



SEGONA LLENGUA ESTRANGERA I i II

1. Presentació

La comunicació en diverses llengües en la societat actual, caracteritzada per la globalització, el plurilingüisme i la interculturalitat, exigeix una educació i formació més adaptades a les demandes que aquesta societat requereix per al desenvolupament d'individus independents, actius i compromesos amb la realitat contemporània. En aquest sentit, la llengua estrangera, d'acord amb les directrius marcades pel Consell d'Europa per mitjà del Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües, contribueix al desenvolupament de l'alumnat com a persones, ciutadans i futurs professionals en un món interconnectat, global i canviant, on la internacionalització, la mobilitat i el descobriment d'altres cultures estiguem presents. D'aquesta manera, l'objectiu de l'aprenentatge de llengües en l'actualitat no ha de ser el domini d'una, dues o més llengües considerades de manera aïllada, sinó l'enriquiment del repertori lingüístic individual i el desenvolupament del perfil plurilingüe i intercultural compost per diferents nivells de competència en diferents llengües que van canviant en funció dels interessos i les necessitats de cada moment.

La matèria de Segona Llengua Estrangera en l'etapa de Batxillerat contribueix a l'adquisició de diferents competències clau i, de manera directa, a les competències en comunicació lingüística i plurilingüe, que implica l'ús de diferents llengües de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Les competències específiques de la matèria, relacionades amb les competències clau de l'etapa i amb els reptes del segle XXI, permeten a l'alumnat comunicar-se en la segona llengua estrangera triada i enriquir el seu repertori lingüístic individual, de manera que s'aprofiten les experiències pròpies per a millorar la comunicació tant en les llengües familiars com en les llengües estrangeres.

El currículum de la Segona Llengua Estrangera respon, en termes generals, al mateix enfocament que el de la Primera Llengua Estrangera. El tractament variarà en funció dels aprenentatges ja existents, adquirits en etapes anteriors. Per tant, les competències específiques i els eixos de continguts són els mateixos que els de la Primera Llengua Estrangera, l'única diferència es concreta en un menor nivell d'exigència en el grau de fluïdesa i de correcció. D'altra banda, el fet que aquesta siga la quarta llengua curricular de l'alumnat, el posarà en disposició d'aprendre-la amb més facilitat i d'adquirir un nivell acceptable de competència comunicativa en un temps menor gràcies a les transferències lingüístiques.

Cal destacar en aquest sentit que la Segona Llengua Estrangera pot ser una llengua romànica (en el cas del francès o l'italià) o una llengua germànica (en el cas de l'alemany). En les dues situacions, l'alumnat té l'avantatge de no partir de zero en l'aprenentatge d'aquestes segones llengües perquè ja han adquirit les bases i les destreses pròpies de la primera llengua estrangera, a més de dominar les dues llengües oficials –castellà i valencià- en acabar l'educació bàsica.

D'acord amb aquest enfocament, la matèria de Segona Llengua Estrangera en l'etapa de Batxillerat té com a objectiu principal l'adquisició de la competència comunicativa en la segona llengua estrangera triada, de manera que permeta a l'alumnat comprendre, expressar-se, interaccionar i mediar en aquesta llengua amb eficàcia, fluïdesa i correcció, així com l'enriquiment i l'expansió de la seua consciència intercultural.

La Segona Llengua Estrangera, en el desenvolupament de les competències específiques de comprensió, expressió, interacció i mediació, fomenta que l'alumnat puga adquirir els elements bàsics de la cultura en els aspectes humanístics, cosa que contribueix al desenvolupament i a la consolidació d'hàbits d'estudi i de treball, com a preparació a la incorporació a estudis posteriors i la inserció laboral. Al mateix temps, promou el desenvolupament de valors com ara el respecte als drets i a les llibertats individuals, la igualtat efectiva, l'esforç i la responsabilitat individuals, així com l'aprenentatge al llarg de la vida amb l'adquisició d'hàbits de treball i coneixements en l'àmbit lingüístic.

La Segona Llengua Estrangera, a més, permet a l'alumnat desenvolupar-se millor en els entorns digitals i accedir a les cultures vehiculades a través de la segona llengua estrangera, tant sent



motor de formació i aprenentatge com font d'informació i de gaudi. Cal remarcar la importància que en aquesta matèria tenen les eines digitals per a reforçar l'aprenentatge, l'ensenyament i l'avaluació d'idiomes. Per a fer-ho, el desenvolupament del pensament crític, l'alfabetització digital i l'ús adequat, segur, ètic i responsable de la tecnologia suposen un element d'aprenentatge molt rellevant.

Així doncs, en el present currículum, les dues dimensions bàsiques del plurilingüisme són presents: la dimensió comunicativa i la dimensió intercultural. El plurilingüisme integra no només la dimensió comunicativa, sinó també els aspectes històrics i interculturals que condueixen l'alumnat a conéixer, valorar críticament i respectar la diversitat lingüística i cultural, i que contribueixen al fet que puga exercir una ciutadania independent, activa i compromesa amb una societat democràtica.

Per a l'aprenentatge de la segona llengua estrangera i el desenvolupament de la seu dimensió comunicativa i intercultural, cal adoptar un enfocament comunicatiu, en el qual destaque l'aprenentatge orientat a l'acció, tenint com a referent el Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües i el Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües: aprenentatge, ensenyament, avaluació (MECR) (volum complementari). Aquest enfocament considera que els usuaris d'una llengua, així com l'alumnat que l'aprén, són agents socials, és a dir, són membres d'una societat que du a terme una sèrie de tasques, no només relacionades amb la llengua, en un entorn i circumstàncies específics. Per això, metodologies comunicatives, com ara l'aprenentatge basat en tasques o el Tractament Integrat de Llengües (TIL) i el Tractament Integrat de Llengües i Continguts (TILC), resulten apropiades per al desenvolupament competencial del currículum en aquesta matèria, així com l'ús d'altres metodologies eclèctiques que seguïxen un enfocament comunicatiu.

La Segona Llengua Estrangera presenta una continuïtat en les competències específiques respecte d'Educació Bàsica, ja que suposa una progressió respecte dels sabers adquirits al llarg d'aquesta etapa, i implica una ampliació i un aprofundiment de les competències específiques de comprensió, expressió, interacció i mediació, així com l'extensió pel que fa als àmbits de les situacions comunicatives, als gèneres textuais i a la utilització de suports digitals en relació amb els treballats en l'etapa anterior. Així mateix, la progressió d'una etapa a l'altra comporta aprofundir en la reflexió del funcionament i el contrast de diferents llengües del seu repertori lingüístic, així com la incorporació de diverses varietats lingüístiques i registres en les activitats de mediació lingüística per al desenvolupament de la seu consciència plurilingüe i pluricultural. De la mateixa manera, el treball amb la resta de matèries de l'etapa en què s'involucren aspectes com ara el foment de l'esperit crític i científic o l'emprenedoria social i empresarial, promou que l'alumnat estableixca les bases per a la seu orientació educativa i professional posterior. En aquest sentit, i partint de la base i el coneixement d'una primera llengua estrangera prèvia, l'habilitat de comunicar-se en una o més llengües estrangeres resulta essencial.

El currículum de Segona Llengua Estrangera està estructurat a partir de set competències específiques: multilingüisme i interculturalitat, comprensió oral, comprensió escrita, expressió oral, expressió escrita, interacció oral i escrita, mediació oral i escrita. Aquestes competències suposen un aprofundiment i una ampliació respecte a les adquirides al final de l'Educació Bàsica, que seran la base per a aquesta nova etapa, i es desenvoluparan a partir dels repertoris i les experiències de l'alumnat. Això implica un desenvolupament més elevat de les activitats i les estratègies comunicatives de comprensió, producció, interacció i mediació, entesa en aquesta etapa com l'activitat orientada a atendre la diversitat, i col·laborar i solucionar problemes d'enteniment. La progressió també comporta una reflexió més crítica i sistemàtica sobre el funcionament de les llengües i les relacions entre les diferents llengües dels repertoris individuals de l'alumnat. També suposa un aprofundiment més gran en els sabers necessaris per a gestionar situacions interculturals, per a valorar críticament i per a adequar-se a la diversitat lingüística, artística i cultural amb la finalitat de fomentar la comprensió mútua i de contribuir al desenvolupament d'una cultura compartida.

Per al conjunt de les competències de la matèria de Llengua Estrangera s'estableixen sabers bàsics dividits en tres grans blocs: Llengua i ús, Estratègies comunicatives, i Cultura i societat. El bloc de Llengua i ús abasta el conjunt necessari de sabers per al desenvolupament d'activitats comunicatives de comprensió, expressió, interacció i mediació; el bloc d'Estratègies comunicatives



incorpora les destreses necessàries per a dur a terme els diversos processos implicats en el desenvolupament de les competències en diferents situacions i contextos comunicatius; el bloc de Cultura i societat inclou coneixements relatius a aspectes culturals (i transversals) de les cultures i societats vehiculades en la llengua estrangera. S'espera que l'alumnat siga capaç de posar en funcionament tots els sabers bàsics de les situacions comunicatives relatives als àmbits següents: personal, social, professional i acadèmic, i a partir de textos sobre temes quotidians, de rellevància personal o d'interès públic, i que incloguen reptes i desafiaments del segle XXI.

Els sabers bàsics de la matèria de Segona Llengua Estrangera es divideixen en tres grans blocs, igual que per a la Primera Llengua Estrangera: Llengua i ús, Estratègies comunicatives, i Cultura i societat. En l'apartat 3 s'entrarà més detalladament en l'especificació de cadascun d'aquests.

D'acord amb l'enfocament orientat a l'acció que planteja el Marc Europeu Comú de Referència per a les Llengües, el caràcter competencial d'aquest currículum convida el professorat a crear tasques interdisciplinàries, contextualitzades, significatives i rellevants, similars a aquelles en les quals l'alumnat es trobarà en la vida real. Per això, cal desenvolupar situacions d'aprenentatge en què es considere l'alumnat com a agent social progressivament autònom, i responsable del seu propi procés d'aprenentatge. Això implica tindre en compte els seus repertoris lingüístics, interessos i circumstàncies específiques, amb la finalitat d'establir les bases per a l'aprenentatge al llarg de tota la vida.

La matèria de Segona Llengua Estrangera en l'etapa de Batxillerat és, tal com ocorria en Educació Secundària Obligatòria, una matèria d'opció oferida en primer i segon curs. Per tant, l'alumnat que l'estudia pot haver iniciat el contacte amb aquesta amb anterioritat, ja que també s'inclou entre les matèries optatives d'oferta obligada de primer a quart de l'Educació Secundària Obligatòria, o fins i tot abans, durant l'Educació Primària. Per això, el currículum per a la matèria de Segona Llengua Estrangera ha de ser prou flexible per a ajustar-se a la diversitat de nivells que pot presentar l'alumnat, que té la possibilitat d'iniciar i de finalitzar el seu aprenentatge en qualsevol dels cursos de l'etapa.

Els criteris d'avaluació es detallen per als perfils d'eixida de 1r i de 2n de Batxillerat. Aquests estableixen el nivell de consecució de les competències específiques que és esperat al final de cadascun dels cursos del Batxillerat per part de l'alumnat, per la qual cosa es presenten vinculats a aquestes. En la seua formulació competencial, es plantegen enunciant l'actuació que l'alumnat ha de realitzar, els sabers que necessita mobilitzar i el context en el qual es duria a terme.

2. Competències específiques

2.1. Competència específica 1: Multilingüisme i interculturalitat

Reconèixer i usar els seus repertoris lingüístics i comparar el seu funcionament mentre s'identifica la diversitat lingüística i cultural a partir de la segona llengua estrangera.

2.1.1. Descripció de la competència

L'ús i la reflexió sobre el funcionament del repertori lingüístic estan vinculats a l'enfocament plurilingüe de l'adquisició de llengües, ja que les experiències de l'alumnat sobre les llengües que coneix en serveixen per a l'aprenentatge i la millora de les noves, així com per a desenvolupar el repertori lingüístic plurilingüe i la sensibilització cultural. Precisament el foment de la consciència intercultural afavoreix l'entesa amb els altres i serveix perquè l'alumnat actue de manera empàtica i respectuosa en situacions interculturals, de manera que s'evita la distorsió estereotipada i la discriminació cap al que és diferent.

Aquesta competència específica parteix de l'enfocament intercultural en el qual el concepte d'intercomprendió lingüística i cultural entre dues o més llengües resulta clau, ja que implica basar-se en la llengua materna per a accedir a una llengua estrangera. En aquest sentit, en el procés d'ensenyament-aprenentatge d'una llengua estrangera, l'alumnat fa comparacions constants entre les estructures del seu repertori lingüístic per mitjà de transferències que contribueixen a l'adquisició de la competència comunicativa. Per tant, s'ha de partir de coneixements previs d'altres llengües per a



aprendre'n una de nova, i cal considerar aquests coneixements com a recursos potencials, en lloc de com a obstacles.

En el procés d'aprenentatge de les llengües s'estableix una comparació contínua entre els aspectes culturals dels idiomes i s'exploren similituds i diferències que és necessari evidenciar per a la construcció de la competència plurilingüe i intercultural. L'alumnat no només té un perfil lingüístic propi, sinó també un perfil cultural, i els dos es poden encavalcar en més o menys mesura (per exemple, un alumne pot ser competent en una llengua i reconèixer la cultura de les comunitats que la parlen i viceversa). Per tant, és convenient la incorporació tant d'aspectes lingüístics com culturals a l'aula de llengües estrangeres per a consolidar aquests perfils.

En aquesta etapa s'espera que l'alumnat aprofundisca en la reflexió sobre les llengües que coneix i establisca les seues relacions, analitzant semblances i diferències entre la llengua estrangera i les llengües del seu repertori lingüístic, amb la finalitat d'ampliar els seus coneixements i estratègies comunicatives per a respondre a situacions lingüístiques diverses.

Així mateix, en aquesta etapa s'ha de promoure la valoració crítica i l'adequació a la diversitat, tant lingüística com cultural, per a propiciar que l'alumnat adquirisca estratègies que li permeten establir relacions amb persones d'altres cultures i obrir-se a noves experiències, idees i societats, la qual cosa repercutirà en la seua formació com a ciutadà que ha d'afrontar els desafiaments del segle XXI.

Per al perfil d'eixida de 1r de Batxillerat, l'alumnat hauria de ser capaç de comparar i contrastar les similituds i les diferències que hi ha entre diferents llengües del seu repertori i de reflexionar-ne sobre funcionament de manera autònoma, i acceptar la diversitat lingüística i cultural pròpia de països on es parla la llengua estrangera.

Per al perfil d'eixida de 2n de Batxillerat, l'alumnat hauria de realitzar processos d'autoavaluació i coavaluació de les estratègies més eficaces per a superar les seues dificultats i progressar en l'aprenentatge propi per mitjà del contrast de codis, alhora que hauria d'aplicar estratègies per a explicar i apreciar la diversitat lingüística.

2.2. Competència específica 2: Comprensió oral

Interpretar la informació de textos orals i multimodals, breus i senzills sobre diferents temes predictibles i no predictibles dels àmbits personal, social, acadèmic i professional i utilitzar estratègies de comprensió i d'escolta activa.

2.2.1. Descripció de la competència

L'alumnat ha de comprendre textos orals i multimodals en llengua estàndard amb una progressiva complexitat entre l'obtenció de la informació literal i específica, fins a arribar a la informació explícita i implícita. El treball de comprensió se centrarà en gèneres textuais específics com ara: converses, entrevistes, anuncis, biografies, notícies, cançons, poemes, articles d'opinió, pòdcast, vídeo o conferències. Molts d'aquests textos, adaptats o autèntics, pertanyen als àmbits de les relacions interpersonals, els mitjans de comunicació social, l'àmbit acadèmic i els textos literaris.

Caldria que l'alumnat seleccionara, de manera autònoma, les estratègies més adequades de comprensió (reconèixer, anticipar, inferir, retindre, interpretar i seleccionar) i aplicara tècniques d'escolta activa (formular preguntes per a connectar amb les idees dels altres, mostrar empatia, no fer judicis de valor).

Així mateix, hauria de ser capaç de reconèixer i discriminari els elements lingüístics de textos breus i senzills, i integrar-los en estructures més àmplies de significat per mitjà d'una retroalimentació constant i de l'establiment d'hipòtesis que permeten analitzar el context comunicatiu. A més, per a construir el significat global, resulta clau comprendre l'organització de la informació per mitjà de la selecció d'idees principals, la identificació dels detalls rellevants i les idees secundàries.

De manera paral·lela, és essencial l'anticipació i la interpretació de la informació implícita i de l'anàlisi de l'explícita. A continuació, es fan inferències que permeten la identificació del sentit del text,



de la intenció comunicativa subjacent del missatge i, en definitiva, de la comprensió del significat global del discurs. En aquest sentit, l'estrategia de retindre frases i idees durant un període de temps per a interpretar-les posteriorment i mantindre-les en la memòria a llarg termini resultarà bàsica per a completar la comprensió d'una manera eficient.

És important fer èmfasi en la interpretació dels elements gràfics i audiovisuals, així com en la identificació del gènere discursiu i en la inferència del significat de paraules i expressions dús poc freqüent.

Durant el procés de comprensió és important centrar l'atenció en els sabers lingüístics, paralingüístics (gestos, ritme en el discurs, dicció, entonació), així com extralingüístics (entorn sonor, signes visuals) que permetran optimitzar els diferents nivells de comprensió. Per a l'exít d'aquest procés és recomanable que la persona orient adopte una actitud activa i curiosa, que siga objectiva amb el discurs, així com que comprengua el missatge i la manera de veure les coses des del punt de vista de l'emissor o l'emissora amb la finalitat de poder interpretar el text escoltat.

A més d'aquestes estratègies, la cerca d'informació en textos orals i multimodals, en suports tant analògics com digitals, resulta clau en la consolidació dels processos de comprensió, perquè permet contrastar de manera crítica la fiabilitat de les fonts i validar-ne la informació.

Finalment, la comprensió necessita contextos dialògics, que afavorisquen la construcció d'un saber conjunt, que formen l'alumnat en la identificació i el rebuig de prejudicis i estereotips de qualsevol classe i que promoguen l'adquisició de valors per a l'equitat i la igualtat, així com el respecte cap a les diferències etnicoculturals.

Per al perfil d'eixida de 1r de Batxillerat, l'alumnat ha de ser capaç d'analitzar el tema principal, les idees secundàries i els detalls rellevants per mitjà dels significats implícits que aquest pot deduir de la informació extralingüística (gestos, sons i imatges presents en el text oral o multimodal). Per al perfil d'eixida de 2n de Batxillerat, a més d'aplicar les estratègies anteriors, ha de ser capaç d'emetre valoracions personals de textos orals i multimodals, incloent-hi estructures lingüístiques i vocabulari dús comú.

2.3. Competència específica 3: Comprensió escrita

Interpretar la informació explícita i implícita expressada en textos escrits i multimodals breus i senzills que inclouen estructures i vocabulari dús freqüent, sobre diferents temes predictibles i no predictibles d'àmbit personal, social, acadèmic i professional.

2.3.1. Descripció de la competència

En la comprensió de textos escrits i multimodals, redactats en llengua estàndard, s'ha de localitzar o recuperar la informació específica predictable i no predictable per mitjà d'una interacció constant amb el text, fet que implica fer preguntes i anticipacions per a la comprensió dels significats. Aquesta interacció complexa usa processos cognitius com ara establir hipòtesis, anticipar i identificar les idees principals i els seus detalls, seleccionar la informació específica i fer les inferències necessàries. S'ha de tindre present la importància de la transferència lingüística i l'ús de totes les estratègies adquirides en l'aprenentatge del valencià i del castellà, i de la primera llengua estrangera, que afavoreixen l'adquisició de la segona llengua estrangera.

Els nivells que interaccionen per a una òptima comprensió comporten comprendre la idea principal i el sentit general del text, així com un nivell més específic que permeta identificar les idees importants, els detalls i les idees secundàries.

Entre els diferents nivells, es poden enumerar la comprensió literal, que permet extraure dades explícites; la inferencial, que permet interpretar i comprendre informació implícita, i l'anàltica, que permet establir comparacions entre idees principals i secundàries amb la finalitat d'establir reflexions o conclusions.



L'aprenentatge dels diferents nivells i estratègies s'hauria d'adquirir de manera gradual i autònoma en la identificació de lèxic, estructures lingüístiques i expressions dús poc freqüent de textos en format imprés i digital escrits en un registre formal, informal o neutre. Molts d'aquests textos, adaptats o autèntics, pertanyen als àmbits personal, social, acadèmic i professional.

L'alumnat hauria de reconéixer l'organització textual i distingir els elements discursius i lingüístics que permeten identificar la tipologia textual: relació entre temps verbals i connectors per a un text narratiu o dels ordinals-cardinals per a un text instructiu, per exemple. De manera paral·lela, caldria identificar i inferir el significat del lèxic i de les estructures dús freqüent i poc freqüent, reconéixer els símbols ortogràfics i de puntuació, i aplicar les regles de descodificació entre so i grafia. Juntament amb això, caldria analitzar i interpretar la informació de tipus gràfic (icones, imatges) i tipogràfic (títols, subtítols, exclamacions, tipus de lletra) per a completar la comprensió d'un text en format analògic o digital.

En aquest procés, des del punt de vista plurilingüe, el professorat ha d'ajudar a construir en l'alumnat una actitud crítica cap als aspectes socioculturals i sociolingüístics, així com els aspectes de diversitat cultural que es donen en els textos presents en la realitat de l'aula i en els mitjans de comunicació.

A més, l'adquisició de la comprensió lectora afronta reptes derivats de les noves formes de distribució i interacció amb la informació. En aquest context caldria que l'alumnat aprenguera a aplicar estratègies de lectura crítica durant els processos de cerca, selecció i emmagatzematge d'informació procedent de textos multimodals.

Per al perfil d'eixida de 1r de Batxillerat, l'alumnat hauria de ser capaç de comprendre textos escrits i multimodals en els quals s'identifica el tema principal i les idees secundàries a partir de la informació extralingüística (suports visuals, sons presents en el text multimodal) i els seus coneixements previs. Per al perfil d'eixida de 2n de Batxillerat, a més, hauria d'identificar la funció comunicativa i comprendre i inferir expressions idiomàtiques dús comú i hauria de ser capaç de comparar la informació amb diferents fonts documentals amb la finalitat de fer la seu valoració.

2.4. Competència específica 4: Expressió oral

Prodir textos orals, de manera autònoma i fluida, per a expressar missatges senzills dels àmbits personal, social, acadèmic i professional, i aplicar estratègies de planificació, producció i compensació.

2.4.1. Descripció de la competència

L'expressió oral implica expressar de manera estructurada i comprensible informacions, coneixements, sentiments i opinions adaptant-se al registre adequat en funció del tipus de text i la situació comunicativa.

Les estratègies de planificació, compensació i correcció que es posen en funcionament en el procés de producció són múltiples, i abasten des de realitzar un esquema previ a la producció, fins a buscar fórmules per a expressar idees utilitzant un repertori lingüístic limitat amb l'ajuda d'elements verbals i no verbals, o fins a lús de repeticions i aclariments.

La fase de planificació suposa la preparació d'esquemes o guions que recullen les idees més importants que es vulguen transmetre en cada situació, utilitzant un repertori limitat de frases i expressions, així com d'estructures senzilles, segons les necessitats concretes de les situacions comunicatives.

En la fase de producció oral lús de sabers lingüístics, paralingüístics (gestos, ritme en el discurs, dicció, entonació) i extralingüístics (entorn sonor, signes visuals) és necessari per a realitzar una producció comprensible.

Durant la producció oral del missatge es poden utilitzar estratègies de compensació com pot ser lús de repeticions, aclariments o autocorreccions, i recórrer a elements lingüístics com ara sinònims



o paràfrasis i a elements no lingüístics com gestos o bé assenyalar objectes, a fi de poder dur a terme l'expressió oral de manera eficaç.

Per al perfil d'eixida de 1r de Batxillerat, l'alumnat hauria de ser capaç de produir textos orals breus i senzills. Per al perfil d'eixida de 2n de Batxillerat, hauria de ser capaç de produir, de manera autònoma, textos de diferents tipologies com ara descripcions, exposicions, narracions o explicacions, entre altres, seleccionant el lèxic apropiat i utilitzant el registre adequat a la situació comunicativa, a més d'un ús correcte i adequat dels elements morfosintàctics, fonètics i fonològics que contribueixen a aconseguir una comunicació eficaç, fluida i contextualitzada.

2.5. Competència específica 5: Expressió escrita

Prodir textos escrits i multimodals comprensibles i estructurats, de manera autònoma, per a expressar missatges senzills dels àmbits personal, social, acadèmic i professional, aplicant estratègies de planificació, textualització i revisió.

2.5.1. Descripció de la competència

L'expressió escrita implica posar en pràctica multitud d'operacions cognitives prèvies, simultànies i posteriors a la realització del discurs, com són la planificació, la textualització i la revisió de missatges que tracten de temes quotidians d'interès personal dels àmbits personal, social, acadèmic i professional.

La planificació ajuda a identificar els elements de la situació comunicativa, com són la finalitat comunicativa, el context, el destinatari, l'estrucció i el grau de formalitat que requereix el tipus de text triat. Es necessita un treball previ per a generar, seleccionar i organitzar idees, i activar els elements lingüístics necessaris per a la posterior producció escrita.

És convenient partir de situacions comunicatives experimentades per l'alumnat, ja que en la producció de textos escrits interaccionen coneixements sobre el tema sobre el qual es vol escriure, a més de sabers lingüístics i discursius relacionats amb el text.

La textualització implica la utilització del vocabulari, les expressions i les estructures del repertori lingüístic adquirit que s'adequen a la situació i al propòsit comunicatiu. El procés d'escriptura suposa també l'organització de les oracions amb connectors per a produir un text cohesionat i també l'ajust del text a les característiques de diferents gèneres textuais.

Finalment, la fase de revisió del text és necessària per a detectar possibles errors, poder esmenar-los i així millorar el resultat final. A més, el tractament de l'error suposa una oportunitat d'aprenentatge, que fomenta, d'aquesta manera, la capacitat d'aprendre a aprendre.

Per al perfil d'eixida de 1r de Batxillerat, s'espera que l'alumnat adquirisca les eines necessàries per a produir textos estructurats a partir de models, mitjançant oracions simples enllaçades per connectors bàsics. Per al perfil d'eixida de 2n de Batxillerat, hauria de ser capaç de produir, de manera autònoma, textos escrits i multimodals coherents i cohesionats de diferents gèneres textuais.

2.6. Competència específica 6: Interacció oral i escrita

Interaccionar de manera oral, escrita i multimodal per mitjà d'intercanvis senzills d'informació, de manera síncrona i asíncrona, mostrant autonomia i iniciativa, per a respondre a necessitats comunicatives relacionades amb l'àmbit personal, social, acadèmic i professional.

2.6.1. Descripció de la competència

La interacció abasta la comprensió i l'expressió, així com la construcció d'un discurs conjunt, que utilitzarà els repertoris plurilingües i pluriculturals de l'alumnat. La interacció és molt més que la suma d'aquestes dues competències, ja que s'utilitzen estratègies col·laboratives com ara prendre el torn de paraula, cooperar i demanar aclariments.



Aquesta competència comporta el treball en grup a més de la col·laboració i la predisposició a establir diàleg amb altres usuaris de la llengua. Per tant, l'alumnat hauria de ser capaç d'arribar a un entendiment, dur a terme negociacions de manera empàtica, assertiva i respectuosa cap a la diversitat, així com ser correcte en les formes.

En aquesta etapa l'alumnat hauria d'entendre, seleccionar, analitzar i expressar informació gradualment més elaborada que en l'etapa anterior, sobre temes quotidians i d'interès personal, públic, social, acadèmic i professional, en textos orals, escrits i multimodals de diferents gèneres dialogats. Així doncs, de manera autònoma, hauria d'interaccionar amb el professor, amb els companys o amb altres usuaris de la llengua estrangera en les funcions interpersonals, col·laboratives i transaccionals que es duguen a terme.

A més, hauria d'identificar i saber utilitzar el registre adequat a la situació comunicativa (adequació), organitzar les idees amb claredat (coherència), enllaçar els enunciats en seqüències textuales cohesionades (cohesió) i respectar les normes gramaticals i ortogràfiques (correcció). Tot això, mentre s'incrementa de manera gradual tant la capacitat d'utilitzar les paraules i les estructures necessàries en els textos orals, escrits i multimodals, com la consciència de la qualitat i la creativitat de l'expressió pròpia.

En la interacció s'han d'identificar, seleccionar i usar elements com ara la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, els elements verbals i no verbals de la comunicació i expressions tant predictibles com no predictibles. Estratègies com ara l'ús de la repetició, mantindre un ritme adequat, prendre la paraula, cooperar i demanar aclariments són essencials en aquesta competència. Així mateix, l'escuta activa serà fonamental perquè contribueix a la convivència, a la cooperació, a la tolerància i a la comunicació eficaç.

Per al perfil d'eixida de 1r de Batxillerat, l'alumnat hauria de ser capaç d'interaccionar en converses sobre temes predictibles, mostrant interès, respecte i empatia pels interlocutors. Per al perfil d'eixida de 2n de Batxillerat, l'alumnat hauria de ser capaç d'interaccionar en converses de manera autònoma i espontània, amb suficient fluïdesa i precisió, usant estratègies de cooperació i mostrant interès, respecte i empatia pels interlocutors.

2.7. Competència específica 7: Mediació oral i escrita

Mediar entre interlocutors aplicant estratègies d'adaptació, simplificació i reformulació del llenguatge per a processar i transmetre informació més elaborada en situacions comunicatives d'àmbit personal, social, acadèmic i professional.

2.7.1. Descripció de la competència

La mediació és l'activitat del llenguatge consistent a explicar i facilitar la comprensió de missatges o textos orals, escrits i multimodals, utilitzant estratègies com ara la reformulació, l'adaptació o la simplificació de la llengua, d'acord amb l'objectiu, la situació i els interlocutors o els destinataris de la comunicació.

L'alumne hauria d'actuar com a agent social encarregat de crear ponts, ajudar a construir i transvasar significats, i facilitar la comprensió i l'expressió de missatges. L'alumne hauria de ser capaç també de transmetre informació general i específica de manera autònoma, tant en la llengua pròpia (mediació intralingüística) com entre altres llengües o varietats lingüístiques (mediació interlingüística).

La mediació lingüística afronta desafiaments com ara la resolució de conflictes de manera dialogada, l'ús de repertoris lingüístics personals entre diferents llengües o la valoració de la diversitat personal i cultural de la llengua estrangera. En aquest sentit, implica l'ús d'estratègies i coneixements per a superar barreres lingüístiques i culturals de manera cooperativa, negociar significats i arribar a un entendiment de manera empàtica i creativa.

En aquesta etapa la mediació està orientada a processar i reformular informació i idees de textos orals, escrits i multimodals, sobre assumptes quotidians, d'interès personal i públic. S'utilitzen tant mitjans convencionals com virtuals, amb suport visual, així com estratègies pròpies de la mediació



com la simplificació, adaptació i transformació del llenguatge, recórrer a la llengua materna o a l'ús de gestos, o usar repeticions o aclariments, de manera autònoma, responsable i constructiva.

En aquest sentit, resulta fonamental conéixer, reflexionar i contrastar tant els elements lingüístics i discursius entre codis (fonètica, gramàtica, sintaxi, vocabulari o tipologia textual), com els extralingüístics (llenguatge corporal, signes visuals, pauses, ritme i entonació), per a la comprensió i la reformulació posterior del missatge.

Per al perfil d'eixida de 1r de Batxillerat, la mediació s'hauria de realitzar combinant el repertori lingüístic de l'alumnat, comunicant, descrivant i expliquant conceptes a un tercer, per a la qual cosa es pot ajudar de suports analògics o digitals i incorporar elements lingüístics i culturals en textos orals, escrits i multimodals dels àmbits personal, social, acadèmic i professional. Per al perfil d'eixida de 2n de Batxillerat, l'alumnat hauria de ser capaç de parafrasejar i reformular en la segona llengua estrangera les comunicacions, les descripcions o les explicacions, sense haver de recórrer sempre a suports, i incorporar elements lingüístics i culturals dels àmbits personal, social, acadèmic i professional.

3. Sabers bàsics

3.1. Introducció

Els sabers bàsics de la matèria de Segona Llengua Estrangera són compartits pel conjunt de les competències específiques, ja que l'aprenentatge, l'articulació i la mobilització d'aquests sabers són necessaris per a aconseguir tant el desenvolupament de la competència comunicativa com la consciència plurilingüe i intercultural de l'alumnat.

Per a la selecció dels sabers bàsics s'ha tingut en compte la necessitat d'incorporar continguts que engloben coneixements, destreses i actituds que servisquen de guia al professorat en el disseny de situacions d'aprenentatge en les quals l'alumnat resolga situacions comunicatives quotidianes típiques del seu entorn, siguen de l'àmbit personal, social, acadèmic o professional. Així mateix, aquests sabers apareixen de manera recurrent en els dos cursos de Batxillerat, la diferència entre els dos n'és el nivell d'aprofundiment i de complexitat.

L'organització dels sabers s'ha dut a terme atenent la necessitat de relacionar el conjunt de les competències específiques de la matèria amb les destreses i amb els coneixements necessaris per a aplicar-los en diferents situacions comunicatives. La integració dels sabers en les situacions d'ús lingüístic suposa també l'atenció als valors i a les actituds que fomenten la consciència plurilingüe i intercultural de l'alumnat. En canvi, la seua disposició no denota una jerarquia ni suggereix un treball separat dels continguts de cada apartat, sinó al contrari: els diferents sabers bàsics dels diferents blocs s'han de combinar entre si en el disseny de les situacions d'aprenentatge.

Els sabers bàsics de la matèria de Segona Llengua Estrangera es divideixen en tres grans blocs. El primer, Llengua i ús, integra els sabers pròpiament lingüístics de la segona llengua estrangera: fonètica i fonologia, ortografia, gramàtica, vocabulari, funcions comunicatives i gèneres textuais.

El segon bloc, Estratègies comunicatives, incorpora les destreses i les habilitats necessàries per a desenvolupar-se en les situacions comunicatives, així com per a reflexionar sobre l'ús dels diferents sabers del seu repertori lingüístic i analitzar el procés d'aprenentatge propi.

El tercer bloc, Cultura i societat, conjumina els coneixements relatius a aspectes culturals i transversals de les cultures i les societats en les quals és present la segona llengua estrangera, i la valoració com a oportunitat de creixement i de relació amb els altres. També s'atén la diversitat lingüística i cultural perquè l'alumnat siga capaç de reconéixer i rebutjar estereotips i actuar contra els usos discriminatoris del llenguatge.

El fet que en aquesta etapa educativa la Segona Llengua Estrangera siga la quarta llengua de l'alumne el posarà en disposició d'aprendre amb més facilitat i arribar a un nivell acceptable en menys temps. Aquesta idea està expressada en la teoria de la competència subjacent comuna segons la qual



dues o més llengües usades per un individu, encara que diferisquen aparentment en la superfície, funcionen a través del mateix sistema cognitiu central.

3.2. Bloc 1: Llengua i ús

Llengua i ús. Transversal a totes les CE	1r Batxillerat	2n Batxillerat
Funcions comunicatives		
<ul style="list-style-type: none"> • Funcions comunicatives bàsiques adequades a l'àmbit i al context comunicatiu: salutacions, comials i presentacions; descripció de persones, objectes i llocs; situar esdeveniments en el temps; situar objectes, persones i llocs en l'espai; petició i intercanvi d'informació sobre qüestions quotidianes; instruccions i ordres; oferir, acceptar i rebutjar ajuda, proposicions o suggeriments; expressar parcialment el gust o l'interès i emocions bàsiques; narració d'esdeveniments passats, descripció de situacions presents, i expressió de successos futurs; expressar l'opinió i la possibilitat. • Funcions comunicatives d'ús comú adequades a l'àmbit i al context comunicatiu: salutacions, comials i presentacions; descripció i caracterització de persones, objectes, llocs, fenòmens i esdeveniments; situar esdeveniments en el temps; situar objectes, persones i llocs en l'espai; demanar i intercanviar informació sobre qüestions quotidianes; instruccions i ordres; oferir, acceptar i rebutjar ajuda, proposicions o suggeriments; expressar parcialment el gust o l'interès i emocions; narrar esdeveniments passats, descriure situacions presents i expressar successos futurs; expressar l'opinió i la possibilitat; argumentacions senzilles; fer hipòtesis i suposicions; expressar la possibilitat, la incertesa i el dubte; reformular i resumir. • Principis del funcionament de les llengües pel que fa al lèxic, les regles gramaticals i les varietats lingüístiques. • Comparació i contrast dels principis del funcionament de les llengües pel que fa al lèxic, les regles gramaticals i les varietats lingüístiques. 	X	X
Unitats lingüístiques		
<ul style="list-style-type: none"> • Unitats lingüístiques d'ús comú i significats associats a aquestes unitats com ara expressió de l'entitat i les seues propietats, quantitat i qualitat, l'espai i les relacions espacials, el temps i les relacions temporals, l'affirmació, la negació, la interrogació i l'exclamació, i relacions lògiques elementals. 	X	X
Models contextuales i gèneres discursius		
<ul style="list-style-type: none"> • Models contextuels i gèneres discursius d'ús comú en la comprensió, la producció i la coproducció de textos orals, escrits i multimodals, breus i senzills, literaris i no literaris: característiques i reconeixement del context (participants i situació), expectatives generades pel context, organització i estructuració segons el gènere, la funció textual i l'estruatura. 	X	X



Expressions i lèxic		
<ul style="list-style-type: none"> Lèxic d'ús comú i d'interés per a l'alumnat, relatiu a identificació personal, relacions interpersonals, llocs i entorns pròxims, oci i temps lliure, vida quotidiana, salut i activitat física, habitatge i llar, clima i entorn natural, tecnologies de la informació i la comunicació. Lèxic d'ús comú i d'interés per a l'alumnat, relatiu a identificació personal, relacions interpersonals, llocs i entorns, oci i temps lliure, salut i activitat física, vida quotidiana, habitatge i llar, clima i entorn natural, tecnologies de la informació i la comunicació, sistema escolar i formació. Expressions i lèxic d'ús comú per a comprendre enunciats sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge). Expressions i lèxic específic d'ús comú per a intercanviar idees sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge). 	X	X
Patrons sonors, accentuals i rítmics		
<ul style="list-style-type: none"> Patrons sonors, accentuals, rítmics i d'entonació bàsics i d'ús comú, i significats i intencions comunicatives generals associats a aquests patrons. Alfabet fonètic bàsic. 	X	X
Convencions ortogràfiques		
<ul style="list-style-type: none"> Convencions ortogràfiques bàsiques i significats i intencions comunicatives associats als formats, patrons i elements gràfics. 	X	X
Reflexió sobre la llengua		
<ul style="list-style-type: none"> Consciència sobre les similituds formals i les diferències de significats entre llengües (préstecs, cognats, falsos amics). Reflexió sobre similituds formals i diferències de significats (préstecs, cognats, falsos amics) i l'aplicació en diferents contextos comunicatius. 	X	X

3.3. Bloc 2: Estratègies comunicatives

Estratègies comunicatives. Transversal a totes les CE	1r Batxillerat	2n Batxillerat
Estratègies de comprensió i producció		
<ul style="list-style-type: none"> Estratègies d'ús comú per a la planificació, l'execució, el control i la reparació de la comprensió, la producció i la coproducció de textos orals, escrits i multimodals. Convencions i estratègies conversacionals d'ús comú, en format síncron o asíncron, per a iniciar, mantenir i acabar la comunicació, prendre i cedir la paraula, demanar i donar aclariments i explicacions, reformular, comparar i contrastar, resumir, col·laborar, debatre. 	X	X
Estratègies conversacionals		
<ul style="list-style-type: none"> Estratègies i tècniques per a respondre eficaçment a una necessitat comunicativa bàsica i concreta de manera comprensible, malgrat les limitacions derivades del nivell 	X	



<p>de competència en la segona llengua estrangera i en les llengües familiars.</p> <ul style="list-style-type: none"> Estratègies i tècniques per a respondre eficaçment i amb nivells creixents de fluïdesa, adequació i correcció a una necessitat comunicativa concreta de manera comprensible, malgrat les limitacions derivades del nivell de competència en la segona llengua estrangera i en les llengües familiars. Estratègies d'ús comú per a identificar, organitzar, retindre, recuperar i utilitzar creativament unitats lingüístiques (lèxic, morfosintaxi, patrons sonors) a partir de la comparació de les llengües i les varietats que conformen el repertori lingüístic personal. 	X	X
Intercanvis culturals i mediació		
<ul style="list-style-type: none"> Interés i iniciativa en la realització d'intercanvis comunicatius per diferents mitjans amb parlants o estudiants de la llengua estrangera. Estratègies per a resoldre conflictes interculturals en contextos personals, socials i acadèmics. Aplicació de les estratègies que permeten resoldre conflictes interculturals en contextos personals, socials, acadèmics i professionals. Coneixements, destreses i actituds que permeten detectar i col·laborar en activitats de mediació en situacions quotidianes senzilles. 	X X X	X X X
Estratègies d'autoavaluació i coavaluació		
<ul style="list-style-type: none"> Autoconfiança. L'error com a instrument de millora i proposta de subsanació. Autoconfiança i iniciativa. L'error com a part integrant del procés d'aprenentatge. Estratègies i eines d'ús comú d'autoavaluació i coavaluació, analògiques i digitals, individuals i cooperatives. 	X X	X X
Tractament de la informació		
<ul style="list-style-type: none"> Recursos per a l'aprenentatge i estratègies bàsiques de cerca d'informació: diccionaris, llibres de consulta, biblioteques, recursos digitals i informàtics. Identificació de l'autoria de les fonts consultades i els continguts utilitzats. Respecte de la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i els continguts utilitzats. Eines analògiques i digitals d'ús comú per a la comprensió, la producció i la coproducció oral, escrita i multimodal, i plataformes virtuals d'interacció i col·laboració educativa (aulas virtuals, videoconferències, eines digitals col·laboratives) per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb parlants o estudiants de la segona llengua estrangera. 	X X X	X X X



3.4. Bloc 3: Cultura i societat

Cultura i societat. Transversal a totes les CE	1r Batxillerat	2n Batxillerat
Aspectes socioculturals i sociolingüístics		
<ul style="list-style-type: none"> Aspectes socioculturals i sociolingüístics d'ús comú relatius a la vida quotidiana, les condicions de vida i les relacions interpersonals; convencions socials bàsiques; llenguatge no verbal, cortesia lingüística i etiqueta digital; cultura, costums i valors propis de països on es parla la segona llengua estrangera. Valoració crítica de les diferències en la comunicació no verbal entre les diferents llengües i cultures. Reconeixement de la necessitat d'adaptar el repertori comunicatiu propi al context social i cultural en el qual es desenvolupa la comunicació. Adaptació del repertori comunicatiu propi al context social i cultural en el qual es desenvolupa la comunicació. Estratègies bàsiques per a entendre i apreciar la diversitat lingüística, cultural i artística, atenent valors ecosocials i democràtics. 	X X	X X
Diversitat lingüística i intercultural		
<ul style="list-style-type: none"> Reconeixement de les diferències i la diversitat plurilingüe i intercultural. Respecte i valoració crítica de les diferències i de la diversitat plurilingüe i intercultural. Diferències entre llengua i societat, varietats lingüístiques, diferents registres (estàndard, informal i formal). Estereotips d'altres cultures on es parla la segona llengua estrangera i contrast amb els estereotips de la llengua pròpia. 	X X	X X
Llengua estrangera com a mitjà de comunicació		
<ul style="list-style-type: none"> Patrons culturals d'ús comú propis de la llengua estrangera. La segona llengua estrangera com a mitjà de comunicació interpersonal i internacional, com a font d'informació i com a eina de participació social i d'enriquiment personal. 	X X	X X

4. Situacions d'aprenentatge

El disseny de contextos d'aprenentatge depén del tercer nivell de concreció curricular, ja que els centres, mitjançant el seu projecte educatiu, i el professorat responsable de les àrees i els departaments didàctics, és el que ha de planificar les situacions d'ensenyament i aprenentatge. No obstant això, en aquest apartat es presenten alguns principis i criteris que poden ajudar a dissenyar-los.

Aquestes situacions han de tindre en compte els usos lingüístics en els diferents entorns físics i virtuals, ja que la segona llengua estrangera no només s'adquireix dins de l'aula, sinó que les diferents experiències fora d'aquesta complementen el procés d'aprenentatge (per exemple, la participació en intercanvis, la preparació de certificacions oficials, l'accés a contingut en llengua original en plataformes digitals). Per tant, és convenient considerar les diferents esferes de la vida en les quals es projecten



les competències clau amb les experiències pròpies de l'alumnat, com ara l'ús responsable dels entorns digitals, les relacions personals i socials, els hàbits de consum, l'esport i la vida saludable o la valoració de la diversitat personal i cultural.

Així mateix, la concreció curricular de les llengües ha d'anar necessàriament lligada al projecte lingüístic del centre, que marcarà, d'una banda, les situacions d'aprenentatge que requerisquen la integració de diverses llengües del currículum; i d'altra, indicarà en quina llengua s'imparteixen determinades àrees o matèries, per a la planificació de situacions d'aprenentatge interdisciplinàries, que permeten la coordinació d'àrees i matèries lingüístiques amb determinades àrees no lingüístiques.

De manera general, les situacions d'aprenentatge en l'àrea de llengües estrangeres haurien de fomentar-ne l'ús en contextos tan reals com siga possible. A més, els usos lingüístics en aquestes situacions han d'anar acompanyats d'una reflexió sobre les estructures comunicatives implicades, i també sobre les estratègies utilitzades i les actituds associades a aquestes situacions, per a promoure, així, no només la competència comunicativa i la consciència plurilingüe i intercultural, sinó també l'autonomia de l'alumnat en el seu procés d'aprenentatge.

Per al disseny de les situacions en Segona Llengua Estrangera s'ha d'adoptar un enfocament comunicatiu, per mitjà de metodologies diverses que permeten a l'alumnat aconseguir un cert grau d'autonomia en l'ús de la segona llengua estrangera com a mitjà de comunicació.

En aquest sentit, l'enfocament orientat a l'acció recomanat pel MECR insisteix en la creació de tasques que reproduïsquen situacions autèntiques de la vida real, que tinguen alguna utilitat, que incloguen el component social i en les quals la interacció tinga un paper destacat. Per a fer-ho, l'alumne ha de ser conscient de la finalitat i la naturalesa de la tasca, el que comporta completar-la segons activitats lingüístiques i no lingüístiques, així com les seues fortes i debilitats, és a dir, el seu nivell actual de coneixements, les seues mancances i quins procediments necessita per a poder dur a terme la tasca amb èxit.

Per tot això, les situacions d'aprenentatge en la matèria de Segona Llengua Estrangera haurien de presentar les característiques i els elements següents:

- a) L'aprenentatge s'ha de basar en l'acció, tenint en compte les situacions comunicatives que es donen en la vida real, per al disseny de tasques comunicatives en què el rol del docent siga de facilitador i el de l'alumne, un agent social actiu.
- b) Les tasques comunicatives s'han de basar en situacions i contextos reals de l'entorn personal, social, acadèmic i professional que suposen un repte i que integren les diferents competències específiques, de manera que es promoga l'oralitat en un entorn d'aprenentatge significatiu. Per exemple, escoltar un missatge oral o llegir un text escrit pot ser l'inici d'una seqüència didàctica que pose en marxa altres destreses com interaccionar o mediar. Per tant, han d'incloure diverses fases que incloguen recepció, interacció, mediació i (co)producció, juntament amb una fase de reflexió final.
- c) Plantejar situacions relacionades amb l'actualitat mitjançant l'ús de la personalització perquè resulten significatives i pròximes a les vivències i als coneixements previs de l'alumnat.
- d) Suposar un desafiament o repte per a l'alumnat, si prenem com a referència els desafiaments del segle XXI, ja que impliquen un grau d'exigència davant del qual cal plantejar vies de solució.
- e) Incorporar diferents nivells de dificultat (inclusió) mitjançant la programació multinivell, així com varietat en la seua naturalesa. A més, per a garantir la inclusió, en el moment de planificar les situacions d'aprenentatge s'haurien d'incloure els principis del disseny universal d'aprenentatge. Per tant, cal preveure que no hi haja barreres que impedisquen l'accessibilitat física, cognitiva, sensorial i emocional del nostre alumnat amb la finalitat d'assegurar la seua participació i aprenentatge.
- f) Tindre un enfocament interdisciplinari, així com plurilingüe i intercultural, per a fomentar la reflexió entre llengües, la diversitat cultural i la comprensió mútua.



- g) Implicar la cooperació de l'alumnat a través de la mediació de conceptes o la comunicació i la negociació de significats.
- h) Promoure la gestió de les emocions: clima de confiança, empatia, adaptació, resolució de problemes, autoreflexió, autonomia, motivacions i valors.
- i) Utilitzar formats i eines analògics i digitals (tant en l'àmbit acadèmic com en el personal, el social i el professional).

5. Criteris d'avaluació

5.1. Competència específica. Multilingüisme i interculturalitat

1r Batxillerat	2n Batxillerat
5.1.1. Comparar les diferències i les similituds entre diferents llengües sobre aspectes bàsics del seu funcionament, de manera autònoma.	5.1.1. Identificar les diferències i les similituds entre diferents llengües, sobre aspectes bàsics del seu funcionament, de manera autònoma.
5.1.2. Utilitzar i diferenciar els coneixements i les estratègies que formen el seu repertori lingüístic, amb suport d'altres participants i amb suports analògics i digitals.	5.1.2. Reconéixer, utilitzar i valorar, amb iniciativa, creativitat i de manera crítica, els coneixements i les estratègies que formen el seu repertori lingüístic amb suport d'altres participants i de suports analògics i digitals.
5.1.3. Comparar la diversitat lingüística i cultural pròpia de països on es parla la segona llengua estrangera mostrant interès per comprendre elements culturals i lingüístics dels àmbits personal, social acadèmic i professional.	5.1.3. Analitzar de manera crítica la diversitat lingüística i cultural pròpia de països on es parla la segona llengua estrangera mostrant interès per comprendre elements culturals i lingüístics dels àmbits personal, social, acadèmic i professional.
5.1.4. Analitzar els progrésos i les dificultats d'aprenentatge de la segona llengua estrangera, seleccionant les estratègies més adequades per a superar-les, a través de la planificació, l'autoavaluació i la coavaluació de l'aprenentatge propi.	5.1.4. Argumentar i valorar de manera crítica els progrésos i les dificultats d'aprenentatge de la segona llengua estrangera aplicant les estratègies més adequades per a superar-les a través de la planificació, l'autoavaluació i la coavaluació de l'aprenentatge propi, explicitant i compartint aquests processos.
5.1.5. Actuar de manera respectuosa i empàtica en situacions interculturals, avaluant i rebutjant qualsevol classe de discriminació, prejudici i estereotip.	5.1.5. Actuar de manera respectuosa i empàtica en situacions interculturals, avaluant i rebutjant qualsevol mena de discriminació, prejudici i estereotip i aplicant estratègies per a defensar i promoure la pluralitat lingüística.

5.2. Competència específica. Comprensió oral

1r Batxillerat	2n Batxillerat
5.2.1. Escutar de manera activa i interpretar textos orals i multimodals breus i senzills, sobre temes predictibles i no predictibles, dels àmbits personal, social, acadèmic i professional, així	5.2.1. Escutar de manera activa i interpretar, amb autonomia i iniciativa, textos informatius, expositius, descriptius, narratius, argumentatius i literaris orals, sobre temes de l'àmbit personal,

com textos literaris adequats al seu nivell.	social, professional i acadèmic, així com textos literaris adequats al seu nivell.
5.2.2. Analitzar la funció comunicativa, el tema principal, les idees secundàries i els detalls rellevants de textos orals i multimodals a partir dels significats explícits i implícits presents en la informació de caràcter lingüístic i extralingüístic, per mitjà d'inferències i els seus coneixements previs.	5.2.2. Analitzar i identificar els elements formals i de contingut, els significats explícits i implícits, en textos orals i multimodals, així com la informació lingüística i extralingüística, utilitzant estratègies de comprensió oral adequades al text amb la finalitat de valorar la informació.
5.2.3. Inferir el significat de vocabulari i l'ús d'estructures freqüents, així com expressions bàsiques d'ús comú dels àmbits personal, social, acadèmic i professional.	5.2.3. Inferir el significat de vocabulari i l'ús d'estructures freqüents i poc freqüents, així com expressions idiomàtiques d'ús comú dels àmbits personal, social, acadèmic i professional.

5.3. Competència específica. Comprensió escrita

1r Batxillerat	2n Batxillerat
5.3.1. Interpretar textos escrits i multimodals breus i senzills, sobre temes predictibles i no predictibles dels àmbits personal, social, acadèmic i professional, triant els que s'adequen als seus gustos i interessos.	5.3.1. Interpretar amb autonomia i iniciativa textos escrits i multimodals informatius, expositius, descriptius, narratius, argumentatius i literaris, sobre assumptes de l'àmbit personal, social, professional i acadèmic.
5.3.2. Identificar el tema principal, les idees secundàries de textos escrits i multimodals, així com els seus significats explícits i implícits de caràcter lingüístic i la seua relació amb la informació de caràcter extralingüístic.	5.3.2. Identificar la funció comunicativa, el tema principal, i les idees secundàries de textos escrits i multimodals, així com els seus significats explícits i implícits de caràcter lingüístic i la seua relació amb la informació de caràcter extralingüístic.
5.3.3. Interpretar el significat de vocabulari i expressions bàsiques d'ús comú de l'àmbit personal, social, acadèmic i professional i identificar l'ús d'estructures freqüents, en textos escrits i multimodals.	5.3.3. Inferir el significat de vocabulari i valorar, de manera crítica, el contingut, la intenció i els trets discursius de textos escrits i multimodals, especialment dels textos acadèmics, de mitjans de comunicació i de ficció.
5.3.4. Localitzar, seleccionar i contrastar la informació en mitjans analògics i digitals, de manera progressivament autònoma, de diferents textos multimodals dels àmbits, personal, social, acadèmic i professional.	5.3.4. Localitzar, seleccionar i contrastar la informació en mitjans analògics i digitals, de manera autònoma, de diferents textos multimodals dels àmbits, personal, social, acadèmic i professional a partir de la informació de diferents fonts.

5.4. Competència específica. Expressió oral

1r Batxillerat	2n Batxillerat
5.4.1. Prodir i expressar oralment, amb una certa fluïdesa i correcció, textos clars, coherents i ben organitzats, amb una pronunciació, un ritme i una entonació adequats, utilitzant un repertori	5.4.1. Prodir i expressar oralment, amb una certa fluïdesa i correcció, textos clars, coherents i ben organitzats, amb una pronunciació, un ritme i una entonació bons, utilitzant un ampli repertori

d'expressions, lèxic i estructures d'ús freqüent en situacions de l'àmbit personal, social i professional amb la finalitat d'informar, exposar, descriure, narrar i argumentar.	d'expressions, lèxic i estructures d'ús freqüent en situacions de l'àmbit personal, social i professional amb la finalitat d'informar, exposar, descriure, narrar i argumentar.
5.4.2. Utilitzar estratègies de planificació, producció, compensació i revisió, com ara l'ús de paraules o frases senzilles de les diferents llengües del seu repertori lingüístic o l'ús del context verbal i no verbal.	5.4.2. Utilitzar estratègies de cerca d'informació, planificació, producció, compensació i revisió, amb iniciativa i creativitat, utilitzant recursos verbals i no verbals per a expressar les idees de manera eficaç.
5.4.3. Mostrar un bon control sobre un repertori limitat d'estructures sintàctiques comunes, i seleccionar els elements adequats de coherència i de cohesió textual per a organitzar el discurs de manera senzilla però eficaç.	5.4.3. Mostrar un bon control sobre un ampli repertori d'estructures sintàctiques comunes, i seleccionar els elements adequats de coherència i de cohesió textual per a organitzar el discurs de manera senzilla però eficaç.
5.4.4. Pronunciar i entonar els enunciats de manera clara i comprensible, amb la guia ocasional del professorat, i repetir-los tantes vegades com calga per a fer-los comprensibles.	5.4.4. Pronunciar i entonar els enunciats de manera molt clara i comprensible i repetir-los tantes vegades com calga per a fer-los comprensibles.
5.4.5. Utilitzar, amb iniciativa i creativitat, diversos recursos en eines analògiques i digitals per a la cerca avançada d'informació, valorant de manera crítica la informació continguda en les fonts documentals.	5.4.5. Utilitzar, amb iniciativa i creativitat, diversos recursos en eines analògiques i digitals per a la cerca avançada d'informació, valorant de manera crítica la informació continguda en les fonts documentals.

5.5. Competència específica. Expressió escrita

1r Batxillerat	2n Batxillerat
5.5.1. Prodir textos escrits i multimodals breus, coherents i cohesionats, en suports analògics i digitals, utilitzant tant el registre formal com l'informal segons la tipologia textual i la situació comunicativa, sobre temes de l'àmbit personal, social, acadèmic i professional, amb la finalitat d'informar, narrar, descriure, opinar i argumentar.	5.5.1. Prodir textos escrits i multimodals coherents, cohesionats i correctes, ben organitzats, en suports analògics i digitals, utilitzant tant el registre formal com l'informal segons la tipologia textual i la situació comunicativa, sobre temes de l'àmbit personal, social, acadèmic i professional amb la finalitat d'informar, narrar, descriure, opinar i argumentar.
5.5.2. Mostrar un bon control sobre un repertori limitat d'estructures sintàctiques comunes, i seleccionar els elements adequats de coherència i de cohesió textual per a organitzar el discurs de manera senzilla però eficaç.	5.5.2. Mostrar un bon control sobre un ampli repertori d'estructures sintàctiques comunes, i seleccionar els elements adequats de coherència i de cohesió textual per a organitzar el discurs de manera senzilla però eficaç.
5.5.3. Aplicar estratègies de revisió de textos, de manera autònoma, a partir de models dels textos escrits.	5.5.3. Aplicar estratègies de cerca d'informació, planificació, síntesi i revisió de textos amb iniciativa i creativitat.



5.6. Competència específica 6. Interacció oral i escrita

1r Batxillerat	2n Batxillerat
5.6.1. Participar en converses simples, sobre temes predictibles i de l'àmbit personal, acadèmic, social i professional, en contextos analògics i digitals, utilitzant guions com a suport.	5.6.1. Participar i interaccionar amb iniciativa en converses, de manera autònoma i espontània, en contextos analògics i digitals, i en converses, amb suficient fluïdesa i precisió, usant estratègies de cooperació sobre assumptes de l'àmbit personal, social, professional i acadèmic.
5.6.2. Utilitzar estratègies de cooperació, cessió i presa de torns de paraula, usant la cortesia lingüística, l'etiqueta digital, el llenguatge no verbal i estratègies per a indicar que no s'ha entès el missatge i per a sol·licitar-ne la repetició.	5.6.2. Aplicar estratègies de cooperació, cessió i presa de torns de paraula, així com estratègies per a sol·licitar i formular aclariments i explicacions, utilitzant la cortesia lingüística, l'etiqueta digital, el llenguatge no verbal i estratègies per a indicar que no s'ha entès el missatge, per a sol·licitar-ne la repetició i mostrar que entén i que segueix la conversa.
5.6.3. Interaccionar mostrant interés, respecte i empatia cap a les persones interlocutores en contextos pluriculturals, quotidians, informals, com donar i demanar la paraula, cooperar i demanar aclariments.	5.6.3. Interaccionar mostrant interés, respecte i empatia cap a les persones interlocutores en contextos pluriculturals, quotidians, formals i informals, com donar i demanar la paraula, cooperar i demanar aclariments, de manera autònoma i espontània.

5.7. Competència específica 7. Mediació oral i escrita

1r Batxillerat	2n Batxillerat
5.7.1. Mostrar interès per participar en la solució de problemes d'incomprensió i enteniment, sobre assumptes diversos dels àmbits personal, social, acadèmic i professional.	5.7.1. Mostrar interès per participar en la solució de problemes d'incomprensió i enteniment, sobre assumptes diversos dels àmbits personal, social, acadèmic i professional.
5.7.2. Comprendre, comunicar i descriure textos que incloguen vocabulari, expressions i estructures freqüents, en diferents suports, o explicar conceptes, de manera oral o escrita, combinant el seu repertori lingüístic.	5.7.2. Comprendre, comunicar, descriure i interpretar textos que incloguen vocabulari, expressions i estructures freqüents, en diferents suports, o explicar conceptes, de manera oral o escrita, combinant el seu repertori lingüístic.
5.7.3. Resumir, parafrasejar o traduir textos, conceptes i comunicacions breus, combinant el seu repertori lingüístic amb iniciativa i creativitat.	5.7.3. Resumir, parafrasejar o traduir textos, conceptes i comunicacions, combinant el seu repertori lingüístic amb iniciativa i creativitat.
5.7.4. Transmetre oralment i per escrit la idea general i els punts principals de fragments breus d'informació relativa a temes d'interès general, personal o d'actualitat, com ara avisos,	5.7.4. Transmetre oralment i per escrit la idea general, els punts principals i les dades rellevants de fragments breus d'informació relativa a temes d'interès general, personal o

prospectes, fullets, correspondència o notícies, sempre que tinguen una estructura clara i utilitzen una varietat estàndard.	d'actualitat, com ara avisos, prospectes, fullets, correspondència o notícies, sempre que tinguen una estructura clara i utilitzen una varietat estàndard.
5.7.5. Seleccionar i utilitzar les estratègies de simplificació i d'adaptació de la llengua, que faciliten la comprensió i l'expressió oral i escrita de la informació en diferents llengües, y que siguen adequades a les situacions comunicatives, amb ajuda puntual de suports analògics o digitals, en funció de les necessitats de cada moment.	5.7.5. Seleccionar i utilitzar les estratègies de simplificació, d'adaptació i de reformulació de la llengua que faciliten la comprensió i l'expressió oral i escrita de la informació en diferents llengües, i que siguen adequades a les intencions comunicatives, a les característiques contextuales i a la tipologia textual, usant recursos i suports analògics o digitals, en funció de les necessitats de cada moment.



EL TREBALL EXPERIMENTAL EN FÍSICA I QUÍMICA

1. Presentació.

El treball experimental constitueix un element essencial del treball científic. Els treballs pràctics de caràcter experimental representen una de les activitats més importants de l'ensenyament de les ciències, en permetre una multiplicitat d'objectius: la familiarització, observació i interpretació dels fenòmens que són objecte d'estudi en les classes de ciències, el contrast d'hipòtesi en els processos de modelització de la ciència escolar, l'aprenentatge del maneig d'instruments i tècniques de laboratori, l'aplicació d'estratègies d'investigació per a la resolució de problemes teòrics i pràctics i, en definitiva, la comprensió procedural de la ciència.

La present matèria pretén que l'alumnat es familiaritza amb aqueix treball experimental mitjançant el coneixement de les tècniques, els seus fonaments, els sistemes de tractament de les dades recollides, els requeriments en la recollida de mostres i les precaucions que s'han de prendre a l'hora d'abordar aquest treball; però, sobretot, cerca estimular la reflexió que precedeix tota investigació experimental, inserint-la en el marc teòric adequat i identificant uns altres possibles marcs teòrics, així com estimular l'emissió d'hipòtesi, la predicció i l'anàlisi i discussió de resultats.

Aquest procés de reflexió contribueix de manera notable a consolidar en l'alumnat una maduresa personal que li permetrà actuar de manera respectuosa, responsable i autònoma, i desenvolupar l'espiritu crític. Dit d'una altra manera, es fomenta la competència en autonomia i iniciativa personal, que es veu afavorida per les decisions raonades que s'hauran de prendre durant la realització de les tasques, i per la necessitat de diàleg i acord en el grup per a portar a terme el treball.

Altres competències clau a l'adquisició i el desenvolupament a les quals contribueix aquesta matèria són, en primer lloc, i de manera evident, la competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria. Contribueix, així mateix, al desenvolupament de la competència clau en comunicació lingüística, ja que constantment s'haurà de recaptar informació, triar la més rellevant, resumir-la, exposar el treball realitzat i les conclusions aconseguides, tant de manera oral com escrita.

En tercer lloc, coopera en la consecució de la competència clau digital, ja que incideix en l'ús apropiat de les tecnologies de la informació i la comunicació, tant per a indagar en les múltiples possibilitats d'obtindre la informació, com per a realitzar la presentació dels treballs i establir les xarxes de comunicacions entre l'alumnat, i entre aquest i el professorat, en el marc d'un treball col·laboratiu. En quart lloc, es potencia el desenvolupament de la competència clau personal, social i d'aprendre a aprendre, quan es promou la valoració del coneixement científic com a part de la cultura i de la formació integral de les persones.

Pel que fa a l'enfocament didàctic, la matèria intenta superar la tradicional distinció entre teoria, pràctica i resolució de problemes. Els treballs pràctics proposats a l'alumnat adquiriran enfocaments diferents en funció dels objectius perseguits. Referent a això, convé considerar que l'ensenyament de la ciència abasta tres aspectes principals: d'una banda, l'aprenentatge de la ciència, adquirint i desenvolupant coneixements teòrics i conceptuais; en segon lloc, l'aprenentatge sobre la natura de la ciència, desenvolupant un enteniment de la natura i mètodes de la ciència, sent conscients de les interaccions complexes entre ciència i societat. Finalment, la pràctica de la ciència, desenvolupant els coneixements tècnics sobre la investigació científica i la resolució de problemes. Així doncs, la cobertura d'objectius tan diferents haurà de realitzar-se mitjançant una àmplia varietat d'experiències i situacions d'aprenentatge degudament seqüenciades.

D'altra banda, la matèria permet aprofundir en l'adquisició de les competències pròpies de matèria de Física i Química de 1r de batxillerat, i de Física de 2n i Química de 2n. Per a això,



han de dur-se a terme les experiències que el professorat considere oportú integrar en el currículum de la forma més coherent possible amb el cos de les matèries referides.

Les competències específiques seleccionades es relacionen amb aquells aspectes que són rellevants en les diferents etapes d'una investigació científica, i suposen un aprofundiment en aquelles competències de l'etapa de secundària que estan més estretament relacionades amb el raonament i l'argumentació. No obstant això, mentre en l'etapa de secundària obligatòria prevalen els aspectes qualitatius, aquesta matèria incideix en els aspectes quantitatius i en la importància de realitzar un tractament adequat de les dades recollides.

Els sabers bàsics necessaris per a l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques estan organitzats en sis blocs. És important assenyalar que aquesta distribució en blocs no n'implica una seqüènciació lineal. La realització de cada experiència pràctica requerirà la mobilització dels sabers de diversos blocs.

La proposta curricular inclou també un apartat de situacions d'aprenentatge, en el qual es formulen una sèrie de principis i criteris per al disseny de situacions i activitats d'aprenentatge propícies que afavorisquen l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques, així com els criteris d'avaluació que han de permetre valorar el nivell de desenvolupament competencial aconseguit en l'adquisició de les competències específiques.

2. Competències específiques.

Totes les competències específiques de la matèria contribueixen a l'adquisició de la competència clau matemàtica i en ciència, tecnologia i enginyeria.

2.1. Competència específica 1.

Analitzar el fenomen a estudiar o la situació problemàtica a resoldre mitjançant una aproximació qualitativa i identificant les seues característiques principals.

2.1.1. Descripción de la competencia.

Abans d'abordar la resolució de qualsevol situació problemàtica, és fonamental discutir qui en pot ser l'interès. Aquesta discussió, a més d'afavorir una actitud més positiva, permeten una aproximació funcional a les relacions Ciència-Tècnica-Societat, contribueix a proporcionar una concepció preliminar de la tasca, evitant que els estudiants es vegeu submergits en el tractament d'una situació sense haver pogut, si més no, formar-se'n una primera idea motivadora.

Serà necessari realitzar un estudi qualitatiu de la situació, intentant delimitar i definir de manera precisa el problema, prenen decisions sobre les condicions que es consideren rellevants. En aquesta fase caldrà emetre hipòtesis fonamentades sobre els factors dels quals pot dependre la magnitud buscada i sobre la forma d'aquesta dependència, imaginant, en particular, casos límit de fàcil interpretació física.

Aquesta competència es relaciona amb la competència personal, social i d'aprendre a aprendre, en la mesura que implica la interacció i la col·laboració amb uns altres de manera constructiva, acceptar diferents enfocaments i arribar a acords que permeten abordar la tasca.

2.2. Competència específica 2.

Dissenyar experiències per a la recollida de dades, aplicant el mètode de control de variables i tenint en compte l'error experimental associat a la mesura.

2.2.1. Descripció de la competència.

Es requereix elaborar i explicitar possibles estratègies de resolució abans de procedir a la seu realització, per a possibilitar una contrastació rigorosa de les hipòtesis i mostrar la coherència amb el cos de coneixements de què es disposa.



El disseny de l'experiment implica definir els objectius d'aquest, identificar totes les possibles fonts de variació, especificar les mesures que es realitzaran i el procediment experimental. És, per tant, un procés complex que requereix una planificació adequada, incloent-hi una estratègia per a la recollida de dades. En aquest sentit, és fonamental comprendre que tota mesura porta associat un error, i conéixer-ne el valor és rellevant per a poder discutir els límits de validesa de l'estudi realitzat. És igualment rellevant dins del disseny la discussió sobre la manera de minimitzar aquest error experimental.

Abordar aquesta tasca requereix un treball de planificació en cooperació amb altres que contribueix especialment a l'adquisició de la competència emprenedora.

2.3. Competència específica 3.

Utilitzar els mètodes experimentals adequats i aplicar correctament les normes de seguretat del treball experimental.

2.3.1. Descripció de la competència.

Abans d'iniciar qualsevol treball experimental, és fonamental conéixer el funcionament dels instruments, el procés de presa de mostres, les tècniques a utilitzar i les mesures de seguretat a aplicar durant el procés.

Aquesta competència requerirà de l'alumnat que sàpia desimboldre's amb soltesa i autonomia en un laboratori científic o en un espai exterior en el qual es desenvolupa el treball; per tant, contribueix a l'adquisició de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre.

2.4. Competència específica 4.

Extraure conclusions degudament argumentades a partir de l'organització, representació i avaluació de les dades recollides i fer prediccions.

2.4.1. Descripció de la competència.

Donar raons lògiques i matemàtiques per a fonamentar conclusions i defensar-les és un pas important per a arribar a comprendre que el raonament és més fiable que la intuïció, encara que aquesta ens porte a resultats correctes en algunes ocasions.

En el terreny científic, perquè l'argumentació estiga ben fonamentada, ha de secundar-se en les dades recollides, però les dades per elles mateixes no "parlen", si no es fa un treball previ que implica agrupar-les, representar-les i establir relacions entre elles.

Per a l'adquisició d'aquesta competència cal que existisca un estímul permanent a la interacció dialògica entre professorat i alumnat, a través del qual, juntament amb l'adquisició de nous coneixements científics, es produeix una intensa i extensa activitat argumentativa i d'exploració del pensament crític; per tant, contribueix especialment a l'adquisició de la competència en comunicació lingüística.

2.5. Competència específica 5.

Comunicar amb rigor i claredat les reflexions realitzades al llarg de tot el procés, així com les conclusions extretes, utilitzant un llenguatge adequat.

2.5.1. Descripció de la competència.

En l'activitat científica les habilitats comunicatives tenen un paper destacat perquè l'activitat científica és, eminentment, una activitat discursiva. Parlant i discutint amb els companys i les companyes, els científics i les científiques (i l'alumnat) estan actuant sobre el món, igual que ho fan quan experimenten.

L'avanç tan espectacular de la ciència durant els últims segles ha sigut possible per l'intercanvi i compartició d'informació. Lluny de les èpoques en què els coneixements eren ocults i restringits, les persones que investiguen són conscients de la importància de la



informació en el desenvolupament de les seues investigacions, ja que els permet conéixer aspectes relacionats amb aquestes, valorar nous aspectes útils i verificar els seus descobriments; per això realitzen congressos, reunions, i publiquen els seus treballs en revistes especialitzades.

En el procés de comunicació, és important que l'alumnat utilitze amb profusió dibujos diagrames i equacions per a comunicar el fonament teòric del mètode proposat, i dibujos seqüenciats per a mostrar cadascuna de les operacions del mètode experimental proposat. Especial atenció haurà de prestar-se a l'ús adequat de la terminologia, a l'escriptura correcta de les magnituds, taules i gràfics, a l'expressió adequada dels càlculs i de les xifres significatives correctes, d'acord amb la sensibilitat dels instruments utilitzats.

Aquesta competència contribueix especialment a l'adquisició de la competència en comunicació lingüística.

3. Sabers bàsics.

Els sabers bàsics seleccionats, agrupats en sis blocs, no constitueixen una seqüència d'unitats didàctiques, sinó que han de ser tractats, de manera transversal, en cadascun dels treballs experimentals proposats, que se seleccionaran d'acord amb criteris donats per a l'elaboració de situacions aprenentatge.

3.1. Bloc 1: Elements d'un laboratori i normes d'ús.

- Distribució i organització del laboratori.
- Material bàsic de laboratori.
- Organització i emmagatzematge del material. Conservació i neteja.
- Tractament i gestió de residus.
- Normes bàsiques de seguretat.

3.2. Bloc 2: La mesura.

- Importància de la mesura.
- Error en la mesura. Tipus d'errors i com minimitzar-los.

3.3. Bloc 3: Operacions bàsiques

- Pesada.
- Volumetria.
- Preparació de dissolucions.
- Calibratge.
- Filtració.

3.4. Bloc 4: Experiències controlades.

- Qualitatives/quantitatives.
- Per a confirmar una llei/llustrar un principi.
- Per a calcular magnituds (ex. força de fricció).
- Per a establir correlacions.
- Per a sintetitzar compostos.



3.5. Bloc 5: Tractament de les dades. Gràfics i cerca de correlacions. Tractaments estadístics: mesures centrals i mesures de dispersió. Canvi de variables.

- Gràfics i cerca de correlacions.
- Tractaments estadístics: mesures centrals i mesures de dispersió.
- Canvi de variables.
- Linealització de gràfics.

3.6. Bloc 6. Característiques del discurs científic.

- Característiques generals: objectivitat, universalitat, especialització, precisió, verificabilitat.
- Modes del discurs científic i tipus d'escrits: exposició, argumentació i descripció.
- Trets lingüístics: sintaxi, vocabulari especialitzat.

4. Situacions d'aprenentatge.

Com a marc general de les situacions d'aprenentatge, amb l'objectiu d'atendre la diversitat d'interessos i necessitats de l'alumnat, s'incorporaran els principis del disseny universal, assegurant que no existeixen barreres que impedisquen l'accessibilitat física, cognitiva, sensorial i emocional per a garantir la seu participació i aprenentatge.

Cal ressaltar la conveniència del fet que la labor desenvolupada en els laboratoris escolars siga coherent amb l'activitat científica: els treballs pràctics han de cobrir totes les fases d'una investigació i no quedar-se reduïts a la part experimental.

- Es triaran situacions problemàtiques d'interés abordables amb els coneixements i equipament disponibles.
- Situacions que estimulen la reflexió que precedeix una investigació experimental.
- Se seleccionaran situacions amb tractaments que complementen aspectes qualitatius i quantitatius.
- Situacions que posen en pràctica la modelització, la qual cosa implica delimitar el problema a tractar, les condicions en què s'abordarà, les variables significatives i les conceptualitzacions rellevants, entre altres.
- Situacions que afavorisquen les activitats de síntesi (esquemes, memòries, recapitulacions) i la formulació de nous problemes.
- Situacions d'aprenentatge que impliquen diferents tipus d'experiències: experiències que il·lustren nocions teòriques, experiències d'investigació, experiències de disseny i síntesi, experiències per a adquirir entrenament en les tècniques de mesura.
- Situacions d'aprenentatge del camp de la física (mecànica, òptica, moviment ondulatori, electromagnetisme) i de la química (Reaccions àcid-base, equilibri, velocitat de reacció, electroquímica, termoquímica).
- Situacions que impliquen l'ús de simulacions.
- Situacions que impliquen el tractament de dades recollides de manera automatitzada per xarxes de diferents organismes, incloent-hi les dades provinents d'experiències de ciència ciutadana.



5. Criteris d'avaluació.

5.1. Competència específica 1.

Analitzar el fenomen a estudiar o la situació problemàtica a resoldre fent una aproximació qualitativa a aquells i identificant les seues característiques principals.

5.1.1. Raonar quin pot ser l'interés de la situació problemàtica abordada.

5.1.2. Realitzar un estudi qualitatiu de la situació, intentant delimitar i definir de manera precisa el problema, prenent decisions sobre les condicions que es consideren rellevants.

5.1.3. Formular hipòtesis fonamentades sobre els factors dels quals pot dependre la magnitud buscada i sobre la forma d'aquesta dependència, tot explorant, en particular, casos límit de fàcil interpretació física.

5.1.4. Elaborar, explicitar i discutir possibles estratègies de resolució abans de procedir a aquesta.

5.2. Competència específica 2.

Dissenyar experiències per a la recollida de dades, aplicant el mètode de control de variables i tenint en compte l'error experimental associat a la mesura.

5.2.1. Dissenyar i realitzar diferents experiències de laboratori analitzant fenòmens físics relacionats amb la mecànica, l'electricitat, l'òptica o les ones, mesurant diferents magnituds d'interès.

5.2.2. Dissenyar i realitzar diferents experiències de laboratori relacionades amb la química, com ara analitzar la presència d'elements o ions en una mostra, valorar-ne la concentració o mesurar propietats de les substàncies.

5.2.3. Dissenyar xicotetes investigacions aplicant el mètode de control de variables.

5.2.4. Elaborar a escala de laboratori alguns productes, relacionant-los amb la seu producció industrial.

5.2.5. Valorar els problemes de selecció de mostres, exactitud, precisió i incertesa durant la recollida, registre i anàlisi de dades.

5.2.6. Diferenciar la imprecisió absoluta de la relativa i els seus significats.

5.2.7. Calcular el valor i la imprecisió d'una mesura indirecta senzilla.

5.2.8. Usar la imprecisió relativa per a valorar la qualitat d'una mesura.

5.3. Competència específica 3.

Utilitzar els mètodes experimentals adequats i aplicar correctament les normes de seguretat del treball experimental.

5.3.1. Treballar en el laboratori amb respecte i compliment de les normes de seguretat.

5.3.2. Utilitzar de manera correcta els instruments de mesura i observació en el laboratori, i respectar les seues normes d'ús i conservació, i utilitzar sensors i programes informàtics per a recollir algunes mesures i processar-les.

5.3.3. Actuar de manera ordenada i sistemàtica en la recollida d'informació.



5.4. Competència específica 4.

Extraure conclusions degudament argumentades a partir de l'organització, representació i avaluació de les dades recollides i fer prediccions.

- 5.4.1. Manejar les tècniques de càlcul, elaborar taules de valors i representacions gràfiques a partir de dades experimentals per a l'anàlisi dels resultats i l'extracció de les conclusions pertinents, usant per a això programes informàtics de càlcul.
- 5.4.2. Adaptar models ja coneguts a noves dades experimentals.
- 5.4.3. Obtindre la llei empírica que relaciona les variables representades en una gràfica.
- 5.4.4. Identificar els principis físics essencials que intervenen en un fenomen i fer-ne un model matemàtic.
- 5.4.5. Fer estimacions d'ordres de magnitud i, en conseqüència, fer aproximacions raonables que permeten simplificar el model sense perdre'n els aspectes essencials.
- 5.4.6. Justificar les respostes a preguntes plantejades seguint una seqüència clara i ordenada, relacionant-la amb l'anàlisi de les dades obtingudes.

5.5. Competència específica 5.

Comunicar amb rigor i claredat les reflexions realitzades al llarg de tot el procés, així com les conclusions extretes, utilitzant un llenguatge adequat.

- 5.5.1. Elaborar memòries i informes utilitzant el vocabulari propi de la matèria, així com sistemes de notació i representació propis del llenguatge científic.
- 5.5.2. Comunicar de manera oral les reflexions i conclusions, i establir un diàleg, considerant diferents postures i acceptant-les o descartant-les de manera raonada.