

# **CRITERIS D'AVALUACIÓ**



**4t d'ESO**

**INS Terra Alta  
Curs 2014-2015**

## **Introducció**

El conjunt de criteris que s'han establert no suposen una fixació rígida, sinó que estan basats en la proposta que el departament d'educació ha establert en el decret que regula el desplegament de la LOE i que són adaptables a la diversitat de l'alumnat i a les possibilitats reals de progrés i d'adquisició d'aprenentatges, d'habilitats i de competències. També es tindran en compte els destinataris d'aquests criteris en funció de les estratègies d'agrupament d'acord amb el tracte a la diversitat que abans esmentàvem.

En primer lloc trobaran una llista de criteris relatius a les actituds i a la convivència que tenen un caràcter genèric per a tots els cursos i que tindran una ponderació del 15% (1,5 punts sobre 10) sobre la nota de cada assignatura. Aquest fet és prou important ja que té en consideració l'esforç per tal que es posi de manifest una millora en l'àmbit personal i també una inserció positiva en l'àmbit escolar, i així tot el professorat ho puntuarà de la mateixa manera.

Pensem que aquesta informació és molt útil a l'hora d'establir una guia sobre el fet educatiu que compartim, per tant tinguin-la present i si és el cas demanin més informació o aclariments quan calgui a les entrevistes personals que durant el curs poden tenir amb els tutors/es i resta de l'equip docent.

## **CRITERIS D'AVALUACIÓ RELATIUS A L'ACTITUD, DE CARÀCTER GENÈRIC A AVALUAR PER TOTS ELS DEPARTAMENTS**

### 1. Relatius a normes bàsiques de convivència

1.1 Mantenir l'ordre i la neteja dels espais i materials, tant propis com comuns

1.2 Mostrar actituds correctes respecte el desenvolupament de les activitats, d'acord amb el criteri dels professors i el caire de l'activitat (puntualitat, participació, seguiment, evitar ús incorrecte d'aparells, xiclets,..)

### 2. Relatius a les relacions interpersonals correctes adreçades als membres de la comunitat educativa

2.1 Mantenir en tot moment l'ús de formes de tracte absolutament correctes de cara a tots els membres de la comunitat: alumnes, professors/es, PAS, formadors/es (conferenciants, assessors,...)

2.2 Tenir una relació entre companys/es d'acord amb els valors de la tolerància, la cooperació, la solidaritat i l'equitat

### 3. Interès per la matèria i pels hàbits de treball, estudi i disciplina proposats

3.1 Mostrar interès per l'estudi i capacitat d'esforç en el procés d'aprenentatge

3.2 Presentar la feina encomanada en els terminis indicats, de manera neta i ordenada a partir de les instruccions dels professors/es

3.3 Consolidar els hàbits de disciplina, estudi i treball individual i en equip d'acord amb les indicacions i pautes donades

## LLENGUA I LITERATURA ( CATALANA I CASTELLANA )

1. 1. Comprendre textos expositius i argumentatius, publicitaris, conversacionals i administratius.
2. Comprendre i sintetitzar seqüències audiovisuals, procedents dels mitjans de comunicació, relacionades amb diversa tipologia de textos.
3. Realitzar exposicions orals sobre fets d'actualitat que siguin d'interès de l'alumnat o continguts curriculars, amb ajuda de mitjans audiovisuals i dels recursos de les TIC, així com debats o converses arran de temàtiques d'interès.
4. Assolir, pel que fa a l'ortografia, el grau de competències exigibles en finalitzar l'etapa: accentuació, diacrítics i dièresi, vocalisme i consonantisme.
5. Cercar informació per comprendre i ampliar el contingut dels missatges orals, escrits o audiovisuals, utilitzant diverses estratègies.
6. Produir textos de diferents tipus: argumentació ideològica, treballs i informes i documents administratius o textos publicitaris usant procediments de planificació i elements lingüístics per a la cohesió interna de les idees dins del text. Aplicar les estratègies per a la correcció lingüística i revisió gramatical dels textos.
7. Conèixer les característiques estructurals i gramaticals dels tipus de textos esmentats, posant especial atenció en el reconeixement de les formes verbals i en les modalitats oracionals i la relació amb el context.
8. Aplicar procediments per enriquir el text escrit mitjançant elements d'estil (ús d'anàfores i eliminació de repeticions), mitjançant la precisió lèxica i l'aplicació de fórmules genuïnes, tant de lèxic com modismes i proverbis.
9. Llegir les obres programades pels departaments de català i castellà i

exposar l'opinió ben argumentada sobre la lectura d'una obra completa adequada a l'edat; avaluar l'estructura i l'ús dels elements del gènere, l'ús del llenguatge i el punt de vista de l'autor; situar el sentit de l'obra en relació amb el context històric i cultural i amb la pròpia experiència.

10. Utilitzar els coneixements literaris en la comprensió i la valoració de textos breus o fragments, tot tenint en compte alguns temes i motius recurrents, les característiques del gènere, el valor simbòlic del llenguatge poètic i la funcionalitat dels recursos retòrics del text.
11. Crear textos, en suport paper o digital, prenent com a model un text literari treballat a l'aula.
12. Reconèixer i valorar la diversitat lingüística d'Europa i del món, analitzant la realitat de la vida i la mort de les llengües.
13. Participar activament i reflexivament en l'avaluació (autorregulació, coavaluació) del propi aprenentatge i el dels altres amb una actitud activa i de confiança en la pròpia capacitat d'aprenentatge i ús de les llengües.
14. Participar activament i reflexivament en situacions orals, escrites i audiovisuals per a l'aprenentatge i per a les relacions socials, dintre i fora de l'aula i amb l'ús dels recursos de les TIC, identificant els problemes de comunicació i sabent resoldre'ls convenientment.

## **LLENGÜES ESTRANGERES**

1. Comprendre la informació general i específica, la idea principal i els detalls més rellevants de textos orals. Amb aquest criteri s'avalua la capacitat dels alumnes per comprendre missatges que girin entorn de necessitats materials i relacions socials, sensacions físiques i sentiments o opinions.

2. Participar en converses i simulacions utilitzant estratègies adequades per iniciar, mantenir i acabar la comunicació, produint un discurs comprensible i adaptat a les característiques de la situació i a la intenció comunicativa.
3. Comprendre la informació general i específica de diversos textos, identificant dades, opinions, arguments, informacions implícites i intenció comunicativa de l'autor.
4. Redactar amb certa autonomia textos diversos amb una estructura lògica, utilitzant les convencions bàsiques pròpies de cada gènere, el lèxic apropiat al context i els elements necessaris de cohesió i coherència, de manera que siguin fàcilment comprensibles per al lector.
5. Utilitzar conscientment els coneixements adquirits sobre el sistema lingüístic de la llengua estrangera en diferents contextos de comunicació.
6. Utilitzar estratègies d'aprenentatge i decidir sobre les més adequades a l'objectiu d'aprenentatge. Aquest criteri pretén avaluar si els alumnes utilitzen les estratègies que afavoreixen el procés d'aprenentatge, com l'aplicació autònoma de formes diverses per emmagatzemar, memoritzar i revisar el lèxic; l'ús cada vegada més autònom de diccionaris, recursos bibliogràfics, informàtics i digital.
7. Usar les tecnologies de la informació i la comunicació amb certa autonomia.
8. Identificar els aspectes culturals més rellevants dels països on es parla la llengua estrangera i establir algunes relacions entre les característiques més significatives dels costums, usos, actituds i valors de la societat la llengua de la qual s'estudia i la pròpia i mostrar respecte pels mateixos.
9. Mostrar interès per la matèria i pels hàbits de treball.
10. Utilitzar la llengua estrangera com a llengua de comunicació a classe.

## **MATEMÀTIQUES**

1. Dominar el càlcul amb potències i arrels.
2. Saber resoldre inequacions i sistemes d'inequacions de primer grau amb una incògnita i aplicar-ho a la resolució de problemes de desigualtats.
3. Mesurar angles i aplicar els teoremes de Tales i de Pitàgores per a resoldre problemes de geometria
4. Manejar amb soltesa els vectors
5. Conèixer les raons trigonomètriques d'un angle agut i aplicar-les a la resolució de triangles rectangles, així com a les diferents situacions de la vida real. Utilitzar la calculadora com eina bàsica.
6. Diferenciar els diferents tipus de variables estadístiques, construir la taula de freqüències per a calcular les mesures de centralització i dispersió i interpretar els seus resultats mitjançant la representació gràfica més adequada
7. Ser capaç de resoldre problemes de comptar aplicant la fórmula combinatòria correcta. Utilitzar tècniques de recompte i aplicar estratègies diferents: diagrames d'arbre, taules, etc
8. Distingir els diferents tipus d'esdeveniments i assignar-los probabilitats. Identificar la llei de Laplace i aplicar-la al càlcul de probabilitats.

## **CIÈNCIES SOCIALS**

1. Identificar variables temporals (durada, successió, ritme, simultaneïtat, etc.), pel que fa a les grans transformacions i conflictes mundials que caracteritzen l'època contemporània (revolucions burgeses, revolució industrial, etc.).

2. Reconèixer alguns elements de canvi i de continuïtat de l'estat liberal respecte de l'Antic Règim, a partir de l'evolució política i econòmica de Catalunya i Espanya en relació amb el context europeu.
3. Relacionar la consolidació del sistema capitalista amb l'expansió colonial i valorar les seves repercussions actuals.
4. Identificar alguns elements de les mentalitats, costums i factors culturals, inclosos els rols de gènere, i la seva evolució històrica.
5. Aplicar els coneixements històrics a la comprensió i interpretació d'alguns dels problemes internacionals més destacats de l'actualitat, des d'una perspectiva global del món, allunyada de l'eurocentrisme. Valorar el paper històric dels organismes internacionals i la seva vigència actual.
6. Valorar el necessari equilibri entre drets i deures individuals i col·lectius i reconèixer la democràcia com un procés en construcció que requereix un compromís personal i col·lectiu contra la desigualtat i l'exclusió.
7. Comparar els règims autoritaris i democràtics. Conèixer aspectes del franquisme i de la transició democràtica a Catalunya i Espanya que permetin identificar el paper de les individualitats com a subjectes de la història i la necessitat de preservar la memòria històrica.
8. Reconèixer alguns elements culturals i artístics del món contemporani. Analitzar l'obra d'algun artista, valorant els seus components estètics i interpretant el seu significat i funció dins el context.
9. Valorar la influència actual dels mitjans de comunicació sobre les mentalitats individuals i col·lectives a partir d'alguns exemples.
10. Planificar i realitzar treballs individuals i en grup sobre algun focus de tensió política o social en el món actual, a partir d'informacions diverses, inclosos els mitjans de comunicació (premsa, televisió, cinema, etc.) i les



TIC, assumint una actitud crítica i oberta al contrast de fonts.

11. Participar en debats, exposant opinions raonades sobre canvis, continuïtats que afectin aspectes de l'actualitat, aportant argumentacions basades en les ciències socials, respectant les opinions dels altres i cercant l'obtenció i comunicació de conclusions comunes.

## **EDUCACIÓ ETICOCÍVICA**

1. Valorar la dimensió lliure i responsable de l'acció humana, així com la dimensió moral dels comportaments.
2. Prendre consciència de la pluralitat d'opcions i posicionaments entron dels dilemes morals i del món actual i formar-se una opinió pròpia, oberta i flexible.
3. Reconèixer els drets humans com a principal referència ètica per a la conducta humana, identificant les principals fases històriques de la seva consecució i la seva perfectibilitat.
4. Analitzar les causes que provoquen els principals conflictes en el món actual, valorant la necessitat de desenvolupar una cultura de la pau i de la justícia.
5. Assumir i practicar estratègies de consum racional i responsable, identificant la influència dels mitjans de comunicació, inclosa la publicitat, en la presa de les pròpies decisions i en els hàbits i models socials.
6. Expressar i controlar les pròpies emocions, respectant les dels altres des de la valoració de la dignitat i la llibertat humanes. Expressar judicis i opinions pròpies de forma argumentada, desenvolupant una actitud autocrítica i acceptant l'existència de discrepàncies amb els altres.
7. Utilitzar de forma rigorosa i contrastada diferents fonts d'informació per

documentar-se sobre alguns dels problemes i reptes de la societat actual

## **EDUCACIÓ FÍSICA**

1. Planificar i posar en pràctica escalfaments autònoms per a una activitat concreta.
2. Incrementar el nivell individual de condició física per millorar la salut, a partir del coneixement de sistemes i mètodes d'entrenament.
3. Participar en l'elaboració d'un pla de treball per a la millora de la condició física.
4. Realitzar exercicis d'acondicionament físic atenent a criteris de correcció postura com a estratègia per a la prevenció de lesions.
5. Conèixer les tècniques bàsiques de primers auxilis.
6. Participar de forma activa en activitats esportives individuals, col·lectives o d'adversari.
7. Participar en l'organització i posada en pràctica de torneigs o competicions esportives.
8. Participar de forma constructiva en la creació i realització de coreografies amb suport musical.
9. Utilitzar la respiració i la relaxació com a mètodes d'alliberament de tensions.
10. Realitzar de forma autònoma en el grup classe les sortides programades en el medi natural, utilitzant l'equipament, eines i tècniques d'orientació adients. Mostrar una actitud de respecte pel medi natural.

11. Haver adquirit l'hàbit de dutxar-se en finalitzar les sessions d'educació física.
12. Haver mostrat respecte vers les instal·lacions, materials i membres de la comunitat educativa.

## **DIBUIX ARTÍSTIC I DIBUIX TÈCNIC**

1. Prendre decisions per a la realització de produccions artístiques especificant els objectius, proposant diverses opcions i avaluant la solució.
2. Utilitzar recursos TIC en el camp de la imatge fotogràfica, el disseny, el dibuix assistit per ordinador i l'edició videogràfica.
3. Col·laborar en la realització de projectes que comporten processos de concepció, disseny i execució cooperativa.
4. Dibuixar formes i espais aplicant els fonaments dels sistemes de representació.
5. Realitzar obres bidimensionals i tridimensionals, experimentant i utilitzant diversitat de tècniques (escultura, dibuix artístic, volum, pintura, gravat, etc.).
6. Emprar estratègies pròpies del disseny, la fotografia, la publicitat, el vídeo i els mitjans de comunicació i multimèdia per a realitzar projectes artístics i visuals.
7. Elaborar produccions multimèdia, videogràfiques i fotogràfiques utilitzant les tècniques adequades a cada mitjà tecnològic.
8. Descriure les formes aplicant sistemes de representació i normalització.

9. Reconèixer i llegir imatges, obres i objectes dels entorns visuals (obres d'art, disseny, cinema, multimèdia), atenent els aspectes formals i narratius de les propostes.
10. Treballar de manera metòdica i ordenada, tenir cura amb els materials emprats i utilitzar correctament i sistemàticament les eines i els instruments de dibuix.
11. Presentar totes les activitats encomanades amb rigorosa puntualitat.
12. Participar en les activitats de grup amb una actitud solidària, tolerant i de respecte.
13. Mostrar interès pel patrimoni cultural del seu entorn, apreciar les creacions d'artistes tant del passat com actuals a l'igual que la dels seus companys.

## **MÚSICA**

1. Identificar, en l'àmbit quotidià del món actual, els diferents usos i funcions de la música i la seva presència social, d'apreciar críticament les seves múltiples facetes i d'expressar opinions musicals pròpies raonades, fonamentant-les en els valors estètics, culturals i socials.
2. Escoltar atentament per a memoritzar, comprendre i reflexionar sobre la música actual i de diferents èpoques de forma personal, crítica i creativa, valorant la capacitat de l'alumne/a de comunicar els coneixements musicals adquirits utilitzant correctament el vocabulari musical específic.
3. Escripura i teoria musical, estimulants l'alumne/a a comunicar els coneixements musicals adquirits utilitzant correctament el vocabulari musical específic.
4. Interpretar individualment cançons i obres vocals, treballades prèviament a classe.

5. Participar en projectes musicals col·lectius i en la interpretació d'obres musicals, de forma activa i cooperativa, mostrant bons hàbits de treball personal i de treball en equip i assumint les responsabilitats pròpies de la interpretació pública i la seva preparació.
6. Utilitzar de forma autònoma i eficaç, dels recursos bàsics que ofereixen la tecnologia musical i les TIC per a la interpretació musical i per a la recerca d'informació.

## **TECNOLOGIA**

1. Comprendre el procés d'accés (hipoteca) i les característiques bàsiques dels habitatges. Reconeixement i valoració de l'evolució tecnològica als habitatges.
2. Descriure i identificar els elements de les diferents instal·lacions domèstiques per tal de comprendre el seu funcionament, el cost de la seva utilització, així com les mesures de seguretat a contemplar.
3. Realitzar plànols d'habitatges a escala i amb la simbologia adequada. Utilitzant tant programes informàtics com paper.
4. Realitzar muntatges pràctics d'instal·lacions elèctriques.
5. Proposar estratègies d'estalvi d'energia i aigua a les llars així com d'automatització aplicada a casos reals o simulats.
6. Analitzar i descriure els components de sistemes pneumàtics i hidràulics i identificar-ne les seves aplicacions a sistemes de l'entorn.
7. Descriure, dissenyar i construir circuits electrònics senzills amb components que compleixin una determinada funció o mitjançant simuladors.

8. Saber realitzar càlculs i mesures de les magnituds elèctriques i electròniques més característiques (voltatges, intensitat, potències, ...).
9. Realitzar operacions lògiques emprant l'àlgebra de Boole, relacionant plantejaments lògics amb processos tècnics i resolent-los mitjançant portes lògiques.
10. Dissenyar i construir un robot seguidor utilitzant les eines tecnològiques adients per a la seva programació.
11. Materialitzar el projecte tècnic del robot seguidor, en grup, elaborant la memòria tècnica en suport informàtic i realitzant l'exposició en públic i amb suport multimèdia.
12. Compartir de forma correcta recursos tant de xarxes d'ordinadors com de comunitats virtuals, valorant la necessitat de col·laborar en la construcció compartida del coneixement.
13. Crear i presentar informació mitjançant eines informàtiques i entorns multimèdia.
14. Guardar les mesures de seguretat i higiene en el treball de taller.
15. No accedir a d'altres aplicacions o continguts web que no siguin aquells que s'estiguin treballant a l'aula i autoritzi el professor.
16. Fer ús de materials reciclats, si s'escau, i separar correctament els residus produïts al taller.
17. Respectar les eines i instal·lacions docents, tant a l'aula com al taller.

## INFORMÀTICA

1. Utilitzar les diferents eines que en proporciona Google com el Drive per a compartir documents.
2. Conèixer les principals característiques de les xarxes. Protocols de comunicació. Saber extreure les principals característiques d'una xarxa mitjançant comandes de l'ordinador.
3. Crear i gestionar un blog personal.
4. Conèixer les principals característiques de la comunicació sense fils ja sigui per comunicació Wifi o Bluetooth.
5. Conèixer i aplicar els diferents mètodes de recerca que existixen sempre respectant la propietat intel·lectual i els drets d'autoria.
6. Conèixer i utilitzar les estructures bàsiques dels llenguatges de programació d'aplicacions mòbils utilitzant appinventor2.
7. Crear i gestionar una site.
8. Aplicar tècniques d'edició digital a imatges fotogràfiques.
9. Capturar, editar i muntar fragments de d'àudio.
10. Capturar, editar i muntar fragments de vídeo amb àudio.
11. Utilitzar Internet de forma correcta per a comunicar-se, cercar, descarregar, intercanviar i publicar informació així com conèixer el seu funcionament, estructura i terminologia.
12. Crear i presentar informació mitjançant eines informàtiques i entorns multimèdia.

13. No accedir a d'altres programes o aplicacions que no siguin aquells que s'estiguin treballant a l'aula d'informàtica i autoritzi el professor.

## **LLATÍ**

1. Reconèixer els llatinismes i locucions habituals llatines incorporades a les llengües conegudes per l'alumne i explicar el seu significat.
2. Identificar components d'origen llatí en paraules del llenguatge quotidià i en vocabulari específic de les ciències i de les tècniques i explicar el sentit etimològic.
3. Reconèixer els elements morfològics i les estructures sintàctiques elementals de la llengua llatina i comparar-los amb els de les llengües conegudes per l'alumne.
4. Conèixer els elements morfològics i sintàctics bàsics de la llengua llatina per poder traduir textos senzills de manera literal i produir, mitjançant retroversió, oracions en llengua llatina.
5. Identificar en qualsevol manifestació literària i artística els temes de la mitologia clàssica.
6. Reconèixer l'empremta de la romanització en el nostre patrimoni cultural.

## **FÍSICA I QUÍMICA**

1. Calcular el nombre de partícules d'un àtom a partir dels nombres atòmic i màssic. Explicar les diferències entre el model atòmic actual i els models anteriors. Conèixer la relació entre la configuració electrònica i la classificació dels elements en el sistema periòdic. Conèixer la variació de les propietats periòdiques en grups i períodes. Explicar la necessitat de l'enllaç químic. Diferenciar substàncies que tenen enllaç covalent, iònic o



metàl·lic a partir de les seves propietats. Predir el tipus d'enllaç que existirà en un compost. Saber explicar el tipus d'enllaç d'un compost.

2. Escriure i anomenar correctament substàncies químiques inorgàniques. Conèixer els fonaments de la nomenclatura i formulació química inorgànica. Formular i anomenar els compostos binaris iònics i covalents més usuals i saber anomenar i formular els àcids inorgànics més comuns i les seues corresponents sals. Interpretar la fórmula de molècules senzilles. Determinar la quantitat d'una substància en mol i relacionar-la amb el nombre de partícules dels elements que n'integren la fórmula. Utilitzar les normes de la IUPAC per anomenar i formular substàncies inorgàniques comunes.
3. Interpretar reaccions químiques tenint en compte els aspectes materials, energètics i cinètics i ser capaç d'aplicar-los a l'anàlisi d'alguns processos químics naturals o industrials d'importància a la vida quotidiana. Saber realitzar càlculs de quantitats de substància senzills a partir d'equacions químiques.
4. Relacionar la capacitat de l'àtom de carboni per formar enllaços amb la gran quantitat de compostos que l'inclouen i la seva importància en la química de la vida. Identificació dels hidrocarburs com a recurs energètic i dels problemes ambientals relacionats amb el seu ús. Representar l'estructura d'algunes substàncies orgàniques d'interès quotidià i relacionar-les amb les seves propietats. Formular i anomenar hidrocarburs, compostos orgànics oxigenats i compostos nitrogenats. Identificar quins són els combustibles fòssils. Descriu quin és l'origen dels combustibles fòssils. Definir què és un polímer i compostos biològics
5. Conèixer els conceptes bàsics relatius al moviment: sistema de referència, posició, desplaçament, velocitat i acceleració. Diferenciar entre velocitat instantània i mitjana. Classificar els moviments segons la trajectòria i altres característiques. Identificar m.r.u i m.r.u.a. Utilitzar correctament les equacions de cada tipus de moviment. Reconèixer el tipus de moviment a partir de les gràfiques x-t i v-t. Resoldre

canvis d'unitats i expressar els resultats en unitats del SI.

6. Definir el concepte de força i reconèixer els efectes de les forces. Identificar les forces que actuen sobre un cos, tant en repòs com en moviment. Representar i calcular el mòdul, la direcció i el sentit de la força resultant d'un sistema de forces senzill. Comprendre el significat d'inèrcia i reconèixer-la en situacions quotidianes. Aplicar correctament l'equació fonamental de la dinàmica en la resolució d'exercicis i problemes. Advertir la força de fregament en situacions habituals. Determinar el valor de la força de fregament en els exercicis plantejats. Reconèixer l'existència de la parella de forces acció-reacció. Relacionar els moviments amb les causes que els produeixen.
7. Explicar fenòmens senzills relacionats amb la pressió. Distingir entre pressió i força. Conèixer les diverses unitats de pressió i realitzar canvis entre elles. Aplicar el principi d'Arquímedes en la resolució d'exercicis. Discutir la possibilitat que un cos floti o s'enfonsi en submergir-lo en un altre. Saber quines són les magnituds que influeixen en l'empenyiment que experimenta un cos quan se submergeix en un fluid. Justificar la pèrdua aparent de pes dels cossos en introduir-los en els líquids. Reconèixer la presència de la pressió atmosfèrica i saber com es pot mesurar. Enunciar el principi de Pascal i explicar les múltiples aplicacions que en deriven. Reconèixer la relació existent entre la densitat i la profunditat en els líquids.
8. Reconèixer l'energia com una propietat dels cossos, capaç de produir transformacions. Aplicar el principi de conservació de l'energia mecànica a l'anàlisi d'alguns fenòmens quotidians. Assimilar el concepte físic de treball. Diferenciar clarament esforç i treball físic. Aplicar el concepte de potència i treball en la resolució d'exercicis.
9. Treballar de forma ordenada i amb pulcritud, així com tenir cura del material i seguir les instruccions, en tot moment, del professor per evitar accidents al laboratori.

10. Identificar diferents estratègies per afrontar l'anàlisi d'un problema complex, prioritzant la més idònia en funció dels condicionaments de tot tipus a tenir en compte i aplicar-la. Justificar el procés seguit i identificar els aspectes que queden poc demostrats.
11. Realitzar un informe de les pràctiques de laboratori.
12. Aprendre a obtenir informació per mitjà de l'anàlisi de textos científics.
13. Comprendre textos de tipologia diversa, a través d'una lectura eficaç i autònoma, amb la finalitat d'interpretar-los i fer-ne una valoració crítica.
14. Controlar i gestionar el propi aprenentatge (a) a través d'estratègies de pensament (especialment de la lògica), tècniques d'estudi(b), treball compartit i recursos de metacognició,(c) a fi de construir i compartir el coneixement.
15. Tenir capacitat per imaginar, emprendre i avaluar projectes generant idees i transformant-les en accions, analitzant possibilitats i assumint riscos, amb responsabilitat, amb una actitud positiva cap al canvi i la innovació.
16. Obtenir, seleccionar i processar informació per a transformar-la en coneixement. Ús de les TIC.

## **BIOLOGIA I GEOLOGIA**

1. Descriure els postulats de la teoria cel·lular i els diferents nivells d'organització de la matèria. Diferenciar l'estructura de les cèl·lules procariotes i eucariotes. Reconèixer les característiques bàsiques del cicle cel·lular i descriure el procés de la reproducció cel·lular, identificant les diferències i similituds bàsiques entre la mitosi i la meiosi i el seu significat biològic.

2. Conèixer l'estructura dels àcids nucleics i els conceptes de gen i mutació. Comprendre els processos de replicació de l'ADN, transcripció i traducció de la informació genètica. Relacionar alguns mètodes d'enginyeria genètica amb les seves bases científiques.
3. Comprendre les lleis de l'herència de Mendel i el significat de la terminologia genètica. Interpretar la transmissió d'alguns caràcters hereditaris, incloent-hi certes malalties, mitjançant mecanismes genètics.
4. Conèixer les teories principals sobre l'origen de la vida i de la biodiversitat. Mostrar evidències de l'evolució de les espècies i argumentar alguns processos que la fan possible, interpretant-les mitjançant teories evolutives actuals.
5. Descriure els agents, els factors i els processos geològics externs i les diferents formes de relleu que hi ha a l'escorça continental i oceànica.
6. Conèixer l'estructura de la interna de la Terra. Comprendre les diferents teories sobre l'origen dels relleus. Conèixer els fonaments de la teoria de la tectònica de plaques.
7. Justificar alguns fenòmens geològics fent referència a la teoria de la tectònica de plaques.
8. Conèixer les diverses teories que expliquen els canvis geològics. Resoldre problemes senzills de datació relativa aplicant els principis de superposició d'estrats, de superposició de processos i de correlació. Reconèixer el significat dels fòssils en l'explicació del passat geològic de la Terra. Conèixer l'escala de temps geològic, com també els criteris que s'utilitzen per establir les divisions en la història del nostre planeta. Explicar els principals esdeveniments geològics, climàtics i biològics que han ocorregut al llarg de la història de la Terra. Reconèixer alguns dels animals i plantes característics de cada era. Conèixer els principals esdeveniments de la història geològica d'Espanya i Catalunya.

9. Identificar diferents estratègies per afrontar l'anàlisi d'un problema complex, prioritzar la més idònia en funció dels condicionaments de tot tipus a tenir en compte i aplicar-la. Justificar el procés seguit i identificar els aspectes que queden poc demostrats.
10. Aprendre a obtenir informació per mitjà de l'anàlisi de textos científics.
11. Realitzar un informe de les pràctiques de laboratori.

## **PROJECTE DE RECERCA**

El projecte de recerca és una optativa que cursen els alumnes de 4t d'ESO on han de treballar en grups (3-4 alumnes) per tal d'arribar a aprofundir en un del temes proposats sota el guiatge del professorat.

El que pretenem que aprengui l'alumnat és el següent:

1. Mostrar iniciativa en la formulació de preguntes o objectius del treball.
2. Mostrar responsabilitat, constància i regularitat en el procés de realització del treball.
3. Planificar, distribuir les tasques i temporitzar de manera rigorosa la feina d'acord amb els objectius plantejats.
4. Aplicar la metodologia adequada als objectius del treball.
5. Seleccionar de forma correcta les fonts d'informació, tot mostrant capacitat per accedir a fonts diversificades i contrastades, gestionar la informació i aplicar de forma rigorosa, crítica i objectiva mètodes d'anàlisi i interpretació de les dades.
6. Redactar un informe ben estructurat i amb rigor formal, on s'exposin les

idees principals amb coherència, cohesió i capacitat de síntesi.

7. Elaborar les conclusions de la recerca sobre tot el procés i sobre el resultat del treball.
8. Expressar-se oralment i per escrit amb correcció gramatical i estilística, tot dominant el vocabulari tècnic específic.
9. Exposar oralment els resultats de la recerca de forma ordenada, clara i concisa.
10. Emprar les TIC i els MAV durant el procés de recerca i presentació dels resultats.