

## BIOLOGIA

### 2N BATXILLERAT

#### INTRODUCCIÓ

Les ciències biològiques travessen en l'actualitat una època revolucionària ja que en les últimes dècades els avanços i els descobriments en el camp de la biologia s'han succeït exponencialment, la qual cosa ha possibilitat la millora de les condicions de vida dels ciutadans i l'avanç de la societat, alhora que s'han generat algunes controvèrsies que, per les seues repercussions socials, ètiques o econòmiques, han de ser objecte d'anàlisi i estudi.

La biologia del segle XXI té un immens potencial ja que els grans avanços científics i tecnològics han possibilitat l'existència de potents ferramentes capaces d'analitzar enormes quantitats d'informació. A més, les ciències han patit una profunda reorganització i s'han obert nous entorns científics de col·laboració, de manera que la biologia interacciona amb les ciències químiques, físiques, les matemàtiques, l'enginyeria o la informàtica, i desenrotlla, així, noves branques del coneixement com ara l'enginyeria genètica, la bioinformàtica, la proteòmica, la metabolòmica, etc., que contínuament produïxen nous descobriments sobre els processos vitals.

Algunes de les grans qüestions a què intenta donar resposta la biologia actual no es van abordar fins a finals del segle XIX amb el plantejament de les teories de l'evolució i cel·lular que van transformar la biologia del seu temps en una ciència moderna i experimental. La biologia moderna aprofundix en l'estudi dels nivells més elementals d'organització dels sers vius, els àmbits moleculars i cel·lulars, a diferència de l'enfocament d'èpoques anteriors, centrat fonamentalment en el coneixement de les característiques anatòmiques i fisiològiques dels diferents organismes.

La Biologia del segon curs de Batxillerat pretén oferir una visió actualitzada de la matèria i planteja la formació dels estudiants com una ampliació i aprofundiment dels coneixements científics sobre els mecanismes bàsics que regixen el món viu, per a la qual cosa cal tractar els nivells cel·lular, subcel·lular i molecular, cosa que permet explicar els fenòmens biològics en termes bioquímics i biofísics. El fil conductor entorn del qual s'articulen els diferents continguts és la cèl·lula, la seua estructura i 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 distints fenòmens que s'estudiaran en este curs, que té com a eix vertebrador la teoria cel·lular, el paper unificador de la qual abraça tota la disciplina.

Esta 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, i contribuir així a consolidar les pautes de la metodologia científica com a ferramenta habitual de treball, habilitats i destreses pròpies de la investigació científica.

Així mateix, cal preveure les múltiples implicacions personals, socials, ètiques, legals, econòmiques o polítiques dels nous descobriments que constantment es produïxen 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'estos lligats al model de desenrotllament tecnològic de la societat actual. En síntesi, la matèria de Biologia proporciona a l'alumnat un conjunt de coneixements que fan referència a fets, conceptes, procediments i destreses, així com un marc de referència ètic en el treball científic.

L'assignatura partix dels coneixements ja adquirits pels estudiants en el curs i etapes anteriors en la matèria de Biologia i Geologia, i també de Física i Química, i ha de permetre, després del seu estudi, ampliar la xarxa de coneixements i aprofundir en les activitats intel·lectuals més complexes que ara l'alumnat és capaç de realitzar, enfortint tant les actituds pròpies del treball científic, com les actituds positives cap a la ciència, tenint en compte els seus interessos i motivacions personals, la qual cosa permetrà als estudiants l'adquisició del coneixement acadèmic adequat per a poder continuar amb estudis posteriors relacionats, i li proporcionarà una visió sobre l'àmplia varietat de carreres científiques i tecnològiques.

Partint del marc de referència del currículum bàsic (RD 1105/2014) els continguts de la matèria s'estructuren en sis blocs. El primer se centra en l'estudi de la base molecular i fisicoquímica de la vida, de la composició, estructura, propietats fisicoquímiques i funcions de les biomolècules, i reconèixer la uniformitat en la composició de la matèria viva. Així mateix, en este bloc s'inclouen procediments experimentals relacionats amb el reconeixement de biomolècules, i contribueix al desenvolupament d'habilitats, destreses i actituds científiques.

En el segon bloc s'aborda l'estudi en profunditat de la cèl·lula, i es reconeix la teoria cel·lular com a gran paradigma de la biologia. S'incideix en l'estudi de l'estructura, ultraestructura i fisiologia cel·lular, i reconèixer els avanços de la tecnologia en els mètodes d'estudi de la biologia cel·lular. En este bloc també es desenvolupen les destreses científiques per mitjà de la realització d'observacions microscòpiques i anàlisi d'imatges de microscòpia electrònica.

El tercer bloc se centra en l'estudi de la genètica i dels grans avanços científics i tecnològics de les últimes dècades que han permès desenvolupar la genètica molecular i l'enginyeria genètica, així com de les implicacions ètiques i socials derivades de la manipulació genètica. A més, es relaciona l'estudi de la genètica amb el fet evolutiu, i s'analitzen els fonaments d'un altre dels grans paradigmes de la ciència, la teoria de l'evolució.

El quart bloc tracta sobre els microorganismes i la biotecnologia. S'analitzen les característiques dels diferents grups de microorganismes i la seua relació amb els sers humans i altres sers vius, considerant la seua importància en els cicles biogeoquímics, relacionant-los amb les malalties infeccioses que produeixen i destacant les aplicacions de la biotecnologia i la microbiologia en diversos camps, com ara la indústria alimentària, farmacèutica i en la millora i conservació del medi ambient.

En el quint bloc s'aborda l'estudi de la immunologia, aprofundint en l'estudi del sistema immune del ser humà i en les seues principals anomalies, diferenciat entre autoimmunitat, hipersensibilitat i immunodeficiències. També es tracta la importància de la producció de vacunes i sèrums, així com la donació de cèl·lules, teixits i òrgans, les implicacions ètiques i socials en este camp i les aportacions de les ciències biomèdiques.

L'últim bloc, denominat metodologia científica, és comú a totes les matèries de l'àrea de Biologia i Geologia de Batxillerat. En este s'arreglen les habilitats, destreses, estratègies i actituds pròpies de la metodologia científica que han de desenvolupar els alumnes i que han de guiar tota la matèria. Els elements d'este bloc es referixen a les pautes de treball de la ciència, però també expliciten les estratègies metodològiques a desenvolupar en l'aula per a potenciar un aprenentatge competencial de les matèries científiques, centrat no sols en el coneixement científic sinó en l'ús que se'n fa i de la seua aplicació pràctica en la vida quotidiana. Així, integrats en este bloc, figuren continguts i criteris d'avaluació relatius a elements competencials que han d'impregnar tota la matèria com ara la comprensió i l'expressió oral i escrita, les estratègies d'aprenentatge per a la busca, organització i comunicació de la informació, l'ús de la competència digital en la busca d'informació contrastada, la creació de continguts i la participació en intercanvis comunicatius, la planificació i gestió de projectes, l'organització d'equips de treball cooperatiu, les competències socials i cíviques, etc.

Els criteris d'avaluació han sigut redactats com a resultats d'aprenentatge, que concreten el que l'estudiant ha de saber, comprendre, saber fer i valorar, i inclouen processos de diferent complexitat, continguts de diferent tipus i contextos de realització adequats a la naturalesa de l'execució dels aprenentatges amb l'objecte de possibilitar-ne l'observació i avaluació en contextos reals. Esta sintaxi permet una millor selecció de procediments i instruments d'avaluació adequats als diferents tipus d'aprenentatge.

Pel que fa a la metodologia, és important transmetre la idea que la ciència és una activitat en permanent construcció i revisió, amb una relació molt estreta amb la tecnologia i grans implicacions en la societat. S'ha de procurar una ensenyança de les ciències contextualitzada, partint de problemes reals i situacions de la vida quotidiana per a donar-li sentit a l'aprenentatge. A més, s'han de plantejar activitats diverses que incloguen l'experimentació, a fi de desenvolupar les destreses i actituds pròpies del treball científic. La diversificació d'activitats proporciona, a més, una formació més completa, aconsegueix motivar l'alumnat i afavorix l'atenció a la diversitat d'estudiants amb interessos, ritmes i estils cognitius diferents. Continguts i criteris d'avaluació de l'assignatura Biologia

## Curs 2n Batxillerat

Bloc 1: La base molecular i fisicoquímica de la vida. Curs 2n Batxillerat		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Els components químics de la cèl·lula.            Bioelements: tipus, propietats i funcions.            Les molècules i ions inorgànics: l'aigua i les sals minerals. Estructura, propietats fisicoquímiques i funcions de l'aigua en els sers vius. Funcions biològiques de les sals minerals dissoltes i precipitades. Equilibri intracel·lular: el pH i els sistemes tampó en l'organisme. Fisicoquímica de les dispersions aquoses. Dissolucions i dispersions col·loïdals. Difusió, osmosi i diàlisi.            Les molècules orgàniques. Glúcids, lípids, proteïnes i àcids nucleics: composició química, classificació, estructura, propietats fisicoquímiques i funcions biològiques. Nucleòtids energètics, mediadors i coenzims. Enzims o catalitzadors biològics: concepte i funció. Vitamines: concepte, funció i classificació.            Tècniques d'estudi dels components químics de la cèl·lula. Disseny i realització d'experiències de reconeixement de biomolècules.</p>	<p>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.</p>	CMCT
	<p>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 els processos de difusió, osmosi i diàlisi, relacionant-los amb la concentració salina de les cèl·lules i la naturalesa semipermeable de les membranes.</p>	CMCT
	<p>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 unixen, per a relacionar-los amb les seues funcions i la seua localització.</p>	CMCT
	<p>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.</p>	CMCT
	<p>BL1.5. Identificar els tipus de vitamines i reconèixer la seua importància biològica, i associar el seu dèficit amb algunes malalties de carència.</p>	CMCT
	<p>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.</p>	CMCT

Bloc 2: La cèl·lula viva. Morfologia, estructura i fisiologia cel·lular. Curs 2n Batxillerat		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC



	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.	CMCT CAA
	BL2.10. Analitzar el procés de la quimiosíntesi, argumentant la importància biològica dels organismes quimiosintètics.	CMCT CAA

Bloc 3: Genètica i evolució. Curs 2n Batxillerat		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Genètica molecular. Història dels avanços en genètica molecular com a fruit de la investigació al llarg dels segles XX i XXI.</p> <p>Identificació de l'ADN com a portador de la informació genètica. Concepte de gen.</p> <p>Replicació de l'ADN. Etapes de la replicació. Diferències entre el procés replicatiu en eucariotes i procariotes. Enzims implicats.</p> <p>L'ARN. Tipus i funcions.</p> <p>L'expressió dels gens. Transcripció i traducció en procariotes i eucariotes. Enzims implicats. Maduració de l'ARN en eucariotes. Control de l'expressió gènica en procariotes i eucariotes. Transcripció inversa. El codi genètic.</p> <p>Les mutacions. Tipus. Els agents mutagènics.</p> <p>Mutacions i càncer.</p> <p>Enginyeria genètica. Tècniques. Principals línies d'investigació: organismes modificats genèticament, enginyeria genètica i medicina, clonació. El Projecte Genoma Humà. Repercussions socials i valoracions ètiques de la manipulació genètica.</p> <p>Genètica mendeliana. Teoria cromosòmica de l'herència. Gens lligats. Herència poligènica i al·lelisme múltiple. Determinació del sexe. Herència lligada al sexe i influïda pel sexe.</p> <p>Evidències de l'evolució. Antecedents històrics de la teoria darwinista. Darwinisme i neodarwinisme: la teoria sintètica de l'evolució. Teoria d'equilibris puntuats. Evolució i biodiversitat. Genètica de poblacions. Adaptació, especiació i extinció com a fenòmens evolutius.</p>	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
	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
	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

	<p>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.</p>	<p>CMCT CSC</p>
	<p>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.</p>	<p>CMCT</p>
	<p>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.</p>	<p>CMCT CSC</p>
	<p>BL3.10. Distingir tipus d'especiació, analitzant els factors que possibiliten la segregació d'una espècie original en dos espècies diferents.</p>	<p>CMCT</p>

Bloc 4: El món dels microorganismes i les seues aplicacions. Biotecnologia. Curs 2n Batxillerat		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Microbiologia. Concepte de microorganisme. Microorganismes amb organització cel·lular: bacteris, fongs microscòpics, protozous, algues microscòpiques. Virus i altres formes acel·lulars. Mètodes d'estudi dels microorganismes: cultiu, aïllament, esterilització i identificació. Els microorganismes en els cicles biogeoquímics. Els microorganismes com a agents productors de malalties. Resistència a antibiòtics. Biotecnologia. Utilització dels microorganismes en els processos industrials: productes elaborats per biotecnologia. Biotecnologia ambiental: bioremediació, biodegradació i biocombustibles.</p>	<p>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.</p>	<p>CMCT</p>
	<p>BL4.2. Identificar mètodes de cultiu, aïllament, esterilització i identificació de microorganismes per a l'experimentació biològica.</p>	<p>CMCT</p>
	<p>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.</p>	<p>CMCT CSC</p>
	<p>BL4.4. Relacionar els microorganismes patògens més freqüents amb les malalties que originen, i argumentar la importància de l'ús adequat de medicaments.</p>	<p>CMCT CSC CAA</p>

	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
--	---	-------------

Bloc 5: L'autodefensa dels organismes. La immunologia i les seues aplicacions. Curs 2n Batxillerat		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>Evolució del concepte d'immunitat. El sistema immunitari. Tipus d'immunitat.</p> <p>Les defenses inespecífiques. Barreres primàries. Resposta immune inespecífica: inflamació, fagocitosi i sistema del complement.</p> <p>La immunitat específica. Característiques. Òrgans del sistema immunitari. Cèl·lules específiques. Tipus d'immunitat específica: cel·lular i humoral.</p> <p>La resposta immunitària. Resposta immune primària i secundària. Memòria immunològica.</p> <p>Mecanismes d'acció de la resposta immune humoral i cel·lular. Antígens i anticossos. Estructura dels anticossos. Tipus d'immunoglobulines. Formes d'acció. Teoria de la selecció clonal.</p> <p>Anomalies del sistema immunitari: autoimmunitat, hipersensibilitat i immunodeficiències. El VIH i els seus efectes en el sistema immunitari.</p> <p>Contagi i prevenció. Sistema immunitari i càncer.</p> <p>Immunitat natural i artificial o adquirida. Sèrums i vacunes. Importància en la lluita contra les malalties infeccioses. Anticossos monoclonals i enginyeria genètica.</p> <p>El trasplantament d'òrgans i els problemes de rebuig. Tipus de trasplantaments. Implicacions ètiques sobre la donació i el trasplantament de cèl·lules, teixits i òrgans.</p>	<p>BL5.1. Reconèixer el concepte actual d'immunitat, distingint entre immunitat inespecífica i específica.</p>	CMCT
	<p>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.</p>	CMCT
	<p>BL5.3. Discriminar entre resposta immune primària i 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.</p>	CMCT
	<p>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.</p>	CMCT CSC
	<p>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.</p>	CMCT CSC
	<p>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.</p>	CMCT CSC
	<p>BL5.7. Classificar els tipus de trasplantaments, descriure els problemes</p>	CMCT CSC

	associats a estos, identificant les cèl·lules i molècules que actuen en el rebuig, i debatre les implicacions ètiques i socials en este camp.	
--	---	--

Bloc 6: Metodologia científica. Curs 2n Batxillerat		
Continguts	Criteris d'avaluació	CC
<p>El coneixement científic com a activitat humana en contínua evolució i revisió vinculat a les característiques de la societat en cada moment històric. Contribució de la ciència a la millora de la qualitat de vida i a l'adquisició d'actituds crítiques en la presa de decisions fonamentades davant dels problemes de la societat.</p> <p>Característiques bàsiques de la metodologia científica.</p> <p>Utilització del llenguatge científic en la comprensió d'informacions i dades, la comunicació de les idees, la discussió raonada i l'argumentació sobre problemes de caràcter científic.</p> <p>Busca, selecció, registrament i interpretació d'informació de caràcter científic en diverses fonts actualitzades i rigoroses en la matèria utilitzant tecnologies de la informació i la comunicació.</p> <p>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.</p> <p>Aplicació de procediments experimentals, control de variables, presa i representació de les dades, anàlisi i interpretació d'estes.</p> <p>Maneig acurat dels materials i instruments bàsics del laboratori i respecte per les normes de seguretat en este.</p> <p>Elaboració de conclusions, redacció d'informes i comunicació de resultats.</p> <p>Aplicació de les pautes del treball científic en la planificació i realització d'experiències i projectes d'indagació sobre distints camps de la biologia.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <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 CSC</p> <p>CMCT CCLI</p> <p>CAA CD CCLI</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>CMCT CAA</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>CAA SIEE</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>SIEE CAA CSC</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</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 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.</p> <p>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.</p>	<p>CCLI CAA CD CSC</p> <p>SIEE</p>
--	---	--

#### COMPETÈNCIES DEL CURRÍCULUM

CCLI: competència comunicació lingüística.

CMCT: competència matemàtica i competències bàsiques en ciència i tecnologia.

CD: competència digital.

CAA: competència aprendre a aprendre.

CSC: competències socials i cíviques.

SIEE: sentit d'iniciativa i esperit emprenedor.

CEC: consciència i expressions culturals.