



ÀMBIT DE COMUNICACIÓ

matèria	Sabers
TIL 1 (CATALÀ I CASTELLÀ)	<u>Tercer i quart curs</u> Les llengües i els seus parlants Anàlisi de la pròpia biografia lingüística i de la diversitat lingüística del centre i de la localitat. Anàlisi del desenvolupament sociohistòric de les llengües d'Espanya, amb especial atenció a la llengua catalana, per a la comprensió de la realitat plurilingüe i pluricultural. Desenvolupament de la reflexió interlingüística en el context de la matèria. Comparació i contrastació dels trets propis de les varietats dialectals (fònics, gramaticals i lèxics) i els relatius als sociolectes i els registres que permetin la comprensió de la realitat plurilingüe i pluricultural i el respecte a aquesta diversitat. Exploració i qüestionament de prejudicis i estereotips lingüístics, especialment en els fenòmens de contacte entre llengües: bilingüisme, préstecs, interferències; diglòssia lingüística i diglòssia dialectal, que permetin la comprensió de la realitat plurilingüe i pluricultural i el respecte a aquesta diversitat. Indagació entorn dels drets lingüístics i la seva expressió en lleis i declaracions institucionals. Comunicació Aplicació d'estratègies de producció, comprensió i anàlisi crítica de textos orals, escrits i multimodals de diferents àmbits amb atenció conjunta als aspectes següents: Context: components de fet comunicatiu Anàlisi dels components de fet comunicatiu: grau de formalitat de la situació i caràcter públic o privat; distància social entre els interlocutors; propòsits comunicatius i interpretació d'intencions; canal de comunicació i elements no verbals de la comunicació, en situacions d'aula, de la vida quotidiana i dels mitjans de comunicació.

Els gèneres discursius

Detecció, anàlisi i ús de gèneres discursius de l'àmbit personal (conversa, amb especial atenció als actes de parla que amenacen la imatge de l'interlocutor (la discrepància, la queixa, l'ordre, la reprovació); educatiu de caràcter expositiu i argumentatiu, d'acord amb les propietats textuais (adequació, coherència, cohesió i correcció), i social, parant especial atenció a les xarxes socials i mitjans de comunicació; respecte a l'etiqueta digital; avaluació de riscos de desinformació, manipulació i vulneració de la privacitat a la xarxa. Anàlisi de la imatge i elements paratextuals dels textos icònics, verbals i multimodals.

Processos

Interacció oral i escrita de caràcter informal. Prendre i deixar la paraula. Cooperació conversacional i cortesia lingüística. Escolta activa, assertivitat i resolució dialogada dels conflictes, en el context de l'aula, de la vida quotidiana i dels mitjans de comunicació, incloses les xarxes, i en les activitats acadèmiques..

Comprensió del sentit global del text oral i relació entre les seves parts, selecció i retenció de la informació rellevant. La intenció de l'emissor. Detecció d'usos discriminadors del llenguatge verbal i no verbal. Valoració de la forma i el contingut del text, en el context de l'aula, de la vida quotidiana i dels mitjans de comunicació, incloses les xarxes, i en les activitats acadèmiques.

Planificació i recerca d'informació, textualització i revisió en la producció oral formal. Adequació a l'audiència i al temps d'exposició. Detecció i utilització d'elements no verbals. Anàlisi i ús dels trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal, amb especial atenció a la deliberació oral argumentada, en el context de l'aula, de la vida quotidiana i dels mitjans de comunicació, incloses les xarxes, i en les activitats acadèmiques.

Comprensió del sentit global del text escrit i relació entre les parts. La intenció de l'emissor. Detecció i rebuig d'usos discriminadors del llenguatge verbal i icònic. Valoració de la forma i el contingut del text, en el context de l'aula, de la vida quotidiana i dels mitjans de comunicació, incloses les xarxes, i en les activitats acadèmiques.

Planificació, redacció, revisió i edició en diferents suports de textos escrits. Usos de l'escriptura per a l'organització del pensament: presa de notes, esquemes, mapes conceptuals, definicions, resums, etc., en el context de l'aula, de la vida quotidiana i dels mitjans de comunicació, incloses les xarxes, i en les activitats acadèmiques.

Cerca i selecció de la informació amb criteris de fiabilitat, qualitat i pertinència; anàlisi, valoració, reorganització i síntesi de la informació en esquemes propis i transformació en coneixement; comunicació i difusió de manera creativa i respectuosa amb la propietat intel·lectual. Utilització de plataformes virtuals per a la realització de projectes escolars.

Reconeixement i ús discursiu dels elements lingüístics

Reconeixement, anàlisi i ús discursiu, en el context de l'aula, de la vida quotidiana i dels mitjans de comunicació, incloses les xarxes, i en les activitats acadèmiques, dels elements lingüístics amb especial atenció a l'expressió de la subjectivitat en textos de caràcter expositiu i argumentatiu; la identificació i ús de les variacions de les formes díctiques (fórmules de confiança i cortesia) en relació amb situacions de comunicació diverses; recursos lingüístics per adequar el registre a la situació de comunicació; procediments explicatius bàsics: l'aposició i les oracions de relatiu; mecanismes de cohesió: connectors textuais distributius, d'ordre, contrast, explicació, causa, conseqüència, condició i hipòtesi; mecanismes de referència interna, gramaticals i lèxics (nominalitzacions i hiperònims de significat abstracte); coherència de les formes verbals en els textos; correlació temporal en la coordinació i subordinació d'oracions, i en el discurs relatat.

Correcció lingüística i revisió ortogràfica i gramatical dels textos. Ús de diccionaris, manuals de consulta i de correctors ortogràfics en suport analògic o digital per a la correcció i millora dels textos.

Ús dels signes de puntuació com a mecanisme organitzador del text escrit, la seva relació amb el significat.

Educació literària

Lectura autònoma

Implicació en la lectura de manera progressivament autònoma i reflexió sobre els textos llegits i sobre la pròpia pràctica de lectura.

Selecció, de manera progressivament autònoma, d'obres variades que incloguin autores i autors a partir de la utilització autònoma de la biblioteca escolar i pública disponible.

Participació activa en actes culturals vinculats al circuit literari i lector.

Aplicació d'estratègies de presa de consciència i verbalització dels propis gustos i identitat lectora en l'àmbit personal i social (lectures compartides).

Expressió de l'experiència lectora i de diferents formes d'apropiació i recreació dels textos llegits, en el context personal i social (converses a l'aula).

Aplicació d'estratègies de mobilització de l'experiència personal, lectora i cultural que permetin establir vincles de manera argumentada entre l'obra llegida i aspectes de l'actualitat, així com amb altres textos i manifestacions artístiques.

Aplicació d'estratègies per a la recomanació de les lectures en suports variats o bé oralment entre iguals, emmarcant de manera bàsica les obres en els gèneres i subgèneres literaris.

Lectura guiada



Lectura d'obres rellevants del patrimoni literari nacional i universal i de la literatura actual inscrites en itineraris temàtics o de gènere, que presència d'autores i autors, en el context de l'aula i de l'entorn proper, i que permetin fer la transferència a altres situacions de caràcter literari i cultural amb vincles amb la pròpia vida. Gèneres: novel·la, narració breu, teatre, poesia, etc. Temes: amor, amistat, mort, viatge, etc. Tòpics: carpe diem, tempus fugit, locus amoenus, captatio benevolentiae, ubi sunt, etc.

Aplicació d'estratègies de construcció compartida de la interpretació de les obres a través de discussions, converses literàries, clubs de lectura i canals de difusió com revistes, blogs o clips audiovisuals.

Relació i contrast entre els elements constitutius del gènere literari i la construcció del sentit de l'obra. Anàlisi dels efectes dels seus recursos expressius en la recepció.

Aplicació d'estratègies d'utilització d'informació sociohistòrica, cultural i artística bàsica que permetin construir la interpretació de les obres literàries.

Relació i comparació dels textos llegits amb altres textos orals, escrits o multimodals, amb altres manifestacions artístiques i amb les noves formes de ficció en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges. Elements de continuïtat i ruptura.

Aplicació d'estratègies per interpretar obres i fragments literaris a partir de la integració dels diferents aspectes analitzats i atenent els valors culturals, ètics i estètics presents en els textos, així com la lectura amb perspectiva de gènere.

Indagació al voltant de les obres llegides que promoguin l'interès per construir la interpretació de les obres i establir connexions entre textos.

Lectura expressiva, dramatització i recitació dels textos atenent als processos de comprensió, apropiació i oralització implicats.

Creació de textos a partir de l'apropriació de les convencions del llenguatge literari i en referència a models donats (imitació, transformació, continuació, etc.) en el context de l'expressió dels sentiments, emocions i experiències pròpies.

Reflexió sobre la llengua

Aplicació d'estratègies per a la construcció guiada de conclusions pròpies sobre el sistema lingüístic. Observació, comparació i classificació d'unitats comunicatives. Experimentació amb estructures, formulació d'hipòtesis, contraexemples, generalitzacions i contrast entre llengües, utilitzant el metallenguatge específic, en el marc de la millora en la comprensió i producció dels textos orals, escrits i multimodals en situacions diverses, tant personals i socials com acadèmiques.



	Observació, contrast i anàlisi de les diferències rellevants i interseccions entre llengua oral i llengua escrita atenent a aspectes sintàctics, pragmàtics, per a la millora en la comprensió i producció dels textos orals, escrits i multimodals en situacions diverses, tant personals i socials com acadèmiques. Comprensió, anàlisi i valoració de la llengua com a sistema i de les seves unitats bàsiques tenint en compte els diferents nivells: el so i sistema d'escriptura, les paraules (forma i significat), la seva organització en el discurs (ordre de les paraules, components de les oracions o connexió entre els significats), per a la millora en la comprensió i producció dels textos orals, escrits i multimodals en situacions diverses, tant personals i socials com acadèmiques. Distinció i reflexió entre la forma (categoria gramatical) i la funció de les paraules (funcions sintàctiques de l'oració simple) i consolidació dels procediments lèxics (afixos) i sintàctics per al canvi de categoria, en situacions de comprensió i expressió de textos orals i escrits. Relació entre els esquemes semàntic i sintàctic de l'oració simple. Observació i transformació d'enunciats d'acord amb aquests esquemes i ús de la terminologia sintàctica necessària per fer comprensible els textos. Anàlisi i valoració dels procediments d'adquisició i formació de paraules. Reflexió sobre els canvis en el seu significat, les relacions semàntiques entre paraules i els seus valors denotatius i connotatius en funció del context i el propòsit comunicatiu, per a la comprensió i enriquiment dels textos. Aplicació d'estratègies d'ús progressivament autònom de diccionaris i manuals de gramàtica.
TIL 2 (ANGLÈS I FRANCÈS)	<u>Tercer i quart curs</u> Les llengües i els seus parlants Anàlisi i valoració de la llengua estrangera com a mitjà de comunicació interpersonal i internacional, font d'informació, i com a eina de participació social i d'enriquiment personal, en situacions de la vida personal, social i acadèmica, incloses les xarxes socials i els mitjans de comunicació. Interès i iniciativa en la realització d'intercanvis comunicatius a través de diferents mitjans amb parlants o estudiants de la llengua estrangera per al desenvolupament i millora de l'aprenentatge de la llengua. Anàlisi i valoració d'aspectes socioculturals i sociolingüístics d'ús comú relatius a la vida quotidiana, les condicions de vida i les relacions interpersonals; convencions socials d'ús comú; llenguatge no verbal, cortesia lingüística i etiqueta digital; cultura, normes, actituds, costums i valors propis de països on es parla la llengua estrangera. Aplicació d'estratègies d'ús comú per entendre i apreciar la diversitat lingüística, cultural i artística, atenent a valors ecològics, socials i democràtics en escenaris presencials, híbrids i en línia. Comunicació Aplicació d'estratègies de producció, comprensió i anàlisi crítica de textos orals, escrits i multimodals de diferents àmbits amb atenció conjunta als aspectes

següents:

Context

Anàlisi dels components de fet comunicatiu: grau de formalitat de la situació i caràcter públic o privat; distància social entre els interlocutors; propòsits comunicatius i interpretació d'intencions; canal de comunicació i elements no verbals de la comunicació, en situacions d'aula, de la vida quotidiana i dels mitjans de comunicació.

Gèneres discursius

Anàlisi, argumentació i ús de models contextuals i gèneres discursius d'ús comú en la comprensió, producció i 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'estructura.

Processos

Desenvolupament de l'autoconfiança i iniciativa. Valoració de l'error com a part integrant del procés d'aprenentatge de la llengua.

Reconeixement, anàlisi i ús de patrons sonors, accentuals, rítmics i d'entonació d'ús comú, i significats i intencions comunicatives generals associades a aquests patrons, en situacions informals i semiformals.

Aplicació d'estratègies d'ús comú per a la planificació, execució, control i reparació de la comprensió, la producció i la coproducció de textos orals, escrits i multimodals, com ara reformular, comparar i contrastar, resumir, col·laborar, debatre, resoldre problemes i gestionar situacions compromeses identificar informació rellevant, realitzar inferències, determinar l'actitud i el propòsit del parlant, en situacions comunicatives informals, semiformals, no formals i formals.

Utilització d'eines analògiques i digitals d'ús comú per a la comprensió, producció i coproducció oral, escrita i multimodal; i plataformes virtuals d'interacció i col·laboració educativa (aules virtuals, videoconferències, eines digitals col·laboratives...) per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb parlants o estudiants de la llengua estrangera.

Anàlisi, argumentació i ús de funcions comunicatives d'ús comú adequades a l'àmbit i al context comunicatiu: salutacions, comiats 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; 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; narració d'esdeveniments passats, descripció de situacions presents, i expressió de successos futurs; expressar l'opinió i la possibilitat; argumentacions senzilles; realitzar hipòtesis i suposicions; expressar la possibilitat, la incertesa i el dubte; reformular i resumir.

Respecte a la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i continguts utilitzats, en contextos personals, socials i acadèmics.

Cerca i selecció d'informació que impliqui l'ús de recursos per a l'aprenentatge i estratègies d'ús comú: diccionaris, llibres de consulta, biblioteques, recursos digitals i informàtics, etc., en contextos de l'àmbit personal, acadèmic i social diversos.

Reconeixement, anàlisi i ús discursiu dels elements lingüístics

Anàlisi i aplicació de convencions i estratègies conversacionals d'ús comú, en format síncron o asíncron, per 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, etc.

Anàlisi, valoració i utilització d'unitats lingüístiques d'ús comú i significats associats a aquestes unitats tals com l'expressió de l'entitat i les seves propietats, quantitat i qualitat, l'espai i les relacions espacials, el temps i les relacions temporals, l'afirmació, la negació, la interrogació i l'exclamació, relacions lògiques habituals, en situacions personals, socials i acadèmiques.

Anàlisi, valoració i ús de lèxic d'ús comú i d'interès per a l'alumnat, relatiu a la 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, tenint en compte la perspectiva de gènere.

Reconeixement, anàlisi i ús de patrons sonors, accentuals, rítmics i d'entonació d'ús comú, i significats i intencions comunicatives generals associades a aquests



patrons, en situacions informals i semiformals.

Anàlisi i aplicació de convencions ortogràfiques d'ús comú i significats i intencions comunicatives associats als formats, patrons i elements gràfics.

Educació literària

Implicació en la lectura de manera progressivament autònoma i reflexió sobre els textos llegits i sobre la pròpia pràctica de lectura.

Selecció, de manera progressivament autònoma, d'obres variades que incloguin autores i autors a partir de la utilització autònoma de la biblioteca escolar i pública disponible.

Aplicació d'estratègies de presa de consciència i verbalització dels propis gustos i identitat lectora en l'àmbit personal i social (lectures compartides).

Expressió de l'experiència lectora i de diferents formes d'apropiació i recreació dels textos llegits, en el context personal i social (converses a l'aula).

Aplicació d'estratègies de mobilització de l'experiència personal, lectora i cultural que permetin establir vincles de manera argumentada entre l'obra llegida i aspectes de l'actualitat, així com amb altres textos i manifestacions artístiques.

Aplicació d'estratègies per a la recomanació de les lectures en suports variats o bé oralment entre iguals, emmarcant de manera bàsica les obres en els gèneres i subgèneres literaris.

Reflexió sobre la llengua

Desenvolupament dels coneixements, destreses i actituds que permeten dur a terme activitats de mediació en situacions informals, semiformals, no formals i formals.

Aplicació d'estratègies i tècniques per respondre eficaçment i amb nivells creixents de fluïdesa, adequació i correcció a una necessitat comunicativa concreta tot i les limitacions derivades del nivell de competència en la llengua estrangera i en les llengües familiars, en comunicacions orals, escrites i multimodals.

Aplicació d'estratègies d'ús comú per identificar, organitzar, retenir, recuperar i utilitzar creativament unitats lingüístiques (lèxic, morfosintaxi, patrons sonors, etc.), a partir de l'ús tàctic dels coneixements que es tenen de les llengües, i les seves varietats, i que conformen el repertori lingüístic, de forma autònoma.

Aplicació d'estratègies i eines d'ús comú per a l'autoavaluació, la coavaluació i l'autoreparació, analògiques i digitals, individuals i cooperatives que permetin el desenvolupament, la regulació i la millora del procés d'aprenentatge de la llengua.

Ús d'estructures morfosintàctiques i de lèxic adequat, tot reflexionant sobre els processos comunicatius implicats, amb la utilització del metallenguatge específic.

Aplicació dels coneixements de les diferents llengües del repertori lingüístic com a eina d'aprenentatge de la llengua estrangera.



ÀMBIT SOCIAL

matèria	Sabers
CIÈNCIES SOCIALS, GEOGRAFIA I HISTÒRIA	<u>Tercer i quart</u> A. Reptes del món actual Objectius de desenvolupament sostenible. Identificació dels reptes de desenvolupament sostenible i de les accions que permeten avançar en l'Agenda 2030. Reconeixement dels moviments, causes i lideratges en pro de l'emergència climàtica, la sostenibilitat i l'equitat en diferents moments i llocs del planeta i des de perspectives diverses. Consciència global i sostenibilitat. Identificació de les característiques del sistema-món i de la interdependència entre països. Relació entre factors naturals i antròpics a la Terra. Adquisició d'estils de vida respectuosos amb els recursos, saludables i socialment compromesos. Tècniques i mètodes de recerca de les ciències socials. Anàlisi de textos, interpretació i elaboració de mapes, esquemes i síntesis, representació de gràfics i interpretació d'imatges a través de mitjans digitals accessibles.



Aplicació de tècniques d'informació geogràfica i d'anàlisi espacial en la interpretació d'alguns fenòmens.

Ús de mitjans, gèneres i formats digitals diversos per crear continguts i comunicar resultats de recerques.

Societat de la informació i cultura mediàtica.

Cerca, tractament de la informació, ús de dades en entorns digitals, interpretació de les fonts i avaluació de la fiabilitat.

Anàlisi i valoració dels arguments que sustenten els diferents posicionaments davant de fets i fenòmens.

Identificació de les notícies falses i enganyoses.

Ús de mitjans audiovisuals per crear produccions personals i col·lectives i comunicar recerques.

Migracions i interculturalitat.

Reconeixement dels factors de diversitat social, etnicocultural i de gènere i la seva contribució a la cultura i a la societat.

Identificació de les característiques de les cultures originàries d'indrets sotmesos a la dominació i a l'aculturació.

Participació en activitats que promoguin actituds de respecte envers persones i col·lectius per mitjà del diàleg i d'una aproximació intercultural.

Global i local.

Aplicació dels mètodes de recerca de les ciències socials en l'anàlisi problematitzada i multicausal de fenòmens de l'entorn i dels seus vincles amb fenòmens globals.

Establiment d'anàlisis comparades de l'espai natural, rural i urbà, la seva evolució i els reptes de futur.

Economia i sostenibilitat.

Identificació de les estructures econòmiques al món actual, els canvis dels sectors productius i el funcionament del mercat.

Reconeixement dels límits del creixement econòmic i les desigualtats generades en l'àmbit global i local.

Caracterització de les energies renovables i de l'economia circular.



Proposta d'alternatives des d'una perspectiva ecosocial.

Geopolítica, conflictes i cultura de la pau.

Identificació dels focus de conflicte en el món actual i les seves causes, així com de les conseqüències del comerç d'armes.

Valoració del diàleg i de la cooperació com a formes pacífiques de resolució de conflictes.

Col·laboració en la prevenció i resolució de conflictes des d'un enfocament restauratiu en entorns escolars i comunitaris.

Desigualtats i justícia social.

Identificació de les desigualtats i injustícies en el context local i global.

Participació en projectes que promoguin el respecte i la solidaritat amb persones i col·lectius desfavorits de l'entorn i la cohesió social.

Equitat de gènere i d'opcions afectivosexuals.

Reconeixement dels moviments, causes i lideratges en pro de l'equitat de gènere i d'opció afectivosexual.

Participació en debats i projectes per a l'eliminació de les desigualtats, discriminacions i violències.

B. Societats i territoris

Recerca en les ciències socials.

Aplicació de metodologies de recerca en l'anàlisi i interpretació de problemes socials rellevants, individualment i en equip.

Comunicació argumentada dels resultats obtinguts.

Ús específic del lèxic relatiu als àmbits històric, artístic i geogràfic.

Fiabilitat de les fonts.

Ús de fonts històriques i geogràfiques per a la construcció del coneixement sobre el passat recent i fenòmens actuals.

Contrast i valoració crítica d'informacions diferents, incloses les dels mitjans de comunicació, sobre un mateix fet o fenomen, valorant solucions i



alternatives als problemes.

Consciència històrica.

Elaboració de judicis propis i argumentats davant de problemes d'actualitat contextualitzats històricament, i defensa i exposició crítica a través de presentacions i debats.

Establiment de relacions entre la cronologia històrica general i la història familiar, comunitària i local.

Transformació i revolució.

Anàlisi de les permanències i canvis a l'època contemporània.

Interpretació de les transicions, revolucions i resistències a la Catalunya i l'Espanya contemporànies i els seus lligams internacionals.

La construcció de les democràcies.

Establiment de relacions multicausals en la construcció de les democràcies modernes i els orígens dels totalitarismes en el segle XX: la lluita per la llibertat, la igualtat i els drets humans.

Interpretació dels processos d'evolució i d'involució i dels reptes pendents de l'actual democràcia.

Sistemes econòmics i desigualtat.

Interpretació dels fonaments del sistema capitalista i la seva relació amb el colonialisme i l'imperialisme.

Anàlisi crítica de les noves formes de subordinació econòmica i cultural.

Identificació de les principals fites de les lluites socials i laborals contemporànies i els reptes pendents de l'estat del benestar.

Població, territori i recursos.



Interpretació de les transformacions del territori per l'acció humana i la distribució desigual dels recursos i del treball.

Anàlisi dels cicles demogràfics mundials i locals i de les migracions al llarg de la història i en el món actual.

Sostenibilitat i producció d'aliments.

Reconeixement dels factors implicats en el canvi climàtic, les seves conseqüències i de les mesures per revertir-lo a escala global i local.

Conceptualització de la sobirania alimentària, valorant el consum responsable i de proximitat.

Establiment de relacions entre l'equitat i el desenvolupament sostenible.

Conflictes i violències al món actual.

Establiment de relacions causals en alguns conflictes i violències del segle XX i XXI i de les seves conseqüències en el present.

Caracterització dels genocidis i dels crims contra la humanitat.

Valoració de la cultura de la pau i de la mediació com a formes de gestió dels conflictes.

Geopolítica i globalització.

Identificació dels fonaments geoestratègics des de la segona meitat del segle XX fins a l'actualitat: la política de blocs, els conflictes de la descolonització i el paper dels organismes internacionals.

Valoració de la interdependència dins el sistema-món.

Catalunya i Espanya a l'època contemporània.

Contextualització de les principals transformacions polítiques, econòmiques, socials i culturals, incidint en la Segona República, la guerra, el franquisme i la transició democràtica.

Identificació de les lluites i moviments socials i d'emancipació nacional.



Paisatge i territori.

Interpretació de les transformacions del territori i del paisatge a Catalunya i Espanya: causes de la despoblació i de la concentració urbana i conseqüències de la petjada humana.

Actitud proactiva en la preservació dels paisatges i reconeixement dels programes de protecció.

Identificació dels reptes en la gestió del territori a Catalunya.

Perspectiva de gènere.

Identificació dels moviments, causes i lideratges que treballen per a l'equitat i la no-discriminació per raó de gènere i d'opció afectiva i sexual al llarg dels segles XX i XXI.

Reconeixement de les aportacions de les dones en diferents àmbits socials, culturals, artístics, econòmics i polítics.

Cultura, arts i patrimoni.

Caracterització d'algunes manifestacions artístiques i culturals que conformen la diversitat del món actual.

Actitud proactiva i respectuosa per la conservació del patrimoni material i immaterial de l'entorn.

Coneixement dels espais i organismes que vetllen per la conservació i difusió dels elements del patrimoni natural i artísticocultural.

Salut, ciència i tecnologia.

Descobriments de les grans fites en la transformació científica i tecnològica.

Establiment de relacions entre la ciència i la tecnologia, la dimensió ètica i social i la sostenibilitat.

Identificació dels reptes de la societat de la informació i de la seva relació amb els canvis culturals i socials.

Reconeixement del dret individual i col·lectiu a la salut i al benestar.

La Unió Europea dins el món.



Caracterització dels principals fets del procés de constitució de la Unió Europea i de les seves institucions.

Identificació dels reptes de la Unió Europea dins el sistema-món.

Participació en projectes amb estudiants de països europeus.

Normes i lleis per garantir els drets individuals i col·lectius.

Coneixement dels principals ordenaments jurídics d'àmbit autonòmic, estatal, europeu i internacional com a garants de drets i llibertats per a l'exercici de la ciutadania.

La memòria democràtica.

Distinció i complementarietat entre la història i la memòria.

Preservació de les memòries plurals de persones i col·lectius de l'entorn proper.

Valoració de la funció de la memòria històrica en la construcció del futur.

C. Compromís cívic local i global

Dignitat humana i drets universals.

Identificació de les principals fites en la Declaració Universal dels Drets Humans i dels reptes pendents.

Debat dels problemes que afecten la dignitat de les persones, superant estereotips i prejudicis.

Pluralitat i riquesa culturals.

Reconeixement del concepte plurinacional de l'estat i de la necessitat de preservació de les llengües i les cultures com a font de riquesa compartida.

Cultura i inclusió.



Participació en mesures i accions a favor de la igualtat i de la plena inclusió.

Actitud oberta i receptiva davant de formes culturals diverses i, en especial, de col·lectius minoritzats.

Equitat de gènere.

Reconeixement de les principals fites en la lluita per la igualtat real de dones i homes i dels marcs legislatius.

Identificació dels principals motius de discriminació per raó de sexe i d'orientació sexual a Catalunya i Espanya.

Posicionament de rebuig de la violència masclista, homòfoba i transfòbica.

Responsabilitat ecosocial.

Assumpció de compromisos davant dels objectius del desenvolupament sostenible per mitjà d'accions que generin valor afegit.

Implicació en la defensa i la protecció del medi ambient i dels paisatges a través de la participació en projectes comunitaris i en la difusió de les accions.

Ciutadania i compromís cívic.

Ús de la mediació i de la gestió pacífica dels conflictes en l'àmbit escolar i comunitari.

Col·laboració en projectes de l'entorn proper que lluitin per l'equitat i la no discriminació.

Reconeixement del caràcter inacabat de la lluita pels drets humans i la democràcia.

El patrimoni cultural i artístic.

Participació en accions de posada en valor i difusió del patrimoni local amb actitud col·laborativa i emprenedora.

Ciutadania ètica digital.

Reflexió crítica sobre les oportunitats i els reptes de la societat de la informació i de les xarxes socials.



	Ús responsable, col·laboratiu i ètic de les plataformes virtuals. Actitud oberta a l'aprenentatge permanent al llarg de la vida. Les cures i la comunitat. Assumpció de responsabilitats individuals i col·lectives per contribuir a la cura i al benestar dels membres de la comunitat escolar i de l'entorn. Participació en activitats intergeneracionals i de voluntariat. Benestar i sensibilitat. Expressió de les emocions a partir d'un concepte assertiu sobre la pròpia imatge i de la sensibilitat i el respecte per la diversitat. Superació dels estereotips i els prejudicis i actitud oberta per incorporar les experiències i sabers dels altres. Consolidació d'hàbits de salut física i mental, individuals i col·lectius.
--	---

matèria	Sabers
CULTURA EN VALORS ÈTICS I CÍVICS (CiV) L'educació en valors cívics i ètics	Els sabers, entesos com el conjunt de coneixements, destreses, valors i actituds, es formulen amb relació a contextos en què es pot desenvolupar el seu aprenentatge competencial. Els i les docents poden incorporar contextos alternatius si ho consideren pertinent. Per tal de facilitar els aprenentatges i el desenvolupament de les competències específiques corresponents, el professorat pot valorar la possibilitat d'organitzar els sabers de la matèria o de les diferents matèries coordinades en un àmbit, a partir de situacions. Les situacions permeten programar el curs de qualsevol nivell, matèria o àmbit a partir d'una col·lecció o seqüència de reptes, contextos, circumstàncies del món real, dels quals deriven preguntes que cal contestar i que entrellacen els sabers, és a dir, els coneixements, les destreses, els valors i les actituds amb les capacitats que sustenten l'enfocament competencial dels aprenentatges. Això modifica la planificació habitual d'adquisició de sabers i competències basada en la lògica acadèmica pròpia de les matèries, plasmada en la seqüència tradicional dels temes disciplinaris. Es pretén acostar-se a la lògica de l'aprenent per donar sentit als seus aprenentatges basant-se en la seqüència de contextos rellevants plasmats en les situacions.

Autoconeixement i autonomia moral

Investigació ètica i resolució de problemes complexos a partir del pensament crític i filosòfic en situacions de debat a l'aula.

Construcció de l'autoconcepte i la identitat personal en un context plural, a partir de la identificació de les pròpies capacitats, tant físiques i sensorials, com cognitives i emocionals.

Manifestació d'actituds de superació personal, basades en la resiliència i la perseverança, en la relació amb un mateix, amb els altres i amb l'entorn.

Desenvolupament crític de l'autonomia i la responsabilitat, tenint en compte la voluntat i el judici moral en diversos entorns amb gran varietat d'interessos.

Valoració de l'ètica com a principi de les nostres accions i de l'establiment de normes presents a la societat, de forma crítica i raonada.

Anàlisi del conflicte entre moralitat i legalitat, tenint en compte els drets individuals en un context global.

Identificació i presa de consciència dels riscos que implica l'ús acrític, l'abús i la sobreexposició a les xarxes socials en la preservació de la privacitat i la vulneració de la pròpia identitat i la dels altres en la societat actual.

Identificació i presa de consciència de les conseqüències d'un mal ús i abús de les noves tecnologies, en el temps de lleure, que poden derivar en conductes addictives relacionades tant amb l'ús dels dispositius com amb els continguts que ofereixen.

Societat, justícia i democràcia

Valoració del diàleg i de l'argumentació en la presa democràtica de decisions i en la resolució pacífica de conflictes en la relació amb els altres i en contextos diversos.

Investigació sobre la naturalesa social i política de l'ésser humà, i la comprensió crítica i l'ús dels conceptes de «lleï», «poder», «sobirania», «justícia», «estat», «democràcia» i «drets humans» en el context social.

Estudi de la naturalesa i origen de la societat, i de conceptes relacionats, com «competència», «cooperació», «egoisme» i «altruisme» a escala relacional i social.

Identificació de les estructures socials i dels grups de pertinença que conformen una societat en propostes d'aula que ho requereixin.

Anàlisi de les formes d'estat i tipus de govern, així com dels principis, procediments i institucions democràtics fins arribar a la memòria democràtica en projectes d'aula que hi estiguin vinculats.

Integració de la constitució històrica de les diferents generacions de drets humans, en especial dels drets de l'infant, atenent a la seva rellevància ètica en la relació entre les persones tant en el centre educatiu com fora d'aquest.

Promoció de l'associacionisme i el voluntariat, i la participació democràtica en el marc d'uns codis deontològics i ètics en el context social proper.

Anàlisi i diàleg raonat sobre la desigualtat econòmica i la lluita contra la pobresa; el dret a la feina, la salut, l'educació i la justícia, i la promoció del comerç just en una societat globalitzada.

Reflexió sobre la bioètica, el desafiament de la intel·ligència artificial, les propostes transhumanistes i els fins i límits ètics de la investigació científica en la societat moderna i global.

Presca de consciència de la importància de les accions individuals i col·lectives i de la contribució de l'Estat, dels organismes internacionals, de les ONG i de les ONGD a favor de la pau, la seguretat i la cooperació internacional en la societat actual.

Relació entre el dret internacional i la ciutadania global en un món actual interconnectat.

Manifestació d'una posició informada i èticament fonamentada sobre el valor i pertinència dels drets humans, el respecte per la diversitat etnocultural, la



consideració dels bens públics globals i la percepció del valor social dels impostos en el context proper.
Reconeixement de la història democràtica de l'Estat espanyol, les seves institucions, la realitat democràtica i institucional catalana, organismes internacionals i associacions civils dirigides a assolir la pau, la seguretat i la solidaritat entre els pobles i les persones, en projectes d'aula que hi estiguin vinculats.

Sostenibilitat i ètica ambiental

Identificació de l'ecodependència i la interconnexió entre els estils de vida i l'entorn, en situacions quotidianes.
Proposta d'accions locals i globals sobre la relació individu-natura des de diferents perspectives en situacions de debat crític a l'aula.
Anàlisi crítica dels límits del planeta, l'emergència climàtica i la petjada ecològica de les accions humanes en el món actual.
Creació d'estratègies per al desenvolupament sostenible en un context local i global.
Debat sobre diversos plantejaments ètics, científics i polítics en relació amb els problemes ecosocials i ambientals, en el marc de projectes realitzats a l'aula.
Desenvolupament i promoció d'hàbits i actuacions individuals i col·lectives en el marc dels objectius de desenvolupament sostenible en un context local i global.
Integració de l'ecofeminisme, l'economia circular i l'economia blava en el propi projecte vital i en situacions de la vida quotidiana.
Establiment d'un compromís actiu amb la protecció de la vida animal i el medi ambient des de la perspectiva biocèntrica en situacions de debat a l'aula.
Consolidació i promoció d'hàbits de vida sostenible tenint en compte el consum responsable i de productes de proximitat, la gestió òptima dels recursos naturals i dels residus, i de la mobilitat en l'orientació que donem al nostre estil de vida.
Coneixement de la sobirania alimentària i d'estratègies que afavoreixen la reducció del malbaratament alimentari en un context global.

Educació emocional

Presa de consciència, expressió assertiva i regulació de les emocions pròpies i alienes, basades en una autoestima ajustada, com a aspecte determinant en la millora del benestar individual i col·lectiu amb un mateix i amb els altres.
Construcció i valoració de relacions afectives saludables a partir del reconeixement de la igualtat i del respecte mutu, com a factors que les determinen, en el context social.
Integració crítica i constructiva de la interdependència entre els aspectes afectius i el desenvolupament de la sexualitat, implicant-se de forma responsable en la millora del benestar emocional individual i col·lectiu en les relacions entre iguals.
Manifestació d'actituds de respecte i empatia amb relació als drets LGTBIQ+ i a la pluralitat cultural, política, religiosa i altres, com a condicions essencials per a la millora del benestar individual i col·lectiu en una societat moderna amb diversitat d'opcions.
Valoració de situacions de conflicte i desenvolupament d'accions de prevenció enfront les relacions abusives i el maltractament entre iguals en l'entorn educatiu.

Gestió personal i emocional



	Organització i participació activa de gran varietat de situacions motrius essent capaç d'assumir diferents rols. Desenvolupament de la consciència, regulació i autonomia emocional com a capacitat de reconèixer, gestionar i autoregular les emocions (superació, perseverança, estrès, autocontrol en les situacions de contacte...) en contextos físicoesportius. Habilitats socials i valors Aplicació d'habilitats socials que fomentin la convivència i la cohesió social en tot tipus de situacions. Comunicació assertiva, respecte per la resta i col·laboració i cooperació responsable i activa en contextos motrius diversos. Interiorització dels valors educatius de l'esport en el creixement personal. Activitat física, gènere i discriminació Responsabilitat i compromís actiu davant d'estereotips, actuacions discriminatòries de gènere, ètniques, socioeconòmiques, de competència motriu i qualsevol tipus de violència que es pugui donar. Promoció de la igualtat de gènere en la pràctica de qualsevol esport, en la difusió en mitjans de comunicació i en el reconeixement de referents esportius. Influència social, cultural i econòmica de l'esport en la societat actual: aspectes positius i negatius.
--	--

matèria	Sabers
MÚSICA	Matèria optativa de quart curs A. Escolta i percepció musical Anàlisi descriptiva de les característiques més rellevants de diverses propostes musicals Relació entre les danses, les agrupacions vocals i instrumentals en les diferents etapes històriques. Recerca d'artistes i agrupacions locals, regionals, nacionals i d'arreu. Anàlisi d'esdeveniments i manifestacions musicals, escèniques i dansístiques en viu i registrades.



B. Interpretació, improvisació i creació

Pràctica de les tècniques elementals per a la interpretació: tècniques vocals, instrumentals i corporals, tècniques d'estudi i de regulació de les emocions.

Interpretació de repertori vocal, instrumental o corporal individual i/o grupal de diferents tipus de música actual.

Improvisació guiada i lliure a partir de tècniques vocals, instrumentals i/o corporals.

Creació de productes musicals i audiovisuals a partir de diferents elements i recursos.

Edició de partitures i aplicacions informàtiques en la creació, la interpretació i la improvisació.

Participació en activitats musicals mostrant les normes socials de comportament adequades.

C. Context i cultures musicals, mitjans de comunicació i tecnologies

Edició, gravació i reproducció del so en diferents contextos.

Ús de sistemes d'enregistrament i reproducció de so dins i fora de l'aula.

Contextualització històrica i social de la música al cinema.

Anàlisi de les músiques populars urbanes nacionals i internacionals des dels anys 50 fins a l'actualitat. El rock. El jazz. Principals solistes i grups musicals.

Valoració de la transformació dels valors, els hàbits, el consum i el gust musical com a conseqüència dels avenços tecnològics.

matèria		Sabers	
Expressió Artística	Expressió Artística (matèria optativa de 4t)		
	Elements del llenguatge visual. Experimentació i possibilitats comunicatives		



Ús del llenguatge visual i audiovisual i aplicació dels principis de la percepció en la creació de produccions artístiques diverses, en temps.

Aplicació d'estratègies d'experimentació conceptual o tècnica, amb diferents finalitats, en el procés de creació.

Ús de tècniques i procediments, digitals o manuals, amb diverses finalitats comunicatives: expressiva, persuasiva, metafòrica, crítica, descriptiva, narrativa, documental, en la creació de projectes individuals i col·lectius.

Descobriments dels recursos expressius, gestuals, narratius, tècnics, tecnològics i comunicatius dels llenguatges artístics, en l'anàlisi i contextualització d'obres d'art, el disseny i la publicitat.

Creació artística. Tècniques, procediments i processos

Aplicació de processos creatius, establint connexions entre conceptes, idees i imatges, a través de l'experimentació i de la realització d'esbossos i assajos, en la ideació de les propostes.

Desenvolupament de projectes dels àmbits de l'art, la publicitat i els diferents camps del disseny, introduint el concepte de disseny inclusiu, a través del seguiment del procés projectual.

Representacions de formes bidimensionals i tridimensionals, de forma manual i amb programari informàtic, aplicant la geometria i els sistemes de representació, en el desenvolupament d'un projecte.

Integració del concepte de sostenibilitat, a través de la utilització de materials reciclats, naturals i productes ecològics en la pràctica artística.

Manifestacions artístiques contemporànies i del patrimoni cultural. Anàlisi i apreciació estètica

Valoració del patrimoni cultural, incorporant la perspectiva de gènere i la diversitat cultural i social, a través de l'anàlisi de manifestacions artístiques contemporànies, locals i de la història.

Anàlisi de recursos formals, tècnics, literaris i persuasius, i la seva relació amb la funció i la finalitat, a partir de l'observació, la classificació i la comparació de produccions dels àmbits de la publicitat, l'art i el disseny.

Detecció de la publicitat subliminal i reflexió crítica sobre els estereotips en la societat de consum i el consum responsable, en l'anàlisi de la publicitat i el disseny.

Desenvolupament del pensament ètic i responsable en relació amb la propietat intel·lectual i cultural.

Àmbit científicotecnològic

matèria	Sabers
BIOLOGIA I GEOLOGIA	Quart curs Projecte científic Formulació de preguntes, hipòtesis i conjetures científiques. Estratègies d'utilització d'eines digitals per a la cerca d'informació, col·laboració i comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...) en el context de problemes investigables. Reconeixement i utilització de fonts fiables d'informació científica. Argumentació sobre l'essencialitat del control experimental amb relació a la validesa científica dels resultats experimentals. Disseny i realització d'experiments que impliquin control experimental (negatiu i positiu), per respondre a una qüestió científica determinada utilitzant els instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) de forma adequada i precisa. Elaboració de maquetes i models per a la representació i comprensió de conceptes, processos o elements de la natura. Utilització de diferents mètodes d'observació i de recollida de dades de fenòmens naturals en el context de problemes investigables. Utilització de diferents mètodes estadístics d'anàlisi de resultats i diferenciació entre correlació i causalitat. Paper de les grans científiques i científics en el desenvolupament de les ciències biològiques i geològiques. Anàlisi de l'evolució històrica d'un descobriment científic determinat. La cèl·lula Justificació de la importància de la mitosi i de la meiosi en el context de la interpretació del cicle cel·lular dels humans, del desenvolupament, creixement i reproducció. Genètica i evolució Interpretació del model simplificat de l'estructura de l'ADN i de l'ARN i relació amb la seva funció i síntesi. Relació entre el material genètic i les característiques observables d'un organisme (especialment en humans) a través de les etapes de l'expressió gènica i diferenciació entre genotip i fenotip. Investigació sobre la naturalesa i mecanisme d'herència de malalties genètiques a partir de l'anàlisi de casos. Argumentació sobre el paper de les mutacions a l'origen de la biodiversitat i la seva relació amb els processos evolutius. Interpretació dels fenòmens evolutius des de la perspectiva de diferents teories explicatives (lamarckiana, neodarwinista), anàlisi de casos.



	Resolució de problemes senzills d'herència genètica de caràcters amb relació de dominància, recessivitat, de codominància, de incompleta i al·lelisme múltiple. Resolució de problemes relatius al mecanisme de determinació del sexe genètic i herència lligada a aquest mecanisme. Geologia Relació i interpretació de l'estructura i dinàmica de la geosfera i les manifestacions externes a través de la tectònica de plaques. Investigació i anàlisi dels riscos naturals i la seva relació amb els processos geològics externs i interns. La Terra en l'univers Descripció de l'origen de l'univers i la seva relació amb els astres que componen el sistema solar. Anàlisi i comparació de les hipòtesis sobre l'origen de la vida, arguments. Discussió sobre les investigacions principals en el camp de l'astrobiologia.
FÍSICA I QUÍMICA	<u>Quart curs</u> Les destreses científiques bàsiques Disseny del treball experimental i empenedoria de projectes de recerca per a la resolució de problemes mitjançant l'ús de l'experimentació i el tractament de l'error, la indagació, la deducció, la recerca d'evidències o el raonament logicomatemàtic per fer inferències vàlides sobre la base de les observacions i treure'n conclusions pertinents i generals que vagin més enllà de les condicions experimentals per aplicar-les a nous escenaris. Ús de diversos entorns i recursos d'aprenentatge científic, com ara el laboratori o els entorns virtuals, utilitzant de forma correcta els materials, les substàncies i les eines tecnològiques i atenent les normes d'ús de cada espai per assegurar la conservació de la salut pròpia i comunitària, la seguretat a les xarxes i el respecte pel medi ambient. Ús del llenguatge científic, incloent-hi l'ús adequat de sistemes d'unitats i eines matemàtiques bàsiques, per argumentar i comunicar amb diferents entorns científics i d'aprenentatge. Interpretació i producció d'informació científica en diferents formats i a partir de diferents mitjans per desenvolupar un criteri propi basat en les aportacions de la ciència a la millora de la societat. Valoració de la cultura científica i del paper de científics i científiques en les principals fites històriques i actuals de la física i la química per a l'avenç i la millora de la societat. La matèria



Realització d'activitats de naturalesa variada sobre els sistemes materials més comuns, incloent-hi dissolucions i sistemes de resolució de problemes relacionats amb situacions quotidianes diverses.

Argumentació i predicció de les propietats macroscòpiques de diverses substàncies (estat, conductivitat, densitat, temperatura d'ebullició i de fusió...) amb relació al tipus de substància i la seva estructura.

Reconeixement dels principals models atòmics i dels constituents dels àtoms per establir la relació amb els avenços de la física i de la química més rellevants de la història recent.

Relació, a partir de la seva configuració electrònica, de la distribució dels elements a la taula periòdica amb les seves propietats fisicoquímiques més importants, per trobar-hi generalitats.

Valoració de la utilitat dels compostos químics a partir de les seves propietats en relació amb com es combinen els àtoms, com a manera de reconèixer la importància de les aplicacions de la química en diferents àmbits.

Càlculs senzills utilitzant la quantitat de matèria en situacions quotidianes i d'especial rellevància i interès, utilitzant de manera adient el llenguatge científic.

Utilització adequada de la formulació i nomenclatura de compostos químics inorgànics més comuns mitjançant les regles de la IUPAC.

Introducció a la formulació i la nomenclatura dels compostos orgànics mitjançant les regles de la IUPAC, com a base per entendre la gran varietat de compostos de l'entorn basats en el carboni.

L'energia

Formulació i comprovació d'hipòtesis sobre les diferents formes d'energia i les seves aplicacions a partir de les seves propietats i del principi de conservació, per a la resolució de problemes relacionats amb l'energia mecànica en situacions quotidianes i de rellevància social.

Reconeixement dels diferents processos de transferència d'energia en què estan implicats forces o diferències de temperatura, com a base de la resolució de problemes quotidians.

Estimació de valors d'energia i consums energètics en situacions quotidianes mitjançant l'aplicació de coneixements, la cerca d'informació contrastada, l'experimentació i el raonament científic per debatre i comprendre la importància de l'energia a la societat i el seu ús responsable.

La interacció

Predicció i comprovació, utilitzant l'experimentació i el raonament logicomatemàtic, de les magnituds, equacions i gràfiques principals que descriuen el moviment d'un cos, per relacionar-lo amb situacions quotidianes i la millora de la qualitat de vida.

Reconeixement de la força com a agent de canvis als cossos que s'aplica a altres camps com el disseny, l'esport o l'enginyeria, entre d'altres.

Ús de la representació vectorial en gràfics i operacions numèriques amb forces i la seva aplicació a la resolució de problemes relacionats amb sistemes sotmesos a conjunts de forces, i valoració de la seva importància en situacions quotidianes.

Identificació i representació de les principals forces de l'entorn quotidià, com ara el pes, la normal, el fregament, la tensió o l'empenta, i el seu ús en l'explicació de fenòmens físics en diferents contextos.

Valoració dels efectes de les forces aplicades en líquids i gasos, i especialment del concepte de pressió, i els seus efectes en diferents situacions.

El canvi



	Utilització de la informació continguda en una equació química ajustada i de les lleis més rellevants de les reaccions químiques per fer prediccions qualitatives i quantitatives per mètodes experimentals i numèrics, i relacionar-ho amb els processos fisicoquímics de la indústria, el medi ambient i la societat. Descripció qualitativa de reaccions químiques de l'entorn quotidià, incloent-hi les combustions, les neutralitzacions i els processos electroquímics, comprovant-ne experimentalment alguns dels paràmetres, per fer una valoració de les seves implicacions a la tecnologia, la societat o el medi ambient. Relació de les variables termodinàmiques i cinètiques bàsiques a les reaccions químiques, aplicant models com la teoria de col·lisions, per explicar la reordenació dels àtoms i realitzar prediccions aplicades als processos quotidians més importants.
DIGITALITZACIÓ	Sabers Els sabers es formulen amb relació a contextos en què es pot desenvolupar el seu aprenentatge competencial. Els i les docents poden incorporar contextos alternatius si ho consideren pertinent. Per facilitar els aprenentatges i el desenvolupament de les competències específiques corresponents, el professorat pot valorar la possibilitat d'organitzar els sabers de la matèria, o de les diferents matèries coordinades en un àmbit, a partir de situacions. Les situacions permeten programar el curs de qualsevol nivell, matèria o àmbit a partir d'una col·lecció o seqüència de reptes, contextos, circumstàncies del món real, dels quals deriven preguntes que cal contestar i que entrellacen els sabers, és a dir, els coneixements, les destreses, els valors i les actituds amb les capacitats que sustenten l'enfocament competencial dels aprenentatges. Això modifica la planificació habitual d'adquisició de sabers i competències basada en la lògica acadèmica pròpia de les àrees de coneixement o matèries, plasmada en la seqüència tradicional dels temes disciplinaris. Es pretén acostar-se a la lògica de l'aprenent per donar sentit als seus aprenentatges basant-se en la seqüència de contextos rellevants plasmats en les situacions. Dispositius digitals, sistemes operatius i de comunicació. Anàlisi, implementació i configuració d'ordinadors: elements, muntatge, configuració i resolució de problemes. Gestió bàsica de sistemes operatius: instal·lació i configuració d'usuari. Gestió bàsica de sistemes de comunicació i Internet. Dispositius de xarxa i funcionament. Configuració d'una xarxa domèstica i connexió de dispositius. Posada en servei de dispositius connectats (IoT+Wearables). Configuració i connexió de dispositius. Reutilització de dispositius digitals adaptats a necessitats específiques. Aplicació d'estratègies d'estalvi i eficiència energètica en sistemes i dispositius electrònics.



	Digitalització de l'entorn personal d'aprenentatge Ús d'estratègies eficaces de cerca i selecció crítica d'informació. Edició i creació de continguts: aplicacions de productivitat, desenvolupament d'aplicacions senzilles per a dispositius mòbils i web, realitat virtual, augmentada i mixta. Comunicació i col·laboració sincrònica i asincrònica en xarxa. Publicació i difusió responsable d'informació i dades en xarxes informàtiques. Creació i publicació de continguts en suport digital Ús d'estratègies avançades de cerca i selecció crítica d'informació. Edició i creació de continguts: desenvolupament d'aplicacions senzilles per a dispositius mòbils i web, fent servir diferents llenguatges de programació. Aplicació d'estructures de programació comunes: condicionals i repeticions. Ús d'eines per a la producció de continguts amb realitat virtual, augmentada i mixta. Desenvolupament de continguts per a Internet en format web, aplicant estàndards d'accessibilitat. Aplicació de tecnologies emergents (IA, IoT) en la implementació de solucions a problemes reals. Creació de continguts audiovisuals amb eines digitals. Ús d'eines d'edició i tractament d'imatge, àudio i vídeo. Aplicació de tècniques de raonament lògic com el pensament de disseny i el pensament computacional en la resolució de problemes en el disseny de solucions. Comunicació i col·laboració sincrònica i asincrònica en xarxa. Publicació i difusió responsable d'informació i dades en xarxes informàtiques. Pràctica de l'educació mediàtica: periodisme digital, blogosfera, estratègies comunicatives. Seguretat i benestar digital Avaluació i configuració de la seguretat en dispositius. Mesures preventives i correctives per fer front a riscos, amenaces i atacs a dispositius. Aplicació de criteris de seguretat i de protecció de dades. Identitat, reputació, privadesa i empremta digital. Mesures preventives. Configuració de xarxes socials. Gestió d'identitats virtuals. Aplicació de criteris de seguretat en la salut física i mental. Riscos, amenaces al benestar personal. Opcions de resposta. Situacions de violència i de risc a la xarxa. Ciutadania digital crítica Caracterització de la interactivitat a la xarxa: llibertat d'expressió, propietat intel·lectual i llicències d'ús. Ús crític de la xarxa, eines per detectar notícies falses i frauds. Gestió d'operacions administratives: serveis públics en línia, registres digitals i certificats oficials. Fer un ús segur del comerç electrònic: factures digitals, formes de pagament i criptomonedes.
--	---



	Gestió ètica en l'ús de dades i eines digitals: intel·ligència artificial, biaixos, algorismics i ideològics, obsolescència programada i tecnològica. Aplicació proactiva de la responsabilitat social: plataformes d'iniciativa ciutadana, voluntariat i comunitats de maquinari i programari lliures. Anàlisi de l'impacte de les tecnologies digitals en la societat i els canvis socials i econòmics que se'n deriven. Comprendre la cultura digital com a font d'aprenentatge permanent, coneixement de les tecnologies digitals emergents i els seus àmbits d'aplicació.
TECNOLOGIA	Sabers Els sabers es formulen amb relació a contextos on es pot desenvolupar el seu aprenentatge competencial. Els i les docents poden incorporar contextos alternatius si ho consideren pertinent. Per tal de facilitar els aprenentatges i el desenvolupament de les competències específiques corresponents, el professorat pot valorar la possibilitat d'organitzar els sabers de la matèria, o de les diferents matèries coordinades en un àmbit, a partir de situacions. Les situacions permeten programar el curs de qualsevol nivell, matèria o àmbit a partir d'una col·lecció o seqüència de reptes, contextos, circumstàncies del món real, dels quals deriven preguntes que cal contestar i que entrellacen els sabers, és a dir, els coneixements, les destreses, els valors i les actituds amb les capacitats que sustenten l'enfocament competencial dels aprenentatges. Això modifica la planificació habitual d'adquisició de sabers i competències basada en la lògica acadèmica pròpia de les àrees de coneixement o matèries, plasmada en la seqüència tradicional dels temes disciplinaris. Es pretén acostar-se a la lògica de l'aprenent per donar sentit als seus aprenentatges basant-se en la seqüència de contextos rellevants plasmats en les situacions. Procés de resolució de problemes i projectes Estratègies i tècniques Aplicació d'estratègies de gestió de projectes col·laboratius i de tècniques de resolució de problemes iteratives. Cerca, comparació i estudi de les necessitats del centre educatiu, dels àmbits local i regional, etc. per al plantejament de projectes col·laboratius o cooperatius. Implementació de diferents tècniques d'ideació per a la resolució de problemes. Resolució de problemes amb actitud emprenedora, creativa i perseverant, des d'una perspectiva interdisciplinària de l'activitat tecnològica, tot fomentant la satisfacció i l'interès pel treball i la qualitat del mateix. Productes i materials Selecció i utilització de diferents productes i materials per a la resolució de problemes. Anàlisi del cicle de vida d'un producte i identificació de les diferents fases. Selecció de materials tot utilitzant diverses estratègies, d'acord amb les seves propietats o requisits, per a la resolució de problemes i projectes.

	Fabricació Valoració, selecció i utilització de diferents tècniques de fabricació en la resolució de problemes i projectes. Utilització de diferents eines de disseny i de fabricació assistit per ordinador en 2D i 3D, per a la representació i/o fabricació de peces aplicades a projectes. Valoració, selecció i utilització de diferents tècniques de fabricació manual i mecànica, en les aplicacions pràctiques. Implementació, en aplicacions pràctiques, de tècniques de fabricació digital, com la impressió 3D i el tall. Difusió Documentació, presentació i difusió de projectes, integrant diferents elements, tècniques i eines. Utilització d'una comunicació efectiva basada en una entonació, expressió, gestió del temps i adaptació del discurs i amb un ús de llenguatge inclusiu i lliure d'estereotips de gènere. Operadors tecnològics Identificació dels components electrònics analògics bàsics i la seva simbologia, amb l'anàlisi i el muntatge físic i simulats de circuits elementals. Representació, anàlisi, disseny, simulació i muntatge de circuits electrònics digitals senzills i la seva aplicació. Representació, anàlisi, disseny, simulació i muntatge de circuits pneumàtics bàsics amb components que compleixin una determinada funció en un mecanisme o màquina. Anàlisi, descripció i relació dels diferents elements mecànics, electrònics i pneumàtics aplicats a la robòtica, fent ús del muntatge físic o simulat. Pensament computacional, automatització i robòtica Utilització de diferents components de sistemes de control programat: controladors, sensors i actuadors, que permetin l'optimització dels recursos i apliquin l'automatització i la robotització. Disseny i implementació d'aplicacions informàtiques per a ordinador i dispositius mòbils. Utilització de simuladors informàtics en la verificació i comprovació del funcionament dels sistemes dissenyats. Introducció de les aplicacions de la intel·ligència artificial i al tractament massiu de dades (Big Data). Ús d'espais digitals compartits i discos virtuals per l'emmagatzematge i compartició d'informació. Integració de les telecomunicacions en els sistemes de control digital; Internet de les coses amb els diferents elements, comunicacions i control, mitjançant l'aplicació pràctica per donar resposta a les necessitats personals o col·lectives. Disseny, construcció i control de robots senzills de manera física o simulada per al desenvolupament de tasques reals o fictícies. Tecnologia sostenible Selecció de materials i disseny de processos, productes i sistemes tecnològics per a una sostenibilitat mediambiental, econòmica i social. Justificació de l'energia com a factor tecnològic clau del desenvolupament sostenible. Eficiència energètica, consum responsable i energies renovables. Cerca, aplicació i disseny d'estratègies d'estalvi energètic en edificis. Anàlisi de l'arquitectura bioclimàtica i sostenible en la reducció de l'impacte
--	---



ambiental tant en l'àmbit local com en el global.
Anàlisi i valoració de la mobilitat sostenible dels diferents mitjans de transport públic o privat.
Creació de comunitats obertes d'aprenentatge, foment del voluntariat tecnològic i la implementació de projectes de servei a la comunitat amb un compromís actiu tant en l'àmbit local com en el global.

matèria	Sabers
MATEMÀTIQUES	<u>Quart curs</u> Atès que aquesta matèria s'imparteix a l'educació secundària obligatòria s'ha optat per no diferenciar entre Matemàtiques A (de caràcter més general) i Matemàtiques B (de caràcter més acadèmic). Els sabers més acadèmics que no es consideren bàsics per a tothom s'han marcat amb (*). Sentit numèric Comptatge Resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana en els quals s'hagin de fer recomptes sistemàtics, utilitzant diferents estratègies (diagrames d'arbre, tècniques de combinatòria, etc.). Quantitat Expressió d'estimacions en diversos contextos analitzant l'error comès. Ús dels nombres reals per expressar quantitats en diferents contextos, inclosos els de la vida quotidiana, amb la precisió requerida Reconeixement i aplicació de diferents formes de representació de nombres enters, racionals i reals, inclosa la recta numèrica, adequada a cada situació o problema. Identificació del conjunt numèric que serveix per respondre a diferents necessitats: comptar, mesurar, comparar, etc. Sentit de les operacions Elecció de les operacions adequades amb nombres reals per resoldre situacions contextualitzades. Ús de les propietats de les operacions aritmètiques per realitzar càlculs amb nombres reals de manera eficient amb calculadora i, a vegades, manualment, adaptant les estratègies a cada situació. Reconeixement d'alguns nombres irracionals en situacions de la vida quotidiana. Evolució històrica de les diferents aproximacions al nombre π. Identificació i anàlisi de patrons i regularitats numèriques en les quals intervinguin nombres reals.



Relacions

Comparació i ordenació de nombres reals amb eficàcia trobant la seva situació exacta o aproximada en la recta numèrica.
Ús del triangle aritmètic al llarg de la història per a resoldre problemes.

Educació financera

Desenvolupament, anàlisi i explicació de mètodes per a la resolució de problemes relacionats amb augments i disminucions percentuals, d'interessos i taxes en contextos financers.

Sentit de la mesura

Mesurament

Dedució de les mesures dels elements d'un triangle en situacions que es poden modelitzar amb triangles rectangles.

(*) Utilització de les raons trigonomètriques i les seves relacions en la resolució de problemes que es poden modelitzar amb triangles rectangles.

Origen i ús de la trigonometria al llarg de la història i en particular per mesurar la distància Terra-Sol i Terra-Lluna.

Sentit espacial

Formes geomètriques de dues i tres dimensions

Elaboració de conjectures i reconeixement de propietats geomètriques de figures planes i tridimensionals a través de la recerca amb programes de geometria dinàmica.

Ús de propietats geomètriques de figures planes i tridimensionals que modelitzen situacions de la vida quotidiana.

Localització i sistemes de representació.

Ús de nocions bàsiques de geometria analítica per a la representació de figures geomètriques de dues dimensions i l'anàlisi de les seves propietats.

Origen i evolució històrica de l'ús de les coordenades cartesianes.

(*) Reconeixement de diferents expressions algebraiques d'una recta i selecció de l'expressió més adequada en funció de la situació a resoldre.

Moviments i transformacions

Anàlisi de transformacions elementals incloent homotècies en situacions diverses utilitzant eines tecnològiques i/o manipulatives (*) o mitjançant l'ús de la geometria analítica.

Visualització i modelització geomètrica



Generació de models geomètrics per representar i explicar relacions numèriques i algebraiques en situacions diverses, incloent-hi

Sentit algebraic

Patrons

Comprensió i anàlisi de patrons, determinant la regla de formació de diverses col·leccions numèriques o gràfiques.

Model matemàtic

Modelització i resolució de problemes contextualitzats, també de la vida quotidiana, secundant-se en representacions matemàtiques i en el llenguatge algebraic, fent ús de diferents tipus de funcions.

Obtenció i anàlisi de conclusions raonables d'una situació de la vida quotidiana una vegada modelitzada.

Variable

Utilització dels diferents usos de variables associant expressions simbòliques al context del problema.

Evolució històrica del concepte de variable i de l'ús de l'àlgebra simbòlica com a llenguatge de la ciència.

Igualtat i desigualtat

Ús de l'àlgebra simbòlica per representar relacions funcionals en contextos diversos, també de la vida quotidiana.

Utilització i generació de formes equivalents d'expressions algebraiques en la resolució d'inequacions lineals.

Relacions i funcions

Identificació i ús de la forma de representació més adequada de funcions elementals en la resolució de situacions contextualitzades, incloent la vida quotidiana

Identificació de relacions quantitatives en situacions contextualitzades, incloent la vida quotidiana i determinació dels tipus de funcions que les modelitzen (proporcionalitat inversa i exponencial)

Interpretació de diferents característiques del canvi mitjançant la representació gràfica de les relacions funcionals estudiades.

Pensament computacional

Identificació i anàlisi d'estratègies (seqüències de passos ordenats, esquemes, simulacions, patrons repetitius, bucles, instruccions niades i condicionals, representacions computacionals, programació per blocs, robòtica educativa...) per a la interpretació, modificació i creació d'algorismes.

Identificació i anàlisi d'estratègies quan s'interpreten, modifiquen o creen algorismes de programació per blocs i/o programació textuals que incorporen: diferenciació entre processos seqüencials i paral·lels; comprensió de les instruccions de bucle, condicionals i instruccions niades; comprensió de la gestió de dades amb variables; ús d'operadors lògics i d'esdeveniments.

Formulació i anàlisi de problemes de la vida quotidiana utilitzant programes i eines adequades.



Sentit estocàstic

Distribució

Anàlisi i interpretació de taules i gràfics estadístics de dues variables qualitatives, quantitatives discretes i quantitatives contínues.

Recollida i organització de dades de situacions contextualitzades, incloent de la vida quotidiana que involucrin dues variables.

Generació de representacions gràfiques mitjançant l'ús de mitjans tecnològics adequats per a interpretar la informació estadística i obtenir conclusions raonades.

Comparació de distribucions de dades atenent mesures de posició i dispersió.

Inferència

Disseny d'estudis estadístics reflexionant sobre les diferents etapes del procés estadístic.

Presentació i interpretació de dades rellevants en recerques estadístiques mitjançant la utilització de mètodes estadístics i eines digitals adequades.

Interpretació de la relació entre dues variables, valorant gràficament amb eines tecnològiques la pertinència d'una regressió lineal.

Evolució històrica de l'aplicació de l'estadística a les ciències socials.

Predictibilitat i incertesa

Planificació i realització d'experiments simples i compostos per a estudiar el comportament de fenòmens aleatoris.

Aplicació del càlcul de probabilitats per a prendre decisions fonamentades en diferents contextos, aplicant la regla de Laplace i tècniques de recompte en experiments simples i compostos.

Sentit socioemocional

Creences, actituds i emocions

Desenvolupament de la curiositat, la iniciativa, la perseverança i la resiliència cap a l'aprenentatge de les matemàtiques.

Gestió de les emocions que intervenen en l'aprenentatge com l'autoconsciència i l'autoregulació.

Desenvolupament de la flexibilitat cognitiva per acceptar un canvi d'estratègia quan sigui necessari i transformar l'error en una oportunitat d'aprenentatge i al seu torn, interpretar cada problema resolt com una oportunitat per generar noves preguntes.

Treball en equip i presa de decisions

Assumpció de responsabilitats i participació activa per optimitzar el treball en equip.

Selecció de tècniques cooperatives per compartir i construir coneixement de manera col·lectiva.

Ús d'estratègies de gestió i presa de decisions adequades per a resoldre situacions pròpies del treball en equip



Generalitat de Catalunya
Institut Les Cinc Sèries

