordem que al nostre centre estem treballant el PLA DE MILLORA I FOMENT DE LA LECTURA que de forma progressiva hem anat introduint. El present curs 2021-22 s'incorporarà l'alumnat de 3r d'ESO i per tant s'aplicarà a 1r, 2n i 3r d'ESO.

BATXILLERAT:

Igual que en l'ESO, també en el Batxillerat hem de contribuir des del nostre departament a la lectura. Així, el professorat elaborarà i posarà a la disposició de l'alumnat un llistat de títols relacionats amb la nostra matèria. S'intentarà que siguin llibres de fàcil lectura i com a exemple podem citar els següents:

- La naturalesa en perill de Miguel Delibes.
- La venjança de la terra de James Lovelock.
- L'espècie triada d'Arsuaga J.L i uns altres.
- Genoma: L'autobiografia d'una espècie de Matt Ridley.
- I uns altres que s'aniran seleccionant al llarg del curs en funció de les preferències de l'alumnat del curs actual.

11.2 Comunicació audiovisual. Les tic.

Les tecnologies de la informació han deixat de ser "noves tecnologies" per a integrar-se completa i definitivament en la vida quotidiana i a l'aula. Podran descarregar-se anotacions, programació completa, lectures complementàries i altres materials. Allí també podrà accedir-se a vídeos educatius. La utilització dels mitjans audiovisuals és fonamental per al desenvolupament de la nostra matèria a l'aula. Comptem amb diversos recursos electrònics que permeten l'ús de les tecnologies de la informació i de la

comunicació en el nostre treball diari amb l'alumnat. En el nostre centre comptem amb varies aules d'informàtica. Les noves tecnologies no solament permeten l'ús dels processadors de text amb els quals prepararan els seus treballs sinó també com a eina per a desenvolupar tasques d'investigació i documentació, que, amb l'ajuda del professor, els permetrà desenvolupar el seu sentit crític.

Recordem que amb la situació de pandèmia que vam viure el passat curs i que continuem vivint el present curs 2020-21, el treball online passa a tindre un paper fonamental. De moment el curs s'ha iniciat amb docència presencial però la possibilitat de tindre que tornar a un possible confinament ens obliga a tindre preparades les diferents plataformes de treball telemàtic: Aules, correu gva, webex i web família seran les habituals. Totes elles estan preparades i ja treballem algunes activitats en elles com a entrenament de cara a un possible futur confinats.

No obstant això i reconeixent les grans aplicacions de les noves tecnologies a les nostres aules i dintre de la nostra tasca docent, també som molt conscients de les conseqüències tan negatives i perilloses que poden tindre quan es fa un mal ús d'aquestes. Per aquest motiu, des del nostre departament intentem dur a terme el major control possible de l'ús d'aquestes eines, procurant cura màxima, aplicació de les normes regulades a la legislació vigent sobre aquests temes i fent campanyes i xarrades sobre els riscos d'aquestes noves tecnologies en situacions tan crítiques com el ciberbullying i qualsevol altre tipus d'assetjament i violència als nostres centres.

11.3 Emprenedoria

Aquest element transversal recull el conjunt de mesures necessàries per a fomentar activitats en les quals l'alumnat pugui afermar el seu esperit emprenedor i iniciativa empresarial a partir d'aptituds com la creativitat, l'autonomia, la iniciativa, el treball en equip, la confiança en un mateix i el sentit crític. Per a això, considerem indispensable la participació de l'alumnat en els projectes de centre. Des de la nostra matèria, deixarem que ells mateixos siguin participes del seu propi procés d'ensenyament- aprenentatge, i això s'aconsegueix amb activitats que suposen un esforç per a ells.

11.4. Educació cívica i constitucional

L'educació moral i cívica es dona suport com a matèria transversal, dins dels nostres materials curriculars, en altres dues matèries transversals sobre les quals se cimenta el nostre Projecte: L'Educació mediambiental i l'Educació per a la Salut.

Els dos ensenyaments que han d'emergir són:

- Respecte i equilibri en les relacions de l'home amb el medi ambient que li envolta.
- Cerca de la salut com a bé en si mateix.

12. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES

Les excursions que ha organitzat el Departament de Biologia i Geologia sempre han sigut considerades necessàries ja que completaven el currículum oficial i, per tant, fins al moment havien sigut obligatòries per a tot l'alumnat implicat. No obstant això, caldria comentar que els últims cursos ens hem vingut trobant amb problemes a l'hora de recaptar l'import d'algunes visites (problemàtica associada a l'actual crisi econòmica).

Per aquest motiu, en el passat curs 2019-2020 ja intentarem seleccionar bé les activitats, evitant aquelles que suposaren un cost relativament elevat, o bé proposant algunes voluntàries i no forçant així situacions molt incòmodes per a tots. Evidentment, el nostre departament i el centre consideraven cada cas personalment per a intentar evitar que cap alumne/a es quedara sense realitzar una activitat per problemes econòmics.

NOTA IMPORTANT: De manera excepcional i per la problemàtica de la pandèmia de la Covid-19 la direcció del centre en claustre del 23 d'octubre de 2020 va plantejar una votació per decidir sobre si es permetien les eixides al voltant del centre donat que en una anterior COCOPE, se'ns va aconsellar que al curs 2020-21 els Departaments didàctics *no realitzarem activitats extraescolars que implicaren desplaçaments en autobús i que es programaren les mínimes possible de les que foren dins del nostre centre. Per majoria absoluta el claustre va decidir que sí es podien realitzar eixides al*

voltant del centre, a l'aire lliure i en grups/aula independents, és a dir, que no es podran fer eixides amb més d'un grup al mateix temps.

El present curs 2021-22 la direcció ens indica que sí es podran programar eixides sempre que es respecten les normes i consells de tipus sanitari donat que encara continuem en situació de pandèmia i sempre que la situació es mantinga i no empitjore. En aquest cas, es prendran les mesures oportunes.

A continuació detallem el llistat d'activitats extraescolars i complementàries que hem fet arribar la nostra vicedirectora Rosa Berbegall:

ACTIVITATS EXTRAESCOLARS I COMPLEMENTÀRIES PREVISTES CURS 2021-2022

Departament: Biologia i Geologia

NÚM	1	TÍTOL:	Visita Museu Ciències, Hemisfèric i Planetari (València)		
Nivells:	1r ESO i 1r Batxillerat (Bio-Geo)		Data (aprox.): 1r o 2n trimestre		Lloc: València
Descripció:	Visitar les instal·lacions i fer un recorregut guiat pels monitors especialistes. Conèixer el funcionament de l'Hemisfèric i el Planetari (aprofitant les activitats programades en el moment de la visita).				
Objectius:	Aprofundir de manera pràctica en el coneixement científic i visionat de aspectes relacionats amb el nostre Sistema Solar i l'Univers				
NÚM	2	TÍTOL:	Visita Oceanogràfic de València		
Nivells:	Bio-Geo 1ºESO i 1r Batxillerat		Data (aprox.): 2n o 3r trimestre		Lloc: València
Descripció:	Visitar les instal·lacions de l'Oceanogràfic i fer un recorregut guiat pels monitors especialistes.				

Objectius:		<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer la biodiversitat d'alguns ecosistemes marins que d'altra manera seria impossible veure. - Fomentar el coneixement i respecte a les espècies marines de les diferents parts del món. 		
NÚM	3	TÍTOL:	Visita Bioparc de València	
Nivells:		Bio-Geo 1ºESO i 1r Batxillerat	Data (aprox.): 2n o 3r trimestre	Lloc: València
Descripció:		Visitar les instal.lacions del Bioparc fent un recorregut guiat pels monitors especialistes.		
Objectius:		<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer la biodiversitat d'alguns ecosistemes marins que d'altra manera seria impossible veure. - Fomentar el coneixement i respecte a les espècies de les diferents parts del món. 		
NÚM	4	TÍTOL:	Visita marjal de Pego-Oliva	
Nivells:		ESO (1r, 3r i 4t), PMAR, aula específica i FPbàsica.	Data (aprox.): 3r trimestre	Lloc: Marjal de Pego-Oliva
Descripció:		Visitar el nostre parc i fer estudis ecològics "in situ".		
Objectius:		<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer les característiques ecològiques de la marjal incloent aspectes físics, químics i biològics. - Fomentar el respecte per la natura. 		

NÚM	5	TÍTOL:	Visita al Montgó (Dénia)	
Nivells:	3r. i 4t. D'ESO	Data (aprox.):	3r trimestre	Lloc:Dénia
Descripció:	Visitar aquest parc natural i fer el recorregut i activitats programades pels monitors del parc.			
Objectius:	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer les característiques ecològiques del Montgó incloent aspectes físics, químics i biològics i per desgràcia poder contemplar els resultats del darrer incendi patit (setmana del 8 al 14 de setembre). - Fomentar el respecte per la natura. 			
NÚM	6	TÍTOL:	Visita Penyal d'Ifac (Calp)	
Nivells:	3r. i 4t. D'ESO	Data (aprox.):	3r trimestre	Lloc: Calp
Descripció:	Visitar aquest parc natural i fer el recorregut i activitats programades pels monitors d'aquest parc.			
Objectius:	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer les característiques ecològiques del parc, especialment els aspectes antròpics, però sobretot els geobotànics, i arqueològics. 			
NÚM	7	TÍTOL:	Visita Jardí de l'Albarda (Pedreguer)	
Nivells:	4t. D'ESO, PMAR, aula específica i FPbàsica	Data (aprox.):	2n trimestre	Lloc:Pedreguer
Descripció:	Visitar les instal.lacions del jardí fent un recorregut guiat pels monitors especialistes.			
Objectius:	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer les característiques ecològiques de la vegetació mediterrània incloent aspectes físics, químics i biològics. - Fomentar el respecte per la natura. 			
NÚM	8	TÍTOL:	Visites rodalies del nostre centre IES Enric Valor	
Nivells:	ESO, 1r. Batxillerat, PMAR, aula específica i FPbàsica	Data (aprox.):	1r, 2n i 3r trimestre.	Lloc: Rodalies
Descripció:	Activitat interdisciplinària, programada i organitzada pel departament de Biologia i Geologia, l'aula específica, i l'orientadora del centre.			
Objectius:	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer les característiques ecològiques d'aquest ecosistema - Observació de l'activitat agrícola característica d'aquestes terres: el conreu de l'arròs i la sega. - Fomentar el treball cooperatiu la col.laboració i interacció entre l'alumnat de diferents nivells educatius. - Concienciar l'alumnat pel respecte, valoració i protecció del medi ambient. 			
NÚM	9	TÍTOL:	Visita EDAR de Pego i Dessalinitzadora de Xàbia	
Nivells:	ESO 1r i 4t	Data (aprox.):	2n trimestre	Lloc: Pego/Xàbia

Descripció:	Visitar l'EDAR de Pego i la Dessalinitzadora de Xàbia per conèixer el procés de depuració i dessalinització de l'aigua "in situ".	
Objectius:	- Conèixer "in situ" els diferents processos de depuració i dessalinització de l'aigua.	

NÚM	10	TÍTOL:	Visita al Sanatori de Fontilles		
Nivells:		1r i 2n. de batxillerat Biologia, Bio-Geo i Anatomia	Data (aprox.): 2n o 3r trimestre		Lloc: Fontilles
Descripció:	Visita amb l'alumnat de 2n de batxillerat de Biologia i de Bio-Geo y Anatomia de 1r de batxillerat, per a realitzar les activitats previstes: recorregut per les instal·lacions del sanatori i especialment el laboratori. També una xarrada per part del metge especialitzat en lepra i malalties de la pobresa.				
Objectius:	<ul style="list-style-type: none"> - Conèixer les instal·lacions del Sanatori - Aprofundir en el tema de la lepra i altres malalties associades a la pobresa en el món. - Fomentar valors com ara el companyerisme, el treball en grup fora de l'aula... - Conèixer les característiques ecològiques de la zona. 				

13. AVALUACIÓ DE LA PRÀCTICA DOCENT A TRAVÉS D'INDICADORS D'ÈXIT

L'avaluació del procés d'ensenyament-aprenentatge és una de les funcions que hem d'acatar com a docents i que, des d'aquesta programació, s'enfocarà des de quatre punts de vista. L'objectiu és, mitjançant els indicadors d'èxit, reajustar o no, la nostra programació al llarg del curs.

El primer que tindrem en compte és l'avaluació de l'alumne. El docent avalua combinant diferents instruments i procediments d'avaluació l'adquisició de conceptes, destreses i actituds de l'alumnat.

Des d'un altre enfocament tindrem en compte l'autoavaluació per part de l'alumnat a través de qüestionaris senzills, valoraran tant les tasques realitzades com el propi procés d'ensenyament-aprenentatge.

El tercer punt per a tindre en compte és l'avaluació de la pràctica docent: valoraré la planificació, la metodologia emprada, els materials didàctics, la participació de les famílies, l'ús de les TIC.

El quart punt serà l'avaluació de l'atenció a la diversitat. Es valoren les mesures dutes a terme i la necessitat d'adoptar noves estratègies si fora necessari per a atendre la diversitat grupal i individual, tenint en compte també els informes psicopedagògics i les consideracions de l'equip docent.

Pego, a 20 de setembre de 2021.

El cap del departament: Gabriel Carrión Sola.