

Programa Diversificació Curricular CE L'ALZINA Setembre de 2020



Claustre docent del CE l'Alzina
Coordinador del projecte: Xavier Iturbe Escobar
Setembre de 2020

ÍNDEX

1.- INTRODUCCIÓ	Pàg.1
2.- CONTEXTUALITZACIÓ	Pàg.2
3.- MARC LEGISLATIU.....	Pàg.4
4.- FINALITAT DEL CENTRE I PRINCIPIS D'ACTUACIÓ GENERALS.....	Pàg.5
5.- JUSTIFICACIÓ	Pàg.7
6.- CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL PDC.....	Pàg.11
7.- FINALITAT DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓ	Pàg.11
8.- MODEL DE FORMACIÓ	Pàg.12
9.- PRINCIPIS PEDAGÒGICS, METODOLÒGICS I ORGANITZATIUS.....	Pàg.13
10.- ESPAIS I EQUIPAMENTS. L'ESCOLA.....	Pàg.19
11.- HORARIS	Pàg.20
12.- ORGANITZACIÓ TUTORIAL	Pàg.21
13.- COORDINACIÓ DEL PROGRAMA.....	Pàg.21
14.- CRITERIS I PROCEDIMENTS D'ASSIGNACIÓ DE L'ALUMNAT.....	Pàg.22
15.- COMPETÈNCIES BÀSIQUES DEL PDC DEL CENTRE EDUCATIU L'ALZINA.....	Pàg.23
16.- ÀMBITS I ÀREES QUE COMPOSEN EL PROGRAMA.....	Pàg.33
17.- CURRÍCULUM DELS ÀMBITS.....	Pàg.34
18.- DESENVOLUPAMENT DE LES TECNOLOGIES ESPECÍFIQUES.....	Pàg.101
19. CURRÍCULUM DE LES ÀREES COMUNES.....	Pàg.207
19.1 ÀREA DE LLENGUA ESTRANGERA ANGLÈS.....	Pàg.207
19.2 ÀREA D'EDUCACIÓ VISUAL I PLÀSTICA.....	Pàg.214

19.3 ÀREA D'EDUCACIÓ FÍSICA.....	Pàg.218
20.- AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DE L'ALUMNAT	Pàg.235
21.- BIBLIOGRAFIA	Pàg.237

1.- INTRODUCCIÓ

El programa de diversificació curricular (PDC) sorgeix com una mesura d'atenció a la diversitat i té com a finalitat afavorir que l'alumnat que el cursa pugui assolir les competències bàsiques de l'etapa i obtenir el títol de graduat en educació secundària obligatòria, amb una metodologia que motivi als alumnes, retornant-los la confiança en les possibilitats d'èxit personal, reforçant els seus aprenentatges, evitant l'abandonament escolar i facilitant, d'aquesta manera noves expectatives de futur.

La nostra proposta de programa de diversificació curricular contempla la concreció d'unes tecnologies específiques dins de l'àmbit pràctic - taller de jardineria, taller de lampisteria, taller de soldadura, taller de pintura i taller construcció -, que permeten l'aplicació pràctica i funcional dels aprenentatges i el desenvolupament de capacitats, habilitats i hàbits personals i prelaborals en els alumnes per afavorir la seva participació activa com a ciutadans i que puguin disposar de les oportunitats necessàries per a la plena incorporació a la nostra societat. Per aconseguir-ho posem especial èmfasi en una acció tutorial propera i individualitzada que afavoreix el procés maduratiu de l'alumnat.

Per a l'elaboració d'aquesta proposta del programa de diversificació curricular del Centre Educatiu l'Alzina, hem agafat com a referència el PDC del C.E. El Segre, atès que ja s'ha estat duent a terme durant tot un seguit d'anys amb bones pràctiques i resultats adients. També cal destacar el fet que aquest PDC del C.E. El Segre va ser aprovat pel propi Departament d'Educació l'any 2010, el que també ens indica que compleix amb totes les normatives i lleis vigents i que per tant, és un bon model a partir del qual, poder revisar, adaptar i concretar a les característiques del nostre centre i a la normativa que des d'aleshores ha anat canviant.

La proposta del PDC del CE l'Alzina, és però igualment singular, atesa la seva especificitat - encàrrecs i funcions dintre del Departament de Justícia - , per l'existència de les Unitats Docents del Departament d' Educació i dels Tallers formatius/prelaborals, dependents del Departament de Justícia que s'hi desenvolupen. Aquesta estructura permet adequar un plantejament curricular concret i ajustat a la realitat del CE l'Alzina.

Aquest document, s'ha iniciat durant el curs escolar 2017/2018 amb la reflexió sobre els plantejaments pedagògics i metodològics a dur a terme, amb el recull d'informació i anàlisi de la funcionalitat i aplicabilitat d'una alternativa educativa a la nostra especificitat de centre i amb un seguit d'accions que van finalitzar amb l'elaboració dels diferents documents de gestió de centre, així com la inclusió de nous programes

formatius com el PFI de Pintura, el CompeTic inicial,... que posaven al dia l'escola dins del C.E. l'Alzina.

Posteriorment, durant el curs escolar 2018/2019 hem continuat avançant en la concreció d'un marc pedagògic on encabir els nostres plantejaments i que servís de base per al desenvolupament de diferents projectes i programes interdisciplinaris i globalitzadors a implementar dins del PDC.

Tot plegat es tracta d'una iniciativa fruit de l'esforç i l'entusiasme d'un grup de professionals que pretenen des de la seva experiència aportar i adequar el seu funcionament i la seva intervenció educativa a un programa de diversificació que doni resposta a les necessitats educatives del nostre alumnat.

2.- CONTEXTUALITZACIÓ

2.1.-Història

El centre va ser inaugurat el 8 de febrer de 1986 amb la presència del President de la Generalitat de Catalunya Sr. Jordi Pujol i Soley. El centre es va crear amb la finalitat de donar resposta als menors de 12 a 16 anys, la conflictivitat del quals impedia que poguessin ser atesos en la resta dels recursos de medi obert i institucions de la que, en aquells moments era la Direcció General de Protecció i Tutela de Menors. Es tractava de poder atendre en un centre tancat menors que requerien uns elevats nivells de contenció sense caure en una estructura de característiques penitenciàries, posant l'accent en els continguts educatius del projecte.

El centre, en el decurs del temps, ha anat consolidant i ampliant tant els aspectes educatius com de tractament i de seguretat. A nivell d'infraestructura, es va construir a l'any 1996 un nou edifici per ubicar les aules escolars i els tallers de Formació Ocupacional. A l'any 2001, amb l'aprovació de la Llei 5/2000 de Responsabilitat penal del menor es van construir dos grups educatius, per ampliar en 20 places la capacitat del Centre. També en aquesta ampliació es va construir un nou edifici on estan ubicades, la nova entrada al Centre, porteria, control de seguretat, i les sales de visites pels interns.

A nivell de la intervenció dels professionals del centre s'han anat especialitzant tan els rols com les funcions, amb una definició més acurada en els rols d'atenció que en un primer moment s'assumien. En aquest sentit, es va anar dissenyant una especialització dels equips d'intervenció: Equips tècnics, mestres de taller per la Formació Ocupacional, un gerent, un coordinador de cap de setmana i un equip de vigilants de seguretat; i a partir de convenis amb d'altres Departaments: mestres

d'educació, metge, DUI i un equip de salut mental de l'ESMIA (Equip de Salut Mental i Addiccions, Hospital Sant Joan de Deu).

2.2.- Situació

El Centre Educatiu L'Alzina a nivell territorial està ubicat en el carrer de Garraf s/n, en el municipi de Palau-solità i Plegamans, comarca del Vallès Oriental, província de Barcelona. El centre està construït en una zona de bosc, allunyat del nucli urbà però sense quedar totalment aïllat, a una distància de 2 km i 10 minuts per un carretera asfaltada.

Es pot arribar al municipi per la carretera de Mollet a Moià, fins a Mollet. S'hi arriba amb l'A-7, tant des de la sortida sud com des de la nord hi ha un enllaç fins a Palau-solità i Plegamans. Per carretera es comunica amb els següents nuclis de població importants:

- Barcelona 28 km, 30 minuts
- Sabadell 14 km, 15 minuts
- Granollers 15 km, 20 minuts

Les comunicacions són bàsicament per carretera: transports públics i privat, majoritàriament

aquest últim. Pel que fa a les comunicacions per transport públic es realitza amb una línia regular d'autobusos que uneix Palau i Barcelona amb una freqüència de mitja hora.

Transport públic

- Tren. Renfe fins a les estacions de Granollers o Mollet i des d'allà enllaçar amb l'autobús que uneix Palau-solità i Plegamans.
- Autobús. L'empresa Sagalés enllaça Mollet amb Barcelona, Granollers i altres municipis del Vallès.

3.- MARC LEGISLATIU

3.1.- MARC LEGAL D'ACTUACIÓ.

Dependència orgànica del centre

El centre educatiu l'Alzina és un centre de titularitat pública de la Generalitat de Catalunya, adscrit al Departament de Justícia, sota la dependència de la Direcció General d'Execució Penal a la Comunitat i Justícia Juvenil. El centre te l'encàrrec d'acollir a menors i joves infractors preferentment amb edats compreses entres els 16 i 21 anys, amb delictes greus i molt greus i en conseqüència mesures llargues; menors i joves conflictius d'altres centres; i cautelars que es pressuposa que la seva estada serà llarga.

3.1.1.- Referència a la normativa legal i reglamentaria vigent

L'actuació del centre està sotmesa a l'ordenament jurídic i, particularment, al marc normatiu i reglamentari vigent de la justícia juvenil que, en síntesi, és el següent:

Justícia Juvenil

- La Llei Orgànica 5/2000, de 12 de gener, reguladora de la responsabilitat penal dels menors.
- La Llei Orgànica 6/2006, de 19 de juliol, de Reforma de l'Estatut d'autonomia de Catalunya que en l'article 166.3 estableix la competència exclusiva de la Generalitat en matèria de menors infractors, respectant la legislació penal.
- El Reial Decret 1774/2004, de 30 de juliol, pel que s'aprova el Reglament de la Llei Orgànica 5/2000.
- La Llei 27/2001, de 31 de desembre, de justícia juvenil.
- Circular 1/2008, de la Direcció General d'Execució Penal a la Comunitat i de Justícia Juvenil, sobre disposicions comunes de funcionament de Justícia Juvenil.

Ensenyament

- Llei Orgànica 8/2013, de 9 de desembre LOMCE (llei orgànica per la millora de la qualitat educativa).
- Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació. Generalitat de Catalunya.
- [DECRET 187/2015](#), de 25 d'agost, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria.
- Concreció i desenvolupament del Currículum de l'ESO (26/06/2015)

- Resolució EDU/2047/2008, de 22 de juliol per la qual s'aproven les instruccions per al funcionament de les unitat de docents als centres de justícia juvenil.
- Resolució ENS/713/2017, de 28 de març, pel qual s'estableix el procediment de comunicar l'oferta o sol·licitud per impartir PFI.
- Resolució ENS/1102/2014, de 21 de maig, modificada per la Resolució ENS/241/2015, del 9 de febrer, i en la Resolució ENS/2250/2014, de 6 d'octubre per la que s'estableixen els currículums dels perfils professionals.
- Resolució de 14 de gener de 2015, del director general de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, per la qual es determina la superfície dels espais per impartir els cicles de formació professional bàsica.
- Reial decret 127/2014, de 28 de febrer, que regula aspectes específics de la formació professional bàsica.
- Reial decret 356/2014, de 16 de maig, pel qual s'estableixen set títols de formació bàsica del Catàleg de títols dels ensenyaments de formació professional.
- Reial decret 774/2015, de 28 d'agost, pel qual s'estableixen sis títols de de formació bàsica del Catàleg de títols dels ensenyaments de formació professional.
- Ordre ENS/241/2015, de 27 de juliol, i desenvolupa en el document Normativa de la formació en centres de treball.
- Decret 140/2009, de 8 de setembre, pel qual es regulen els Programes de Qualificació.
- Documents per a l'organització i gestió de Centres (documents de la inspecció /Educativa).
- Ordre ENS/108/2018, de 4 de juliol, per la qual es determinen el procediment, els documents i els requisits formals del procés d'avaluació a l'educació secundària obligatòria.

4.- FINALITAT DEL CENTRE I PRINCIPIS D'ACTUACIÓ GENERALS

4.1.- Finalitat.

El centre educatiu l'Alzina té com a finalitat l'execució de les mesures d'internament acordades pels Jutjats de Menors que li hagin estat derivades, amb l'objectiu de promoure la integració i la reinserció social dels menors i joves atesos i de garantir la seva custòdia.

4.2.- Principis d'actuació en el marc del Centre.

Són principis rectors de l'actuació del centre els establerts, amb caràcter general, en els articles 4 i 16 de la Llei 27/2001, de 31 de desembre, de justícia juvenil:

D'acord amb l'article 4 de la Llei 27/2001, són principis rectors:

- El respecte al lliure desenvolupament de la personalitat, i també dels senyals d'identitat propis i de les característiques individuals i col·lectives.
- La informació sobre llurs drets i l'assistència necessària per a poder exercir-los.
- La prevalença de l'interès superior dels menors d'edat sobre qualsevol altre interès concurrent.
- L'adequació de les actuacions a l'edat, la psicologia, la personalitat i les circumstàncies personals i socials dels menors i dels joves.
- L'aplicació de programes fonamentalment educatius, promotors i no repressius, que fomentin el sentit de la responsabilitat, el respecte dels drets i la llibertat dels altres i una actitud constructiva envers la societat.
- La prioritat dels programes d'actuació en l'entorn familiar i social propi, sempre que no sigui perjudicial per als interessos dels menors i els joves.
- El foment de la col·laboració i la responsabilització dels pares, els tutors o els representants legals en les actuacions administratives, i la subsidiarietat d'aquestes actuacions respecte a les funcions del pare i de la mare, quan s'intervinguí en relació amb persones menors d'edat.
- El caràcter preferentment col·legiat i interdisciplinari en la presa de decisions que afecten o poden afectar l'esfera personal, familiar o social dels menors i els joves.

- La confidencialitat, la reserva oportuna i l'absència d'ingerències innecessàries en la vida privada dels menors i els joves o de les famílies respectives, en les actuacions professionals que es duguin a terme.
- La coordinació i la col·laboració de les actuacions amb altres òrgans de la mateixa administració o d'una altra administració que intervinguin en l'àmbit dels menors i els joves.
- La promoció de la solidaritat i la sensibilitat social vers els menors i els joves amb problemàtiques de delinqüència o que viuen situacions d'inadaptació o conflicte social, i el foment de la participació de la iniciativa social en els programes impulsats per les administracions públiques per a atendre aquestes problemàtiques.

D'acord amb l'article 16 de la Llei 27/2001, son criteris d'actuació dels centres:

- La vida en el centre ha de prendre com a referència la vida en llibertat, i ha de reduir al màxim els efectes negatius que l'internament pot comportar per als menors o els joves o per a les famílies respectives.
- L'afavoriment d'una relació adequada dels menors i els joves amb llurs familiars i coneguts, sempre que no sigui en detriment dels interessos propis, per evitar el trencament dels vincles familiars i socials i facilitar-los la integració posterior.
- La promoció de la col·laboració i la participació de les institucions comunitàries, públiques i privades, especialment de les més properes geogràficament i culturalment, d'acord amb els principis establerts per l'article 1 de la Llei, en el procés d'integració social dels menors i els joves interns.

5.- JUSTIFICACIÓ

El Centre Educatiu l'Alzina té l'encàrrec d'executar mesures d'internament, privatives de llibertat, dictades pels Jutjats de Menors per aplicació de la Llei Orgànica 5/2000, de 12 de gener, reguladora de la responsabilitat penal dels menors.

L'internament al C.E.l'Alzina implica la separació dels menors/joves del seu entorn natural però, tal com assenyala la Llei 27/2001, de 31 de desembre de justícia juvenil: tot aquest col·lectiu té el dret a una formació educativa i professional adequada, havent de garantir d'una banda el dret a l'ensenyament bàsic obligatori i gratuït als interns d'entre 14 i 16 anys i, d'altra banda, s'ha de respectar el dret per tal que els joves majors de 16 anys puguin continuar l'ensenyament bàsic i la formació acadèmica i professional que els correspongui.

Malgrat aquest avenç significatiu, una anàlisi acurada de variables del nostre col·lectiu d'alumnes, recollides de diferents documents oficials (memòria anual de les unitats docents, extracció de dades del SAVRY, registres interns del centre ...) ens mostra **un perfil dels** destinataris que requereix d'una reflexió que ens orienta ineludiblement envers l'ampliació de l'oferta formativa .

5.1.- Destinataris

El perfil del nostre col·lectiu es caracteritza per les següents variables :

El joves que ingressen en el centre són persones de procedència (80% estrangers i 20% nacionals, encara que aquesta proporció pot fluctuar) i llengües diverses, de cultures diverses, en general de famílies desestructurades, alguns han viscut la pobresa, altres provenen d'entorns socials més afavorits, altres han abandonat el nucli familiar a unes edats molt primerenques. N'hi ha que s'han desenvolupat en ambients mancats de límits i altres han crescut sota una autoritat molt estricta del seus familiars adults, però sense una regulació coherent de les normes imposades. Les seves històries personals, d'alguns d'ells, són molt dures i traumàtiques, amb dols sense resoldre, abandonaments i maltractaments. "Buscar-se la vida", sobreviure ha estat el seu principal objectiu i per això han necessitat d'un conjunt d'habilitats com negociar, enginyar, dissenyar, planificar, resistir.. Tot aquest conjunt els ha configurat una manera de veure/entendre la vida i de relacionar-se. El fet d'estar mancats d'una estructura social, familiar i educatiu fort que els doni suport, ha donat lloc a que entrin en situació de conflicte amb el seu entorn social, a vegades familiar i el que és més important, amb ells mateixos, fet que, en molts casos, hagin buscat una evasió de la seva realitat amb l'abús en el consum de tòxics, de fet, molt d'ells, presenten problemes d'addiccions vàries.

A nivell maduratiu/evolutiu es troben immersos en una etapa clau en la seva formació com a persona: l'adolescència. Aquesta etapa, entre d'altres aspectes, es caracteritza per ser una etapa d'instabilitat emocional i de grans conflictes personals en la configuració de la seu propi jo. La confrontació amb l'altre és un mecanisme pel qual es va construint la seva pròpia identitat; si aquest mecanisme coincideix amb models d'identificació negatius (com és el cas) i no tenen les habilitats i capacitats adequades per discernir una realitat en concordança amb la norma social amb una oposició distorsionada que s'allunya del marc social. En aquest sentit, els trastorns de conducta són el reflex d'alteracions en el desenvolupament evolutiu integral/relacional, de manca d'una maduració emocional i un retard en el desenvolupament social.

Per fer-nos una idea podríem assenyalar unes característiques generals que descriuen la personalitat del joves del centre: impulsius (pensament irreflexiu, passar del desig a l'acció) , manca d'empatia, amb nivells molts baixos d'autoestima, inestables emocionalment, de baix o nul nivell acadèmic (alguns no han estat escolaritzats en els seus països d'origen), consumidors de substàncies tòxiques i alguns casos amb greus problemes d'addiccions, amb una predisposició cap a l'ús de la violència, baixa tolerància a la frustració, alguns amb greus trastorns psicològics: trastorns de personalitat en els majors d'edat, trastorns de comportament, simptomatologia d'ansietat que es manifesta a nivell de comportament, manca de control d'impulsos,... d'altres amb retràs mental lleu.

En quant a la seva formació, la gran majoria parteixen d'una experiència negativa en relació amb la seva escolarització: absentisme, dificultats d'aprenentatge, estigmatització de conductes distorsionades, en definitiva, fracàs escolar.

La major part d'aquest alumnat presenta retards quant als aprenentatges escolars. Una part dels alumnes desconeixen les llengües oficials, tant respecte a la competència oral com pel que fa a l'escrita, d'altres són analfabets funcionals i mostren rebuig escolar i tenen actituds agressives i conductes de risc.

Pel que fa a l'hora d'abordar aprenentatges escolars presenten conductes d'evitació per por al fracàs. L'aparició d'aquest tipus de conductes són una manera d'evitar l'esforç per afrontar la percepció d'autoeficàcia. Tot allò produeix una reacció anticipada d'evitació del fracàs que suposa no intentar realitzar tasques o no finalitzar-les amb èxit, d'aquesta manera el jove mostra una manca d'esforç. Com a resultat d'això és una postura defensiva que es basa en atribuir el fracàs a la pròpia capacitat i que aconsegueix o se'n deriva una pèrdua d'autoestima.

D'altra banda, cal ressaltar que presenten un dèficit motivacional important degut en gran part a la manca de coneixement bàsics (dificultat en l'abordatge de nous aprenentatges), hàbits de treball o també a una situació d'indefensió adquirida respecte a les possibilitats d'èxit en el seu rendiment. El resultat d'aquest tipus d'atribució (indefensió apresada) respecte al fracàs és una pèrdua d'autoestima, incapacitat per superar la situació, ansietat i evasió.

La manca de recursos i d'hàbits de treball autònom suposa dependre de l'estructura de la tasca i el control d'elements externs, que com a conseqüència és una fragilitat per mantenir la atenció (dèficit en l'atenció) per realitzar les tasques escolars.

El programa de diversificació curricular va adreçat als alumnes de més de 16 anys que no hagin assolit els objectius generals de l'etapa on les mesures d'atenció a la diversitat ordinàries (UEC,PI...) no han permès assolir les capacitats establertes i vulguin continuar cursant l'ESO però per diverses causes requereixen un tipus d'atenció educativa que difícilment se'ls podria proporcionar mitjançant el desenvolupament ordinari del currículum establert.

La diversificació curricular és una forma excepcional i diferent per cursar 3r i 4t d'ESO. Suposa un últim esforç a favor d'aquells alumnes que per diferents causes es troben en dificultats importants per superar l'ESO, perquè no es vegin privats d'adquirir una formació bàsica comuna ni d'obtenir el corresponent títol de graduat en educació secundària obligatòria.

Va dirigit a què els alumnes desenvolupin les competències de l'etapa mitjançant itineraris diferents de continguts, amb una organització diferent de les àrees i en unes condicions en què és possible aplicar mesures per afavorir l'èxit escolar d'aquells alumnes que d'una altra manera no podrien superar els objectius mínims de l'etapa.

Des d'aquesta perspectiva el programa suposa per aquests alumnes una millor alternativa que la senzilla repetició d'un curs o que la repetició o promoció amb adaptacions curriculars i altres mesures de reforç.

En aquest marc el nostre centre vol fer un últim esforç a favor d'aquells alumnes que per causes diverses presenten dificultats importants en l'aprenentatge, perquè no es vegin privats d'adquirir una formació bàsica comuna ni d'obtenir el corresponent títol de graduat en educació secundària.

6.- CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL PDC

De forma resumida les característiques principals del programa són les següents:

- Es planteja una organització diferent de les àrees i les matèries. S'uneixen algunes àrees en una sola per passar a organitzar-se en **tres Àmbits**.
- En les àrees globalitzades o àmbits es procurarà que el nombre d'alumnes per grup sigui d'un màxim de sis, tot i que en ocasions podrà variar, sempre que es consideri adient per a la correcta realització de les activitats, però sempre mantenint la ràtio màxima d'1 mestre/a - 6 alumnes que ens marca la llei.
- Hi ha una hora setmanal de tutoria.
- Al programa de diversificació s'hi pot accedir a 4t d'ESO.
- Pot passar al programa de 4t curs l'alumne amb 16 anys amb cursos de l'ESO no superats i que vingui amb una matrícula ja establerta en aquest curs des d'altres centres. I també els joves de 16 anys desescolaritzats ja sigui en el nostre sistema educatiu o bé en altres sistemes educatius.
- Per a l'assoliment del graduat en ESO cal com a mínim que l'alumne hagi superat les diferents avaluacions del PDC, així com la possibilitat de demanar la superació de les proves de competències bàsiques de 4t de l'ESO.

7.- FINALITAT DEL PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓ

El programa de diversificació curricular haurà de permetre bàsicament:

- Desenvolupar les competències bàsiques previstes en l'etapa per vies acadèmiques diferents a les tradicionals i assolir una formació bàsica que els capaciti per cursar alguna modalitat d'estudis professionals i participar activament en la vida social.
- Obtenir el títol de graduat en ESO utilitzant al màxim els recursos que ofereix el nou model educatiu, amb la finalitat d'adaptar-se el millor possible a les necessitats de cada alumne.
- Adquirir les competències d'iniciació professional en l'àmbit formatiu/prelaboral.
- Introduir els elements d'orientació professional que permetin facilitar el pas al món laboral.
- Adquirir competències d'iniciació professional en l'àmbit formatiu i prelaboral.

8.- MODEL DE FORMACIÓ

La formació s'entén com una part integrada en la intervenció global del centre, per tant, ha de contribuir a la seva finalitat última, a la reinserció social del jove.

Atenent a les necessitats de mantenir la interrelació i complementarietat dels currículums formatius, les unitats docents i els tallers professionalitzadors estan integrats i són els responsables de tots els programes de formació reglada que s'imparteixen al CE l'Alzina.

Considerant la temporalitat de la mesura s'establirà en el seu PTI (Programa de tractament individualitzat de cada jove) el seu itinerari formatiu com a part integrant del programa.

Els currículums formatius s'adaptaran per afavorir les habilitats i capacitats bàsiques que facilitaran aquells aprenentatges més vinculats a la possibilitat de la incorporació a l'entorn social.

El model de formació s'ajustarà als criteris tècnics següents:

a) Integració dels programes de formació individual en el PEC i en el PTI/MII.

És necessari emmarcar el programa formatiu dins dels objectius generals i els criteris tècnics reflectits al PEC i tenir en consideració el dret del menor/jove a una formació específica que li correspongui per edat, per etapa formativa,... (és a dir, que sigui adequada a les seves necessitats i característiques).

b) La interrelació dels currículums formatius.

Volem generar circuits d'interrelació i coordinació entre les diferents activitats dels tallers i les aules, definint un itinerari concret i individual coherent i global. Entenent que el PDC s'ajusta a aquest plantejament.

c) La contextualització dels currículums dels programes formatius.

Això suposa que tots els programes formatius s'han de contextualitzar d'acord amb les necessitats generals de la població essent la finalitat última la reinserció social, tenint en consideració les variables de temporalitat de la intervenció (cal considerar la història formativa prèvia, el desenvolupament de la seva formació mentre està al centre i les perspectives de futur), els recursos humans i la infraestructura del centre.

d) L'observació constant dels aspectes organitzatius.

Cal establir una planificació atenent a les normatives vigents (decrets dels departaments implicats), la compatibilitat de diferents itineraris i programes formatius, la compatibilitat amb altres activitats educatives terapèutiques del centre (tutories, suport psicològic ...)

9.- PRINCIPIS PEDAGÒGICS, METODOLÒGICS I ORGANITZATIUS

El programa de diversificació curricular pretén respondre a les necessitats del nostre alumnat mitjançant una resposta curricular, organitzada de forma diferent a l'establerta amb caràcter general, adreçada a l'obtenció de les competències bàsiques de l'ESO recollint globalment el conjunt dels elements bàsics del currículum ordinari.

Aquest plantejament es basa en una sèrie de principis pedagògics, metodològics i organitzatius que no són altra cosa que una concreció dels principis bàsics de l'ESO adaptats al centre i a les característiques particulars dels nostres alumnes.

La formulació d'aquests principis i orientacions tenen dos propòsits principals:

- 1r. Complementar i fonamentar les decisions per a la seqüenciació d'objectius i continguts en cada àmbit i per al disseny de les activitats d'ensenyament-aprenentatge.
- 2n. Evitar reproduir en aquesta via acadèmica les mateixes condicions que han portat, en molts casos, a aquests alumnes al fracàs escolar.
- 3r. Facilitar l'adquisició de competències que facilitin la incorporació del jove a la societat.

9.1 PRINCIPIS PEDAGÒGICS

Els principis pedagògics en què ha de fonamentar-se la intervenció educativa amb l'alumnat que realitzi el programa de diversificació curricular es fonamenten en l'anàlisi de les característiques acadèmiques i personals d'aquests alumnes.

L'avaluació psicopedagògica que caldria realitzar hauria de permetre detectar unes característiques més o menys comunes que estan molt vinculades a la seva història educativa, escolar i prelaboral i, especialment a l'itinerari de fracàs acadèmic seguit per aquests alumnes.

Els nostres joves veuen el treball com una única sortida de futur. No contemplen la complementarietat necessària entre els aprenentatges acadèmics i els prelaborals.

Tot això fa que l'alumne necessiti una major quantitat i varietat d'ajuda pedagògica per part del professor i ens obliga a una intervenció educativa que contempli els següents **Principis Pedagògics:**

1r. Educació inclusiva.

Crear un marc educatiu integrador i inclusiu, orientat pels principis d'igualtat, equitat i cohesió social.

2n. Respecte a les diferències individuals. Individualització educativa.

Crear un clima de classe basat en l'acceptació de les seves característiques i dificultats, cercant la motivació de l'alumne mitjançant reforç positiu. Evitant la por al fracàs i considerant els errors com una nova oportunitat d'aprenentatge.

- Respecte als ritmes d'aprenentatge dels alumnes.
- Planificació d'un projecte personal i social.
- Agrupament flexible dels alumnes.
- Afavorir la motivació, els interessos i les expectatives de l'alumne amb activitats escolars i d'iniciació professional a través de la pràctica i els supòsits pràctics desenvolupats en els diferents àmbits que componen el PDC.
- Utilització de metodologies diverses que connectin amb les diferents formes d'aprendre els alumnes.

3r. Tutorització individualitzada com a eina fonamental de la intervenció.

El tractament de les dificultats en què es troben aquests alumnes requerirà un procés d'ensenyament-aprenentatge molt més tutelat que l'alumnat ordinari i que contempli de forma més insistent aspectes com els següents:

- Avaluació contínua i formativa, immersa en el procés d'ensenyament-aprenentatge, utilitzant com a activitats d'avaluació les pròpies activitats d'aprenentatge.

- Informació periòdica a l'alumnat sobre el procés d' ensenyament-aprenentatge, dels avenços i les dificultats.
- Orientacions de les fites que es persegueixen en l'aprenentatge: objectius a assolir, nivells mínims que s'exigiran ...
- Adaptació quan s'escaigui de materials curriculars.

4t. Educació integral.

A banda dels diferents continguts treballats en els tres àmbits del PDC, cal destacar la incorporació de diferents programes que incideixin en l'alumne en l'esfera personal, professional i social, que es treballen des de l'àmbit del Departament de Justícia.

5è. Foment del treball cooperatiu i en petit grup.

- El treballar amb grups cooperatius i/o en dinàmiques de petit grup implica dissenyar una organització social del treball a l'aula i als tallers, perquè els alumnes es vegin en la necessitat de col·laborar, d'intercanviar els diferents punts de vista, de posar-se d'acord sobre uns mateixos objectius i procediments i arribar a establir compromisos d'acció de forma participativa.
- El fet de treballar de forma cooperativa amb altres companys té importants avantatges motivacionals. Té efectes positius en aquells alumnes que han desenvolupat patrons d'evitació per valoracions negatives o per por al fracàs, o fins i tot personalitats amb trets elevats d'introversió. El formar part d'un grup augmenta les possibilitats d'aprenentatge.

6è. Funcionalitat dels aprenentatges. Transferència.

- Informació sobre la utilitat i el valor funcional dels continguts que es treballen en els diferents àmbits i la seva aplicabilitat en contextos quotidians.
- La participació de l'alumne en activitats manipulatives/pràctiques realitzades en els diferents àmbits, especialment en el pràctic, suposa una experiència nova d'iniciació pre-laboral que pot respondre a noves expectatives de futur de l'alumne.

7è. Fomentar hàbits mediambientals i de sostenibilitat.

D'acord amb les exigències socials volem promoure en tots el àmbits del programa de diversificació curricular un centre educatiu respectuós i

compromès amb la cura i respecte pel nostre entorn, per tal d'afavorir un desenvolupament sostenible (Agenda 21 Escolar).

9.2 PRINCIPIS METODOLÒGICS

Les condicions en què es desenvolupen els programes de diversificació curricular (organització diferent de les àrees, menys alumnes per aula, més atenció tutorial...) permeten donar a l'alumnat ajuts pedagògics que d'una altra manera seria molt difícil de donar.

Aquestes condicions són les que ens permeten:

- Organitzar una manera de cursar la ESO que, des del punt de vista de l'alumne, resulta més assequible per tres motius principals:
 - Perquè es cursa un menor nombre de matèries.
 - Perquè s'estudia solament el què és fonamental de cada àrea, el que és més pràctic i funcional per a la vida.
 - Perquè dintre d'un àmbit pràctic, s'inicia als alumnes en l'adquisició de competències formatives/pre-laborals que els ofereix noves possibilitats de futur.
 - Partir dels coneixements previs. Millorar la motivació de l'alumnat afavorint les seves expectatives d'èxit treballant amb continguts i activitats adaptats al nivell real de possibilitats i reforçant el seu autoconcepte acadèmic, gairebé sempre molt deteriorat.
 - Fer un seguiment individualitzat i proper a l'alumne, mitjançant l'acció tutorial. Espai de reflexió en què l'alumne pugui expressar les seves necessitats i interessos, a partir de la qual dissenyar una intervenció educativa ajustada. Val a dir que el centre disposa de tutors pedagògics (mestres/professors d'aula i taller) i tutors educatius (educadors socials).
 - Utilitzar metodologies didàctiques actives i motivadores en els àmbits científic-tecnològic i sociolingüístic, en les quals és important el treball autònom de l'alumne, tant a nivell individual com en petits grups i aprofitar aquestes situacions per donar millor resposta a la diversitat dins del propi grup.
 - Utilitzar metodologies basades en diferents activitats i supòsits pràctics, a través de les tecnologies específiques desenvolupades en els tallers que afavoreixen els aprenentatges professionalitzadors, dins de l'àmbit pràctic.

- Establir relacions entre els continguts de les diferents matèries tant del mateix àmbit com d'àmbits diferents, com una manera d'aconseguir un aprenentatge més significatiu i funcional per a la vida.
- Mantenir una estreta col·laboració entre els docents per actuar de forma coherent i adaptar l'ensenyament a les necessitats de l'alumnat.
- Promoure aprenentatges pràctics i funcionals, vinculant les activitats d'aprenentatge amb l'entorn més proper, potenciant les activitats de recerca, els projectes interdisciplinaris, les sortides culturals del centre, visites...
- Treballar l'“Ensenyament multinivell” que ha de servir per a ensenyar a tot el conjunt d'alumnes de l'aula, assumint la individualització, la flexibilitat i la inclusió de tots els alumnes sense distinció ni exclusió pel seu nivell d'habilitats. Aquesta manera de planificar disminueix la necessitat de fer programes diferents i possibilita la introducció d'objectius individuals en els continguts i en les estratègies educatives a l'aula.

Per a fer les nostres planificacions generals i inclusives – amb “opcions múltiples per a tot l'alumnat- pensarem i determinarem fites (l'avenç cap a objectius, aprenentatges sobre continguts, etc.) de forma que puguin ser enteses i assumides com a fites per a tot l'alumnat de l'aula i esdevinguin causa i efecte de possible avenç per a tot l'alumnat.

Entenem que amb aquesta metodologia el nostre alumnat aprèn a relacionar-se, cohesionar-se, respectar-se i formar part d'un grup, augmentant també el seu rendiment acadèmic

9.3 PRINCIPIS ORGANITZATIUS

9.3.1 INGRÉS DE L'ALUMNE AL CENTRE

En el moment del seu ingrés, el responsable de l'àrea formativa assignarà al jove a una aula (tutor pedagògic - franja del matí o franja de tarda) adient a les característiques, nivell acadèmic, objectiu formatiu,... després de realitzar la pertinent entrevista per tal de valorar aspectes tals com: la situació individual del jove (antecedents formatius, potencialitats, actituds,...), temporalitat prevista al centre, pretensions del propi alumne,...

En el sí del cicle/claustre de mestres es definirà, atenent a tota la informació obtinguda a l'aula durant els primers dies la seva adscripció definitiva.

9.3.2 PROFESSORAT

La plantilla de professorat està composta per:

- 8 mestres i 2 professor d'educació física (a mitja jornada) del Departament d'Educació.
- 7 monitors de formació ocupacional del Departament de Justícia.

9.3.2. a) Funcions del professorat de les UDD

- Correspon al professorat de les UDD adscrites al CE l'Alzina totes aquelles funcions que són reflectides a la Resolució EDU 2407/2008.
- Les funcions que li siguin encomanades per la direcció del Centre Educatiu del Departament de Justícia i la Inspecció d'Educació.

9.3.2.b) Funcions dels Monitors de Formació Ocupacional

- Les previstes en el Pla anual de les Aules-Taller del CE l'Alzina.
- Les funcions que li siguin encomanades per la direcció del Centre Educatiu del Departament de Justícia.

9.3.3 AGRUPAMENT DE L'ALUMNAT

El centre disposa de 8 unitats docents i 7 tallers de formació pre-laboral / d'iniciació professional i espais adequats per a la pràctica dels tallers.

S'estableixen 14 grups-classe amb un responsable docent per a cadascun d'ells.

Per tal d'afavorir la intervenció docent, s'homogeneïtzarà els grups i es procurarà assignar als joves al grup-classe d'acord amb el criteri de nivell i programa formatiu.

Tots els grups assisteixen a les aules i als tallers, on es prioritza la vessant acadèmica i/o pre-laboral atenent als objectius contemplats al seu PTI (obtenció del graduat d'ESO, estudis superiors que requereixen més hores acadèmiques, incorporació al món laboral...).

10.- ESPAIS I EQUIPAMENTS. L'ESCOLA

10.1.- DESCRIPCIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES I EQUIPAMENTS DEL CENTRE

El centre s'expandeix de forma horitzontal i consta dels següents equipaments:

Edifici de recepció. Consta de: vestíbul, un espai de porteria, de control, d'àrea, vestidors per a professionals, bugaderia, 3 sales de visites, 2 habitacions per a visites íntimes, dos locutoris i un espai per a escorcolls.

Edifici d'administració de dues plantes i un soterrani. La primera planta consta de: cuina, magatzem d'aliments, menjador de personal, despatx de coordinadors, despatx de tècnics, sala de professors, una sala amb ordinadors amb connexió a la base de dades i Internet i una sala de reunions. A la segona planta es troben, el despatx del director, del subdirector, del gerent, del cap d'oficina i dels administratius. Al soterrani es troba l'espai del manteniment del centre que consta d'un taller i d'un magatzem.

Edificis de les unitats de convivència. El centre consta de 6 unitats de convivència (UC) i una unitat per al compliment de sancions de separació de grup definitives o cautelars i per a aïllaments provisionals: zona d'intervenció puntual (ZIP); que es troben distribuïdes en quatre edificacions.

En un edifici es troben dos UC i la ZIP: Anoia, Besòs i la ZIP.

En un segon edifici es troben dos UC: Congost i Daró.

En un tercer edifici es troba la UC Ebre.

En un quart edifici es troba la UC Fluvià.

Equipaments d'aules i taller. Edifici d'aules i tallers que consta de dues plantes i tres mòduls prefabricats. A la planta superior es troben 4 aules d'ensenyament. A la planta inferior es troben 2 tallers ocupacionals, 3 mòduls prefabricats per a

tallers ocupacionals i 3 mòduls prefabricats per a aules d'Ensenyament. Ubicades a l'edifici de les UC Anoia i Besòs, però separades físicament, tenim una aula d'ensenyament.

Equipament sanitari. Ubicat a l'edifici de la UC Fluvià però separat físicament, consta d'una sala de consultes, una sala de cures i un magatzem. Al mateix espai es troba un despatx que utilitza el ESMIA.

Equipaments esportius. Un camp petit de terra, un frontó, una pista poliesportiva, una piscina descoberta i una sala de musculació ubicada a l'edifici de la UC Ebre però separada físicament.

Altres equipaments. Una biblioteca ubicada a l'edifici on es troben les UC Daró i Congost però separada físicament. Un espai per a programes ubicat a l'edifici de la UC Ebre però separat físicament que consta de dues sales i dos despatxos per a entrevistes. Despatx de vídeo conferències ubicat a l'edifici de la UC Fluvià, però separat físicament.

11.- HORARIS

Personal docent:

Mestres/Professors

Els horaris dels mestres/professors, tant pel que fa a les tasques de preparació i programació, de docència, d'horari fix de permanència al centre, d'activitats relacionades amb la docència que no han de ser realitzades necessàriament en el centre, de revisió i d'avaluació, seran els que estableixin les instruccions per a cada curs escolar.

Monitors de Formació Ocupacional

Els Monitors de Formació Ocupacional es regiran pel calendari laboral individual que tinguin signat, atenent a les condicions que contempla l'acord sobre criteris per a l'elaboració dels calendaris del personal laboral de tots els àmbits de la Direcció General d'Execució Penal a la Comunitat i Justícia Juvenil que es publica anualment.

El temps d'esbarjo dins l'horari escolar, serà tutelat pels propis mestres i monitors de formació ocupacional i sempre sota la supervisió dels membres de seguretat.

12.- ORGANITZACIÓ TUTORIAL

Per afavorir la participació dels alumnes en el seguiment del propi procés d'aprenentatge i avaluació, per fomentar la integració del grup i la resolució positiva dels conflictes que apareguin, per orientar als alumnes, per coordinar la intervenció del professorat, es fa imprescindible una adequada acció tutorial.

Aquesta acció tutorial es farà sempre seguint el document "*projecte d'acció tutorial*" aprovat pel claustre del C.E. l'Alzina.

El CE l'Alzina té establert, a més de les tutories en l'àmbit formatiu, que s'expliquen en el PAT, tutories setmanals realitzades pels educadors tutors (educadors socials).

13.- COORDINACIÓ DEL PROGRAMA

Les reunions seran convocades pel coordinador d'aules. Per a aquestes tasques es reservarà un període mínim mensual en horari no lectiu del professorat, podent-se efectuar amb una periodicitat més concentrada, si s'escau, i preferentment dimarts o dijous, en funció de les activitats a realitzar a cada setmana.

El Pla de treball d'aquestes reunions gira entorn als aspectes següents:

- La millora, si s'escau, de les programacions didàctiques.
- Valoració trimestral de les qualificacions que obtenen els alumnes.
- Anàlisi mensual del desenvolupament de les programacions didàctiques de cada àmbit i àrea.
- Valoració de les dinàmiques dels alumnes.
- Revisió de les adaptacions curriculars individualitzades, si s'escau, per a determinats alumnes.
- La planificació de les actuacions a desenvolupar en l'hora setmanal de tutoria.
- El disseny dels treballs interdisciplinaris. Projectes interdisciplinaris.
- La coordinació del desenvolupament dels programes transversals.

14.- CRITERIS I PROCEDIMENTS D'ASSIGNACIÓ DE L'ALUMNAT

14.1 CRITERIS.

- Haver estat proposat pel claustre i emetre informe favorable per trobar-se l'alumne.
- Tenir 16 o més, fins a 18 anys.
- L'alumne ha de ser conscient que la participació en el PDC és una oportunitat de poder assolir el títol de graduat en ESO.

14.2. OPCIONS D'ACCÉS:

a. Programa d'un any de durada

- Alumnes procedents de la repetició de 3r d'ESO i la impossibilitat de poder tornar-ho a fer.
- Alumnes que han repetit 3r curs d'ESO i no l'han superat i compleixen 17 ó 18 anys l'any en què s'incorporen al programa quan es donin les següents condicions:
 - Baix nivell de competència curricular.
 - Baix nivell actitudinal.
- Alumnes procedents d'una repetició de 4t de l'ESO.

Això és dóna en circumstàncies com:

- Baix nivell de competència curricular.
- Inadaptació escolar.
- Orientació cap a la incorporació en el món laboral o la FP, o bé PFI.
- Alumnes de l'edat esmentada de procedència estrangera o joves provinents de UEC o Aules-Taller.

b. Programa de dos anys de durada.

Aquest fet al nostre centre, només es contempla en el cas de que el noi ja vingui matriculat d'un altre centre amb una matrícula feta a 3r de l'ESO.

15.- COMPETÈNCIES BÀSIQUES DEL PDC DEL CENTRE EDUCATIU L'ALZINA

15.1.- LES COMPETÈNCIES

Competències àmbit Digital

- Ser capaç d'actuar de forma crítica i responsable davant l'ús de les TIC, tot considerant aspectes ètics, legals, de seguretat, de sostenibilitat i d'identitat digital.
- Ser capaç de seleccionar i utilitzar les eines i dispositius digitals com a instrument pel desenvolupament personal i del coneixement de l'entorn social.
- Ser capaç d'emprar aplicacions digitals d'edició de textos, presentacions multimèdia i tractament de dades numèriques per a la producció de documents digitals.
- Ser capaç d'organitzar i utilitzar un entorn personal de treball i aprenentatge amb eines digitals per desenvolupar-se en la societat del coneixement.
- Ser capaç de cercar, gestionar, contrastar i seleccionar informació digital adequada com a font de nou coneixement mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions digitals.

Competències àmbit Artístic

- Ser capaç de dissenyar i realitzar projectes i produccions artístiques multidisciplinàries com a mitjà de cohesió i d'acció prosocial.
- Ser capaç de compondre i emprar elements dels llenguatges artístics utilitzant eines i tècniques pròpies de cada àmbit per expressar-se i comunicar-se.
- Ser capaç de valorar amb respecte i sentit crític les produccions artístiques en els seus contextos i funcions.
- Ser capaç de gaudir de les experiències i creacions artístiques com a font d'enriquiment personal i social.

Competències àmbit Científic-Tecnològic

- Ser capaç de resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant el raonament científic .
- Ser capaç de reconèixer i aplicar els processos implicats en l'elaboració i validació del coneixement científic, treure conclusions i prendre decisions al respecte.
- Ser capaç d'entendre els processos utilitzats per generar i avaluar el coneixement científic.
- Ser capaç d'utilitzar el coneixement científic per identificar preguntes i extreure'n conclusions basades en fets, per tal de comprendre i prendre decisions sobre el món natural i els canvis que hi ha produït l'activitat humana.
- Ser capaç d'adoptar mesures de prevenció i hàbits saludables a nivell individual i social fonamentades en el coneixement de les estratègies de detecció i resposta del cos humà.
- Ser capaç d'adoptar mesures amb criteris científics que evitin o minimitzin els impactes mediambientals derivats de la intervenció humana...
- Ser capaç de relacionar un fenomen natural amb el model d'explicació que li correspon, identificar-ne els elements bàsics.
- Ser capaç de resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant el raonament científic.

Competències àmbit Comunicatiu

- Ser capaç de comunicar-se, expressar-se i comprendre de forma oral, emprant estratègies d'interacció d'acord a la situació comunicativa per tal d'iniciar, mantenir i acabar un discurs amb interès i respecte atenent a la diversitat lingüística.
- Ser capaç de comprendre un text de diferents tipologies textuals i desenvolupar estratègies de cerca i gestió de la informació per adquirir coneixement.
- Ser capaç d'escriure textos de diverses tipologies i en diferents formats planificant l'escrit d'acord amb la situació comunicativa (receptor, intenció, canal) i a partir de la generació d'idees i la seva organització amb la màxima coherència, cohesió i correcció lingüística.
- Ser capaç de manifestar una actitud de respecte i valoració positiva vers la diversitat lingüística de l'entorn.

- Adquirir l'hàbit de la lectura com un mitjà per accedir a la informació i al coneixement, i per al gaudi personal.
- Ser capaç de revisar i corregir textos per millorar-los, tot tenint cura de la seva presentació formal.
- Ser capaç d'implicar-se activament i reflexivament en les intervencions orals, tot mostrant una actitud dialogant i d'escolta activa.

Competències àmbit Matemàtic

- Ser capaç d'utilitzar el raonament lògic-matemàtic en entorns propers i quotidians, emprant estratègies diverses.
- Ser capaç d'adquirir i emprar conceptes, eines i estratègies matemàtiques i saber aplicar-les per tal de resoldre problemes matemàtics de la vida quotidiana.
- Ser capaç d'usar les relacions que hi ha entre les diverses parts de les matemàtiques per analitzar situacions i per raonar.
- Ser capaç de comprendre, utilitzar i relacionar els números, les operacions bàsiques, els símbols i les formes d'expressió, per: produir i interpretar diferents tipus d'informació, ampliant coneixements sobre aspectes quantitius i espacials de la realitat, resolent problemes i situacions relacionades amb la vida quotidiana i el món laboral.
- Ser capaç de construir, expressar i contrastar argumentacions per justificar la resolució de diferents problemes matemàtics.
- Ser capaç de generar preguntes de caire matemàtic i plantejar diferents tipus de problemes matemàtics en funció dels continguts tractats a l'aula.
- Ser capaç d'emprar la comunicació i el treball col·laboratiu per compartir i construir coneixement a partir d'idees matemàtiques.

Competències Transversals

Aprendre a aprendre

- Ser capaç d'afrontar, a partir de les habilitats adquirides, noves tasques que impliquin anar més enllà del que s'ha après.
- Ser capaç de desenvolupar les seves possibilitats per adquirir nous coneixements, gràcies a l'adquisició d'estratègies d'aprenentatge, de tècniques i hàbits d'estudi que l'ajudin a adaptar-se socialment aconseguint un major grau d'autonomia.

Aprendre a descobrir i tenir iniciativa

- Ser capaç de tenir presents les seves necessitats, capacitats i context per tirar endavant les accions necessàries per desenvolupar plans personals responsabilitzant-se tant en l'àmbit personal com en el social i laboral.

Aprendre a conviure i habitar el món

- Ser capaç de conviure en la diversitat i en el diàleg mostrant actituds de respecte en relació amb els altres i en la resolució pacífica de conflictes, d'acord amb unes pautes de convivència que el portin cap a una autonomia personal i a la col·laboració amb el grup i a la integració social.

Aprendre a ser i actuar de manera autònoma

- Ser capaç d'actuar aplicant els aprenentatges (destreses, habilitats, estratègies, coneixements, actituds i valors) per resoldre situacions-problema i fer-se preguntes quotidianes del seu dia a dia, d'acord amb les seves capacitats i amb cert grau d'autonomia i/o en col·laboració amb els altres.
- Ser capaç de mostrar una capacitat d'adaptació als canvis adequada a les seves possibilitats.

Competències Cultural i Valors

- Ser capaç de manifestar una actitud de respecte i valoració positiva vers la diversitat lingüística de l'entorn.
- Ser capaç de mostrar una actitud empàtica i solidària mitjançant accions individuals i/o col·lectives.
- Ser capaç de mostrar actituds de respecte actiu envers les altres persones, cultures, opcions i creences personals, per tal de generar un pensament crític.
- Ser capaç d'aplicar el diàleg i exercitar totes les habilitats que comporta, especialment per a la resolució de conflictes interpersonals.
- Ser capaç d'actuar amb autonomia en la presa de decisions i ser responsable dels propis actes.

Competències àmbit Social

- Ser capaç d'interpretar que el present és producte del passat, per comprendre que el futur és fruit de les decisions i accions actuals.
- Ser capaç d'analitzar diferents models d'organització política, econòmica i territorial, i les desigualtats que generen, per valorar com afecten la vida de les persones i fer propostes d'actuació.
- Ser capaç de pronunciar-se i comprometre's en la defensa de la justícia, la llibertat i la igualtat entre homes i dones.
- Ser capaç d'exercir una ciutadania activa i integradora, actuant amb criteri propi tot contribuint a la construcció de la pau i la democràcia.
- Ser capaç de comprendre la realitat social en què es viu tot afrontant la convivència i els conflictes emprant el judici ètic basat en els valors i les pràctiques democràtiques.
- Ser capaç de mantenir una actitud constructiva, solidària i responsable davant el compliment dels drets i les obligacions cíviques.
- Ser capaç de formar-se un criteri propi sobre problemes socials rellevants per desenvolupar un pensament crític.

Competències Educació Física

- Ser capaç d'aplicar un pla de treball de millora o manteniment de la condició física individual en relació a la salut.
- Ser capaç de valorar els efectes d'un estil de vida actiu a partir de la integració d'hàbits saludables en la pràctica d'activitat física
- Ser capaç d'aplicar de manera eficaç les tècniques i tàctiques pròpies dels diferents esports.
- Ser capaç de posar en pràctica els valors propis de l'esport en situació de competició.
- Ser capaç de gaudir amb la pràctica d'activitats físiques recreatives, amb una atenció especial a les que es realitzen al medi natural.
- Ser capaç de planificar i organitzar activitats en grup amb finalitat de lleure.

15.2.- CRITERIS D'AVUACIÓ DE COMPETÈNCIA GENERALS

CRITERIS D'AVUACIÓ DE LA COMPETÈNCIA LINGÜÍSTICA

Comprensió lectora

1. Obtenir informació, interpretar i comprendre de forma autònoma el contingut de textos de diverses tipologies.
2. Reconèixer els diferents gèneres textuais, l'estructura i el format.
3. Llegir textos amb una entonació, expressió i fluïdesa adequada.

Expressió escrita

4. Planificar un escrit generant idees bàsiques i organitzar-les tenint en compte la intenció i el receptor.
5. Produir textos de gèneres diversos i en diferents formats, tenint en compte l'adequació, cohesió i coherència del text partint del procés de pensar, escriure i revisar.
6. Tenir cura dels aspectes formals del text tenint en compte el títol i la portada, una bona cal·ligrafia, una distribució textual clara amb els diferents elements icònics tot respectant els marges.

Expressió oral

7. Obtenir informació, interpretar i valorar el contingut de textos orals de diverses tipologies.
8. Produir textos orals organitzats i enllaçats, amb registre, lèxic, morfosintaxi i prosòdia adequats a cada situació.
9. Iniciar, mantenir i acabar un discurs.
10. Saber escoltar i respectar el torn de paraula i les convencions establertes d'acord amb la situació comunicativa.
11. Expressar i/o respectar l'opinió personal sobre el contingut d'un text.

CRITERIS D'AVUACIÓ DE COMPETÈNCIA MATEMÀTICA

Dimensió resolució de problemes

1. Resoldre problemes de la vida quotidiana en què calgui la utilització de les quatre operacions bàsiques amb nombres enters i racionals (fraccions, decimals i percentatges), fent ús de la forma de càlcul més apropiada i valorant l'adequació del resultat al context.

2. Organitzar i interpretar diverses informacions mitjançant relacions simples, expressades amb taules i gràfics, en situacions quotidianes i/o properes als alumnes.
3. Identificar relacions de proporcionalitat numèrica i geomètrica i utilitzar-les per resoldre problemes de la vida quotidiana.
4. Estimar, mesurar i resoldre problemes de longituds, superfícies, temps i volums d'espais i objectes del món físic en contextos reals, així com determinar perímetres, àrees i mesures d'angles de figures planes utilitzant la unitat de mesura adequada.
5. Interpretar relacions funcionals senzilles (proporcionalitat directa i inversa) donades en forma de taula, gràfic, a través d'una expressió algebraica o mitjançant un enunciat, obtenir valors a partir d'elles i extreure'n conclusions.

Dimensió raonament i prova

6. Planificar i utilitzar processos de raonament i estratègies de resolució de problemes, com la realització d'aproximacions, experimentacions, argumentacions, relacions, comprovacions, validacions i generalitzacions en contextos de la vida real relacionats amb: els nombres, la geometria, les funcions, l'estadística i l'atzar .

Dimensió de connexions

7. Reconèixer i identificar diferents tipus de nombres (naturals, enters, fraccionaris i decimals) i de figures i cossos geomètrics en contextos no matemàtics.

Dimensió comunicació i representació

8. Expressar oralment i per escrit raonaments o informacions que incorporin elements matemàtics, simbòlics o gràfics, valorant la utilitat del llenguatge matemàtic a la vida quotidiana.

CRITERIS D'AVALUACIÓ DE CONEIXEMENT DEL MEDI

1. Mostrar iniciativa i creativitat en la realització d'un treball d'investigació.
2. Fer-se preguntes sobre determinats problemes socialment rellevants.
3. Obtenir informació i recollir dades a partir de diferents tipus de fonts documentals (textuals, audiovisuals, orals) i experimentals i interpretar i explicar els resultats de la recerca oralment, gràficament i/o per escrit.
4. Analitzar alguns dels usos que es fan dels recursos naturals i de les fonts d'energia, així com algunes conseqüències dels usos inadequats.
5. Relacionar l'estructura d'un ésser viu amb les funcions que realitza i classificar-los.
6. Identificar els principals òrgans del cos humà, les funcions que realitzen i la relació que s'estableixen entre ells.
7. Ser conscients dels hàbits de salut adequats i conèixer les repercussions dels hàbits incorrectes.
8. Analitzar els elements físics i humanitzats dels paisatges i dels principals factors de canvi produïts per processos naturals i per l'activitat humana al llarg del temps, així com analitzar i conèixer les maneres de prevenir o reduir l'impacte de les activitats humanes sobre el medi.
9. Valorar, entre d'altres recursos, l'aigua com un bé escàs, i conèixer les diferents maneres de minimitzar l'impacte de les activitats humanes sobre aquests recursos.
10. Conèixer, analitzar i valorar els mecanismes de funcionament i de participació de les societats democràtiques, aplicats als òrgans de govern de diferents institucions, assumint responsabilitats en el si del marc escolar.
11. Reconèixer i respectar la diversitat de manifestacions culturals de l'entorn, de Catalunya i d'Espanya.
12. Identificar les normes de convivència dels grups i respectar els drets i deures fonamentals de les persones.
13. Identificar, descriure i analitzar processos de canvi i transformació socials, culturals, econòmics i tecnològics en l'entorn, en especial, els canvis provocats per la globalització, identificant i valorant algunes de les causes de les desigualtats en el món actual.
14. Identificar els trets més significatius de les societats d'èpoques passades i situar-ne els fets més rellevants en línies de temps.

15. Reconèixer i explicar les relacions entre el sistema solar, les formes de vida i les activitats humanes, com l'organització del calendari, la duració dels dies i les nits, la successió de les estacions,...
16. Identificar i situar continents, països, oceans, mars, rius i unitats de relleu més rellevants.
17. Conèixer i analitzar els efectes del canvi climàtic en els éssers vius i el planeta per tenir-ne una opinió crítica.
18. Diferenciar les diverses parts de la Terra (la geosfera, la hidrosfera i l'atmosfera) i conèixer les seves característiques.

CRITERIS D'AVUACIÓ DE LA COMPETÈNCIA DIGITAL

1. Identificar els components bàsics del PC.
2. Reconèixer el concepte de xarxa i la possibilitat de compartir recursos amb altres persones i equips.
3. Utilitzar correctament els diferents programes Office.
4. Editar imatges amb programari lliure d'edició d'imatges.
5. Desenvolupar la creativitat mitjançant l'ús de les TIC.
6. Organitzar i construir nou coneixement utilitzant instruments digitals genèrics.

CRITERIS D'AVUACIÓ DE LA COMPETÈNCIA SOCIAL I CIUTADANA

1. Respectar les opinions dels altres.
2. Mostrar empatia vers els altres.
3. Valorar i respectar la diversitat social, cultural, religiosa i de gènere.
4. Adaptar el comportament i llenguatge al context social.
5. Acceptar i practicar les normes de convivència i els hàbits cívics.
6. Participar amb responsabilitat en la presa de decisions del grup.
7. Tenir una actitud proactiva en les activitats de l'aula.
8. Intervenir en situacions de conflicte amb estratègies de mediació i amb una actitud col·laborativa i comprensiva.

9. Valorar el propi treball i el dels altres.
10. Treballar correctament en equip/grup.
11. Respectar el material de l'aula.
12. Respectar el patrimoni natural, històric, cultural i artístic.

CRITERIS D'AVALUACIÓ DE LA COMPETÈNCIA CULTURAL I ARTÍSTICA

1. Planificar els processos de producció pel que fa a la previsió de recursos, materials, moments de revisió i a l'assumpció de responsabilitats en el treball.
2. Presentar les produccions amb polidesa i creativitat.

CRITERIS D'AVALUACIÓ DE LA COMPETÈNCIA APRENDRE A APRENDRE

1. Tenir perseverança i rigorositat en la realització de les tasques.
2. Saber autoavaluar el treball realitzat.
3. Reconèixer els seus propis errors.
4. Interessar-se per la resolució dels dubtes.
5. Tenir una resposta adequada a les crítiques.
6. Valorar d'una manera realista l'esforç realitzat i el resultat obtingut, tan a nivell individual com dels altres.
7. Tenir hàbits d'estudi.

CRITERIS D'AVALUACIÓ DE LA COMPETÈNCIA D'AUTONOMIA I INICIATIVA PERSONAL

1. Tenir confiança en un mateix.
2. Argumentar i defensar les pròpies opinions, tot respectant les dels altres.
3. Tenir cura de la seva imatge personal.
4. Valorar positivament els diferents aspectes del seu aprenentatge com una font de canvi i millora personal.

5. Treballar de forma autònoma.
6. Conèixer les capacitats i els interessos propis mostrant un nivell adequat d'autoestima.
7. Tenir interès per la millora personal i respondre als reptes i a les dificultats amb esforç i motivació.
8. Tenir un nivell de gestió emocional adequat en la relació a la situació i amb els altres.

16.- ÀMBITS I ÀREES QUE COMPOSEN EL PROGRAMA

16.1.- SELECCIÓ D'ÀMBITS, ÀREES I PROGRAMES.

Grup de Diversificació 1r any (3r d'ESO) i 2n any (4t d'ESO)

Àmbits i àrees		Nombre d'hores setmanals
Àmbits	Sòcio-Lingüístic	7h
	Científic-tecnològic	6h
	Àmbit Pràctic	12.5h
Àrees	Tutoria	1h
	Educació Física	2h
	Educació Visual i Plàstica	Queda integrada dins dels diferents àmbits de treball.

17.- CURRÍCULUM DELS ÀMBITS

17.1.- ÀMBIT SOCIOLINGÜÍSTIC

17.1.1.- INTRODUCCIÓ

L'objectiu central de l'educació és **preparar l'alumnat de Catalunya perquè sigui capaç de desenvolupar-se com a persona, de comunicar-se, i així pugui afrontar els reptes de la societat plural, multilingüe i multicultural del segle XXI, adquirir actituds positives entre les llengües i els seus parlants i a la crítica dels prejudicis lingüístics, geopolítics i ideològics que afecten de forma negativa a la convivència entre les persones i els pobles.** Això significa educar els nois perquè desenvolupin aquelles competències comunicatives i lingüístiques que facin possible que tant personalment com socialment siguin capaços d'actuar i reeixir en el seu entorn i construir els fonaments de la ciutadania, del coneixement del que és la condició humana, comprendre altres realitats del món social, històric i cultural, les experiències col·lectives, passades i presents, així com l'espai en el que es desenvolupa en la vida en societat.

Un dels objectius de l'àmbit social i lingüístic és el desenvolupament de la competència comunicativa que permeti als alumnes interactuar satisfactòriament en diferents àmbits socials, així aquest àmbit inclourà els aspectes bàsics del currículum corresponents a les matèries de llengua i literatura catalana i castellana i ciències socials, geografia i història.

Una educació lingüística orientada a la millora de la competència comunicativa de l'alumnat ha de tenir en compte la innegable influència dels missatges dels mitjans de comunicació de masses i de les tecnologies de la informació i comunicació en la nostra societat que transmeten no només informacions sobre les persones i sobre el món, sinó també sobre maneres concretes d'entendre la realitat que ens rodeja.

Les activitats comunicatives requereixen la utilització del llenguatge oral i escrit, i l'ús de recursos i estratègies de comunicació, lingüístiques i no lingüístiques, adequades al context en el que tenen lloc i exigeix el desenvolupament de destreses relacionades amb l'obtenció d'informació, la seva interpretació, el seu tractament, la seva representació gràfica o la seva comunicació, de tal manera que es capaci els alumnes per aprendre per si mateixos de manera progressivament autònoma.

Així mateix, l'ensenyament d'aquest àmbit, té com a **objectiu proporcionar a l'alumnat coneixements i habilitats per ubicar-se en el món, esbrinar els orígens i les causes dels problemes actuals i per integrar-se en la societat, com a membre individual i com a membre d'un col·lectiu. Proporciona idees sobre la organització territorial, en diferents àmbits que van des del local al mundial, apropant l'alumnat als principis d'interacció de les societats i el seu entorn físic, i possibilitant que puguin valorar l'actuació dels éssers humans del planeta i adquirint un major grau de consciència referent als aspectes demogràfics, econòmics i socials.**

Aquesta consciència els ha de permetre donar sentit a les relacions entre el passat, el present i el futur i la seva identitat territorial i cultural, ubicant-se en el present, interpretar els antecedents més immediats dels segles XX i XXI i prendre decisions sobre l'impacte ambiental i territorial de determinades decisions polítiques i econòmiques que afecten simultàniament les realitats més properes i més distants.

Així mateix, l'aprenentatge d'aquest àmbit, té com a objectiu **afavorir el desenvolupament de persones íntegres i lliures a través de la consolidació de l'autoestima, la dignitat personal, la llibertat i la responsabilitat i la formació de futurs ciutadans amb criteri propi, respectuosos, participatius i solidaris, que coneguin els seus drets, assumeixin els seus deures i desenvolupin hàbits cívics per a què puguin exercir la ciutadania de forma eficaç i responsable.**

La formació de ciutadans i ciutadanes per a un món cada cop més complex i divers suposa desenvolupar en els alumnes la capacitat d'abordar, des d'un punt de vista ètic, l'anàlisi de situacions i problemes de la societat actual, i la de plantejar-se i proposar alternatives que contribueixin a la consecució d'un món més just.

S'han seleccionat aquells continguts que es consideren més idonis d'acord amb **tres criteris bàsics:**

- Que facilitin l'adquisició d'aprenentatges funcionals relacionats amb les competències bàsiques.
- Que afavoreixin el desenvolupament d'aquelles habilitats socials, actituds i valors que faciliten la convivència i la integració social.
- Que ajudin a comprendre i explicar els problemes més rellevants del món actual.

Els continguts es presenten agrupats en dos blocs principals, que integren continguts relacionats amb destreses comunicatives i diferents camps temàtics associats a aspectes rellevants de les societats actuals i el territori i dos blocs que es treballaran de forma transversal dins l'àmbit sociolingüístic.

El primer bloc, anomenat **dimensions lingüístiques**, està subdividit en diferents apartats: dimensió comunicativa i dimensió literària. Dins la primera dimensió s'han agrupat continguts relacionats amb l'expressió i comprensió oral i escrita, al mateix temps es continua reforçant el treball de la llengua dins la dimensió literària amb l'elaboració de textos de diferents gèneres literaris, com: contes, còmics, rodolins i narracions.

El segon bloc, anomenat **història, territori, ciutadania i societat**, està subdividit en diferents apartats: Espai geogràfic-activitats econòmiques, societat i processos històrics i la participació activa a la vida ciutadana.

Dins el primer apartat es presenta l'**espai geogràfic** entès com el resultat de la interacció humana sobre el medi, analitzant tant l'organització política del territori i les contribucions individuals i col·lectives al desenvolupament sostenible.

Dins el segon apartat es presenten els diferents períodes de la **història** i les diferents transformacions polítiques i socials del món contemporani valorant l'herència cultural i el patrimoni artístic, natural i lingüístic.

En el tercer apartat s'agrupen continguts per la **formació de les persones com a ciutadans** de les societats democràtiques, tot treballant conceptes bàsics de demografia, migracions, creixement demogràfic, esperança de vida dins un món cada cop més globalitzat i heterogeni. Així mateix es dóna especial rellevància al paper de les dones i els homes com a subjectes de la història i del present.

El tercer bloc, **cultura i valors ètics**, fa referència a les actituds que han de formar part de l'activitat acadèmica de manera que constitueixin l'entorn ètic de tot el procés educatiu, hi figuren continguts encaminats a afavorir les diferències personals, a la pràctica del diàleg per abordar els conflictes de forma no violenta, fomentar les habilitats personals i actituds socials necessàries per a la convivència pacífica i el desenvolupament d'actituds crítiques respectant als altres, valorant la diversitat, afavorint la disposició per al treball cooperatiu, educant per a la igualtat de gèneres, la interculturalitat, els drets humans i el respecte dels principis democràtics.

El quart bloc, anomenat **TIC i comunicació**, amb un marcat caràcter transversal, que es desenvolupa en la cerca, captació, selecció, registre i processament de la informació amb l'ús de tècniques i estratègies diverses segons la font i els suports que s'utilitzin (oral, digital, audiovisual, imprès). Al mateix temps es dóna especial importància a la realització d'activitats dins la xarxa telemàtica encaminades a un millor assoliment dels continguts treballats a l'aula i a crear persones autònomes dins el món actual on són tan importants les tecnologies de la informació.

17.1.2.- CONTRIBUTIÓ DE L'ÀMBIT A L'ADQUISICIÓ DE LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES

El caràcter integrador de l'àmbit social i lingüístic fa que el seu aprenentatge contribueixi a l'adquisició de diverses competències bàsiques.

Competències Comunicatives

La **competència comunicativa, lingüística i audiovisual** en totes les matèries esdevé la clau i articula els aprenentatges que s'han de fer en qualsevol dels àmbits que treballem.

Aquesta competència es concreta en:

La **competència oral** que facilita a través dels intercanvis amb els altres (elaborar i expressar idees, opinions i sentiments), la construcció del propi pensament, donar sentit a la informació i construir coneixement per comprendre i interpretar la realitat, elaborant un discurs precís i rigorós. Cal considerar-la en totes les seves dimensions, la de la interacció, la de l'escolta i la producció, i la de la mediació, en gran grup o grups més petits, atenent tant els aspectes verbals com els no verbals i la possibilitat d'emprar diferents mitjans o les tecnologies de la informació i la comunicació.

La **competència escrita**, la qual s'ha de potenciar en totes les seves dimensions, receptives (lectura) i productives (escriptura), de comunicació i creació cal relacionar-la amb les interaccions orals que afavoriran un aprenentatge cada cop més conscient i eficaç. Els processos que s'aprenen en la lectura i l'escriptura de textos poden fer referència a qualsevol matèria o activitat escolar.

A través dels processos lectors els nois descobreixen el plaer per la lectura, aprecien textos literaris de gèneres diversos (poètic, narratiu i teatral), i també d'altres formes estètiques de la cultura que ens envolta (refranys, dites,...) estimulant la seva creativitat i desenvolupant el seu sentit crític.

Competències Metodològiques

La competència sobre el **tractament de la informació i competència digital**, comporta una utilització per aprendre i comprendre-la com a globalitat, aplicant el seu aprenentatge a missatges cada cop més complexos i amb funcions diverses i amb formats i suports més variats. Al desenvolupament d'aquesta competència contribueix també l'ús de suports electrònics en la composició de textos de manera que puguin abordar-se algunes operacions que intervenen en el procés d'escriptura (planificació, execució del text, revisió,...) i que constitueixen continguts bàsics del bloc TIC i comunicació. A més, la verbalització i les interaccions desenvolupen la **competència d'aprendre a aprendre**, ja que regulen i orienten la pròpia activitat amb una progressiva autonomia. Aquesta competència, que implica utilitzar eines que facilitin l'aprenentatge, suposa també tenir una visió estratègica dels problemes i saber preveure i adaptar-se als canvis que es produeixen amb una visió positiva. A tot això es contribueix a aplicar raonaments de diferent tipus, buscar explicacions i predir els possibles efectes dels fenòmens socials. També contribueix quan s'afavoreix el desenvolupament d'estratègies per pensar, per organitzar, memoritzar i recuperar informació, tals com la realització de selecció d'idees principals, resums, esquemes o mapes conceptuals.

L'àmbit contribueix a l'adquisició de la **competència matemàtica**, tant per produir i interpretar diferents tipus d'informació, com per ampliar el coneixement sobre aspectes quantitius i espacials de la realitat, i per entendre i resoldre problemes i situacions relacionats amb la vida quotidiana i el coneixement científic i el món laboral i social.

Competències específiques centrades en convidaure i habitar el món

Dins les competències específiques centrades en convidaure i habitar el món, s'indica que aprendre a convidaure implica tenir en compte l'enriquiment que proporcionen les relacions socials i valorar les aportacions, manifestacions i produccions culturals en la seva diversitat i

pluralitat de gènere, temps i espai, com a part del patrimoni cultural de la humanitat.

Aprendre a habitar el món requereix la comprensió per part de l'alumnat de la realitat que l'envolta, que es reconegui en la seva pertinença al grup i la societat, que interactui amb l'entorn i es comprometi a la seva millora.

Del que s'acaba de dir se'n dedueixen dues competències molt estretament relacionades la competència en el **coneixement i la interacció amb el món físic**, que inclou entre altres aspectes la percepció i coneixement de l'espai físic en el qual es desenvolupa l'activitat humana, així com la interacció que es produeix entre ambdós, constitueix un dels principals eixos de treball de la geografia: la comprensió de l'espai geogràfic en el qual tenen lloc els fets socials i la pròpia vida de l'alumne, és a dir, la dimensió espacial.

Es contribueix a la competència en la mesura que s'asseguri que aquesta dimensió impregna l'aprenentatge dels continguts geogràfics, adquirint especial importància per a això els procediments d'orientació, localització, observació i interpretació dels espais i paisatges, reals o representats.

I per últim la **competència social i ciutadana**, amb la comprensió de les accions humanes del passat o del present, afavorint el desenvolupament de la capacitat de posar-se al lloc de l'altre, és a dir, l'empatia, al mateix temps l'esmentada comprensió possibilita la valoració i l'exercici del diàleg constructiu com a via per a la solució dels problemes i el respecte envers les diferents opinions de les persones, dins el marc dels valors democràtics.

Així mateix, contribueix en la mesura que ajuda a entendre els trets de les societats actuals, la seva pluralitat, els elements i interessos comuns de la societat en la qual es viu, facilitant la creació de sentiments comuns que afavoreixen la convivència.

Competències Personals

La **competència d'autonomia i iniciativa personal**, es refereix, d'una banda, a l'adquisició de la consciència i aplicació d'un conjunt de valors i actituds personals interrelacionats, com la responsabilitat, la perseverança, el coneixement de si mateix i l'autoestima, la creativitat, l'autocrítica, el control emocional, la capacitat d'escollir, de calcular riscos i

d'afrontar els problemes, així com la capacitat de demorar la necessitat de satisfacció immediata, d'aprendre de les errades i d'assumir riscos.

Per avançar en l'assoliment de les competències bàsiques és fonamental emmarcar els processos d'ensenyament i d'aprenentatge entorn als quatre eixos següents:

- **Aprendre a ser i actuar de manera autònoma**
- **Aprendre a pensar i comunicar**
- **Aprendre a descobrir i tenir iniciativa**
- **Aprendre a conviure i habitar el món**

17.1.3.- ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

L'organització dels programes de diversificació curricular en àmbits, el reduït nombre d'alumnes que integren els grups i la disminució del nombre de professors i professores que imparteix classe en els mateixos suposen importants mesures d'atenció a la diversitat que tracten de garantir una efectiva igualtat d'oportunitats de l'alumnat integrat en els mateixos.

De la mateixa manera, els programes de diversificació curricular requereixen un plantejament metodològic i didàctic que ofereixi una resposta educativa als interessos, característiques, necessitats i expectatives de l'alumnat que cursa aquests programes.

El professorat dels programes de diversificació curricular ha de tenir en compte alguns principis metodològics per organitzar l'activitat docent. D'una banda, necessita considerar l'àmbit com un camp per al desenvolupament de processos d'ensenyament i aprenentatge de **caràcter interdisciplinari**, que permetin abordar els continguts del currículum de forma integrada **en torn d'eixos transversals d'aprenentatge o projectes de treball**. Per una altra banda, ha de centrar el procés d'ensenyament i aprenentatge en els alumnes, motivant el seu aprenentatge i posant l'èmfasi en el desenvolupament dels **aprenentatges instrumentals**, en la funcionalitat dels mateixos, i en **l'adquisició de les competències bàsiques**.

El caràcter de l'àmbit i les necessitats de l'alumnat exigeixen que el plantejament didàctic que es realitzi en funció dels següents principis metodològics:

1. L'aprenentatge cooperatiu. Atenent a les diferents capacitats i ritmes d'aprenentatges que s'observen en el grup aula, és important un sistema organitzatiu que contempli una interacció entre els alumnes que propiciï l'aprenentatge entre ells. Mitjançant el desenvolupament de projectes o la realització de treballs en petit-grup senzills que exigeixin la posada en pràctica d'estratègies de recerca d'informació i de la seva exposició a càrrec dels propis alumnes, s'afavoreix el desplegament de l'autonomia personal, el desenvolupament de les tècniques de treball individual i cooperatiu, l'adquisició d'habilitats socials, d'expressió i de raonament i la participació dels alumnes en el desenvolupament del seu propi aprenentatge.

2. El tractament individualitzat. Per determinar l'itinerari formatiu de cada jove es farà una valoració inicial dels seus coneixements, de les seves habilitats i de la durada de la mesura d'internament, es valoraran els continguts que va assolint i els aspectes diferents en la relació interpersonal. És important que es responsabilitzi del seu procés d'aprenentatge i sigui coneixedor dels seus avenços i dels aspectes que cal millorar. D'aquesta manera es pot facilitar la reelaboració dels aprenentatges i l'autoavaluació dels mateixos.

3. La globalització dels continguts. És important que els coneixements s'apliquin de forma globalitzada on els joves vegin la utilitat i funcionalitat dels aspectes teòrics, tot plegat ha de suposar cercar sistemes de treball que focalitzin l'interès del jove en una pràctica concreta o en un projecte de treball.

4. Implicació i participació del jove en l'organització de l'aula/taller. Sempre que sigui possible el menor/jove s'ha de sentir protagonista del desenvolupament de l'aula/taller i dels projectes interdisciplinaris que allí s'hi desenvolupen.

5. Interrelació aules i tallers. Les aules i els tallers tenen objectius propis i en comparteixen d'altres. El PDC promou aquesta interrelació i continuïtat entre els continguts treballats en els

diferents àmbits, a través de la interdisciplinarietat i globalització dels continguts.

En aquest sentit, el grup de classe es configura com un context ideal per a la posada en pràctica de les destreses, habilitats i actituds necessàries per a la comunicació i la socialització. El foment dels intercanvis comunicatius, el treball cooperatiu, la pràctica del diàleg i el debat mitjançant l'argumentació raonada, i les posades en comú sobre els objectius de treball, els valors compartits, els èxits individuals, o les actituds favorables per a la convivència, faciliten l'establiment d'una dinàmica dins del grup que afavoreix la cohesió del mateix, la tolerància, l'acceptació mútua, la participació i la cooperació de tots i cada un dels alumnes que l'integren.

L'èxit del procés educatiu estarà determinat en gran manera per les actituds que els alumnes posin en pràctica. Per això, actituds proactives com mostrar interès, constància i afany de superació durant la realització de les diferents tasques, participar en la planificació i organització de les activitats, implicar-se en el treball en equip, han de ser fomentades pel professorat entre tots els alumnes, ja que resulten determinants per a la consecució dels objectius educatius de l'àmbit.

Per als alumnes d'aquesta etapa és fonamental la consolidació de les **destreses de caràcter funcional** relacionades amb les **capacitats comunicatives**. Per això, és imprescindible potenciar l'ús del llenguatge oral i escrit com una habilitat instrumental que afavoreix i garanteix els altres aprenentatges. Així mateix, el desenvolupament d'estratègies per millorar la comprensió de textos orals i escrits (escoltar, llegir, consultar fonts diverses, interpretar informació gràfica,...), per a l'expressió d'idees (parlar, escriure, sintetitzar, representar gràficament,...), i per a la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació, resulta fonamental per al desenvolupament d'aquesta competència bàsica i per a l'adquisició de nous coneixements.

Les activitats relacionades amb l'expressió escrita i la creativitat es poden vincular amb els temes d'actualitat i amb el foment d'un pensament crític i autònom mitjançant la posada en marxa de projectes en els quals es conjugui la lectura de la premsa escrita, la lectura d'informes breus,...

Les tecnologies de la informació i la comunicació són recursos didàctics d'una potència extraordinària i també eines de comunicació i aprenentatge

per a l'alumne. Per això, en aquest àmbit, les tecnologies de la informació i comunicació han d'estar presents com a instrument per a la comunicació oral i escrita, com a font de consulta, per a l'adquisició de nous coneixements i, sens dubte, com a instrument dinamitzador de la pròpia pràctica docent.

La selecció i organització d'informació a partir de la consulta de recursos bibliogràfics (llibres de text, manuals, atlas geogràfics i històrics) o per mitjà de les tecnologies de la informació i la comunicació (discs informàtics i Internet) contribueix decisivament a l'adquisició de destreses relacionades amb la comprensió lectora, i al desenvolupament de les competències bàsiques relacionades amb la comunicació lingüística, el tractament de la informació i la competència digital i l'autonomia i iniciativa personal.

Degut a la complexitat i la necessitat de disposar de certa capacitat d'abstracció, el coneixement d'allò social que tracta d'abordar-se en aquest àmbit: la causalitat múltiple dels fets socials, les relacions entre factors geogràfics i fets històrics, el concepte de cronologia i de durada, la intencionalitat dels comportaments dels individus i els grups socials, les diverses interpretacions dels esdeveniments, les relacions causals demorades en el temps; suposa que les activitats d'aprenentatge que es proposin, s'han d'adaptar al nivell de comprensió dels alumnes, tenint en compte que, al llarg del programa de diversificació, la formalització del coneixement ha de ser cada vegada més gran.

La vinculació de les activitats que es realitzin a l'aula amb els interessos de l'alumnat pot ser un element motivador de primer ordre. L'alumne posseeix coneixements previs, en part relacionats amb la seva pròpia experiència, respecte a bona part dels continguts de l'àmbit. Per això, pot ser pertinent que les situacions d'aprenentatge s'organitzin entorn de situacions-problema rellevants propers a l'experiència dels alumnes, que puguin ser percebuts com a "reals": referències del passat, vestigis d'altres èpoques, testimonis de protagonistes, qüestions d'actualitat que es reflecteixen en els mitjans de comunicació, preocupacions de l'alumnat,...

S'ha de tenir en compte que l'observació directa de l'entorn i partir de les experiències dels alumnes són dos poderosos generadors de motivació, que estimulen la seva curiositat i interès, i afavoreixen la funcionalitat dels

aprenentatges, ja que aquests s'apliquen en contextos en els quals resulten significatius pels alumnes.

Es fomentarà el coneixement dels drets, deures i mecanismes democràtics de participació ciutadana, i d'altres, que permetin la posada en pràctica a l'aula d'habilitats socials positives per a la convivència.

Així mateix, l'aula constitueix un espai privilegiat, dins de la institució escolar, en el que els alumnes poden exercitar les seves responsabilitats, els seus deures i drets, convivint amb els altres i posant en pràctica els valors democràtics, la pràctica del diàleg per abordar els problemes, o d'altres que contribueixin al desenvolupament de les competències bàsiques de major caràcter social.

17.1.4 OBJECTIUS DE L'ÀMBIT

1. Assolir la competència comunicativa oral, escrita i audiovisual en les llengües vehiculars de l'escola com a base de l'aprenentatge i la seva reinserció a la societat.
2. Manifestar una actitud receptiva, interessada i de confiança en la pròpia capacitat d'aprenentatge i d'ús de les llengües.
3. Participar activament en l'avaluació del propi aprenentatge i dels altres.
4. Identificar, localitzar i analitzar els elements bàsics que caracteritzen el medi natural, social i cultural, com a resultat de les interaccions dels grups socials i els recursos disponibles.
5. Comprendre les diferents realitats territorials com a resultat de les interaccions al llarg del temps entre els grups humans i els recursos disponibles.
6. Identificar i valorar críticament les conseqüències econòmiques, socials, polítiques i mediambientals que es deriven de l'explotació dels recursos als diferents territoris.
7. Reconèixer les principals unitats de relleu i hidrogràfiques del món, Europa, Espanya i de Catalunya.

8. Identificar i valorar el paper dels homes i les dones com a subjectes individuals i col·lectius en els processos socials i culturals actuals i històrics.
9. Identificar i localitzar en el temps i en l'espai els processos i esdeveniments rellevants de la història del món, posant èmfasi en Europa, Espanya i Catalunya.
10. Identificar i comprendre les causes i conseqüències dels esdeveniments històrics al llarg del temps.
11. Comprendre, valorar i respectar el patrimoni cultural com a herència i llegat dels grups humans i manifestació de la seva riquesa i diversitat.
12. Prendre consciència de la igualtat de drets i deures dels individus i de la pertinença a diferents col·lectius socials i culturals.
13. Reconèixer i valorar la diversitat social com a element enriquidor de la convivència.
14. Emetre judicis fonamentats i manifestar actituds de respecte cap a valors, situacions personals, opinions i costums diferents dels propis, tot valorant-los crítica i constructivament.
15. Utilitzar correctament, amb autonomia i esperit crític els mitjans de comunicació i les tecnologies de la informació.

17.1.5 CONTINGUTS

BLOC 1: DIMENSIONS LINGÜÍSTIQUES.

Dimensió comunicativa

Comunicació Oral

- Participació proactiva, actitud de cooperació i respecte en la interacció amb el grup i/o el mestre en qualsevol situació comunicativa.
- Utilització correcta de la llengua per prendre consciència i comunicar els coneixements, les idees i els sentiments propis.
- Utilització de la llengua com a eina per regular la pròpia conducta, resolent de forma pacífica i constructiva els conflictes mitjançant el diàleg.
- Producció de missatges orals coherents amb la situació comunicativa.
- Estratègies per a l'expressió: planificació i producció del missatge.
- Incorporació correcta del vocabulari treballat i els continguts a les seves intervencions orals.
- Adequació del llenguatge i els elements no verbals a la situació comunicativa.
- Ús d'un llenguatge no discriminatori i que respecti les diferències de gènere.
- Comprensió i interpretació de les informacions més rellevants de textos orals i audiovisuals de la vida quotidiana.
- Estratègies per a la comprensió oral: comprensió del lèxic clau, identificació de la tasca comunicativa, retenció de la informació, comprensió del sentit global, ...
- Comprensió de textos orals de tipologia diversa en diferents formats i mitjans.

Expressió escrita

- Producció de textos escrits coherents propis de la vida quotidiana o dels àmbits pròxims a l'experiència i necessitat de l'alumnat i que responguin a diferents intencions.
- Ús reflexiu i funcional d'alguns connectors textuais (temporal, d'ordre, de contrast.....), gramaticals (pronoms, possessius, demostratius...) i lèxic (repeticions, sinònims...) per enriquir les produccions.
- Consolidació de les estratègies adquirides en el procés de producció de textos: pensar, planificar, escriure i revisar.
- Interès per la bona presentació dels textos escrits, tant en suport escrit com digital, amb respecte a les normes gramaticals i ortogràfiques a partir d'estratègies treballades a l'aula.
- Utilització de processadors de texts per a la realització de treballs escrits utilitzant els correctors ortogràfics, per l'autocorrecció o correcció dels altres
- Incorporació dels continguts i vocabulari treballat a les seves produccions escrites.
- Normes que regeixen la interacció oral: torns de paraula, to de veu, respecte per les opinions dels altres.

Comprensió escrita /Comprensió lectora

- Comprensió i interpretació de les informacions més rellevants de textos escrits en qualsevol dels formats treballats a l'aula.
- Comprensió de les idees principals / del missatge general d'informacions escrites d'actualitat procedents dels mitjans de comunicació escrita.
- Lectura en veu alta amb dicció, entonació i ritme correctes (interpretant els principals signes de puntuació de forma apropiada: punts, comes, signes d'exclamació i interrogació).
- Comprensió dels textos llegits en veu alta.

- Lectura silenciosa i comprensió guiada mitjançant preguntes.
- Ús i adaptació de les diferents estratègies facilitadores del procés de comprensió lectora treballades des del Pla Lector.
- Cerca d'informació per comprendre i ampliar els continguts (diccionaris generals, de sinònims, llibres, cercadors d'Internet...).
- Lectura i interpretació d'esquemes, gràfics i mapes conceptuals per saber extreure'n la idea principal i les relacions entre els elements.
- Interès pels textos escrits com a font d'informació i aprenentatge

Dimensió literària

- Desenvolupament progressiu de l'autonomia lectora.
- Consideració de la lectura com a font de gaudi, comunicació i coneixement del món i d'un mateix.
- Lectura, anàlisi i ús d'altres llenguatges: el còmic, la publicitat,...
- Escripura de textos de tot tipus produïts en diferents situacions i amb diferents objectius a partir de models treballats com: narracions, instruccions, contes, poemes, descripcions, argumentacions, cartes, correus electrònics, ...

BLOC 2. HISTÒRIA, TERRITORI, SOCIETAT I CIUTADANIA.

Espai geogràfic-activitats econòmiques

- Utilització i interpretació de les diferents representacions cartogràfiques (plànols, fotos aèries, croquis, mapes, llegendes, escales...) per representar la terra.
- Identificació i localització d'elements importants del medi físic (unitats de relleu i hidrogràfiques) a Catalunya, Espanya i el món.
- Organització territorial de Catalunya, Espanya, Europa i el món.
- Activitats econòmiques del territori i sectors de producció.
- Identificació de les problemàtiques mediambientals derivades de l'activitat econòmica.

- Reconeixement de les accions tan individuals com col·lectives que afavoreixen un desenvolupament sostenible.
- Identificació i valoració de les conseqüències de la globalització.
- Identificació i valoració de la influència de les vies de comunicació i transport en el desenvolupament de l'economia.
- Cerca, anàlisi i contrast d'informacions, estadístiques, gràfics i mapes amb diferents tipus de suports TIC.

Societat i processos històrics

- Identificació, diferenciació i coneixement de les principals característiques de les grans etapes històriques de la humanitat.
- Comprensió del temps cronològic: identificació de la durada, simultaneïtat i successió d'esdeveniments històrics.
- Representació gràfica dels períodes històrics (eixos cronològics).
- Anàlisi de les causes i conseqüències dels fets històrics i dels processos d'evolució i canvi.
- Les transformacions polítiques del món contemporani.
- Principals institucions democràtiques i organitzacions polítiques.
- Les guerres mundials: l'anàlisi de les causes i conseqüències i el valor dels organismes internacionals en la preservació de la pau, en la societat actual.
- Reconeixement i valoració de l'herència i la diversitat cultural, lingüística i artística.
- Valoració del paper de les administracions en la garantia dels serveis públics.
- Organització administrativa de Catalunya, Espanya i Europa (Unió Europea).
- L'època de les revolucions polítiques i econòmiques a Espanya i Europa (segles XVIII i XIX). La revolució industrial a Catalunya.
- Anàlisi dels fets bàsics de la història de Catalunya, Espanya i el món al llarg dels segles XX i XXI per comprendre la societat actual.
- Estudi de diferents avenços tecnològics i científics i la seva repercussió en el món contemporani.

Participació activa a la vida ciutadana.

- Els diferents tipus d'ideologies i règims polítics.
- Valoració dels drets i deures ciutadans i del paper individual i col·lectiu en la construcció d'un món més just i equitatiu.
- Valoració de la necessitat d'un compromís per a la resolució de problemàtiques socials.
- Identificació i anàlisi dels conceptes bàsics de demografia: moviments migratoris, creixement demogràfic, esperança de vida i globalització.
- Valoració del paper de les dones i els homes com a subjectes de la història i el present.
- Interpretació de la realitat a través dels mitjans de comunicació.
- Participació activa a l'escola com a aprenentatge per a la vida en democràcia: la llibertat personal, la responsabilitat, la solidaritat, el respecte i la igualtat. Projecte Alzina Solidària.

BLOC 3. CONSCIÈNCIA CIUTADANA.

- Reconeixement i respecte a les diferències personals i la diversitat d'opinió i pensament.
- Habilitats i actituds socials per a la convivència.
- Rebuig dels estereotips i prejudicis així com les situacions d'injustícia i discriminació per raons de gènere, sexe, orientació sexual, origen i creences.
- Participació activa en la millora de la convivència, defensant la justícia social, la solidaritat, l'equitat i la resolució de conflictes mitjançant el diàleg.
- Valoració de la pròpia història personal i col·lectiva per a la comprensió del passat i del present i la construcció del futur.
- Anàlisi del paper de les dones com a subjectes individuals o col·lectius de la història al llarg del temps i valoració de la seva aportació al patrimoni i a la cultura.
- Responsabilitat pròpia envers els nostres actes: compliment de les normes d'aula, organització del treball, cura del material, ...

BLOC 4. TIC I COMUNICACIÓ.

Tecnologia digital, ús de l'ordinador i del sistema operatiu

- Organització de l'escriptori, accés a les aplicacions, treball amb les finestres i les icones i organització de fitxers.
- Comprensió dels conceptes bàsics de les TIC/TAC.
- Utilització correcta de les principals eines que es basen en les TIC/TAC (tauletes, ordinadors).
- Identifica els components principals d'un ordinador i les seves funcions.
- Identificació del sistema operatiu pel que respecta al seu funcionament, utilització dels comandaments i la interpretació dels missatges del sistema.

Navegació i comunicació en el món digital

- Accedeix a un web per consultar i descarregar informació.

Tractament de textos

- Tractament de documents de text en format digital (creació, edició i guardat), atenent als diferents formats.
- Utilització d'un format bàsic de paràgraf i lletra. Aplicació de diferents opcions de format de font.
- Realització de la verificació ortogràfica utilitzant el corrector.
- Utilització de les funcions del menú-edició: seleccionar, retallar, copiar, retallar, copiar i enganxar i de les eines (taules, inserir imatges, presentacions pàgines, pics i numeració....).
- Edició de textos cooperativament i en xarxa.
- Cerca d'informació per comprendre i ampliar els continguts (diccionaris generals, de sinònims,...)

17.1.6 CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. Comprendre i interpretar les idees essencials de textos orals i escrits, d'àmbits socials pròxims a l'experiència de l'alumnat i de l'àmbit acadèmic.

Amb aquest criteri es pretén avaluar si, davant dels textos escrits més habituals a la societat (dels mitjans de comunicació, d'ús social, acadèmics, etc.) l'alumne és capaç de:

- Identificar correctament el tema del text.
- Deducir el significat de paraules/frases desconegudes a partir del context.
- Assenyalar les idees principals i resumir el contingut del text, oralment o per escrit.
- Extreure informacions concretes del text.
- Seguir instruccions per realitzar, amb èxit, activitats concretes que incloguin (o puguin incloure) processos de certa complexitat.

2. Escriure textos amb correcció, en suport paper o digital, amb l'estructura i el vocabulari adequat a la temàtica i tipologia dels mateixos, valorant la importància de planificar i revisar el text.

Amb aquest criteri es pretén avaluar, mitjançant l'escriptura de textos de diversos tipus (narratius, descriptius, argumentatius,...) si l'alumne és capaç de:

- Redactar els textos amb una organització clara.
- Enllaçar les oracions de forma coherent i d'acord amb la intenció comunicativa.
- Expressar-se amb correcció emprant el vocabulari requerit pel tema i tipus de text tot respectant les normes ortogràfiques i tipogràfiques.
- Revisar i corregir els textos, emprant pautes d'autoavaluació i/o diversos recursos com diccionaris, llibres de consulta i els correctors ortogràfics i sintàctics dels processadors de textos.
- Presentar el text manuscrit de forma adequada, amb lletra clara, respectant els marges, fent servir pauta si és necessari i organitzant bé la informació al full (títols, apartats, paràgrafs, enumeracions, ...).
- Presentar el text en format digital de forma adequada, respectant els marges, el tipus i mida de la lletra, l'interlineat i els procediments que marquin el començament de paràgraf.

3. Realitzar exposicions orals senzilles, clares i ben estructurades, sobre (temàtiques diverses) fets que siguin de l'interès de l'alumnat.

Amb aquest criteri s'avalua, mitjançant converses, discussions, debats, col·loquis i intervencions individuals (narracions, descripcions, exposicions i argumentacions), si l'alumne és capaç de:

- Expressar-se amb fluïdesa, correcció i coherència segons la situació comunicativa.
- Emprar adequadament el llenguatge oral respectant les normes que regeixen el diàleg i la intervenció en grup.
- Utilitzar correctament el vocabulari treballat, incloent les alternatives necessàries per evitar l'ús d'expressions o continguts que incorporin algun tipus de prejudici, estereotip o discriminació.

4. Utilitzar diverses fonts per localitzar, obtenir i seleccionar informació pertinent d'acord amb una finalitat prèviament establerta.

Amb aquest criteri es pretén valorar la capacitat dels alumnes o alumnes per a localitzar, seleccionar, organitzar i interpretar informació pertinent i d'acord amb l'objectiu previst, emprant, de forma progressivament autònoma, els recursos o fonts més adequades. Per això, es valorarà si l'alumne és capaç de:

- Utilitzar fonts bibliogràfiques com llibres, articles, diccionaris, enciclopèdies, atles, manuals, documents d'Internet, documents audiovisuals, o d'altres per localitzar la informació.
- Llegir i interpretar correctament informació presentada en diversos formats (gràfics, esquemes, croquis, mapes temàtics, bases de dades, imatges, fonts escrites, ...) d'una dificultat similar o inferior a l'habitual en els mitjans de comunicació.
- Classificar, organitzar i sintetitzar el contingut de la informació, seleccionant la més adequada per assolir l'objectiu marcat.
- Mantenir una actitud crítica i respectuosa davant de la informació i els missatges procedents dels mitjans de comunicació i de les tecnologies de la informació i comunicació.

5. Descriure activitats econòmiques, caracteritzar els trets comuns i diversos de l'espai geogràfic mundial i, especialment de Catalunya, Espanya i Europa. Diferenciar les formes de desenvolupament sostenible de les que són nocives per al medi ambient.

Amb aquest criteri es pretén avaluar si els alumnes comprenen la diversitat de l'espai geogràfic com el resultat de les interaccions entre la societat i el medi del

que obté els seus recursos, i si comprenen la necessitat de promoure un desenvolupament sostenible compatible amb el medi ambient. Per això, es valorarà en quina mesura l'alumne és capaç de:

- Utilitzar correctament diferents representacions cartogràfiques i comunicar els resultats de les seves observacions i interpretacions.
- Reconèixer les principals organitzacions territorials al mapa (continents, Espanya i Catalunya).
- Observar, descriure i comparar diferents paisatges geogràfics mitjançant els elements que els caracteritzen.
- Identificar els trets bàsics de les activitats dels diferents sectors econòmics.
- Analitzar correctament els efectes que les activitats econòmiques i els comportaments individuals poden generar sobre el medi ambient.
- Identificar les actuacions personals i col·lectives que contribueixen a la conservació del medi ambient i al desenvolupament sostenible.

6. Reconèixer els principis que inspiren el funcionament de les societats democràtiques i els principals drets i deures com a ciutadans.

Amb aquest criteri es tracta de comprovar si els alumnes coneixen els trets fonamentals dels sistemes democràtics, especialment de l'espanyol, i el paper que correspon als ciutadans i ciutadanes per a la participació, control i preservació dels mateixos. Per això es valorarà la capacitat de l'alumne per a:

- Distingir i mostrar les actituds cíviues que són favorables a la convivència.
- Respectar els principis del funcionament democràtic en les diferents esferes de l'activitat quotidiana.
- Identificar les institucions fonamentals que estableixen la Constitució espanyola i l'Estatut d'Autonomia de Catalunya.
- Descriure les principals funcions i formes de participació dels òrgans i institucions democràtiques municipals, autonòmics, estatals i europeus.
- Reconèixer els principals drets i deures com a ciutadans i ciutadanes.
- Conèixer el funcionament de les societats democràtiques, apreciar-ne els valors i les bases fonamentals.
- Reconèixer i valorar les formes de participació en diferents òrgans o institucions democràtics.
- Valorar els principis i institucions democràtiques com a instruments adequats per resoldre les discrepàncies polítiques.

- Valorar els drets i les llibertats adquirides com condicions necessàries per aconseguir una societat en pau, que promulgui situacions no discriminatòries i/o injustes i de solidaritat.

9. Reconèixer i analitzar les etapes de la història a diferents nivells (Catalunya, Espanya, Europa i el món):

- Situar correctament les edats històriques en un eix cronològic tenint en compte els fets desencadenants.
- Identificar els aspectes i característiques més importants de les societats prehistòriques.
- Identificar els aspectes i característiques més importants de l'Edat Antiga (Grècia i Roma).
- Identificar els aspectes i característiques de la societat medieval.
- Identificar els trets característiques de l'edat moderna (Socials, polítics, econòmics i ideològics).
- Identificar i analitzar les repercussions que té per a Espanya i, per a Catalunya, la seva pertinença a la Unió Europea.

8. Analitzar les grans transformacions econòmiques, polítiques i socials, i els conflictes mundials que han tingut lloc en l'època contemporània i aplicar aquest coneixement a la comprensió d'alguns dels problemes més destacats de l'actualitat.

Mitjançant aquest criteri es pretén valorar la capacitat per explicar el present com a conseqüència del passat proper, analitzant i comprenent alguns problemes actuals a la llum dels principals processos de canvi de l'època contemporània. Per això, es valorarà si l'alumne és capaç de:

- Reconèixer i situar correctament en el temps i en l'espai els principals esdeveniments i transformacions de l'època contemporània.
- Identificar i explicar correctament els bàndols, causes i conseqüències dels grans conflictes mundials de l'edat contemporània (1a i 2a Guerra Mundial).
- Reconèixer i valorar la importància de la lluita i els avenços respecte dels drets humans i la consecució de la igualtat de drets en l'àmbit familiar, laboral, polític, social, així com de la igualtat de drets civils entre homes i dones.
- Reconèixer el protagonisme i les formes d'actuació de persones i col·lectius amb diferents interessos en el desenvolupament dels processos històrics, valorant la intencionalitat de les accions humanes.

- Identificar i rebutjar els factors de discriminació envers persones per motius d'origen, gènere, creences, ideologia i orientació afectiu-sexual en les societats actuals, manifestant una actitud respectuosa envers costums, valors, sentiments i formes de vida diferents al propi.

9. Analitzar els fets històrics més rellevants al territori espanyol i català en relació amb la divisió territorial i la consolidació d'un estat democràtic.

- Situar cronològicament i analitzar les causes i conseqüències dels fets històrics més rellevants a Espanya.
- Situar cronològicament i analitzar les causes i conseqüències dels fets històrics més rellevants a Catalunya.
- Situar cronològicament i analitzar el paper de la Segona República, la Guerra Civil, el franquisme i la monarquia constitucional en la consolidació de la democràcia a Espanya.
- Reconèixer i situar les Comunitats Autònomes espanyoles, i les seves províncies i capitals.
- Identificar les repercussions que té per a Espanya i Catalunya la seva pertinença a la Unió Europea.

17.2.- ÀMBIT CIENTÍFIC - TECNOLÒGIC

17.2.1.- INTRODUCCIÓ

El currículum de l'àmbit científic-tecnològic **es configura incloent continguts** i mètodes propis de les **matemàtiques** i les **ciències de la naturalesa**, camps de coneixement entre els quals existeixen nombroses interaccions.

D'una banda, les matemàtiques constitueixen un conjunt ampli de coneixements, en contínua evolució, sobre els que es recolza la ciència, i tenen un **notable valor funcional per la seva utilitat com a eina** eficaç **per analitzar i comprendre** els fenòmens més diversos i **aspectes quotidians de la nostra societat**. D'altra banda, **les ciències experimentals**, que usen com eina el llenguatge i les formes de raonament matemàtic, **ajuden a reflexionar de manera lògica** sobre els fets quotidians i a **abordar la solució dels diferents problemes que tenen plantejats les societats actuals**.

En la societat actual és imprescindible manejar a diari conceptes i procediments matemàtics i científics en l'àmbit del consum, de l'economia privada, del medi ambient i en moltes altres **situacions de la vida real**.

Per això, l'ús de les **matemàtiques** s'enfoca en aquest àmbit amb un marcat **caràcter instrumental i formatiu**, com una eina que adquireix sentit per **resoldre problemes en situacions i contextos quotidians en estreta relació amb els altres continguts de l'àmbit**. Per això, s'han seleccionat aquells continguts que poden ajudar als alumnes a prendre mesures i dades, a realitzar càlculs i estimacions, a obtenir i aplicar fórmules senzilles, a representar dades en forma de taules o gràfiques, a analitzar-les i interpretar-les, a emetre hipòtesis, i a decidir i elaborar les seves pròpies conclusions.

Així mateix, les matemàtiques contribueixen al **desenvolupament** de certes actituds relacionades amb els **hàbits de treball**, la **curiositat** i **l'interès per investigar i abordar problemes** mitjançant diferents estratègies, amb la creativitat en la formulació d'hipòtesis, amb la flexibilitat per canviar el propi punt de vista, **amb l'autonomia per enfrontar-se amb situacions desconegudes i amb la confiança en la pròpia capacitat d'aprendre i de resoldre problemes**.

L'estudi de les **ciències de la naturalesa**, han de promoure en el joves **l'interès per cercar respostes científiques** als interrogants que els planteja el contacte directe amb la naturalesa. Naturalesa entesa tant en ells mateixos, com en els altres i també el seu entorn natural.

El fet de començar en ells mateixos a l'hora de tractar aquest apartat, vol fer comprendre el funcionament del nostre cos i veure els efectes que en ell tenen les nostres decisions, tant a nivell positiu com negatiu.

Una vegada vist el nostre funcionament i la importància de tenir cura de nosaltres mateixos, ajudarà a l'alumne a trobar més transferència i significativitat als posteriors estudis sobre l'entorn, ja que en ocasions no li troben cap mena de relació. De la mateixa manera, s'estudiarà els components i propietats del nostre entorn, animals, plantes, energia, matèria; i les repercussions que en ell té les nostres decisions i les nostres actuacions, sostenibilitat, ecologia.

S'ha de posar a l'abast de l'alumnat aquells **coneixements** que proporcionen maneres **útils de comprendre el món i els seus problemes més rellevants**, aquells que els nostres alumnes trobaran

sovint al llarg de la seva vida i sobre els quals hauran de prendre decisions, especialment els relacionats amb els fenòmens i aparells quotidians, la gestió sostenible del medi ambient i la salut pròpia i la comunitària. **Així, es donaran les condicions perquè puguin prendre decisions basades en arguments fonamentats en la ciència.**

Per aconseguir que els alumnes puguin viure, apreciar i gaudir de l'activitat científica, **cal que el treball científic s'adapti a l'activitat escolar i sobretot als nostres alumnes**, i per aconseguir-ho s'haurà de partir d'una sèrie de tasques significatives i útils pels alumnes. En tot l'àmbit, s'incideix en uns continguts comuns referents a la implicació amb el treball científic. Aquests continguts són inherents a l'activitat científica i cal ensenyar-los i aprendre'ls, especialment fent-los servir en el treball diari per avançar en els coneixements científics i les seves aplicacions, i combinant-ho amb reflexions posteriors per **possibilitar que l'alumnat transfereixi coneixements i continuï aprenent en un futur de manera progressivament autònoma** i adquireixi unes actituds vàlides per afrontar el seu futur, ja sigui laboral o escolar.

Les característiques de l'àmbit i de l'alumnat de diversificació curricular aconsellen abordar els objectius de l'àmbit amb un **plantejament interdisciplinari**. Les activitats que es proposaran per a aquest alumnat s'estructuraran entorn **d'eixos relacionats amb problemes del seu interès, o amb situacions i experiències properes o quotidianes**. Una organització de les activitats centrada en l'anàlisi dels problemes quotidians relacionats amb l'entorn de l'alumnat pot dotar al currículum d'un caràcter obert, integrador i funcional que respongui a les necessitats de l'alumnat a qui es dirigeix.

L'organització dels blocs en els quals es presenten els continguts del currículum de l'àmbit no suposa la forma en què s'abordaran els continguts a l'aula, sinó que és una estructura que ajuda a la comprensió del currículum que s'ha d'abordar al llarg del programa de diversificació curricular.

Al primer bloc de continguts, **Resolució de problemes / actituds**, es recullen aquells que constitueixen l'eix transversal i vertebrador de l'àmbit científic-tecnològic, en la mesura que són continguts que es relacionen igualment amb tots els blocs i que hauran de desenvolupar-se de la forma més integrada possible amb el conjunt dels continguts de l'àmbit. En aquest bloc es fa referència a les destreses necessàries per a abordar la

resolució de problemes científics i matemàtics. Així mateix, es fa referència als passos necessaris per abordar projectes per analitzar diferents situacions o problemes relacionats amb el món natural, la salut, el medi ambient, o altres temes de forma creativa, responsable i progressivament autònoma.

En el segon bloc, **Tractament de la informació i competència digital**, també de marcat caràcter transversal, es fa referència a les habilitats i destreses necessàries per a obtenir, seleccionar i interpretar informació, i a les capacitats necessàries per comunicar missatges, presentant i exposant informació en diversos formats, text, gràfics, taules, esquemes, etc., aprofitant els recursos proporcionats per les tecnologies de la informació i la comunicació.

Al tercer bloc, **Eines per interpretar i representar la realitat**, es presenten els continguts orientats al desenvolupament de destreses, habilitats i actituds relacionats amb la competència matemàtica estructurats en diversos apartats que constitueixen els conceptes centrals i essencials (Nombres i càlcul, Geometria, Dades i gràfiques/canvis i relacions i mesura).

Al quart bloc, **Autoconeixement i Coneixement de l'entorn Ésser humà i salut** aborda continguts que fan referència a reflexionar, aprendre i comprendre sobre l'autoconeixement. Anant des d'un coneixement més científic, en el que s'aborden continguts sobre els diferents sistemes del cos humà i el seu funcionament, fins a un coneixement molt més funcional i cognitiu en el que ens centrem en continguts més actitudinals i de cura de nosaltres mateixos.

Biodiversitat i desenvolupament sostenible a la Terra, analitza les característiques de la Terra com un planeta viu. Primer se situa a la Terra i es localitza en el Sistema Solar i després es desenvolupen continguts centrats en els seus components i funcions que realitzen, atmosfera, geosfera,... Per últim s'estudia tot el conjunt d'éssers vius que hi viuen (centrant el focus d'estudi en l'entorn proper), i les relacions que mantenen, tant amb el planeta com amb l'ésser humà i es valorarà les repercussions més rellevants que aquest deixa en el nostre planeta, i es reflexionarà sobre si podem fer un planeta més sostenible per poder conservar-lo de la millor manera possible.

Energia i matèria, explora les diferents propietats de l'energia i de la matèria i s'observa com es troben aquests dos conceptes en el nostre entorn. A partir d'aquí s'estudia com ens influeixen en la nostra vida i quin és el paper que desenvolupen en el nostre quefer diari.

17.2.2.- CONTRIBUTIÓ DE L'ÀMBIT A L'ADQUISICIÓ DE LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES

Competències metodològiques

L'àmbit científic-tecnològic contribueix a l'adquisició de la *competència matemàtica* ja que la capacitat per utilitzar diferents formes de pensament matemàtic, per tal d'interpretar i descriure la realitat i actuar sobre ella, forma part del propi objecte d'aprenentatge. Una part important dels continguts estan orientats a aplicar aquelles destreses i actituds que permeten raonar matemàticament, comprendre una argumentació matemàtica i expressar-se i comunicar-se en el llenguatge matemàtic, utilitzant les eines adequades, i integrant el coneixement matemàtic amb altres tipus de coneixement per a obtenir conclusions, reduir la incertesa i per enfrontar-se a situacions quotidianes de diferent grau de complexitat. L'èmfasi en la funcionalitat dels aprenentatges, la seva utilitat per comprendre el món que ens envolta o la mateixa selecció d'estratègies per a la resolució d'un problema, determinen la possibilitat real d'aplicar les matemàtiques a diferents camps de coneixement o a diferents situacions de la vida quotidiana.

La utilització del llenguatge matemàtic per quantificar els fenòmens naturals, per analitzar causes i conseqüències i per expressar dades i idees sobre la naturalesa proporciona contexts nombrosos i variats per posar en joc els continguts associats a aquesta competència i, amb això, dóna sentit a aquests aprenentatges. Però es contribueix des d'aquest àmbit a la competència matemàtica en la mesura que s'insisteixi en la utilització adequada de les eines matemàtiques i en la seva utilitat, en l'oportunitat del seu ús i en l'elecció precisa dels procediments i formes d'expressió d'acord amb el context, amb la precisió requerida i amb la finalitat que es persegueixi.

L'àmbit científic-tecnològic també contribueix al desenvolupament de la ***competència en el tractament de la informació i competència digital*** amb la incorporació i utilització de les diferents eines tecnològiques com a recurs didàctic per a la resolució de problemes i en l'aprenentatge de

l'àmbit per comunicar-se, recollir informació, autoalimentar-la, simular i visualitzar situacions, per a l'obtenció i el tractament de dades, etc.

Les tecnologies de la informació i comunicació estan ocupant un lloc predominant en la nostra societat. Per això, el desenvolupament de procediments relacionats amb la utilització de les tecnologies de la informació i comunicació és en la nostra societat part important de la formació comuna i bàsica que es pretén per a tota la ciutadania.

Els continguts associats a la forma de construir i transmetre el coneixement científic-tecnològic constitueixen una oportunitat per al desenvolupament de la **competència per aprendre a aprendre**. L'aprenentatge al llarg de la vida, en el cas del coneixement de la naturalesa, es va produint per la incorporació d'informacions provinents en unes ocasions de la pròpia experiència i en altres de mitjans escrits o audiovisuals. La integració d'aquesta informació en l'estructura de coneixement de cada persona es produeix si es tenen adquirits en primer lloc els conceptes essencials lligats al nostre coneixement del món natural i, en segon lloc, els procediments d'anàlisi de causes i conseqüències que són habituals en les ciències de la naturalesa, així com les habilitats lligades al desenvolupament del caràcter temptatiu i creatiu del treball científic, la integració de coneixements i recerca de coherència global, i l'autoregulació dels processos mentals.

Les tècniques heurístiques que es desenvolupen en l'àmbit científic-tecnològic constitueixen models generals de tractament de la informació i de raonament i consolida l'adquisició de destreses involucrades en la competència d'aprendre a aprendre tals com a l'autonomia, la perseverança, la sistematització, la reflexió crítica i l'habilitat per a comunicar amb eficàcia els resultats del propi treball.

Competències comunicatives

L'àmbit científic-tecnològic contribueix a l'adquisició de la **competència comunicativa lingüística i audiovisual** a través de la configuració i transmissió de les idees i informacions de diferent naturalesa, a l'adquisició del vocabulari i expressions del patrimoni lingüístic d'ús comú i la terminologia específica de l'àmbit, així com en l'ús d'expressions orals i escrites en la formulació i expressió de les idees, en general, i en particular en la resolució de problemes. El propi llenguatge matemàtic és, en si mateix, un vehicle de comunicació que destaca per la precisió en els

seus termes i per la seva gran capacitat per transmetre conjectures gràcies a un lèxic propi de caràcter sintètic, simbòlic i abstracte.

El currículum de l'Àmbit científic-tecnològic contribueix a la **competència artística i cultural** perquè el mateix coneixement matemàtic és expressió universal de la cultura, sent, en particular, la geometria part integral de l'expressió artística de la humanitat en oferir mitjans per descriure i comprendre el món que ens envolta i apreciar la bellesa de les estructures que ha creat. **Conrear la sensibilitat i la creativitat, el pensament divergent, l'autonomia i la valoració de l'estètica, són objectius d'aquesta matèria.**

Així mateix, aquest àmbit contribueix a la competència cultural i artística, en la mesura en que el patrimoni natural es troba profundament arrelat en l'origen de nombroses manifestacions culturals i artístiques. La naturalesa del nostre entorn i la seva biodiversitat, les aportacions del desenvolupament científic i tecnològic, i la comprensió dels elements fonamentals de la cultura científica són, a més de font d'enriquiment personal i col·lectiu, manifestacions que poden considerar-se part del nostre patrimoni cultural, el coneixement de la qual contribueix al desenvolupament d'aquesta competència.

Competències específiques centrades en conviure i habitar en el món

L'àmbit científic-tecnològic té una **incidència directa** en l'adquisició de la **competència en el coneixement i la interacció amb el món físic**. Precisament el millor coneixement del món físic requereix l'aprenentatge dels conceptes i procediments essencials de l'àmbit i el maneig de les relacions entre ells.

L'Àmbit científic-tecnològic busca en gran mesura el **desenvolupament de la capacitat d'observar el món físic, natural o produït per la humanitat**, obtenir informació d'aquesta observació i actuar d'acord amb ella.

I això coincideix amb el nucli central d'aquesta competència. Però aquesta competència també requereix els aprenentatges relatius a la manera de generar el coneixement sobre els fenòmens naturals. És necessari per això aconseguir la familiarització amb el **treball científic** per al tractament de situacions d'interès. Des de la discussió sobre l'interès de les situacions proposades i l'anàlisi qualitativa de les mateixes, ajuden a

comprendre i a delimitar les situacions plantejades, passant pel plantejament de conjectures i conseqüències fonamentades i l'elaboració d'estratègies per obtenir conclusions, incloent, en el seu cas, dissenys experimentals, fins a l'anàlisi dels resultats.

Alguns aspectes d'aquesta competència requereixen, a més, una atenció precisa. És el cas, per exemple, del coneixement del propi cos i les relacions entre els hàbits i les formes de vida i la salut. També ho són les implicacions que l'activitat humana i, en particular, determinats hàbits socials i l'activitat científica i tecnològica tenen en el medi ambient. En aquest sentit, és necessari afavorir el coneixement dels grans problemes a què s'enfronta avui la humanitat, la recerca de solucions per avançar cap a l'èxit d'un desenvolupament sostenible i la formació bàsica per participar, fonamentadament, a la necessària presa de decisions entorn dels problemes locals i globals plantejats.

La discriminació de formes, relacions i estructures geomètriques, especialment amb el desenvolupament de la visió espacial i la capacitat per transferir formes i representacions entre el pla i l'espai contribueix a aprofundir la **competència** en coneixement i interacció amb el món físic.

La contribució de l'Àmbit científic-tecnològic a la **competència social i ciutadana** està lligada a dos aspectes. En primer lloc, al paper de la ciència en la preparació de futurs ciutadans d'una societat democràtica per a la seva participació activa en la presa fonamentada de decisions; i això pel paper que juga la naturalesa social del coneixement científic. L'alfabetització científica permet la concepció i tractament de problemes d'interès, la consideració de les implicacions i perspectives obertes per les investigacions realitzades i la presa fonamentada de decisions col·lectives en un àmbit de creixent importància en el debat social.

En segon lloc, perquè el coneixement de com s'han produït determinats debats que han estat essencials per a l'avenç de la ciència contribueix a entendre millor qüestions que són importants per comprendre l'evolució de la societat en èpoques passades i analitzar la societat actual. L'alfabetització científica-tecnològica en constitueix una dimensió fonamental de la cultura ciutadana, contribuint a una creixent sensibilitat social davant les implicacions del desenvolupament tecnològic que puguin comportar riscos per a les persones o el medi ambient.

Competències personals

L'èmfasi en la formació d'un esperit crític, capaç de qüestionar dogmes i desafiar prejudicis, permet contribuir al desenvolupament de **l'autonomia i iniciativa personal**. És important, en aquest sentit, assenyalar el paper de l'Àmbit científic-tecnològic com a potenciador de l'esperit crític en un sentit més profund: l'aventura que suposa afrontar-se a problemes oberts, participar en la construcció, temptativa de solucions, en definitiva, l'aventura de fer ciència.

Els propis processos de resolució de problemes contribueixen de forma especial a fomentar l'autonomia i iniciativa personal perquè s'utilitzen per planificar estratègies, assumir reptes i contribueixen a conviure amb la incertesa, controlant alhora els processos de presa de decisions.

Per avançar en l'assoliment de les competències bàsiques és fonamental emmarcar els processos d'ensenyament i d'aprenentatge entorn als quatre eixos següents:

- **Aprendre a ser i actuar de manera autònoma**
- **Aprendre a pensar i comunicar**
- **Aprendre a descobrir i tenir iniciativa**
- **Aprendre a conviure i habitar el món**

17.2.3.- ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

Per facilitar el desenvolupament de les capacitats de l'alumnat que cursa els Programes de diversificació curricular i l'adquisició de les competències bàsiques de l'etapa es fa imprescindible una especial **atenció individualitzada** i una planificació d'activitats que tingui en compte la diversitat d'interessos i necessitats educatives dels i les alumnes.

Les activitats proposades per a aquest alumnat han d'estructurar-se a l'entorn d'eixos relacionats amb problemes, situacions i experiències properes a la seva experiència. La realització d'activitats relacionades amb l'anàlisi i resolució de problemes científics o matemàtics relacionats amb contextos quotidians pot dotar al currículum d'un caràcter obert, integrador i funcional que respongui a les necessitats de l'alumnat a qui es dirigeix.

La **funcionalitat de l'aprenentatge** que es proposa per a l'àmbit s'ha d'entendre com la necessitat de donar resposta a problemes quotidians relacionats amb l'entorn natural i tecnològic, tan pròxim com llunyà en el temps i en l'espai. Això implica donar més importància a aquelles destreses, habilitats, conceptes, procediments o actituds que afavoreixen l'aprenentatge autònom i la iniciativa personal per abordar i resoldre problemes quotidians amb un component científic o matemàtic.

Es facilitarà la construcció **d'aprenentatges significatius** establint relacions entre els nous aprenentatges i les experiències i coneixements previs. És important destacar la funcionalitat dels aprenentatges, promovent l'aplicació dels coneixements en situacions concretes i pròximes, i la transferència d'allò après a noves situacions o nous problemes. Es tracta que les destreses i coneixements que proporciona l'àmbit puguin aplicar-se a l'anàlisi o a la resolució de problemes relacionats amb qüestions quotidianes de l'àmbit personal o social.

En la **resolució de problemes** relacionats amb contextos quotidians conflueixen diverses capacitats: la capacitat per a l'observació sistemàtica i rigorosa dels fenòmens analitzats, la comprensió oral i escrita, el raonament científic i matemàtic, les destreses matemàtiques i la iniciativa personal per aplicar diferents estratègies per a la resolució de problemes. Per això, l'anàlisi o la resolució de problemes amb component científic i matemàtic és tractat com l'eix vertebrador de l'àmbit.

A fi de desenvolupar la **comprensió oral i escrita** es fomentaran els hàbits de lectura i escriptura, realitzant activitats relacionades amb la lectura i comprensió de texts, la distinció d'idees principals i secundàries diferenciant l'important de l'accessori, l'elaboració de resums i síntesi, i la interpretació de gràfics, imatges o taules de dades. Serà precís posar èmfasi en verbalitzar conceptes, explicar les seves idees, expressar per escrit i verbalment conclusions i raonaments i, sens dubte, realitzar la lectura comprensiva d'enunciats diversos.

S'ha de concedir especial importància al desenvolupament de les destreses relacionades amb la **recerca d'informació** en fonts diverses a fi que els alumnes aprenguin a seleccionar, organitzar i estructurar la informació.

L'alumnat s'ha d'iniciar en la utilització de bibliografia variada (manuale, guies, monografies o d'altres) i en l'ús dels recursos proporcionats per les tecnologies de la informació i la comunicació.

Les destreses matemàtiques, en l'Àmbit científic-tecnològic, s'han de plantejar com a una eina per al càlcul, la mesura o el raonament en estreta relació amb els altres continguts de l'àmbit. Així mateix, s'ha de considerar l'aportació de les matemàtiques al desenvolupament de certes actituds relacionades amb els hàbits de treball, la curiositat i l'interès per investigar i abordar problemes, amb la creativitat en la formulació d'hipòtesis, amb la flexibilitat per canviar el propi punt de vista, amb l'autonomia per afrontar-se amb situacions desconegudes i amb la confiança en la pròpia capacitat d'aprendre i de resoldre problemes.

La utilització de la calculadora, els ordinadors i sistemes audiovisuals de forma sistemàtica contribuirà per una part, a què els alumnes processin informació i realitzin càlculs més complexos, i d'altra banda a obtenir, seleccionar i produir informació, afavorint l'autonomia i iniciativa personal. L'ús d'aquests recursos, especialment de la calculadora, serà ordenat convenientment, de manera que la calculadora no eximirà del càlcul mental i del desenvolupament d'estratègies fonamentals de càlcul operatiu. L'alumnat haurà d'aprendre a utilitzar la calculadora, el que significa en primer lloc reconèixer aquelles situacions en les quals el seu ús no és necessari.

La realització d'experiències i activitats pràctiques, i el desenvolupament d'algun petit treball d'investigació aconseguiran que els alumnes puguin entrar en contacte de forma elemental amb el mètode científic (observació rigorosa de fenòmens, presa de dades, elaboració d'hipòtesis senzilles, verificació de les mateixes), motivarà la seva curiositat i desenvoluparà les seves habilitats experimentals i d'observació i la seva capacitat d'aprendre a aprendre.

L'alumnat ha de conèixer i utilitzar alguns mètodes habituals en l'activitat científica: plantejament de problemes i formulació clara dels mateixos; utilització de fonts d'informació de manera sistemàtica i organitzada; formulació d'hipòtesis pertinents als problemes; contrast d'hipòtesis mitjançant l'observació rigorosa i, en certs casos, la planificació i realització d'experiments; recollida, organització i anàlisi de les dades; discussió de conclusions; comunicació de resultats mitjançant l'oportú informe correctament expressat...

D'altra banda, s'ha d'estimular el desenvolupament d'actituds de curiositat i interès per tot allò relatiu al medi i a la seva conservació, i també de cura del propi cos, de flexibilitat intel·lectual i d'una disposició de rigor metòdic i crític, d'estimació del treball en equip...

A fi d'atendre la diversitat d'interessos, capacitats i necessitats dels alumnes es seleccionaran activitats variades, promouran agrupacions diverses i s'utilitzaran diferents recursos (bibliogràfics, audiovisuals, contacte amb l'entorn, museus o exposicions, les tecnologies de la informació i la comunicació, etc.).

Es fomentarà la **participació activa de l'alumnat**, creant les condicions necessàries perquè sigui progressivament més autònom, combinant el treball regular, tant individual com en equip, i l'estimació per la feina ben feta.

Es promourà a l'aula un clima d'acceptació mútua i cooperació, per ser una font de desenvolupament social, personal i intel·lectual. Per això es facilitarà l'aprenentatge en grup, l'exposició d'idees, les activitats de debat, l'argumentació raonada i documentada d'idees pròpies, el contrast amb altres opinions i la discussió entre algunes alternatives en un clima de cooperació, tolerància i respecte als altres.

17.2.4 OBJECTIUS DE L'ÀMBIT

L'ensenyament de l'Àmbit científic-tecnològic en aquesta etapa tindrà com objectiu el desenvolupament de les següents capacitats:

1. **Comunicació:** Comprendre i expressar missatges que incorporin les formes elementals d'expressió i raonament matemàtic i científic, a fi de comunicar-se de forma oral i escrita de manera clara i precisa, i millorar la capacitat de pensament reflexiu.
2. **Informació:** Buscar, seleccionar i processar informació procedent de fonts diverses, inclosa la que proporciona l'entorn, utilitzant amb progressiva autonomia les tecnologies de la informació i la comunicació, analitzar-la amb sentit crític i comunicar-la als altres de manera organitzada.
3. **Estratègies i procediments:** Comprendre i utilitzar els elements matemàtics de numeració, dades estadístiques, geomètrics, gràfics..., a fi d'analitzar i resoldre problemes relacionats amb

situacions quotidianes o amb informacions procedents dels mitjans de comunicació, Internet o d'altres fonts.

4. **Interpretació del medi:** Reconèixer i plantejar situacions susceptibles de ser formulades en termes matemàtics i científics, elaborar i utilitzar diferents estratègies per abordar-les, emprant els recursos i instruments més apropiats, valorant la conveniència de les estratègies utilitzades.

5. **Competència digital:** Utilitzar de forma adequada els diferents mitjans tecnològics (calculadores, ordinadors i d'altres) tant per realitzar càlculs com per buscar, tractar i representar informacions diverses i també com a ajuda en l'aprenentatge.

6. **Coneixement:** Aplicar estratègies coherents amb els procediments de les ciències, tals com la discussió de l'interès dels problemes plantejats, la formulació d'hipòtesis, l'elaboració d'estratègies de resolució, la realització de dissenys experimentals, l'anàlisi de resultats, a fi d'interpretar el món físic que ens envolta i abordar els problemes als que s'afronta avui la humanitat per avançar cap a un futur sostenible.

7. **Autonomia:** Participar amb autonomia i creativitat en petits projectes d'indagació o investigació per resoldre problemes senzills o abordar qüestions de caràcter científic, planificant i desenvolupant les tasques necessàries de forma ordenada i metòdica, valorant la seva conveniència en funció del procés desenvolupat i de l'anàlisi dels resultats.

8. **Respecte al medi natural:** Reconèixer la diversitat natural de Catalunya com a part integrant del nostre patrimoni natural i cultural, valorant la importància que tenen el seu desenvolupament i conservació.

9. **Salut:** Desenvolupar actituds i hàbits favorables a la promoció de la salut personal i comunitària que permetin fer front als riscos de la societat actual en aspectes relacionats amb l'alimentació, el consum, les drogodependències i la sexualitat.

10. **Autoestima:** Desenvolupar l'autoestima i l'autonomia personal, adquirir hàbits d'estudi i participar en tasques d'equip i debat amb

una actitud constructiva, valorant la importància de l'esforç personal, la cooperació i el diàleg en la vida col·lectiva.

17.2.5 CONTINGUTS

BLOC 1. RESOLUCIÓ DE PROBLEMES / ACTITUDS

- Familiarització amb les característiques bàsiques del treball matemàtic i científic: recollida de dades, plantejament de problemes senzills i discussió del seu interès, formulació d'hipòtesis per resoldre'ls, elaboració d'estratègies per trobar solucions i comprovació i valoració dels resultats.
- Utilització d'eines tecnològiques per facilitar els càlculs de tipus numèric, algebraic o estadístic, les representacions funcionals i la comprensió de propietats geomètriques.
- Utilització correcta d'aparells de mesura.
- Resolució de problemes relacionats amb situacions quotidianes aplicant el raonament científic i matemàtic, manifestant perseverança i flexibilitat tant en la recerca de solucions als problemes com en la valoració de les trobades.
- Adquisició d'hàbits ordenats i rigorosos de treball. Planificació i realització de treballs en equip assumint responsablement les tasques pròpies i col·lectives, i mostrant actituds cooperatives i respectuoses amb els altres.
- Valoració de les aportacions de la ciència per donar resposta a les necessitats dels éssers humans i millorar les condicions de la seva existència, així com per apreciar i gaudir de la diversitat natural i cultural, participant en la seva conservació, protecció i millora.
- Confiança en les pròpies capacitats per afrontar problemes, comprendre les relacions entre les matemàtiques i el coneixement científic i prendre decisions a partir d'elles.
- Reconeixement i valoració de les aportacions d'homes i dones a la construcció del coneixement matemàtic i científic.

BLOC 2. TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ I COMPETÈNCIA DIGITAL.

- Recerca, selecció i interpretació d'informació de caràcter científic a través de diverses fonts bibliogràfiques i de les tecnologies de la informació i la comunicació, o altres procediments com experiències de camp, per a la seva posterior comparació, ordenació i classificació.
- Ús de diverses estratègies per comprendre els textos, identificant el tema, distingint entre les idees principals i secundàries, i realitzant esquemes o resums estructurats.
- Presentació d'informació de caràcter quantitatiu, qualitatiu, simbòlic o espacial, manejant les magnituds i unitats adequades, en formats diversos, utilitzant taules de valors, gràfics, resums, esquemes, i d'altres, utilitzant la terminologia i notació científica precisa.
- Realització de diàlegs i exposicions orals per descriure fenòmens, formular preguntes o hipòtesis, expressar argumentacions, planificar processos, o revisar conclusions, amb la precisió i el rigor adequats a la situació, i respectant les normes d'intervenció.
- Ús de tècniques bàsiques per a la redacció de textos escrits: planificació, elaboració i revisió dels mateixos.
- Emprar les possibilitats que ofereixen les tecnologies de la informació i la comunicació per organitzar, emmagatzemar i presentar o exposar informació, combinant texts orals i escrits, imatges, taules de dades, etc.

BLOC 3. EINES PER INTERPRETAR I REPRESENTAR LA REALITAT

Nombres i càlcul :

- Interpretació i utilització dels nombres racionals, és a dir, els naturals, els enters negatius i els fraccionaris, i les operacions bàsiques en diferents contextos.
- Els nombres decimals i les fraccions: ordenació, representació en la recta numèrica i realització d'operacions.
- Utilització de les relacions entre fraccions, decimals i percentatges.
- Aplicació a la resolució de problemes de la vida quotidiana de la proporcionalitat directa i inversa i dels percentatges.
- Utilització de les unitats del Sistema Mètric Decimal i de temps adequades a la situació o context.

- Utilització del llenguatge algebraic per generalitzar propietats i simbolitzar relacions, així com a obtenció de fórmules i termes generals basada en l'observació de pautes i regularitats.
- Resolució de problemes emprant tècniques algebraiques: utilització de fórmules, plantejament d'equacions senzilles i utilització d'algoritmes per a la resolució d'equacions de primer i segon grau amb una incògnita.

Geometria:

- Descripció de figures geomètriques a partir de l'observació d'objectes de la realitat.
- Dibuix de figures geomètriques a partir de dades, (longitud i angles) mitjançant instruments de dibuix (regle, escaire, compàs i transportador d'angles).
- Utilització del dibuix de figures geomètriques per a la resolució de problemes.
- Reconèixer i descriure figures planes i utilitzar les seves propietats per classificar-les. La circumferència i el cercle. Construcció de figures planes amb els instruments de dibuix habituals.
- Mesura i càlcul d'angles en figures planes.
- Apreciació de la simetria de les figures planes en la naturalesa i en les construccions.
- Aplicació de la semblança de triangles i el teorema de Pitàgores per obtenir mesures de forma indirecta i comprovar relacions entre figures, així com per a la resolució de problemes geomètrics i del |medi físic.
- Utilització de les propietats i regularitats de políedres i cossos de revolució per a resoldre problemes del món físic.
- Resolució de problemes que impliquin l'estimació i el càlcul de longituds, perímetres, superfícies i volums en contextos quotidians.
- Identificació i construcció de translacions, simetries i girs de formes geomètriques senzilles en el pla. Reconeixement d'aquests moviments en la naturalesa, en l'art i en altres construccions humanes.
- Interpretació de plànols, mapes i esferes terrestres, i utilització de l'escala.

Dades i gràfiques / Canvis i relacions:

- Interpretació i construcció de diagrames estadístics: de barres, de línies, de sectors, d'histogrames, de polígons de freqüències, i pictogrames.
- Significat, càlcul i aplicacions i mitjana aritmètica.
- Organització de dades en taules de valors. Representació de punts en un sistema d'eixos de coordenades i identificació de punts a partir de les seves coordenades.
- Identificació i expressió de relacions de dependència en situacions quotidianes.
- Obtenció de la relació entre dues magnituds directa o inversament proporcionals a partir de l'anàlisi de la seva taula de valors i de la seva gràfica. Interpretació de la constant de proporcionalitat i aplicació a situacions reals.
- Interpretació i representació gràfica d'un fenomen descrit mitjançant un enunciat, taula, gràfica o expressió algebraica i anàlisi dels seus resultats en casos senzills i quotidians.
- Investigació del canvi que experimenta una variable amb relació al temps, en situacions concretes (per exemple, el creixement d'una planta).
- Comparació entre diferents formes de representació, d'una mateixa relació

Mesura:

Comprendre els atributs mesurables del objectes

- Utilització de les diferents unitats de mesura del SMD i de temps en la resolució de problemes adequades a la situació o context.
- Utilització dels nombres decimals per expressar una mesura.
- Aplicació de les equivalències entre diferents unitats.
- Ús de mesures directes per aprofundir en els conceptes de perímetre, àrea i volum.
- Relació entre longituds i àrees i entre àrees i volums de figures.

Aplicar tècniques, fórmules i instruments apropiats per obtenir mesures i fer estimacions raonables

- Aplicació d'instruments adequats en les mesures d'objectes.
- Estimació a vista de mesures d'objectes que ens envolten utilitzant unitats de mesura adequades.
- Desenvolupament d'estratègies per determinar perímetres i àrees de figures planes a partir del perímetre i l'àrea de figures elementals (rectangle, cercle...).

BLOC 4. AUTO CONEIXEMENT I CONEIXEMENT DE L'ENTORN

Ésser humà i salut :

- Identificació i justificació de la visió integrada dels aparells i sistemes del cos humà.
- Reconeixement de la dimensió afectiva de la sexualitat. Identificació dels canvis que comporta l'etapa de l'adolescència en els individus en la seva component física, personal i relacional. Efectes d'aquests canvis en la imatge corporal i l'autoestima. Actitud crítica davant dels estereotips.
- Valoració positiva dels hàbits d'higiene i dels estils de vida saludables.
- Valoració crítica dels comportaments que afecten a la salut: manca d'higiene sexual, tabac, alcohol, drogues, ...
- Identificació i valoració d'una dieta equilibrada en el nostre organisme.

Biodiversitat i desenvolupament sostenible a la Terra :

- Identificació de la Terra com a planeta que forma part del Sistema Solar. Reconeixement de la Terra com a sistema que conté els subsistemes: atmosfera, hidrosfera, biosfera i geosfera. Descripció dels components de l'atmosfera i justificació de la importància que té per a la vida a la Terra.
- Conceptualització del cicle de l'aigua. Identificació dels recursos hídrics: aigües superficials i subterrànies. Identificació de les fonts i processos principals de contaminació. Justificació de no malgastat l'aigua.

- Anàlisi dels elements naturals i antròpics que influeixen en la configuració del paisatge. Identificació d'alguns riscos ambientals: els terratrèmols i les avingudes d'aigua, els volcans.
- Descripció de la geosfera: estructura interna. Reconeixement dels materials que formen l'escorça terrestre: roques i minerals.
- Observació i descripció d'alguns éssers vius de l'entorn proper. Reconèixer la importància de la seva conservació per mantenir la biodiversitat.
- Valoració d'actuacions que contribueixen a la protecció del medi i afavorir així el desenvolupament sostenible.
- Identificació de la cèl·lula com a unitat estructural i funcional dels éssers vius. Identificació d'algunes estructures cel·lulars (paret cel·lular, nucli, vacúols, cloroplasts,...) i el tipus de funció que realitzen.

Energia i Matèria:

- Coneixement i identificació d'energies renovables (hídrica, solar, eòlica), i de les no renovables (petroli, carbó, nuclear). Valoració de la seva utilització en la vida quotidiana.
- Interpretació de la calor com a forma de transferir energia i de la seva relació amb la variació de temperatura i els canvis d'estat. Observació i comprovació experimental de diferents formes de propagació de la calor (conducció, convecció i radiació). Identificació de materials conductors i aïllants i el seu ús a la vida quotidiana.
- Caracterització de la matèria per la seva massa, per ocupar un volum i per la seva densitat. Mesura directa i indirecta de la massa i el volum de diferents sòlids, líquids i gasos, i càlcul experimental de la densitat.
- Anàlisi dels efectes d'una força o diferents forces sobre un objecte.

Aplicació a l'estudi de màquines simples d'utilització habitual.

- Ús del model cinètic-molecular (partícules) de la matèria per interpretar diferents fets i fenòmens: pressió dels gasos, difusió, dilatació, estats de la matèria i canvis d'estat.
- Identificació en materials de la vida quotidiana, de diferents tipus de mescles - heterogènies, col·loides i solucions, i de substàncies pures.

17.2.6.- CRITERIS D'AVUACIÓ

1. Comprendre i expressar adequadament informació de caràcter científic i matemàtic aplicant diferents estratègies.

Amb aquest criteri es tracta d'avaluar la capacitat per comprendre i expressar missatges que continguin informació científic-matemàtica presentada en diversos formats (texts, gràfiques, croquis, plans, taules de dades, imatges o d'altres). Per això, es valorarà si l'alumne és capaç de:

- Aplicar diverses estratègies per a la comprensió de missatges (relectura, presa de notes, subratllada, realització d'esquemes, consulta de diccionaris, realitzar preguntes, etc.).
- Identificar les idees principals i secundàries dels missatges, realitzar una síntesi de les mateixes i relacionar-les amb les necessitats personals per adquirir nous coneixements.
- Planificar els propis texts, elaborar-los i revisar-los per adequar-los a la intenció comunicativa.
- Presentar conclusions de forma ordenada, emprant raonaments i vocabulari adequats, combinant expressió oral, text, gràfiques, imatges i dades numèriques, aprofitant els recursos que proporcionen les tecnologies de la informació i la comunicació.

2. Utilitzar diverses fonts per localitzar, obtenir i seleccionar informació pertinent d'acord amb una finalitat prèviament establerta.

Amb aquest criteri es pretén valorar la capacitat dels alumnes per a localitzar, seleccionar i organitzar informació pertinent d'acord amb l'objectiu previst, emprant, amb certa autonomia, els recursos o fonts més adequades. Per això, es valorarà que l'alumne sigui capaç de:

- Identificar i seleccionar la font més adequada (bibliogràfica o a través de les tecnologies de la informació i comunicació) per obtenir una informació determinada.
- Utilitzar fonts bibliogràfiques com diccionaris, enciclopèdies, atles, manuals, monografies o d'altres, i manejar els índexs alfabètics i temàtics per localitzar informació.
- Emprar els recursos de les tecnologies de la informació i comunicació a com enciclopèdies electròniques, pàgines

educatives, navegadors educatius, cercadors alfabètics i temàtics en Internet o d'altres.

- Classificar i organitzar la informació obtinguda, seleccionant la més adequada i sintetitzar el seu contingut.
- Mantenir una actitud crítica davant de la informació i els missatges procedents dels mitjans de comunicació i de les tecnologies de la informació i comunicació.

3. Utilitzar estratègies elementals per a la resolució de problemes de la vida quotidiana aplicant destreses bàsiques de caràcter científic i matemàtic.

Es tracta de **valorar la capacitat de l'alumnat per aplicar de forma progressivament autònoma diferents estratègies per a la resolució de problemes quotidians**, aplicant destreses matemàtiques, coneixements científics i processos de raonament vàlids. Per això, es valorarà si l'alumne és capaç de:

- Identificar i descriure els elements i dades d'un problema, elaborar conjectures i hipòtesis raonades, i proposar possibles mètodes per a la seva resolució.
- Interpretar i realitzar mesuraments i estimacions, i valorar el seu caràcter exacte o aproximat.
- Realitzar càlculs, presentar les operacions i els resultats obtinguts amb ordre i claredat, descriure el procés seguit per obtenir una solució, i valorar la seva pertinença.
- Utilitzar la forma de càlcul més adequada (mental, escrita o amb calculadora) i expressar el resultat amb la precisió requerida.
- Utilitzar adequadament la calculadora o altres eines electròniques de tractament d'informació quan el caràcter de les operacions el requereixi.
- Perseverar en la recerca de solucions i mostrar confiança en les pròpies capacitats.

4. Utilitzar nombres naturals, sencers, fraccions, decimals i percentatges senzills, equacions, les operacions i les seves propietats, per recollir, transformar i intercanviar informació i resoldre problemes relacionats amb la vida diària.

Es tracta de valorar la capacitat dels alumnes per identificar i emprar els nombres i les operacions en diversos contextos propers a la vida quotidiana. Per això, es valorarà si l'alumne és capaç de:

- Identificar els diferents tipus de nombres i escollir el més apropiat en cada situació.
- Seleccionar de les quatre operacions bàsiques, la més apropiada per a cada situació i operar amb correcció.
- Utilitzar les mesures adequades de longitud, massa, temps i capacitat en cada context.
- Identificar relacions de proporcionalitat numèrica i geomètrica i utilitzar-les per a resoldre problemes de percentatges i taxes en situacions de problemes quotidians i comercials (rebaixes, descomptes i augments percentuals, IVA, interessos i crèdits bancaris).
- Identificar problemes senzills de la vida quotidiana en els quals es puguin plantejar les dades mitjançant equacions o fórmules, utilitzar algorismes o altres tècniques per a resoldre'ls i valorar la coherència de la solució.
- Reconèixer i valorar els nombres com a eina fonamental per representar situacions i resoldre problemes relacionats amb la vida quotidiana.

5. Descriure espais, objectes i recipients d'ús freqüent utilitzant els conceptes elementals de la geometria, i estimar i calcular les seves mesures (longituds, àrees, volums i capacitats) amb una precisió d'acord amb la situació plantejada per resoldre problemes en diferents contextos quotidians.

Mitjançant aquest criteri es **pretén comprovar la capacitat per abordar diferents situacions i problemes de la vida quotidiana relacionades amb la geometria**, utilitzant diferents mètodes i estratègies per calcular magnituds, emprant els instruments de mesura disponibles, aplicant les fórmules apropiades i desenvolupant les tècniques i destreses adequades per realitzar mesuraments. Per això, es valorarà si l'alumne és capaç de:

- Identificar els elements bàsics de figures planes i cossos geomètrics (costats, vèrtexs, angles, cares, arestes, base, altura, diagonals, diàmetre, radi, arc, corda i sector circular).
- Comprendre i diferenciar els conceptes de longitud, superfície, volum i capacitat i seleccionar la unitat adequada per a cada un d'ells
- Utilitzar instruments, fórmules i tècniques apropiades per obtenir mesures directes i indirectes en situacions reals.
- Representar figures en el pla (triangles, quadrilàters, pentàgons, hexàgons i octàgons), utilitzant els instruments de dibuix i mesura adequats o disponibles en cada situació.
- Calcular angles, perímetres i superfícies de figures regulars, així com volums i capacitats cossos geomètrics o recipients recolzant-se en formularis o altres tècniques.
- Interpretar plànols i mapes senzills utilitzant les escales gràfica i numèrica.

6. Organitzar i interpretar informacions diverses mitjançant taules i gràfiques, identificar relacions de dependència en situacions quotidianes o en fenòmens físics o socials, així com elaborar i interpretar informacions estadístiques tenint en compte l'adequació de les taules i gràfiques emprades, analitzant si els paràmetres són més o menys significatius.

Es tracta de **valorar la capacitat per identificar i relacionar les variables que intervenen en alguns fenòmens físics, socials o altres situacions quotidianes i d'organitzar i interpretar informació de naturalesa estadística en taules de freqüències i gràfiques.** Per això, es valorarà si l'alumnat és capaç de:

- Identificar i descriure situacions relacionades amb l'estadística utilitzant informació procedent de diferents fonts (mitjans de comunicació, Internet, anuaris, i d'altres).
- Recollir dades emprant diferents tècniques de recompte, organitzar-los en taules i representar-los en una gràfica, seleccionant la millor forma de presentar la informació.
- Interpretar gràfiques de funcions senzilles relacionades no lineals amb els fenòmens naturals, la vida quotidiana i el món de la informació, localitzant i expressant els màxims, mínims i intervals de creixement i decreixement de les mateixes.

- Interpretar informació estadística presentada en forma de taules i gràfiques i obtenir conclusions pertinents d'una població a partir del coneixement de seus paràmetres més representatius.

7. Reconèixer els aspectes físics, psicològics i socials que influeixen en la salut i valorar la importància dels estils de vida saludables per prevenir malalties i millorar la qualitat de vida.

Amb aquest criteri es **valora la competència de l'alumnat per establir relacions entre les diferents funcions de l'organisme i les conductes, hàbits i estils de vida saludables**. Per això, es valorarà en quina mesura l'alumne és capaç de:

- Establir relacions entre les diferents funcions de l'organisme, els òrgans, aparells i sistemes que intervenen en elles, i els factors que en tenen una de major influència en la salut.
- Reconèixer les malalties més freqüents (infeccioses, conductuals, genètiques, per intoxicació, etc.), relacionar-les amb els hàbits higiènics, alimentaris i maneres de vida saludables que es poden adoptar per a la seva prevenció, i amb les principals aportacions de les ciències biomèdiques (vacunes, antibiòtics i d'altres).
- Diferenciar el procés de reproducció de la sexualitat entesa com un activitat lligada a tota la vida de l'ésser humà i de comunicació afectiva i personal.
- Explicar el procés de fecundació humana i els canvis fonamentals que es produeixen des del començament de l'embaràs fins al part, explicar el funcionament d'alguns mètodes de control de la natalitat i els mètodes de prevenció de malalties de transmissió sexual.
- Identificar els factors socials que repercuteixen negativament en la salut, com la contaminació ambiental, algunes condicions de treball, l'estrès, certs models i hàbits de consum social, especialment de substàncies addictives, i valorar la importància d'una vida saludable independent de modes socials.

8. Descriure l'estructura bàsica de la vida i les funcions vitals per arribar a classificar els éssers vius i reconèixer la importància de la biodiversitat.

Amb aquest criteri es **pretén avaluar si, partint de l'observació directa o mitjançant treballs de camp; a través de claus senzilles, dibuixos, fotos o mètodes informàtics o d'altres**, i duent a terme pràctiques

senzilles en les quals es valorarà el maneig apropiat del material, l'alumne és capaç de:

- Reconèixer i descriure les característiques d'estructura, organització i funció dels éssers vius, tenint en compte la teoria cel·lular i expressant-se amb claredat i utilitzant el llenguatge científic.
- Reconèixer i descriure les diferents funcions vitals dels éssers vius i la influència d'algunes variables (llum, oxigen, aliment temperatura o d'altres).
- Descriure les característiques dels diferents tipus de nutrició i de reproducció dels éssers vius.
- Explicar la biodiversitat com a resultat de l'evolució i de l'adaptació al medi dels éssers vius.

9. Recopilar i analitzar informació sobre la influència de les actuacions dels éssers humans sobre els ecosistemes i proposar mesures i estratègies per a la seva conservació.

Amb aquest criteri es tracta de valorar si l'alumne té una visió de conjunt de la Terra, de la seva dinàmica interna i externa, del funcionament dels ecosistemes i de les repercussions de les activitats humanes sobre l'equilibri ecològic. Per això, a partir de l'observació de diferents ecosistemes, especialment els propers, i de la informació obtinguda en diferents fonts documentals, es valorarà si l'alumne és capaç de:

- Identificar els tres embolcalls concèntrics que formen la Terra: atmosfera, hidrosfera i geosfera, reconeixent la seva importància per al desenvolupament de la vida a la Terra.
- Identificar en el paisatge les diferents influències que en ell es manifesten, geològiques internes i externes, dels éssers vius, i les derivades de l'activitat humana.
- Reconèixer diferents ecosistemes i identificar els seus components (biòtics i abiòtics), les relacions entre els mateixos i els fluxos de matèria i energia que es produeixen.
- Identificar i explicar l'aprofitament dels recursos que realitza la humanitat relacionant-los amb les seves principals repercussions sobre el medi ambient: contaminació, desertització, disminució de la capa d'ozó, esgotament de recursos, canvi climàtic i pèrdua de biodiversitat.

- Proposar mesures individuals i col·lectives que es poden adoptar per evitar el deteriorament del medi ambient i contribuir al desenvolupament sostenible, com l'ús d'energies no contaminants, l'estalvi energètic, el reciclatge de materials, o d'altres.
- Reconèixer la importància de l'educació científica per a l'adopció fonamentada de decisions sobre els problemes mediambientals.

10. Descriure les propietats i canvis de la matèria en els seus diferents estats d'agregació, distingir entre substància simple, composta i mescla i comprendre la composició de les mescles.

A partir de l'observació directa de les característiques de diferents substàncies i materials, o mitjançant la utilització del model cinètic-molecular com a eina útil per comprendre la diversitat de la matèria, i aplicant aquests coneixements a la resolució de problemes senzills, l'alumne ha de ser capaç de:

- Descriure les característiques físiques dels estats sòlid líquid i gasós, i interpretar els canvis d'estat prenent com a referència el model cinètic-molecular.
- Distingir les magnituds massa, volum, densitat i temperatura utilitzant instruments de mesura senzills (balança, proveta, bureta, termòmetre) i expressant els resultats en les unitats del Sistema Internacional.
- Diferenciar les substàncies pures (simple i composta) i mescles (homogènia i heterogènia) a partir de les seves propietats característiques: (punts de fusió i ebullició, densitat, solubilitat, aspecte, possibles mètodes de separació).
- Reconèixer els efectes que sobre la salut pot tenir la concentració de substàncies en productes que ingerim (components dels medicaments, grau d'alcohol en begudes o additius als aliments).

11. Interpretar els canvis físics i químics de les substàncies i els fenòmens elèctrics que es perceben en contextos quotidians, valorant la importància de l'electricitat i les repercussions que la utilització de diferents fonts d'energia tenen per a la vida de les persones i per al medi ambient.

A partir de l'observació dels fenòmens que ocorren en la naturalesa i la realització d'experiències senzilles en les quals es puguin percebre canvis físics o químics, o es manifesti la naturalesa elèctrica de la matèria, i

utilitzant el model atòmic molecular de forma molt senzilla, l'alumne haurà de ser capaç de:

- Identificar, classificar i analitzar un procés com a canvi químic o canvi físic, comprovant si han desaparegut unes substàncies per transformar-se en d'altres, o si al contrari, les substàncies són sempre les mateixes.
- Interpretar les reaccions químiques més habituals (combustió oxidació, descomposició, síntesi).
- Reconèixer els avantatges i inconvenients que provoquen els processos químics que es produeixen en la vida quotidiana i en la indústria, i identificar les possibles mesures per prevenir els esmentats inconvenients i pal·liar els seus efectes.
- Identificar i valorar les aplicacions que té l'electricitat en la vida de les persones, respectar les normes de seguretat i valorar la necessitat de l'estalvi energètic.
- Reconèixer les aplicacions de les substàncies radioactives i valorar les seves repercussions negatives.

L'**avaluació** es basarà en la recollida d'informació mitjançant els següents procediments:

1. L'observació diària directa de l'alumne (rendiment general, progressos, actituds, interès per les tasques, participació hàbits de treball...) que quedarà reflectida en les valoracions quantitatives que es realitzen diàriament.
2. La correcció esporàdica de la llibreta d'activitats.
3. Proves escrites objectives, que ens donaran informació complementària del procés d'ensenyament i aprenentatge de l'alumne.

17.3.- ÀMBIT PRÀCTIC

17.3 ÀMBIT PRÀCTIC

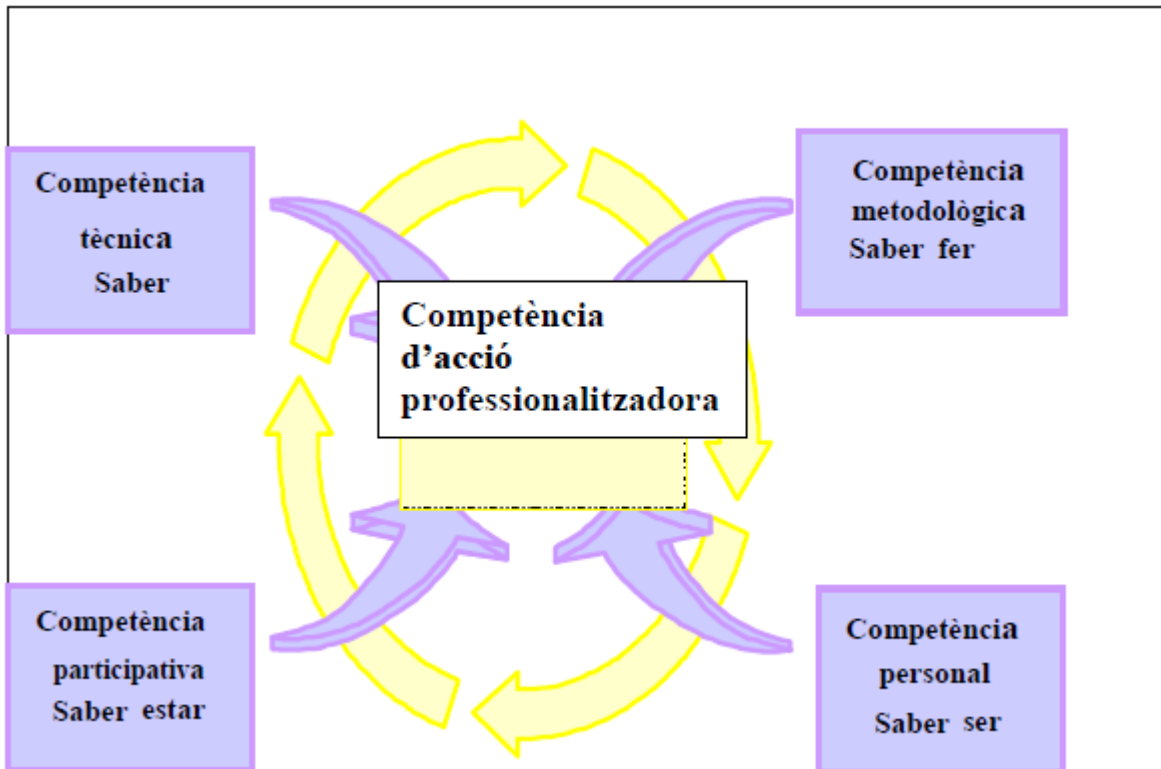
17.3 1.- INTRODUCCIÓ

La formació dels alumnes com a ciutadans requereix actualment una atenció específica en l'adquisició dels coneixements i habilitats necessàries per a prendre decisions sobre l'ús d'objectes i processos tecnològics, resoldre problemes relacionats amb aquests i, en definitiva, per utilitzar diferents materials, processos, objectes tecnològics i tecnologies per augmentar la capacitat d'actuar sobre l'entorn, per millorar la qualitat de vida dels éssers humans i de la societat, actuant de forma respectuosa amb el medi ambient i amb el desenvolupament sostenible.

Les competències fan referència a coneixements diversos (conceptuals, procedimentals, actitudinals) i als processos que han de mobilitzar-se per fer front de manera eficaç a la resolució de problemes i situacions de diferent complexitat. Una educació únicament basada en la transmissió de sabers no garanteix que l'alumnat els apliqui per resoldre situacions reals o els utilitzi com a plataforma per consolidar allò que ja s'ha après i així seguir aprenent.

En aquest àmbit pràctic es posa èmfasi en **la competència d'acció professionalitzadora**, d'iniciació professional (prelaboral), que es presenta com la combinació de competències que fan referència a diferents aspectes de la persona relacionats amb:

- a) Els coneixements, les aptituds i destreses tècniques (saber)
- b) Les formes metodològiques de procedir en el treball (saber fer)
- c) Les pautes i formes de comportament individual i col·lectives (saber estar)
- d) Les formes d'organització i interacció (saber ser)



L'àmbit pràctic del programa de diversificació curricular del CE L'Alzina s'orienta en una doble vessant; d'una banda la consecució dels objectius generals de l'etapa i el desenvolupament i l'adquisició de les competències bàsiques de l'educació secundària obligatòria i, per altra banda, la concreció d'unes tecnologies específiques - taller de jardineria, taller de construcció, taller de pintura, taller de soldadura i taller de lampisteria - que permeten l'aplicació pràctica i funcional dels aprenentatges, desenvolupant capacitats, habilitats i hàbits personals i prelaborals en els alumnes que afavoreix la seva participació activa com a ciutadans i els proporciona les oportunitats necessàries per a la plena incorporació a la nostra societat.

Per realitzar aquesta proposta curricular de l'àmbit pràctic s'han seleccionat els objectius d'acord amb tres criteris bàsics:

- Que afavoreixin l'adquisició d'aprenentatges funcionals relacionats amb les competències bàsiques.
- Que afavoreixin el desenvolupament de destreses i habilitats pràctiques relacionades amb les tecnologies i la iniciació professional en el treball (prelaboral/laboral).

- Que ajudin a comprendre i que serveixin per explicar els problemes rellevants relacionats amb les tecnologies, els tallers formatius professionalitzadors i les seves aplicacions en el món actual.

En el currículum de l'àmbit pràctic s'han inclòs continguts vinculats amb competències bàsiques de caràcter transversal com la comunicació lingüística, el tractament de la informació i aprendre a aprendre. Existeix dins de l'àmbit pràctic una vessant professionalitzadora, ateses les característiques personals i interessos dels nostres alumnes, amb la iniciació de programes de caràcter professionalitzador que poden facilitar i afavorir la continuïtat dels alumnes ja sigui en estudis relacionats amb la formació professional o bé amb la iniciació en el món laboral.

Per tot això exposat, podem dir que una especificitat del programa de diversificació (PDC) del CE l'Alzina consisteix en la combinació dins d'aquest àmbit pràctic d'accions encaminades a aconseguir que els nostres alumnes adquireixin **les competències bàsiques de l'educació secundària obligatòria** i alhora **la competència d'acció professionalitzadora**.

17.3.2.- CONTRIBUCIÓ DE L'ÀMBIT A L'ADQUISICIÓ DE LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES

Competències comunicatives

La contribució a la **competència comunicativa lingüística i audiovisual** es realitza a través de l'adquisició de vocabulari específic de les tres tecnologies - tallers professionalitzadors-, de la manera d'expressar les idees o les argumentacions que han de ser utilitzades en els processos de recerca, anàlisi, selecció, resum i comunicació d'informació i solucions als problemes tecnològics plantejats. La lectura, interpretació i redacció d'informes i documents tècnics contribueix al coneixement i a la capacitat d'utilització de diferents tipus de texts i les seves estructures formals.

Competències metodològiques

El tractament específic de les tecnologies de la informació i la comunicació, integrat en aquest àmbit, proporciona una oportunitat per desenvolupar la competència en el **tractament de la informació i la competència digital**. Les noves tecnologies de la informació i la comunicació han de servir per donar suport a les tecnologies específiques - tallers formatius - i col·laborar de forma

indispensable en la planificació, disseny, elaboració i anàlisi dels resultats dels diferents supòsits pràctics.

L'ús instrumental de les eines matemàtiques per a la resolució de problemes en contextos quotidians contribueix a configurar adequadament **la competència matemàtica**. L'aplicació de les matemàtiques a diferents camps i situacions facilita la percepció de la seva funcionalitat en l'alumnat i millora la confiança en l'ús d'aquestes eines. Algunes d'elles estan especialment presents en aquest àmbit, com el mesurament i el càlcul de magnituds bàsiques, l'ús d'escales, la lectura i interpretació de gràfics, la resolució de problemes basats en l'aplicació d'expressions matemàtiques, referides a principis i fenòmens físics, que resolen problemes pràctics del món material. Cal tenir en compte l'especificitat dels tres tallers tecnològics que es desenvolupen i la seva relació amb la contribució a l'adquisició de la competència matemàtica.

El desenvolupament d'estratègies de resolució de problemes tècnics i tecnològics de forma metòdica, treballant amb autonomia i creativitat, mitjançant l'obtenció, anàlisi i selecció d'informació útil per abordar un projecte o una situació problema, contribueix a l'adquisició de la **competència d'aprendre a aprendre**. L'estudi metòdic d'objectes, d'eines-màquina i el seu funcionament, de sistemes o entorns tecnològics, proporciona habilitats i estratègies cognitives i promou actituds i valors necessaris per a l'aprenentatge autònom. La posada en pràctica d'estratègies per a la resolució de problemes facilita que els alumnes s'adonin del que saben i de les seves mancances, de com van superant les dificultats del problema en adquirir nous coneixements i treballar la informació, i així progressar en la solució del problema.

Competències personals

La contribució a **l'autonomia i iniciativa personal** se centra en la manera particular que proporciona aquest àmbit per abordar els problemes tècnics i tecnològics que permetin resoldre i realitzar les tasques que es proposen amb la màxima eficàcia i eficiència. Es pretén desenvolupar l'autonomia personal i creativa en la realització de les tasques formatives de cadascuna de les activitats que es plantegen en les tres tecnologies específiques. És important també tenir en consideració la futura elecció formativa i/o professional dels alumnes. L'alumne en la valoració reflexiva de les diferents alternatives es prepara per a l'anàlisi prèvia de les conseqüències de les decisions que es prenen en el procés. Les diferents fases del procés contribueixen en diferents aspectes d'aquesta competència: el plantejament adequat dels problemes, l'elaboració

d'idees que són analitzades des de diferents punts de vista, per escollir la solució més adequada; la planificació i execució del projecte; l'avaluació del desenvolupament del mateix i de l'objectiu assolit; i per últim, la realització de propostes de millora. A través d'aquesta via s'ofereixen moltes oportunitats per al desenvolupament de qualitats personals dels alumnes, com la iniciativa, l'esperit de superació, la perseverança davant les dificultats, la responsabilitat, l'autonomia i l'autocrítica, contribuint a l'augment de la confiança i seguretat en un mateix i a la millora de la seva autoestima; i d'habilitats socials quan es treballa en grup en el procés de resolució de problemes tècnics i tecnològics, amb actitud de col·laboració i respecte envers les idees dels altres.

Competència de conviure i habitar el món

Aquest àmbit contribueix a l'adquisició de la **competència en el coneixement i la interacció amb el món físic** mitjançant el coneixement i comprensió d'objectes, processos, sistemes, entorns tecnològics i de les tecnologies específiques dels tres tallers formatius que imparteix el centre (jardineria, lampisteria, construcció, pintura i soldadura) i, a través del desenvolupament de destreses tècniques i habilitats en els diferents supòsits pràctics professionalitzadors desenvolupats per manipular objectes amb precisió i seguretat.

La interacció amb un entorn en el qual allò tecnològic constitueix un element essencial, es veu facilitada pel coneixement i utilització del procés de resolució tècnica de problemes i la seva aplicació per identificar i donar resposta a necessitats, avaluant el desenvolupament del procés i els seus resultats, dirigits a millorar les condicions de vida de les persones. Per altra banda, la pràctica desenvolupada en els diferents tallers formatius professionalitzadors permet relacionar els elements de cada tasca realitzada en relació a la cura i el respecte per fer un món sostenible.

És important treballar sobre el desenvolupament de la capacitat responsable i crítica a l'hora de prendre decisions, ja sigui en les solucions als problemes pràctics derivats de cadascun dels projectes o supòsits pràctics com en l'ús de les tecnologies específiques, per tal d'aconseguir un entorn saludable i una millora de la qualitat de vida, mitjançant el coneixement i l'anàlisi crítica de la repercussió mediambiental de l'activitat tecnològica i el foment d'actituds responsables de consum racional.

La contribució a l'adquisició de la **competència social i ciutadana**, fa referència a les habilitats per a les relacions humanes i al coneixement de l'organització i

funcionament de les societats que vindrà determinada per la manera com s'abordin els continguts, especialment els associats al procés de resolució de problemes tecnològics. L'alumne té múltiples ocasions per expressar i discutir adequadament idees i raonaments, escoltar als altres, abordar dificultats, gestionar conflictes i prendre decisions, practicant el diàleg, la negociació, i adoptant actituds de respecte i tolerància cap als seus companys.

L'àmbit pràctic contribueix al coneixement de l'organització i funcionament de les societats mitjançant l'anàlisi de les necessitats humanes, de les condicions de vida de diferents grups socials, i del desenvolupament tecnològic com un mitjà per millorar-les, que ha influït en els canvis econòmics i d'organització social que han tingut lloc al llarg de la història de la humanitat.

Per avançar en l'assoliment de les competències bàsiques és fonamental emmarcar els processos d'ensenyament i d'aprenentatge entorn als quatre eixos següents:

- Aprendre a ser i actuar de manera autònoma
- Aprendre a pensar i comunicar
- Aprendre a descobrir i tenir iniciativa
- Aprendre a conviure i habitar el món

17.3.3.- ORIENTACIONS METODOLÒGIQUES

L'aplicació pràctica dels coneixements i destreses tècniques i tecnològiques, fan possible una àmplia diversitat d'activitats dins de l'aula i del taller. No obstant això, les activitats poden organitzar-se preferentment entorn d'un eix: l'elaboració de projectes amb la finalitat d'analitzar o proposar la resolució de problemes de caràcter tecnològic. Es tractaria de plantejar situacions o "problemes" per als que no es té resposta elaborada, la resolució del qual requereix la realització d'un projecte que inclogui la realització de tasques o activitats de caràcter científic i tecnològic que contribueixin a desenvolupar les competències bàsiques de l'etapa.

Es tracta que els alumnes aprenguin a abordar situacions obertes, discutint i proposant solucions raonables a problemes tècnics i tecnològics mitjançant un tractament dels mateixos de forma imaginativa i rigorosa, desenvolupant estratègies per a la seva resolució i contrastant la validesa dels resultats obtinguts.

El procés de resolució de problemes es complementa perfectament amb el disseny i elaboració de projectes de caràcter tecnològic. Entenent que un projecte és un pla, amb diferents fases per analitzar i resoldre algun problema tecnològic d'interès individual o social.

Projectes i resolució de problemes

L'elaboració de projectes de caràcter tecnològic i el procés de resolució tècnica de problemes ha d'actuar com a fil conductor, organitzador i estructurador dels diferents continguts de l'àmbit. Per tal que aquesta opció metodològica tingui tota la seva implementació educativa i pugui desenvolupar les capacitats que persegueixen els objectius generals de l'àmbit pràctic i les competències bàsiques, el mètode de projectes ha de comprendre, a tall orientatiu, les següents fases o etapes de treball en equip:

1.- Explorar la situació/problema:

- Identificar els temes d'estudi clau
- Formular una hipòtesi explicativa

Plantejament del problema: Els alumnes i els mestres han d'identificar i descriure de forma compartida la finalitat del projecte a realitzar, cercant un eix organitzador o situació que pugui servir com a element de motivació al voltant del qual s'organitzen les activitats o els supòsits pràctics.

El plantejament del problema sorgeix a partir de l'anàlisi d'una situació de la vida quotidiana o d'una situació pràctica sorgida en el sí dels tallers tecnològics i formatius que desenvolupa el centre, tenint en consideració les capacitats, les habilitats i destreses i els aspectes maduratius dels alumnes.

2.- Definir el que se sap de cada tema:

- Intentar aplicar el coneixement al problema, situació d'estudi.
- Identificar el que no se sap

Recerca d'informació: En aquesta fase es procedirà a buscar la informació necessària per dur a terme el procés de resolució utilitzant diferents fonts, tècniques i estratègies de recerca.

Els recursos de què disposa el centre han de ser coneguts i utilitzats pels alumnes de forma progressiva i autònoma. Es posarà èmfasi en aquelles activitats que facilitin aprendre a trobar informació relacionada amb el projecte o supòsit pràctic mitjançant diferents recursos telemàtics i fonts documentals.

3.- Organització del treball

Planificació: L'elaboració d'un pla d'actuació servirà de guia per a la realització de totes les activitats i supòsits pràctics tenint en compte els recursos, la temporalitat, la metodologia de treball, la composició del grup i la distribució de les tasques als diferents alumnes. La participació de tots els alumnes en la discussió necessària per organitzar i planificar el desenvolupament del projecte contribueix al desenvolupament de la iniciativa i de l'autonomia personal, millora la motivació de l'alumnat i augmenta el seu compromís, contribuint a la necessària assumpció de responsabilitats. Tot i això, el mestre/professor serà el guia i l'impulsor de l'organització del treball.

En aquesta fase s'han de precisar les fites i objectius, els productes o resultats que es desitja obtenir, el temps disponible, les tasques necessàries i les persones responsables.

4.- Pla d'acció del projecte.

Execució i desenvolupament del pla dissenyat: El procés de construcció d'un objecte tecnològic, d'una tasca específica d'un dels tallers professionalitzadors a realitzar, la resolució d'un problema o qualsevol procés d'indagació o investigació pot plantejar la necessitat de realitzar dissenys previs, de discutir possibles vies de solució, d'explorar diverses alternatives, ja que poden aparèixer situacions noves no previstes.

Els docents han de deixar un espai perquè els alumnes treballin autònomament, permetent que aquests pensin per si mateixos, explorin alternatives, experimentin des de la pràctica desenvolupada en cadascun dels tres tallers tecnològics (jardineria, lampisteria, construcció, pintura i soldadura) i, si és necessari, s'equivoquin. En aquest sentit, els errors no s'han de considerar fracassos, sinó oportunitats per a la reflexió i per a l'aprenentatge. Caldria plantejar preguntes, oferir alternatives, i animar l'alumnat perquè experimenti les diverses possibilitats fins arribar a trobar i crear solucions que hagi experimentat i que observi el producte elaborat. En aquesta fase s'ha de guardar memòria escrita o visual del procés, dels dissenys, esbossos, experiències, reflexions i

dels productes que permeti explicar el procés i presentar els resultats, utilitzant l'expressió gràfica i escrita.

5.-Aplicar el nou coneixement

Presentació de la solució: Els alumnes han de presentar i descriure l'objecte construït en el supòsit pràctic o la tasca específica realitzada en el taller formatiu i el procés seguit per al seu desenvolupament. És important també descriure el mètode utilitzat i els passos seguits per a la seva obtenció. Per deixar constància del procés s'elaboraran fitxes que recullin les fases desenvolupades per realitzar el projecte.

6.-Avaluació i Reflexió sobre el procés d'aprenentatge. Extreure principis.

Avaluació del resultat i del procés seguit: L'anàlisi i la verificació és part indissociable del procés de realització d'un projecte o de resolució d'un problema. L'avaluació del projecte ha d'incloure tant l'avaluació dels resultats com del procés seguit i la seva planificació, i un espai per a l'autoavaluació.

L'alumnat ha d'aprendre a avaluar el seu propi treball, ja sigui individual o formant part d'un grup, i el treball dels altres, cosa que els ajudarà a preguntar-se sobre si existeix una manera diferent o millor de fer-ho. Així mateix, la reflexió col·lectiva sobre el que va funcionar i va resultar útil i el que no, permet pensar en noves estratègies i accions per al desenvolupament de nous projectes. En l'àmbit pràctic convé destacar la importància dels components tècnics i de les destreses i habilitats relacionades amb el "saber fer". Per una part, les destreses necessàries per a l'ús de materials, instruments, aparells o sistemes propis d'una determinada tecnologia - taller formatiu - ofereixen aspectes manipulatius i pràctics que poden incidir positivament en la motivació de l'alumnat. D'altra banda, els continguts relacionats amb la planificació i la sistematització en la feina, l'anàlisi i la solució de problemes tècnics professionalitzadors, l'obtenció d'informació, poden resultar atractius per la seva funcionalitat i molt útils per la seva relació amb les competències bàsiques. A fi de promoure la motivació dels alumnes s'ha de concedir importància al desenvolupament d'actituds relacionades amb la col·laboració i el treball en equip, amb la valoració positiva del treball professionalitzador, amb la curiositat respecte a les solucions tècniques per resoldre necessitats pràctiques, i amb la iniciativa i l'interès per abordar projectes personals i professionals que incidiran en el desenvolupament de les competències bàsiques més relacionades amb *l'autonomia i iniciativa personal* i la competència bàsica d'*aprendre a aprendre*.

17.3.4 OBJECTIUS DE L'ÀMBIT

L'ensenyament de l'àmbit pràctic en aquesta etapa tindrà com a objectiu el desenvolupament de les següents capacitats:

1. Concebre l'àmbit com un conjunt de coneixements operatius de diferents idees del coneixement destinats a cobrir determinades necessitats de les persones, individual o col·lectivament.
2. Analitzar els objectes i sistemes tècnics per comprendre el seu funcionament i conèixer els seus elements.
3. Abordar amb autonomia i creativitat projectes per resoldre problemes tecnològics, individualment i en equip, planificant i desenvolupant les tasques necessàries de forma ordenada i metòdica, valorant la seva idoneïtat segons criteris de qualitat i eficiència.
4. Desenvolupar destreses tècniques per al disseny, elaboració i manipulació de forma segura, precisa i responsable de materials.
5. Comprendre i expressar missatges, idees i informació tècnica combinant texts, dades numèriques, recursos gràfics i simbologia senzilla, manejant diferents fonts i recursos, incloses les tecnologies de la informació i la comunicació.
6. Desenvolupar destreses i habilitats tècniques d'iniciació professional/prelaboral en les tres tecnologies desenvolupades al centre: taller de jardineria, lampisteria, construcció, pintura i soldadura.
7. Adoptar actituds favorables a la resolució de problemes tecnològics, desenvolupant interès i curiositat cap a l'activitat tecnològica en general i en les tecnologies específiques dels tres tallers, permetent l'adaptació al seu entorn.
8. Desenvolupar hàbits d'ordre, salut i seguretat en el treball, emprant responsablement els materials, estris, eines i eines-màquina, aplicant les mesures bàsiques per a la prevenció de riscos.
9. Actuar de forma dialogant, flexible i responsable en el treball en equip, en la recerca de solucions, a la presa de decisions i en l'execució de les tasques pròpies i col·lectives amb actitud de respecte, cooperació, tolerància i solidaritat.

10. Valorar de forma crítica els avenços tecnològics i la seva influència en el medi ambient i la salut.

17.3.5- ESTRUCTURA DE L'ÀMBIT PRÀCTIC

A) PROJECTES I RESOLUCIÓ DE PROBLEMES

Els programes de diversificació curricular requereixen un plantejament metodològic i didàctic que doni una resposta educativa als interessos, característiques, necessitats i expectatives de l'alumnat que cursa aquests programes. Cal considerar l'àmbit com un camp per al desenvolupament de processos d'ensenyament-aprenentatge de caràcter interdisciplinari, que permetin abordar **els continguts del currículum de forma integrada entorn d'eixos transversals d'aprenentatge o projectes de treball**. Aquest àmbit pràctic s'estructura com a eix central i vertebrador amb el desenvolupament **de projectes i la resolució de problemes tecnològics**, com a base **d'Eixos Transversals d'Aprenentatge**.

Pretenem a través del desenvolupament de projectes de les cinc tecnologies específiques, pròpies del nostre centre educatiu: **taller de jardineria, taller de lampisteria, taller de construcció, taller soldadura i taller de pintura**, contribuir a la consecució dels objectius i les competències bàsiques del currículum de la ESO i al mateix temps, a l'estar vinculats amb la iniciació professional, les competències i qualificacions professionals, afavorir una visió professionalitzadora de les tecnologies específiques impartides al centre.

Aquest procés metodològic implica el desenvolupament d'habilitats i mètodes que permetin avançar des de la identificació i formulació d'un problema tècnica sigui professionalitzador o propi de la vida quotidiana fins a la resolució, a través d'un procés planificat que busqui l'optimització dels recursos i de les solucions. Cadascun dels projectes o eixos transversals elaborats podrà d'adoptar diferents metodologies de treball:

- Pròpies de cada taller tecnològic. Pràctiques i supòsits pràctics.
- En relació als altres tallers dins de l'àmbit pràctic.
- En relació a altres àmbits del programa de diversificació curricular: l'àmbit científic-tecnològic i/o l'àmbit sociolingüístic.
- Programes interdisciplinaris

- Es podran crear també projectes integrats que englobin la totalitat dels tres àmbits que comprenen el programa de diversificació curricular.

Dins de cada projecte o programa interdisciplinari es desenvoluparan dos blocs de continguts comuns que de manera transversal hauran de contenir i desenvolupar les capacitats, habilitats i hàbits en els tres tallers tecnològics, així com la incorporació de normatives de seguretat i de sostenibilitat mediambiental. L'organització del currículum de cada tecnologia pot estructurar-se en mòduls que contenen els continguts agrupats a treballar amb l'alumne.

B) BLOCS DE CONTINGUTS COMUNS

B.1.- Bloc d' Habilitats personals, format per:

- a) Hàbits i habilitats personals en el treball
- b) Habilitats socials / relacions interpersonals
- c) Projecte personal i professional de l'alumne

B.2.- Bloc de Normatives i aplicació NTIC que comprèn:

- a) Seguretat i higiene
- b) Sostenibilitat i cura del mediambient
- c) Aplicació de les noves tecnologies de la informació i la comunicació (NTIC).

B.3.- Criteris d'avaluació dels blocs comuns

C) TECNOLOGIES ESPECÍFIQUES

- a) Taller de Jardineria
- b) Taller de Lampisteria
- c) Taller de Soldadura
- d) Taller de Pintura
- e) Taller de Construcció

17.3.6. DESENVOLUPAMENT DEL BLOC DE CONTINGUTS COMUNS

B. BLOC D' HABILITATS PERSONALS

B.1.HÀBITS PERSONALS I D'AUTONOMIA EN EL TREBALL

En cadascuna de les tecnologies específiques que integren aquest àmbit pràctic es treballarà l'adquisició d' hàbits personals en el treball per tal de fer veure a l'alumne i de conscienciar-lo de la necessitat de mantenir una predisposició adequada en les tasques formatives-prelaborals i que aquesta predisposició va lligada a la necessitat de la consolidació d'hàbits personals i prelaborals en el treball que puguin afavorir la incorporació de l'alumne al món laboral.

Hàbits personals i en el treball:

- Imatge personal
- Puntualitat
- Hàbits posturals en el treball
- Higiene personal
- Roba adequada en el treball
- Respecte i tolerància
- Disciplina amb un mateix i en el treball

Hàbits d'autonomia en el treball:

- Iniciativa
- Presa de decisions
- Resolució de problemes
- Treball en equip
- Organització del treball
- Responsabilitat

B.2. HABILITATS SOCIALS

La competència social és la capacitat de relacionar-se amb els altres. Es tracta d'un conjunt d'habilitats cognitives i emocionals que possibiliten el desenvolupament personal i la vida en societat.

Les habilitats socials les podríem anomenar com a conductes que faciliten la relació interpersonal de forma assertiva. Aquestes conductes requereixen, prèviament, unes capacitats i habilitats cognitives (pensament alternatiu, conseqüència al, de perspectiva) i alhora un control de les pròpies emocions. Es fa necessari tenir present la maduresa moral corresponent a l'edat de cada alumne alhora de treballar les habilitats socials. Entre aquestes tenim:

- Escolta activa
- Capacitat empàtica
- Respectar el torn de paraula
- Fer peticions
- Actitud positiva
- Assertivitat

B.3. PROJECTE PERSONAL I PROFESSIONAL DE L'ALUMNE

Les inquietuds i interessos dels alumnes respecte als tres tallers de tecnologia específica (jardineria, lampisteria, construcció, pintura i soldadura) es tindran en compte alhora d'incorporar a l'alumne a cada taller. No obstant, els alumnes dins de les possibilitats, en atenció a la durada de la seva estada al centre, podran passar pels diferents tallers formatius per tal de conèixer les peculiaritats de cadascun d'ells i poder fer-se, des de la pràctica, una idea ajustada dels seus interessos, de les seves expectatives i de les seves possibilitats en aquesta àrea formativa professionalitzadora.

- Expectatives de l'oferta formativa
- Ofertes formatives i laborals. Perfils professionals.
- Currículum vitae
- Carta de presentació
- Recursos existents a nivell formatiu i laboral

B.4.- BLOC DE NORMATIVES I APLICACIÓ TIC

B.4. a) SEGURETAT I HIGIENE

Cal que els alumnes coneguin i comprenguin l'existència d'una normativa laboral en l'àmbit de seguretat i higiene en el treball, que faci que aquests siguin plenament conscients de la necessitat de complir les normes, respectar-les i vetllar per la prevenció dels accidents i d'aquelles conductes que comportin risc per a les persones i també pels propis materials i objectes emprats en els diferents tallers formatius.

- Normes de seguretat
- Utilització d'eines i eines-màquina
- Materials
- Prevenció

B.4. b) SOSTENIBILITAT I CURA DEL MEDIAMBIENT

Es tracta de treballar en els alumnes sobre la conscienciació i la creació d'hàbits i de conductes mediambientals positives que facin possible fer un món sostenible.

- Mediambient i sostenibilitat
- Problemes mediambientals del món actual
- Escassetat de recursos
- Contaminació
- Residus
- Reciclatge

B.4.c) APLICACIÓ DE LES TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ

L'aplicació de les noves tecnologies de la informació i la comunicació han de servir per donar suport a les tecnologies específiques - tallers formatius/prelaborals - i col·laborar en la planificació, disseny, elaboració i anàlisi dels resultats dels diferents supòsits pràctics desenvolupats.

- Coneixement de les noves tecnologies.
- Funcionalitat i aplicació de les NTIC en els tallers professionalitzadors.

B.5 CRITERIS D'AVALUACIÓ DELS BLOCS COMUNS

Exemple d'indicadors, a tall orientatiu:

Resolució de problemes.

- Identifica les causes que generen problemes en el desenvolupament de la tasca.
- Actua ràpida i decididament davant els problemes, en comptes d'esperar a veure si la situació es resol per si sola.
- Aconsegueix identificar les principals causes del problema.
- Accepta els errors, treballant decididament per superar-los.
- Indaga en les causes o les raons per les quals no aconsegueix arribar als seus objectius.
- Modifica el propi comportament d'acord amb la situació.
- Sap quins recursos utilitzar per solucionar problemes.

Organització del treball

- Sap interaccionar amb èxit en diferents entorns.
- Utilitza una gran varietat de recursos.
- Estableix mecanismes de coordinació i control de la informació del procés i dels resultats.

Treball en equip

- És capaç d'emetre crítiques de manera positiva.
- Motiva els companys vers la realització de la tasca.
- Dóna suport per a solucionar els problemes que se'ls puguin presentar als companys.

Autonomia

- Es percep a si mateix com un futur professional de les tasques que realitza.
- Té l'actitud permanent d'adquirir i compartir nous coneixements.
- Adapta respostes i tàctiques a les circumstàncies canviants.

Responsabilitat

- Coneix els seus punts febles o àrees de millora.
- Persisteix en la consecució dels objectius tot i els obstacles i contratemps tècnics que es presentin.
- Pot centrar-se en els esdeveniments que interessa observar malgrat que aquests estiguin envoltats d'altres que provoquin distorsió.
- Actua d'acord a les normes bàsiques.
- Orienta les actuacions per a què estiguin en la línia de les seves conviccions.

Relacions interpersonals

- Deixa que els companys s'expressin obertament i sense interrupcions.
- Interactua i es relaciona amb els altres alumnes tot basant-se en la comprensió de les necessitats i sentiments d'aquests.
- Percep i respon de manera clara a allò que se li pregunta.
- Evita caure en prejudicis i en actituds intolerants.
- Utilitza estratègies indirectes per aconseguir el consens i el recolzament dels altres alumnes participants en el projecte.

TECNOLOGIES ESPECÍFIQUES

TECNOLOGIA TALLER DE JARDINERIA

18.- DESENVOLUPAMENT DE LES TECNOLOGIES ESPECÍFIQUES

18.1.- TECNOLOGIA TALLER DE JARDINERIA

18.1.1.- “OPERACIONS BÀSIQUES EN VIVERS I CENTRES DE JARDINERIA”

A) COMPETÈNCIA GENERAL

Executar operacions auxiliars per a la instal·lació i manteniment de jardins, parcs i zones verdes, per a la producció i manteniment de plantes en vivers i en centres de jardineria, d'acord amb les instruccions dels superiors o un pla de treball, i en compliment de les mesures de prevenció de riscos laborals, qualitat i protecció del medi ambient.

B) OBJECTIUS REFERITS A CAPACITATS

1.- Especificar els tipus fonamentals de terres, esmenes i adobs, i realitzar les tasques de preparació del terreny utilitzant els mitjans apropiats i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

2.- Identificar els diversos tipus de substrats, i preparar diferents barreges tenint en compte la seva aplicació, emprant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

3.- Descriure els diferents sistemes i elements de protecció de cultius i reg, i efectuar els treballs bàsics per a la instal·lació d'infraestructures dels mateixos utilitzant els mitjans apropiats i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

4.- Definir les tècniques de recol·lecció, preparació i conservació del material vegetal utilitzades a la producció de plantes, i aplicar-les en un cas pràctic utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

5.- Explicar les tècniques i materials utilitzats en la propagació vegetativa i realitzar les tasques bàsiques per a la multiplicació i propagació del material vegetal utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

6.- Descriure les atencions culturals bàsiques aplicades a la producció i manteniment d'elements vegetals, i realitzar el repicat, l'aclareig i l'asprat utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

7.- Enunciar les tècniques d'arrencat i plantació i efectuar la preparació per a la seva comercialització utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

8.- Efectuar treballs bàsics de conservació i presentació de la planta per a la seva exhibició en el punt de venda del centre de jardineria.

C) CONTINGUTS BLOC DE CONTINGUTS COMUNS

- Projecte personal i professional de l'alumne
- Hàbits i habilitats personals en el treball
- Competències psicosocials.
- Autonomia.
- Organització del treball.
- Relació interpersonal.
- Resolució de problemes.
- Cura i respecte mediambiental. Sensibilització per al reciclatge.
- Normes de seguretat.
- Aplicació de les noves tecnologies de la informació i la comunicació

D) BLOC DE CONTINGUTS ESPECÍFICS

Infraestructures del viver

- Factors que cal tenir en compte per a la instal·lació d'un viver.
- Distribució de l'espai.
- Càlculs i mesures.
- Volums.
- Instal·lacions que componen un viver.
- Tècniques de control ambiental.

Preparació del terreny

- Textura de terres: concepte, classificació de terres, mètodes bàsics de determinació de textures.

- Esmenes: tipus, característiques i aplicació.
- Substrats: tipus, característiques, preparació i barreges.
- Preparació del terreny: Tècniques.
- Eines i mitjans utilitzats en la preparació.

Producció de plantes

- Reproducció sexual: la llavor.
- Estat de maduració, època i mètodes de collita de les diverses espècies vegetals.
- Mètode d'emmagatzematge de llavors.
- Factors que determinen la qualitat de la llavor.
- Tipus de planters segons espècies.
- Localització i protecció del planter.
- Maneig inicial del planter.
- Reg. Avantatges i inconvenients.
- Reproducció vegetativa: tipus de material vegetal, collita.
- Característiques de cada tècnica de propagació. Avantatges i inconvenients.

Maneig de plantes ornamentals

- Repicat.
- Asprat.
- Aclarida.
- Arrencat de la planta.
- Plantació.

Mercat de la planta ornamental

- Tipus d'empreses.
- Organització d'un viver comercial o centre de jardineria.
- Normes de prevenció de riscos laborals i de protecció del medi ambient.

E) CRITERIS AVALUACIÓ

1.- Especificar els tipus fonamentals de terres, esmenes i adobs, i realitzar les tasques de preparació del terreny utilitzant els mitjans apropiats i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

- Descriure els sistemes d'estassada i neteja adequats a cada cas.
- Distingir els diferents tipus de terra.
- Descriure les tasques de preparació del terreny
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

En un supòsit pràctic, degudament caracteritzat:

- Realitzar les tasques de preparació del terreny utilitzant les eines adequades.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

2.- Identificar els diversos tipus de substrats, i preparar diferents barreges tenint en compte la seva aplicació, emprant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

- Descriure les tasques de preparació de substrats en un supòsit pràctic, degudament caracteritzat.
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- Realitzar tasques de preparació de substrats.

3.- Descriure els diferents sistemes i elements de protecció de cultius i reg, i efectuar els treballs bàsics per a la instal·lació d'infraestructures dels mateixos utilitzant els mitjans apropiats i aplicant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

- Enumerar els elements dels sistemes de reg més freqüents.
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- Citar els sistemes de reg utilitzats en producció de plantes.

En un supòsit pràctic, degudament caracteritzat:

- Realitzar la instal·lació bàsica d'un sistema de reg.
- Aplicar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

4.- Definir les tècniques de recol·lecció, preparació i conservació del material vegetal utilitzades en la producció de plantes, i aplicar-les en un cas pràctic utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

- Definir les tècniques de recol·lecció del material vegetal.
- Reconèixer les tècniques de preparació del material vegetal.
- Citar les tècniques de conservació del material vegetal.
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

En un supòsit pràctic, degudament caracteritzat:

- Realitzar la recollida i neteja del material vegetal.
- Aplicar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

5.- Exposar les tècniques i materials utilitzats en la propagació vegetativa, i realitzar les tasques bàsiques per a la multiplicació del material vegetal utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

- Descriure els mitjans a utilitzar en la propagació vegetativa del material vegetal.
- Identificar les tècniques de propagació vegetativa més comunes.
- Descriure les tasques de propagació vegetativa.
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

En un supòsit pràctic, degudament caracteritzat:

- Realitzar la preparació de taules i contenidors.
- Manejar el material vegetal.
- Realitzar el primer reg.

- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

6.- Explicar les tècniques i materials utilitzats en la propagació i realitzar les tasques bàsiques per a la multiplicació del material vegetal utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

- Descriure els mitjans a utilitzar en la propagació del material vegetal.
- Identificar les tècniques de sembra.
- Descriure les tasques de sembra.
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

En un supòsit pràctic, degudament caracteritzat:

- Realitzar la preparació de les taules de germinació.
- Distribuir la llavor uniformement i a la profunditat indicada.
- Realitzar el primer reg després de la sembra acuradament.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

7.- Descriure les atencions culturals bàsiques aplicades a la producció i manteniment d'elements vegetals, i realitzar el repicat, l'aclareig i l'asprat utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

- Identificar les tècniques de repicat.
- Determinar les necessitats d'aclarida en un planter.
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

En un supòsit pràctic, degudament caracteritzat:

- Realitzar repicats garantint la viabilitat de les plantes.
- Realitzar l'aclareig en planter assegurant el desenvolupament de les plantes.
- Controlar les condicions ambientals en zones de cultiu.
- Aplicar les mesures de prevenció de regs laborals i normativa mediambiental.

8.- Enunciar les tècniques d'arrencat i plantació i efectuar la preparació per a la seva comercialització utilitzant els mitjans apropiats i observant les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

- Descriure les tècniques d'arrencat de la planta.
- Explicar les tècniques de plantació.
- Relacionar les tasques d'arrencat de la planta. -Enumerar les tasques de plantació.
- Definir les tècniques de condicionament del sistema radicular i aeri de plantes.
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

En un supòsit pràctic, degudament caracteritzat:

- Realitzar l'arrencat de la planta acuradament.
- Realitzar la plantació en zones adequades.
- Realitzar la condicionament del sistema radicular i aeri de les plantes.
- Aplicar les mesures de prevenció de regs laborals i normativa mediambiental.

9.- Efectuar treballs bàsics de conservació i presentació de la planta per a la seva exhibició en el punt de venda del centre de jardineria.

- Identificar els tipus d'etiquetes.
- Descriure les tècniques de protecció de la planta per al transport.
- Identificar, a nivell bàsic, les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

En un supòsit pràctic, degudament caracteritzat:

- Netejar la planta per a la seva presentació.
- Etiquetar la planta convenientment.
- Protegir la planta per al transport assegurant la seva supervivència.
- Aplicar les mesures de prevenció de riscos laborals i normativa mediambiental.

18.1.2.- “ *HORTICULTURA ECOLÒGICA* “

A) COMPETÈNCIA GENERAL:

Executar operacions auxiliars per a la preparació, instal·lació i manteniment d'un hort ecològic, així com per a la producció i manteniment de plantes d'horticultura ecològica d'acord amb les instruccions dels superiors o un pla de treball, i en compliment de les mesures de prevenció de riscos laborals, qualitat i protecció del medi ambient.

B) OBJECTIUS REFERITS A CAPACITATS

1.- Conèixer les diferents varietats més comunes d'hortícoles, implantant les varietats vegetals més adients en cada cas, dominant els processos bàsics de plantació i maneig del planter, així com conèixer les diferents èpoques estacionals per la sembra i plantació del planter.

2.- Adquirir tècniques de muntatge de reg i familiaritzar-se amb els diferents sistemes i tècniques.

3.- Conèixer els diferents mètodes de recol·lecció vegetal i de llavors per a la realització de planters.

4.- Reconèixer i familiaritzar-se amb les diferents tècniques d'horticultura ecològica.

5.- Conèixer i saber la normativa sobre la maquinària i les eines a utilitzar, així com realitzar el seu manteniment i neteja, aplicant les mesures i normatives de seguretat i higiene en cada cas.

6.- Conèixer els diferents tipus de sòls i aprendre a reconèixer i aplicar les correccions necessàries aplicant tècniques ecològiques respectuoses amb el medi ambient.

7.- Diferenciar les diferents plagues i malalties més comunes de les hortícoles i sensibilitzar-se amb la sostenibilitat del nostre entorn.

8.- Realitzar les diferents fermentacions i altres tècniques per crear productes biològics sabent aplicar les mesures i combinacions de les diferents plantes, coneixent els passos a seguir.

9.- Saber realitzar les aplicacions biològiques, estudiant cada cas i coneixent les noves tècniques d'aplicació.

10.- Conèixer els processos i els diferents tipus de compostatge i aprendre a realitzar un compostador, utilitzant les tècniques de seguiment necessàries per aconseguir un compost de qualitat.

C) CONTINGUTS BLOC DE CONTINGUTS COMUNS

- Projecte personal i professional de l'alumne
- Hàbits i habilitats personals en el treball
- Competències psicosocials.
- Autonomia.
- Organització del treball.
- Relació interpersonal.
- Resolució de problemes.
- Cura i respecte mediambiental. Sensibilització pel reciclatge.
- Normes de seguretat.
- Aplicació de les noves tecnologies de la informació i la comunicació.

D) BLOC DE CONTINGUTS ESPECÍFICS

Sistemes de reg.

- Càlcul de la necessitat d'aplicació d'un reg exsudant i el seu muntatge.
- Càlcul de la necessitat d'aplicació d'un reg de degoteig i el seu muntatge.
- Actuació davant la necessitat de l'estalvi d'aigua.
- Possibilitat d'aplicació de reg per inundació.
- Tècniques de control ambiental.
- Càlculs i mesures.
- Optimització de l'espai.

El compostatge

- Tècniques de reciclatge i control ambiental.
- Estudi i coneixement dels diferents tipus de compostadors.
- Muntatge d'un compostador a l'aula.
- Coneixement dels diferents tipus i característiques del sòl.
- Preparació del terreny i les seves tècniques.

Dissenys de l'hort

- Posada en pràctica i coneixement de la parada en crestall.
- Posada en pràctica i coneixement del sistema de taula o parada.
- Posada en pràctica i coneixement del cavalló.
- Coneixement de les tècniques de la plantació amb testos per a terrasses.
- Coneixement i aprenentatge de les rotacions i associacions, dominant les tècniques.
- Coneixement de tècniques de control ambiental.

Maquinària i normes de seguretat.

- Coneixement de totes les eines i màquines a utilitzar.
- Coneixement i aplicació de la normativa de seguretat i higiene en l'ús d'eines i màquines.
- Emmagatzematge de benzines, olis i altres, atenent a la normativa i tècniques de control ambiental.

Tractaments biològics

- Coneixement de les plagues i malures més comunes, estudiant les tècniques de control ambiental.
- Reconeixement de les herbes, plantes i arbusts a emprar a l'hora de realitzar els productes.
- Coneixement de les tècniques de diagnòstic i tractament en cada cas, aplicant les tècniques de control ambiental.

E) CRITERIS D'AVUACIÓ

1.- Conèixer les diferents varietats més comunes d'hortícoles, implantant les varietats vegetals més adients en cada cas, dominant els processos bàsics de plantació i maneig del planter, així com conèixer les diferents èpoques estacionals per la sembra i plantació del planter.

- Descriure les diferents famílies vegetals.
- Distingir els diferents tipus de fruits i hortalisses.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:

- Realitzar un herbari amb fitxes de les diferents hortalisses.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

2.- Adquirir tècniques de muntatge de reg i familiaritzar-se amb els diferents sistemes i tècniques.

- Enumerar els elements dels sistemes de reg.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- Citar els sistemes de reg utilitzats en la producció ecològica.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Realitzar les instal·lacions bàsiques dels sistemes de reg.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

3.- Conèixer els diferents mètodes de recol·lecció vegetal i de llavors per a la realització de planters.

- Definir les tècniques de recol·lecció del material vegetal.
- Citar les tècniques ecològiques de conservació vegetal.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Realitzar la recol·lecció i embalatge del material vegetal ecològic.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

4.- Reconèixer i familiaritzar-se amb les diferents tècniques d'horticultura ecològica.

- Aplicar les diferents tècniques en treballs de camp.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Posada en pràctica d'una parada en crestall.
- Posada en pràctica i estudi de rotacions i associacions.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

5.- Conèixer i saber la normativa sobre la maquinària i les eines a utilitzar, així com realitzar el seu manteniment i neteja, aplicant les mesures i normatives de seguretat i higiene en cada cas.

- Realitzar el manteniment i neteja d'eines i maquinària.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Realitzar el desmuntatge i muntatge d'una desbrossadora.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

6.- Conèixer els diferents tipus de sòls i aprendre a reconèixer i aplicar les correccions necessàries aplicant tècniques ecològiques respectuoses amb el medi ambient.

- Descriure les tasques de preparació del compost.
- Realitzar les tasques de preparació dels substrats.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Recollir diferents mostres de terres i fer les correccions que calguin en cada cas.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

7.- Diferenciar les diferents plagues i malalties més comuns de les hortícoles i sensibilitzar-se amb la sostenibilitat del nostre entorn.

- Reconèixer mitjançant el muntatge d'un fitxer els insectes i plagues perjudicials.
- Reconèixer mitjançant el muntatge d'un fitxer els insectes beneficiosos per l'horticultor.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Recollir en diferents carmanyoles varietats d'insectes nocius i beneficiosos, realitzant un estudi i catalogació.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

8.- Realitzar les diferents fermentacions i altres tècniques per a crear productes biològics sabent aplicar les mesures i combinacions de les diferents plantes, coneixent els passos a seguir.

- Recollir diferents herbes i realitzar un herbari.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Realitzar diferents sistemes: fermentació, ebullició i extracció dels productes estudiant les seves característiques i aplicacions.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

9.- Saber realitzar les aplicacions biològiques, estudiant cada cas i coneixent les noves tècniques d'aplicació.

- Aplicar amb plantes i llavors els productes escollits per als tractaments.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Realitzar un seguiment dels diferents tractaments i fer un estudi estadístic.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

10.- Conèixer els processos i els diferents tipus de compostatge i aprendre a realitzar un compostador, utilitzant les tècniques de seguiment necessàries per aconseguir un compost de qualitat.

- Estudiar els processos naturals del compost.
- Realitzar un seguiment del compost de pila.
- Identificar a nivell bàsic les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- En un supòsit pràctic degudament caracteritzat:
- Fer el muntatge i instal·lació a l'aula d'un compostador de cucs.
- Aplicar les mesures de prevenció i normativa mediambientals.

TECNOLOGIA

TALLER DE LAMPISTERIA

18.2.- TECNOLOGIA TALLER DE LAMPISTERIA

18.2.1.- “MUNTATGES D’INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, D’AIGUA I GAS”

A) COMPETÈNCIA GENERAL

La competència general d’aquest perfil consisteix a dur a terme operacions auxiliars, seguint instruccions del superior, en el muntatge i manteniment d’instal·lacions electrotècniques en edificis, així com en la instal·lació de canonades i en el muntatge o desmuntatge d’aparells sanitaris i aixetes, tot aplicant les tècniques i els procediments requerits en cada cas, aconseguint els criteris de qualitat, en condicions de seguretat i complint la normativa vigent.

B) OBJECTIUS GENERALS PER CAPACITATS

Els objectius generals d’aquest perfil professional són els següents:

- a) Seleccionar el material, eines, equips i mitjans de muntatge i de seguretat, reconeixent els materials reals i considerant les operacions a realitzar, per reunir els recursos i mitjans.
- b) Marcar la posició i aplicar tècniques de fixació de canonades, canalitzacions, tubs, i suports i elements de la instal·lació utilitzant les eines adequades i el procediment establert per realitzar el muntatge.
- c) Aplicar tècniques d’estirat i guiat de cables seguint els procediments establerts imanejant les eines i mitjans corresponents per estendre el cablatge.
- d) Aplicar tècniques senzilles de muntatge, manipulant equips, eines i instruments, segons procediments establerts, en condicions de seguretat, per muntar els diferents elements de les instal·lacions.
- e) Identificar i fer servir les eines utilitzades per mecanitzar i unir elements de les instal·lacions en diferents situacions que es produeixen en la mecanització i unió d’elements de les instal·lacions.
- f) Utilitzar equips de mesura relacionant els paràmetres a mesurar amb la configuració dels equips i amb la seva aplicació a les instal·lacions d’acord a les instruccions dels fabricants per realitzar proves i verificacions.

- g) Substituir els elements defectuosos desmuntant i muntant els elements de les instal·lacions, realitzant els ajustos necessaris, per mantenir i reparar les instal·lacions i els seus elements.
- h) Verificar el connexionat, acoblament i paràmetres característics de la instal·lació utilitzant els equips de mesura, en condicions de qualitat i seguretat, per realitzar operacions de manteniment.
- i) Desenvolupar la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- j) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant amb ells, actuant amb tolerància i respecte als altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- k) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar-se les tasques laborals.
- l) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral per tal d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal, evitant danys a les altres persones i en el medi ambient.
- m) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball.

C) CONTINGUTS BLOC DE CONTINGUTS COMUNS

- Projecte personal i professional de l'alumne
- Hàbits i habilitats personals en el treball
- Competències psicosocials.
- Autonomia.
- Organització del treball.
- Relació interpersonal.
- Resolució de problemes.
- Cura i respecte mediambiental. Sensibilització per al reciclatge.
- Normes de seguretat.
- Aplicació de les noves tecnologies de la informació i la comunicació

D) BLOC DE CONTINGUTS ESPECÍFICS

Instal·lacions elèctriques i domòtiques

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Selecciona els elements, equips i eines per a la realització del muntatge i manteniment d'instal·lacions elèctriques d'edificis, relacionant-los amb la seva funció a la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els canals, tubs i els seus suports i accessoris de fixació, segons el seu ús, a la instal·lació (encastat de superfície, entre d'altres).
- b) S'han identificat els diferents tipus de conductors segons la seva aplicació a les instal·lacions elèctriques.
- c) S'han identificat les caixes registres, els mecanismes (interruptors, commutadors i preses de corrent, entre d'altres) segons la seva funció.
- d) S'han descrit les diferents formes d'ubicació de caixes cap i registres (encastat o de superfície).
- e) S'han identificat les lluminàries i accessoris segons el tipus (fluorescent, halogenat, entre d'altres), relacionant-los amb l'espai on seran col·locats.
- f) S'han identificat els equips i elements típics utilitzats a les instal·lacions domòtiques amb la seva funció i característiques principals.
- g) S'han associat les eines i equips utilitzats en el muntatge i el manteniment amb les operacions que es realitzaran.
- h) S'ha ajustat la provisió del material, eines i equip al ritme de la intervenció.
- i) S'ha transmès la informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.
- j) S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica.

2. Munta canalitzacions, suports i caixes en una instal·lació elèctrica de baixa tensió i/o domòtiques, replantejant el traçat de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat les eines emprades segons el tipus (tubs de PVC i tubs metàl·lics, entre d'altres).
- b) S'han descrit les tècniques i els elements emprats en la unió de tubs i canalitzacions.
- c) S'han descrit les tècniques de corbat de tubs.
- d) S'han descrit les diferents tècniques de subjecció de tubs i canalitzacions (mitjançant renecs i cargols, abraçadores, grapes i fixacions químiques, entre d'altres).
- e) S'ha marcat la ubicació de les canalitzacions i caixes.
- f) S'han preparat els espais (buits i caixes) destinats a la ubicació de caixes i canalitzacions.
- g) S'han muntat els quadres elèctrics i elements de sistemes automàtics i domòtics d'acord amb els esquemes de les instal·lacions i indicacions donades.
- h) S'han respectat els temps estipulats per al muntatge aplicant les normes específiques del reglament elèctric en la realització de les activitats.
- i) S'han realitzat els treballs amb ordre i neteja, respectant les normes de seguretat.
- j) S'ha operat amb autonomia en les activitats proposades.

3. Estén el cablatge entre equips i elements de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió i/o domòtiques, aplicant tècniques d'acord a la tipologia dels conductors i a les característiques de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les característiques principals dels conductors (secció, aïllament, agrupament, color, entre d'altres).
- b) S'han descrit els tipus d'agrupació de conductors segons la seva aplicació a la instal·lació (cables monofil, cables multifil, mànegues, barres, entre d'altres).
- c) S'han relacionat els colors dels cables amb la seva aplicació d'acord al codi corresponent.
- d) S'han descrit els tipus de guies passafils més habituals.
- e) S'ha identificat la forma de subjecció dels cables a la guia.
- f) S'han preparat els cables estesos per a la seva connexió deixant-ne una «coca» (longitud de cable addicional), i etiquetant-los.
- g) S'han operat amb les eines i materials amb la qualitat i seguretat requerida.
- h) S'han realitzat els treballs amb ordre i neteja.
- i) S'ha operat amb autonomia en les activitats proposades.
- j) S'ha mostrat una actitud responsable i d'interès per a la millora del procés.

4. Instal·la mecanismes i elements de les instal·lacions elèctriques i/o domòtiques, identificant els seus components i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els mecanismes i elements de les instal·lacions.
- b) S'han descrit les principals funcions dels mecanismes i elements (interruptors, commutadors i sensors, entre d'altres).
- c) S'han acoblat els elements formats per un conjunt de peces.
- d) S'han col·locat i fixat mecanismes, actuadors i sensors al seu lloc d'ubicació.
- e) S'han preparat els terminals de connexió segons el seu tipus.
- e) S'han connectat els cables amb els mecanismes i aparells elèctrics assegurant un bon contacte elèctric i la correspondència entre el cable i el terminal de l'aparell o mecanisme.
- g) S'ha operat amb les eines i materials amb la qualitat i seguretat requerida.
- h) S'han col·locat embellidors i tapes quan així es requereixi.
- i) S'ha operat amb les eines i materials i amb la qualitat i seguretat requerida.

5. Realitza operacions auxiliars de manteniment d'instal·lacions elèctriques i/o domòtiques d'edificis, relacionant les intervencions amb els resultats a aconseguir.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les avaries tipus en instal·lacions elèctriques tant en edificis.
- b) S'han descrit les avaries tipus en instal·lacions domòtiques en edificis.
- c) S'ha inspeccionat la instal·lació comprovant visualment o funcionalment la disfunció.

- d) S'ha reconegut l'estat de la instal·lació o d'alguns dels seus elements efectuant proves funcionals o mesures elèctriques elementals.
- e) S'ha verificat l'absència de perill per a la integritat física i per a la instal·lació.
- f) S'ha substituït l'element deteriorat o avariament seguint el procediment establert, o d'acord a les instruccions rebudes.
- g) S'han aplicat les normes de seguretat en totes les intervencions de reparació de la instal·lació.
- h) S'ha demostrat responsabilitat davant d'errades i fracassos.

Continguts bàsics

Selecció d'elements, equips i eines d'instal·lacions elèctriques/domòtiques:

- Instal·lacions d'enllaç. Parts.
- Instal·lacions en habitatges: grau d'electrificació.
- Instal·lacions amb banyeres o dutxes.
- Característiques i tipus d'elements: quadre de distribució, elements de comandament i protecció, tubs i canalitzacions, caixes conductors elèctrics, elements de maniobra i de connexió, entre d'altres.
- Classificació. Instal·lacions tipus. Circuits. Característiques de les instal·lacions. Tipus d'elements.
- Protecció contra contactes directes i indirectes. Dispositius.
- Instal·lacions domòtiques. Tipus i característiques. Sensors. Equips de control, actuadors.
- Seguretat a les instal·lacions.

Muntatge de canalitzacions, suports i caixes en instal·lacions elèctriques de baixa tensió i/o domòtica.

- Característiques i tipus de les canalitzacions: tubs metàl·lics i no metàl·lics, canals, safates i suports, entre d'altres.
- Tècniques de muntatge dels sistemes d'instal·lació: encastada, en superfície o aèria.

Trepal, tipus de superfície. Fixacions, tipus i característiques. Eines.

- Mitjans i equips de seguretat. Prevenció d'accidents. Normativa de seguretat elèctrica.

Riscos en alçada. Estesa de cablatge entre equips i elements d'instal·lacions elèctriques/domòtiques.

- Característiques i tipus de conductors: aïllats i no aïllats, monofil, multifil, mànegues, barres, entre d'altres.
- Tècniques d'instal·lació i estesa dels conductors. Guies passafils, tipus i característiques.

Precaucions.

- Mesures de seguretat i protecció.

Instal·lació de mecanismes i elements de les instal·lacions elèctriques / domòtiques.

- Aparells de protecció. Tipus i característiques. Fusibles, interruptor de control de potència, interruptor diferencial, interruptors magnetotèrmics, entre d'altres.

Tècniques de muntatge.

- Tècniques d'instal·lació i fixació sobre rail. Connexió. Aparells de maniobra.
- Tipus i característiques. Interruptors, commutadors, polsadors, entre d'altres.
- Instal·lació i fixació. Connexió.
- Preses de corrent: Tipus, instal·lació i fixació. Connexió.
- Receptors elèctrics. Lluminares, motors, timbres, entre d'altres. Instal·lació i fixació.

Connexió.

- Instal·lació i fixació d'equips de control domòtics. Mesures de seguretat i protecció.
- Manteniment d'instal·lacions elèctriques i/o domòtiques d'edificis.
- Magnituds elèctriques en: tensió, intensitat, resistència i continuïtat, potència i aïllaments, entre d'altres.
- Equips de mesura. Procediments d'utilització. Reparació d'avaries.
- Substitució d'elements. Tècniques rutinàries de manteniment.

- Mesures de seguretat i protecció.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de realitzar operacions de muntatge d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió i domòtiques en edificis.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com a:

- La identificació d'equips, elements, eines i mitjans auxiliars.
- El muntatge d'equips, canalitzacions i suports. L'estesa de cables.
- El manteniment d'usuari o de primer nivell.

Instal·lacions de telecomunicacions

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Selecciona els elements que configuren les instal·lacions de telecomunicacions, tot identificant i descrivint les seves principals característiques i funcionalitat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els tipus d'instal·lacions relacionades amb la infraestructura comuna de telecomunicacions en edificis.
- b) S'han identificat els elements (canalitzacions, cablatges, antenes, armaris «racks» i caixes, entre d'altres) d'una instal·lació d'infraestructura de telecomunicacions d'un edifici.
- c) S'han classificat els tipus de conductors (parell de coure, cable coaxial, fibra òptica, entre d'altres).
- d) S'ha determinat la tipologia de les diferents caixes (registres, armaris, «racks», caixes de superfície, d'encastar, entre d'altres).
- e) S'han descrit els tipus de fixacions (tacs, brides, cargols, femelles, grapes, entre d'altres) de canalitzacions i equips.

- f) S'han relacionat les fixacions amb l'element a subjectar.
- g) S'ha relacionat el subministrament dels elements de la instal·lació amb el ritme d'execució de la mateixa.
- h) S'han realitzat totes les operacions tenint en compte la normativa de seguretat laboral i de protecció ambiental.

2. Munta canalitzacions, suports i armaris en instal·lacions d'infraestructures de telecomunicacions en edificis, interpretant els croquis de la instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les tècniques emprades en el corbat de tubs de PVC, metàl·lics o d'altres.
- b) S'han indicat les eines emprades en cada cas i la seva aplicació.
- c) S'han descrit les tècniques i elements emprades en les unions de tubs i canalitzacions.
- d) S'han descrit les fases típiques de muntatge d'un «rack».
- e) S'han identificat en un croquis de l'edifici o part de l'edifici els llocs d'ubicació dels elements de la instal·lació.
- f) S'han preparat els espais buits per a la ubicació de caixes i canalitzacions.
- g) S'han preparat i/o mecanitzat les canalitzacions i caixes.
- h) S'han muntat els armaris «racks».
- i) S'han muntat canalitzacions, caixes i tubs, entre d'altres., assegurant la seva fixació mecànica.
- j) S'han aplicat normes de seguretat en l'ús d'eines i equips.

3. Munta cables en instal·lacions de telecomunicacions en edificis, aplicant les tècniques establertes i verificant el resultat.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els conductors ocupats en diferents instal·lacions de telecomunicacions (radi, televisió, telefonia i d'altres).
- b) S'han enumerat els tipus de guies passafils més habituals, indicant la forma òptima de subjectar els cables a la guia.
- c) S'han identificat els tubs i els seus extrems.
- d) S'ha introduït la guia passafils al tub.
- e) S'ha subjectat adequadament el cable a la guia passafils de forma escalonada.
- f) S'ha tirat de la guia passafils evitant que es deixi anar el cable o es faci malbé.
- g) S'ha tallat el cable deixant una «coca» en cada extrem.
- h) S'ha etiquetat el cable seguint el procediment establert.
- i) S'han aplicat normes de seguretat, en l'ús d'eines i equips.

4. Instal·la elements i equips d'instal·lacions d'infraestructures de telecomunicacions en edificis, aplicant les tècniques establertes i verificant el resultat.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han acoblat els elements que constin de diverses peces.
- b) S'han identificat el cablatge en funció del seu etiquetatge o colors.
- c) S'han col·locat els equips o elements (antenes, amplificadors, entre d'altres) al seu lloc d'ubicació.

- d) S'han fixat els equips o elements (antenes, amplificadors, entre d'altres).
- e) S'ha connectat el cablatge amb els equips i elements, assegurant un bon contacte.
- f) S'han col·locat els embellidors, tapes i elements decoratius.
- g) S'han determinat les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.
- h) S'han aplicat normes de seguretat, en l'ús d'eines i equips.

Continguts bàsics

Selecció dels elements d'instal·lacions de telecomunicació:

- Instal·lacions de telefonia i xarxes locals. Característiques. Mitjans de transmissió.

Equips: centraletes, «hub», «switch», «encaminador», entre d'altres.

- Instal·lacions de infraestructures de telecomunicació en edificis.
- Característiques. Mitjans de transmissió. Equips i elements.
- Instal·lacions de megafonia i sonorització. Tipus i característiques. Difusors de senyal.

Cables i elements d'interconnexió. Equips: amplificadors, reproductors, gravadors, entre d'altres.

- Instal·lació d'antenes.

Muntatge de canalitzacions, suports i armaris en les instal·lacions de telecomunicació:

- Característiques i tipus de les canalitzacions: tubs rígids i flexibles, canals, safates i suports, entre d'altres.
- Preparació i mecanització de canalitzacions. Tècniques de muntatge de canalitzacions i tubs.
- Mitjans i equips de seguretat.

Muntatge de cables a les instal·lacions de telecomunicació:

- Característiques i tipus de conductors: cable coaxial, de parells, fibra òptica, entre d'altres.
- Tècniques d'estesa dels conductors.
- Normes de seguretat.

Muntatge d'equips i elements de les instal·lacions de telecomunicació:

- Instal·lació i fixació d'equips en instal·lacions de telecomunicació.
- Tècniques de fixació: en armaris, en superfície. Normes de seguretat.
- Riscos en alçada. Mitjans i equips de seguretat.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir la funció de realitzar operacions de muntatge d'instal·lacions de telecomunicacions en edificis.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com a:

- La identificació d'equips, elements, eines i mitjans auxiliars.
- El muntatge d'antenes.
- El muntatge d'equips, canalitzacions i suports.
- L'estesa de cables.
- El manteniment d'usuari o de primer nivell.

Operacions de fontaneria

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Interpreta informacions, instruccions i documentació tècnica relacionada amb instal·lacions de canonades, preparant materials, equips i elements necessaris.

Criteris d'avaluació:

- a) Busca i interpreta informació sobre materials, equips i elements necessaris per a la instal·lació de canonades.

- b) Prepara les eines i equips propis de les operacions a realitzar.
- c) Organitza el lloc de treball, tot realitzant les tasques de neteja i manteniment necessàries.

2. Executa operacions de preparació per a la conducció de canonades d'aigua seguint les instruccions d'instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica els equips i eines utilitzades per realitzar les obertures de pas de les conduccions.
- b) En un supòsit pràctic d'operacions de preparació de canals per a una instal·lació de conducció:
 - Realitza la provisió de materials i equips necessaris per a les intervencions a realitzar.
 - Efectua l'aplomat, anivellat i traçat del recorregut de les conduccions.
 - Talla les canonades d'acord amb les mesures proporcionades.
 - Prepara i condiona el punt o les superfícies d'intervenció.
 - Elimina els materials sobrants d'acord a la normativa.

3. Executa les operacions d'acoblament i unió de canonades seguint les instruccions d'instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) Descriu les tècniques de tall i acoblament de canonades en funció dels materials.
- b) Identifica els equips i eines utilitzades per realitzar les diferents operacions a realitzar (unió, soldat, tall, entre d'altres).
- c) Efectua les operacions de tall i unió de les canonades.
- d) En un supòsit pràctic d'instal·lació de canonades, on intervinguin operacions de marcat, tall, acoblament i unió de canonades per a una instal·lació domèstica de subministrament d'aigua potable:

- Realitza la provisió de materials i equips necessaris per a les intervencions a realitzar.
- Col·loca els suports, punts d'ancoratge i formes de canonada segons instruccions.
- Efectua el tall de les canonades segons el procediment adequat.
- Realitza les operacions d'acoblament i connexió en funció del material de la canonada.
- Alinea i anivella les canonades.
- Verifica l'estanquitat de la instal·lació.

4. Efectua operacions de fixació i comprovació de les preses i canalitzacions d'aigua i desguassos seguint les instruccions d'instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica les principals operacions de fixació de les preses, canalitzacions d'aigua i desguassos que habitualment es realitzen en instal·lacions domèstiques.
- b) En un supòsit pràctic d'operacions fixació, muntatge i comprovació de preses i canalitzacions:
 - Realitza la provisió de materials i equips necessaris per a les intervencions a realitzar.
 - Verifica l'anivellament de les canonades instal·lades.
 - Munta les canonades de la instal·lació de presa d'aigua sanitària de la xarxa.
 - Instal·la el sistema de desguàs sota supervisió.
 - Verifica l'estanquitat.
 - Protegeix les instal·lacions mitjançant aïllants adequats (pintura, folres, entre d'altres).

5. Aplica normes de seguretat i higiene en operacions de manteniment bàsic d'instal·lacions de conducció d'aigua.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels diferents materials, eines, estris, equips ocupats en operacions de manteniment bàsic d'edificis.
- b) Descriu els elements bàsics de seguretat dels equips i estris, així com de la indumentària (calçat, guants, roba, protecció ocular o acústica, entre d'altres) que s'ha d'emprar.
- c) En un supòsit pràctic d'operacions de manteniment bàsics d'edificis, determina les condicions de seguretat requerides en l'operació.
- d) Identifica situacions de risc, adoptant les correccions necessàries i mesures adequades per a la prevenció d'accidents.

6. Interpreta informacions, instruccions i documentació tècnica relacionada amb les operacions bàsiques de les instal·lacions d'aigua, preparant materials, equips i elements necessaris.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han buscat i interpretat informació sobre materials, equips i elements necessaris per a les instal·lacions d'aigua.
- b) S'han preparat les eines i equips propis de les operacions a realitzar.
- c) S'ha organitzat el lloc de treball, realitzant les tasques de netedat i manteniment necessàries.

7. Instal·la aparells sanitaris efectuant les comprovacions per al seu correcte funcionament seguint les instruccions d'instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les principals característiques dels aparells sanitaris i la seva vinculació amb les operacions d'instal·lació dels mateixos.
- b) En un cas pràctic d'instal·lació d'aparells sanitaris:
 - S'ha realitzar la provisió de materials i equips necessaris per a les intervencions a realitzar.
 - S'ha efectuar la presentació provisional dels aparells, aixetes, sifons, entre d'altres.
 - S'han col·locat els suports i fixacions definitives dels aparells.
 - S'han col·locat les aixetes i complements.
 - S'ha realitzat la connexió d'aigua sanitària i desguàs.
 - S'ha verificat el correcte funcionament dels aparells comprovant-ne l'estanquitat, seguretats i prestacions.
 - S'ha realitzat la regulació de l'aparell sanitari i de les aixetes.

8. Instal·la els aparells de producció d'aigua calenta sanitària seguint les instruccions i normes d'instal·lació.

Criteris d'avaluació:

- a) Descriure les principals característiques dels aparells de producció d'aigua calenta destinats a calefacció o consum domèstic i la seva vinculació amb les operacions d'instal·lació dels mateixos.
- b) En un cas pràctic d'instal·lació d'aparells d'aigua calenta sanitària:
 - S'ha realitzat la provisió de materials i equips necessaris per a les intervencions a realitzar.
 - S'ha efectuat la presentació dels aparells a instal·lar.
 - S'ha efectuat la connexió d'aigua.
 - S'ha efectuat la connexió elèctrica de l'equip de producció de calor.
 - S'ha efectuat la connexió de subministrament de combustible.
 - S'han col·locat les reixetes de ventilació seguint la normativa de combustibles.

- S'han connectat els sistemes d'evacuació de productes de combustió d'acord a les normes.

9. Aplicar normes d'instal·lació interiors d'aigua, i de seguretat i higiene en les operacions d'instal·lació de sanitaris i elements de climatització d'ús domèstic.

Críteris d'avaluació:

- a) S'han relacionat les Normes Bàsiques per a les instal·lacions Interiors d'Aigua.
- b) S'han identificat els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels diferents materials, eines, estris, equips ocupats en operacions.
- c) S'han descrit els elements bàsics de seguretat dels equips i estris, així com de la indumentària (calçat, guants, roba, protecció ocular o acústica, entre d'altres) que s'ha d'emprar.
- d) En un supòsit pràctic d'operacions d'instal·lació, s'han determinat les condicions de seguretat requerides en l'operació.
- e) S'ha identificat situacions de risc, adoptant les correccions necessàries i mesures adequades per a la prevenció d'accidents.

Continguts bàsics

Fonaments d'instal·lacions de canonades i d'instal·lació d'aparells sanitaris i de climatització domèstica.

- Sistema mètric decimal. Unitats de superfície i volum. Teorema de Pitàgores. Regla de tres.
- Eines de mesura i el seu correcte ús: flexòmetre, calibre, entre d'altres.
- Interpretació d'instruccions, documentació tècnica, catàlegs i plànols.
- Naturalesa i característiques dels materials emprats a les instal·lacions.
- Estanquitats.
- Equivalències en polzades. Eines de mesurament i el seu correcte ús: flexòmetre, calibre, entre d'altres.
- Interpretació d'instruccions, catàlegs i plànols de muntatge.

- Eines específiques de fontaneria: maneig, manteniment i emmagatzematge.

Instal·lació i manteniment de sanitaris i d'aparells de climatització domèstica.

- Aparells sanitaris. Tipologia i característiques fonamentals de muntatge.
- Instal·lació d'aparells sanitaris. Sistemes de muntatge i subjecció. Comprovacions per al seu funcionament.
- Avaries més freqüents i operacions bàsiques de manteniment.

Muntatge d'instal·lacions de canonades de conducció d'aigua i desguassos.

- Parts de les instal·lacions.
- Característiques i missió.
- Coeficients de simultaneïtat.
- Cabals mínims.
- Classificació de subministraments.
- Dimensionament.
- Diàmetres de les parts.
- Sistemes de subjecció.
- Instal·lacions verticals.
- Fonaments i tècniques.
- Classes i mesures de canonades utilitzades en fontaneria: metàl·liques i plàstiques.
- Tècniques d'unió de canonades i canalons: soldadura, roscada, enganxada, entre d'altres.
- Instal·lacions de desguàs i les seves peculiaritats (per a habitatges, instal·lacions generals, sifons).

Muntatge d'accessoris i components de canonades de conducció d'aigua i desguassos.

- Vàlvules i altres accessoris. Característiques i funcionament.
- Aixetes. Característiques i funcionament.

Normativa d'aplicació en el muntatge de canonades de conducció d'aigua i desguassos.

- Riscos específics de les instal·lacions.
- Mesures de seguretat en instal·lacions.
- Normes que regulen les instal·lacions.

- Normativa de prevenció de riscos mediambientals.
- Sistemes i mitjans de protecció personal.
- Proves funcionals.

Normativa d'aplicació a la instal·lació d'aparells sanitaris i de climatització domèstica.

- Normes Bàsiques per a les instal·lacions interiors d'aigua.
- Normes sobre documentació, tramitació i prescripcions tècniques de les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua.
- Mesures de seguretat en instal·lacions.
- Normes que regulen les proves de funcionament dels aparells (rendiment, combustió, seguretats, entre d'altres).
- Normativa de prevenció de riscos mediambientals.
- Riscos específics en el procés d'instal·lació.
- Sistemes i equips de protecció individual.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul professional conté la formació bàsica necessària per exercir la funció d'operacions de fontaneria domèstica.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com a:

- Instal·lacions de canonades i operacions d'acoblament i unió de canonades.
- Instal·lacions de sanitaris.

Formació bàsica en prevenció de riscos laborals

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Avalua els riscos derivats de l'activitat professional, analitzant les condicions de treball i els factors de risc presents en l'entorn laboral.

Criteris d'avaluació:

- a) Valora la importància de la cultura preventiva en tots els àmbits i activitats de l'empresa.
- b) Relaciona les condicions laborals amb la salut del treballador.
- c) Classifica els factors de risc en l'activitat i els danys derivats dels mateixos.
- d) Identifica les situacions de risc més habituals en els entorns de treball derivats d'aquest perfil professional del cicle.
- e) Identifica les condicions de treball amb significació per a la prevenció en els entorns de treball relacionats amb el perfil professional del cicle.

2. Aplica mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva, determinant les més adequades a les tasques i funcions d'aquest perfil professional.

Criteris d'avaluació:

- a) Determina les tècniques de prevenció i de protecció individual i col·lectiva que s'han d'aplicar per evitar els danys en el seu origen i minimitzar les seves conseqüències en cas que siguin inevitables.
- b) Analitza el significat i l'abast dels diferents tipus de senyalització de seguretat.
- c) Identifica els protocols d'actuació en cas d'emergència.
- d) Identifica la composició i l'ús de la farmaciola de l'empresa.

- e) Identifica els requisits i les condicions per a la vigilància de la salut del treballador o treballadora i la seva importància com a mesura de prevenció.

Continguts bàsics

Avaluació de riscos professionals

- L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva.
- Importància de la cultura preventiva en totes les fases de l'activitat professional.
- Efectes de les condicions de treball sobre la salut.
- Risc professional. Anàlisi i classificació de factors de risc.
- Riscos genèrics en el seu sector professional.
- Determinació dels possibles danys a la salut dels treballadors que poden derivar-se de les situacions de risc detectades en el seu sector professional.

Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa

- Identificació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.
- Interpretació de la senyalització de seguretat.
- Consignes d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- Protocols d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- Identificació dels procediments d'atenció sanitària immediata

TECNOLOGIA

TALLER DE CONSTRUCCIÓ

A) COMPETÈNCIA GENERAL

La competència general del perfil professional consisteix a realitzar treballs auxiliars en obres de construcció, d'obra nova, rehabilitació i reforma, col·laborant en l'execució de fàbriques per revestir, en l'aplicació de revestiments continus i en els treballs d'enrajolat i pavimentació, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció medioambiental corresponent.

B) OBJECTIUS GENERALS

Els objectius generals d'aquest perfil són els següents:

- a) Identificar les principals fases dels processos d'execució d'obres de reforma en edificació i determinar la seqüència d'operacions per disposar el lloc de treball i posar a punt equips i eines.
- b) Interpretar croquis i plànols senzills de construcció, identificant especificacions i cotes per marcar i dur a terme el treball encomanat.
- c) Barrejar àrids i ciments mitjançant equips manuals, identificant la proporció de components establerta per preparar pastes, morters i adhesius.
- d) Aplicar tècniques manuals de preparació de superfícies, fent servir els equips i les eines específics per disposar el suport de paraments de tot tipus en funció de l'acabat previst.
- e) Aplicar tècniques manuals d'aplicació de capes de morters i pastes en superfícies, fent servir els equips i les eines convencionals per referir i lliscar paraments de qualsevol tipus.
- f) Seleccionar els recursos necessaris d'acord amb les especificacions del procediment establert, fent servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per reparar fàbriques de maó o bloc.

- g) Dur a terme operacions de transport, proveïment, desmuntatge, muntatge i instal·lació de materials, mitjans auxiliars i de protecció, fent servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per ajudar els oficis relacionats amb l'edificació.
- h) Dur a terme operacions de transport, proveïment, desmuntatge, muntatge i instal·lació de materials, mitjans auxiliars i de protecció, fent servir amb destresa i seguretat els equips i les eines per col·laborar en l'execució d'obres de construcció en general.
- i) Desenvolupar la confiança en sí mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com personal.
- j) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant amb ells, actuant amb tolerància i respecte als altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- k) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre en les tasques laborals.
- l) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral per tal d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal, evitant danys a les altres persones i en el medi ambient.
- m) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball.

C) CONTINGUTS BLOC DE CONTINGUTS COMUNS

- Projecte personal i professional de l'alumne
- Hàbits i habilitats personals en el treball
- Competències psicosocials.
- Autonomia.
- Organització del treball.
- Relació interpersonal.
- Resolució de problemes.
- Cura i respecte mediambiental. Sensibilització per al reciclatge.

- Normes de seguretat.
- Aplicació de les noves tecnologies de la informació i la comunicació

D) BLOC DE CONTINGUTS ESPECÍFICS

Obra de paleta bàsica

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Condiciona talls d'obra nova i identifica les eines, les condicions per al proveïment, els materials i la disposició dels mitjans auxiliars.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica les diferents zones d'actuació, segons el tipus de tall.
- b) Neteja les zones implicades en el procés i en la finalització del tall.
- c) Classifica i aboca els residus segons la seva procedència.
- d) Retira els residus que presentin perill perquè poden provocar talls.
- e) Reconeix els defectes i les anomalies més freqüents dels materials, tant d'origen natural com derivats dels processos d'implantació.
- f) Senyalitza les zones d'actuació segons les instruccions rebudes.
- g) Munta els mitjans auxiliars i de protecció col·lectiva.
- h) Reuneix els materials i els distribueix en funció de la seva utilització al ritme de la intervenció.
- i) Manté l'àrea de treball desembarassada.
- j) Manté una correcta relació amb els ocupants de l'edifici i operaris d'altres oficis en cas de simultaneïtat.

2. Prepara morters, pastes de guix i adhesius, per realitzar obres de fàbrica i ajuts a altres oficis.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica els diferents components dels morters i les barreges, segons la seva aplicació.
- b) Respecta la dosificació, la granulometria de l'àrid, el tipus de ciment, els tipus de sorres i calç en el cas de morters.
- c) Prepara els materials necessaris respectant el temps per realitzar-ne la dosificació.
- d) Selecciona el mitjà de preparació en funció de la quantitat i de la composició.
- e) Respecta la temperatura exterior durant la preparació.
- f) Comprova que la barreja presenta l'homogeneïtat deguda.
- g) Comprova la textura i humitat de la barreja abans d'utilitzar-se.
- h) Treballa amb les eines, amb la qualitat i seguretat requerides.
- i) Treballa amb autonomia en les diferents activitats proposades.
- j) Demuestra responsabilitat davant d'errors i fracassos.
- k) Prepara morters, pastes de guix i adhesius, relacionant les dosificacions i instruccions d'ús amb les seves aplicacions.

3. Aixeca fàbriques de maó reconeixent la seqüència de les operacions en funció de la tipologia del parament i aplicant les tècniques corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica el tipus de mur a aixecar en funció de la tipologia de fàbrica (maó massís, foradat doble, foradat senzill, bloc prefabricat, entre d'altres).
- b) Respecta la primera filada, segons replantejament.
- c) Comprova l'estat dels regles, les cordes i les gomes de nivell.

- d) Comprova la planor de la fàbrica.
- e) Comprova que les juntures verticals tenen el gruix establert i que la disposició de les peces respon a l'aparell indicat.
- f) Respecta les condicions ambientals (temperatura, humitat, llum, ventilació i altres) i el procediment de col·locació dels productes reunits.
- g) Comprova la junta entre els murs.
- h) Situa correctament les sobreportals a les llindes dels diferents buits.
- i) Manté una actitud ordenada i metòdica.

4. Construeix vessants de cobertes inclinades, aixecant envanets de sostremort, col·locant taulers i disposant capes d'anivellament i aïllament tèrmic.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica la documentació gràfica i escrita relacionada.
- b) Executa els envanets de sostremort segons les prescripcions establertes.
- c) Comprova que els envanets de sostremort tenen el pendent especificat.
- d) Disposa elements separadors entre els envanets de sostremort i els taulers.
- e) Disposa els taulers resolent els encontres entre vessants.
- f) Comprova la continuïtat, gruix i absència de ponts tèrmics en els aïllaments.
- g) Executa la capa d'anivellament de forma homogènia i amb els gruixos prescrits.
- h) Realitza els amidaments dels treballs executats.
- i) Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada sobre els diferents equips de treball.

j) Realitza el manteniment d'eines i mitjans auxiliars.

5. Realitza ajudes d'obra a les instal·lacions de fontaneria, sanejament, electricitat i climatització, identificant els traçats i elements.

Criteris d'avaluació:

- a) Efectua les operacions de demolició.
- b) Realitza regates en paraments verticals o terres.
- c) Compacta la terra per a la seva preparació.
- d) Neteja la zona una vegada feta l'operació.
- e) Retira de la zona els residus sobrants de l'actuació.
- f) Fixa determinats equips i elements dels oficis relacionats.
- g) Determina les possibles mesures de correcció en funció dels resultats obtinguts.

6. Prepara els paraments per realitzar enguixats, lliscats i arrebossats relacionant la seqüència d'operacions amb la tipologia del parament i les característiques del material.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica els materials i recursos necessaris.
- b) Identifica el tipus d'arrebossat que s'ha de fer.
- c) Respecta la temperatura mínima d'aplicació.
- d) Humiteja el parament.
- e) Replanteja el parament amb mestres verticals.
- f) Prepara els ressalts i els buits que s'han de respectar.

- g) Respecta el gruix mínim del revestiment acabat.
- h) Mostrat una actitud responsable i interès per la millora del treball.

7. Enrajola paraments i identifica les condicions d'anivellament, unió i planor del suport.

Criteris d'avaluació:

- a) Comprova que el suport no tingui rebaves, la verticalitat i la planor del mateix.
- b) Humiteja el material submergint-lo prèviament durant el temps necessari.
- c) Col·loca un regle a nivell de terra acabat.
- d) Replanteja el parament començant per una cantonada.
- e) Respecta l'encaix per als buits dels mecanismes.
- f) Col·loca els cantoners, les tapajuntes o els bisells d'acabament.
- g) Utilitza maquinària per tallar les peces necessàries.
- h) Utilitza l'eina per tallar llosetes.
- i) Abeura i neteja la zona enrajolada.
- j) Es responsabilitza de la tasca que desenvolupa.

8. Executa solats i identifica les condicions d'anivellament, unió i planor del suport.

Criteris d'avaluació:

- a) Prepara la superfície d'actuació i protegeix els elements emergents del terra.

- b) Respecta el replantejament previ.
- c) Humiteja prèviament les peces.
- d) Comença a solar segons les instruccions rebudes.
- e) Respecta la cota de nivell de terra acabat.
- f) Talla les peces necessàries per rematar les superfícies d'actuació.
- g) Estén les diferents capes d'anivellament i empolvora ciment abans de la col·locar el solat.
- h) Respecta les dimensions i la disposició de les juntes previstes.
- i) Aplica la lletada final i neteja la superfície.
- j) Identifica els riscos laborals i les seves mesures de prevenció.

9. Aplica els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i protecció ambiental durant la realització de les activitats.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica els residus generats i la seva perillositat.
- b) Procedeix a l'emmagatzematge i la manipulació de residus.
- c) Classifica els residus en funció de la seva toxicitat aplicant la normativa vigent.
- d) Identifica els mitjans i equips de seguretat utilitzats en les diverses activitats que duu a terme en tasques d'obra de paleta.
- e) Identifica les situacions de risc més habituals en els treballs fets amb maquinària.
- f) Realitza la senyalització viària de seguretat en situacions de treballs a la via pública de llarga i curta durada.

- g) Utilitza els elements de protecció i els equips de seguretat adequats a cada cas.
- h) Identifica les recomanacions i les precaucions particulars de seguretat específiques de les màquines utilitzades.
- i) Identifica els riscos laborals més freqüents en espais confinats i associa les mesures de prevenció i protecció que hi estan relacionades.

Continguts bàsics:

Condicionament de talls en obres de paleta:

- Eines i manteniment: aplanador, espàtula, maça, entre d'altres.
- Mitjans auxiliars: bastides, cavallets, escales, equips de proveïment i retirada entre d'altres.
- Detecció de defectes i anomalies en els materials.
- Senyalització de les zones d'actuació.
- Elements provisionals d'obra.
- Equips de protecció individual.
- Riscos laborals i ambientals.
- Mesures de prevenció individuals i col·lectives.
- Normes municipals
- Relacions amb els clients, usuaris i altres oficis.

Preparació de pastes, morters i adhesius per realitzar obres de fàbrica i ajuts a altres oficis:

- Interpretació d'instruccions de dosificació.
- Càlcul de mesurament de cubicatge.
- Interpretació d'albarans d'entrega de morters predosificats.
- Tipus i característiques de ciment i morter en funció de la seva aplicació sobre els paraments.
- Detecció de defectes i anomalies.
- Tècniques de barreja en formigoneres petites.
- Tècniques d'utilització dels tamisos.
- Característiques i tipus de grava i sorra.
- Tècniques d'utilització en formigoneres petites.

- Mitjans i equips de seguretat.

Execució de fàbriques de maó:

- Interpretació de plànols d'arquitectura i detalls constructius amb cotes de replantejament.
- Tipus de murs a construir: càrrega, distribució, cambra i lloses de recobriment i recreixement.
- Tècniques d'unió en les diferents tipologies de mur.
- Tipus de fàbriques i llur ús.

- Tècniques d'aixecament conservant la verticalitat i la planor.
- Tècniques d'ús de regles i de gomes de nivell.
- Condicions d'emmagatzematge, manipulació i conservació.
- Col·locació, ordenació i optimització de l'espai.
- Neteja i manteniment de l'eina i la maquinària utilitzades.
- Seguretat i prevenció de riscos en alçada.

Construcció de vessants de coberta:

- Tipus de cobertes inclinades amb una o més vessants.
- Interpretació dels plànols amb la simbologia utilitzada en la documentació gràfica.
- Estris i eines necessaris en la formació de vessants.
- Materials per a la formació d'envanets de sostremort.
- Maons per envanets de sostremort, buits simples i dobles.
- Procés i condicions d'execució dels vessants, subministrament, preparació i humectació de les peces, repartiment en sec, col·locació, lligades en encontres i coronaments.
- Taulers sobre envanets: de plaques alleugerides i ceràmics. Formació de careners, cavallons, aiguafons i ràfecs.
- Recollida d'aigües pluvials, canalons i canals.
- Trobada de vessants amb paraments verticals, xemeneies, claraboies i finestres.
- Elements de protecció individual i col·lectiva: ganxos, xarxes, baranes i tanques. Condicions de seguretat en el treball.

Ajuts a l'obra de paleta:

- Tècniques de marcatge de caixes i regates.
- Tècniques d'ajudes a la fontaneria.
- Tècniques d'ajudes a l'electricitat.
- Tècniques d'ajut a climatització.
- Utilització d'eina petita manual i elèctrica: maces, pics, entre d'altres.
- Tècniques de classificació dels residus.
- Tècniques d'evacuació de residus.
- Col·locació de mitjans auxiliars: escales, bastides, entre d'altres.
- Ordre de muntatge i desmuntatge d'elements.
- Condicions de seguretat.

Enguixats, lliscats i arrebossats:

- Característiques i tipus d'enguixats i morters: enguixats de guix negre, lliscats de blanc i morters de ciment per a revestiments superficials.
- Projecció manual del material sobre el pany.
- Tècniques d'ús d'eines manuals de projecció.
- Tècniques de conservació de les eines.
- Mitjans i equips de seguretat facial.

Enrajolat de paraments:

- Estris d'anivellament i d'amidament.
- Tècniques de replantejament i col·locació de les diferents peces.
- Característiques i diferenciació dels diversos tipus de peces.
- Tècniques d'utilització de la talladora de llosetes.
- Condicions de protecció individual.

Execució de solats:

- Tècniques d'utilització de pastes anivelladores.
- Tècniques d'utilització de talladores de paviment.
- Estris d'anivellament, amidament i obtenció de superfícies.
- Tècniques d'utilització de la talladora manual o elèctrica.
- Característiques dels diferents paviments.
- Tècniques de replantejament de paviments.

Prevençió de riscos en treballs d'obra de paleta:

- Mitjans de senyalització, il·luminació i seguretat.
- Riscos associats amb els treballs a la via pública.
- Riscos associats a treballs en espais confinats
- Accidents provocats per màquines i materials.
- Causes freqüents d'accident.
- Mesures preventives.
- Utilització d'EPI i EPC específics de l'activitat.

Enguixats i lliscats

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Condiciona talls dels treballs d'enguixats i lliscats a bona vista descrivint les operacions a realitzar i identificant equips i materials.

Criteris d'avaluació:

- a) Descriu les característiques de les àrees de treball tipus.
- b) Relaciona les mesures de seguretat que s'han d'aplicar amb els materials utilitzats i amb els residus generats.
- c) Identifica les característiques i irregularitats que presenten els paraments.
- d) Descriu les tasques de preparació del tall.
- e) Regularitza les superfícies dels paraments aplicant tècniques de picada, segellament, emmallament, entre d'altres.
- f) Senyalitza les zones d'actuació.
- g) Munta els mitjans auxiliars i de protecció col·lectiva.
- h) Reuneix i distribueix els materials en funció de la seva utilització i de la càrrega de treball.

- i) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.
- j) Manté l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- k) Manté una correcta relació amb els ocupants i usuaris de l'edifici en cas de simultaneïtat.

2. Prepara pastes de guix, escaiola i adhesius i en relaciona les dosificacions i instruccions d'ús per realitzar treballs d'enguixats i lliscats a bona vista.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica els materials i components de les barreges segons la seva aplicació.
- b) Respecta la dosificació estipulada.
- c) Prepara la barreja respectant el seu temps en funció de la dosificació indicada.
- d) Diferencia la preparació segons la seva aplicació posterior.
- e) Respecta la temperatura de preparació.
- f) Comprova les característiques de la barreja (homogeneïtat, textura, humitat, entre d'altres).
- g) Utilitza les eines apropiades.
- h) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la preparació de pastes.
- i) Procedeix amb autonomia en les diferents fases del procés.

3. Estén enguixats i lliscats de guix "a bona vista" i relaciona la seqüència d'operacions característiques del procés en funció del tipus de parament.

Criteris d'avaluació:

- a) Selecciona els materials, els estris, les eines, els mitjans auxiliars i els equips de protecció individual.
- b) Instal·la els mitjans auxiliars i les proteccions de seguretat col·lectiva.
- c) Replanteja el parament amb mires verticals en arestes, cantonades, ressaltos i buits.
- d) Respecta la temperatura mínima d'aplicació i comprova la humitat del suport segons les condicions ambientals.
- e) Respecta el gruix mínim del revestiment.
- f) Respecta les juntes estructurals.
- g) Realitza els encontres entre paraments.
- h) Comprova la planor del parament d'acord amb les toleràncies establertes.
- i) Efectua els regs necessaris per evitar l'assecatge prematur del revestiment.
- j) Realitza l'amidament de la tasca executada.
- k) Realitza les operacions de manteniment de final de jornada en els diversos equips utilitzats i neteja l'àrea de treball.
- l) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.

4. Condiciona talls dels treballs d'enguixats i lliscats mestrejats descrivint les operacions a realitzar i identificant equips i materials.

Criteris d'avaluació:

- a) Descriu les característiques de les àrees de treball tipus.
- b) Relaciona les mesures de seguretat que s'han d'aplicar amb els materials utilitzats i amb els residus generats.
- c) Identifica les característiques i irregularitats que presenten els paraments.
- d) Descriu les tasques de preparació del tall.
- e) Regularitza les superfícies dels paraments aplicant tècniques de picada, segellament, emmallament, entre d'altres.
- f) Senyalitza les zones d'actuació.
- g) Munta els mitjans auxiliars i de protecció col·lectiva.
- h) Reuneix i distribueix els materials en funció de la seva utilització i de la càrrega de treball.
- i) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.
- j) Manté l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- k) Manté una correcta relació amb els ocupants i usuaris de l'edifici en cas de simultaneïtat.

5. Prepara pastes de guix, escaiola i adhesius i en relaciona les dosificacions i instruccions d'ús per realitzar treballs d'enguixats i lliscats mestrejats.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica els materials i components de les barreges segons la seva aplicació.
- b) Respecta la dosificació estipulada.
- c) Prepara la barreja respectant el seu temps en funció de la dosificació indicada.
- d) Diferencia la preparació segons la seva aplicació posterior.
- e) Respecta la temperatura de preparació.
- f) Comprova les característiques de la barreja (homogeneïtat, textura, humitat, entre d'altres).
- g) Utilitza les eines apropiades.
- h) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la preparació de pastes.
- i) Procedeix amb autonomia en les diferents fases del procés.

6. Estén enguixats i lliscats mestrejats i relaciona la seqüència d'operacions característiques del procés en funció de la naturalesa i l'estat del parament.

Criteris d'avaluació:

- a) Selecciona els materials, els estris, les eines, els mitjans auxiliars i equips de protecció individual.
- b) Instal·la els mitjans auxiliars i les proteccions de seguretat col·lectiva.

- c) Replanteja el parament amb mires verticals en arestes, cantonades, ressaltos i buits i distribueix les mestres sobre la superfície del parament segons la cadència establerta.
- d) Regleja els calaixos després de l'aplicació manual o projectada del guix.
- e) Replanteja el parament amb mires verticals en arestes, cantonades, ressaltos i buits.
- f) Respecta la temperatura mínima d'aplicació i comprova la humitat del suport segons les condicions ambientals.
- g) Respecta el gruix mínim del revestiment.
- h) Respecta les juntes estructurals.
- i) Realitza les trobades entre els paraments.
- j) Comprova la planor del parament d'acord amb les toleràncies establertes.
- k) Efectua els regs necessaris per evitar l'assecatge prematur del revestiment.
- l) Realitza l'amidament de la tasca executada.
- m) Realitza les operacions de manteniment de final de jornada en els diversos equips utilitzats i neteja l'àrea de treball.
- n) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals relacionades amb la construcció.

Continguts bàsics:

Condicionament de talls de treballs d'enguixats i lliscats a bona vista:

- Ús i manteniment d'eines: picola, malls, tallaferros, aplanador, espàtula, entre d'altres.
- Muntatge, desmuntatge i manteniment de mitjans auxiliars: bastides, cavallets, escales de tisora, entre d'altres.
- Condicions d'idoneïtat en els paraments a revestir.

- Detecció d'irregularitats i patologies dels paraments.
- Tècniques de condicionament i preparació del parament: sanejament, repicar, segellar, posar malles.
- Senyalització de les zones d'actuació del tall.
- Elements provisionals de l'obra.
- Riscos laborals i ambientals.
- Condicions de seguretat i salut en la descàrrega, el subministrament i el proveïment de materials.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Mesures i equips de prevenció: individuals i col·lectius.

Preparació de pastes de guix i escaiola per realitzar treballs d'enguixats i lliscats a bona vista:

- Tipus de guix i escaiola: característiques i propietats.
- Presentació comercial de guixos i escaioles. Identificació. Marcatge europeu. Segells i documents de qualitat.
- Interpretació de la dosificació. Tant per cent. Variabilitat de la resistència del revestiment en funció de l'aigua aportada.
- Determinació del cubicatge dels components de la pasta.
- Entrega de la pasta: transport, temps de continuïtat de tasca y operativitat de la pasta.
- Tècniques de barreja en recipients: manuals i mecàniques.
- Manteniment d'estrís i eines.
- Neteja de l'àrea de treball.
- Apilament i eliminació de residus. Protecció del medi ambient.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Seguretat i salut: transport, ergonomia i protecció.

Estesa d'enguixats i lliscats de guix "a bona vista":

- Morfologia i condicions del suport: tipus de fàbrica, estabilitat, resistència, porositat/estanquitat, temperatura.
- Enguixats i lliscats: tipus, composició, guix, acabat superficial, juntura i assecatge.
- Estrís i eines. Procediments d'utilització. Mires, mestres, nivells i aplomats. Procediments d'utilització.
- Col·locació del material sobre el pany: manual i projectada.

- Tècniques de continuïtat en panys i talls: retirada de material sobrant, humectació de juntes.
- Encontres amb instal·lacions. Juntes i el seu tractament.
- Acabat superficial i toleràncies.
- Manteniment d'estrís, eines i mitjans auxiliars.
- Apilament i eliminació de residus. Protecció del medi ambient.
- Determinació de superfícies i criteris d'amidament. Mesurament de superfície executada.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Equipament de seguretat: individual i col·lectiu.

Condicionament de talls de treballs d'enguixats i lliscats mestrejats:

- Ús i manteniment d'eines: picola, malls, tallaferros, aplanador, espàtula, entre d'altres.
- Muntatge, desmuntatge i manteniment de mitjans auxiliars: bastides, cavallets, escales de tisora, entre d'altres.
- Condicions d'idoneïtat en els paraments a revestir.
- Detecció d'irregularitats i patologies dels paraments.
- Tècniques de condicionament i preparació del parament: sanejament, repicat, segellament, col·locació de malles.
- Senyalització de les zones d'actuació del tall.
- Elements provisionals de l'obra.
- Riscos laborals i ambientals.
- Condicions de seguretat i salut en la descàrrega, el subministrament i el proveïment de materials.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Mesures i equips de prevenció: individuals i col·lectius.

Preparació de pastes de guix i escaiola de treballs d'enguixats i lliscats mestrejats:

- Tipus de guix i escaiola: característiques i propietats.
- Presentació comercial de guixos i escaiols. Identificació. Marcatge europeu. Segells i documents de qualitat.
- Interpretació de la dosificació. Tant per cent. Variabilitat de la resistència del revestiment en funció de l'aigua aportada.
- Determinació del cubicatge dels components de la pasta.
- Entrega de la pasta: transport, temps de continuïtat de tasca y operativitat de la pasta.

- Tècniques de barreja en recipients: manuals i mecàniques.
- Manteniment d'estrís i eines.
- Neteja de l'àrea de treball.
- Apilament i eliminació de residus. Protecció del medi ambient.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Seguretat i salut: transport, ergonomia i protecció.

Estesa d'enguixats i lliscats "reglejats":

- Morfologia i condicions del suport: tipus de fàbrica, estabilitat, resistència, porositat/estanquitat, temperatura...
- Mires, mestres, nivells i aplomats. Procediments d'utilització, col·locació i retirada.
- Estrís i eines. Tipus. Tècniques d'ús.
- Col·locació del material sobre el pany: manual y projectada.
- Mestrejat de caixes.
- Perfils ocults en arestes.
- Tècniques de continuïtat en panys i talls: retirada de material sobrant, humectació de juntes.
- Juntes i el seu tractament.
- Defectes superficials d'acabat: detecció, identificació i reparació.
- Amidament de tasques acabades. Criteris de mesura.
- Manteniment d'útils, eines i mitjans auxiliars.
- Apilament i eliminació de residus. Protecció del medi ambient.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Equipament de seguretat: individual i col·lectiu.
- Àmbits legals de l'actuació professional. Conveni general del sector de la construcció.

Treballs de pavimentació exterior i d'urbanització

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Prepara bases per a pavimentació i identifica i executa operacions d'extensió i anivellament.

Criteris d'avaluació:

- a) Comprova que els elements de l'obra s'ajusten a les dimensions previstes.
- b) Reconeix els materials i altres components que integren el conjunt de l'actuació.
- c) Respecta els forats de pous i arquetes.
- d) Picona el terreny segons la seva naturalesa.
- e) Anivella les bases.
- f) Estima la quantitat d'àrid per a la capa d'anivellament o suport.
- g) Estima la quantitat de formigó.
- h) Estima la quantitat de material de pavimentació.
- i) Té en compte el percentatge de material desaprofitat per trencaments i retalls.
- j) Estima el temps requerit per a l'execució del treball.
- k) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

2. Construeix paviments exteriors amb peces, identifica les condicions per al seu anivellament i aplica les tècniques d'execució pertinents.

Críteris d'avaluació:

- a) Identifica la zona d'actuació, els itineraris dels vianants i els accessos que cal garantir.
- b) Senyalitza la zona d'actuació.
- c) Identifica la situació dels desnivells (passos de vehicles, vianants, minusvàlids, entre d'altres).
- d) Ajusta el proveïment de material, eines i equip al ritme de treball.
- e) Selecciona les diferents eines i equips de treball per a les operacions a realitzar.
- f) Determina el lloc i condicions per la descàrrega i el proveïment del material.
- g) Identifica els defectes i anomalies dels materials subministrats.
- h) Interpreta els plànols relacionats amb els treballs de pavimentació.
- i) Replanteja el paviment segons la documentació gràfica.
- j) Col·loca les peces i els elements complementaris.
- k) Talla les peces necessàries per rematar les superfícies d'actuació.
- l) Respecta les dimensions i la disposició de les juntes previstes.
- m) Estén la capa d'anivellament i empolvora ciment abans de col·locar el paviment.
- n) Col·loca els marcs de les diferents reixetes o tapes.
- o) Corregeix les anomalies o els defectes que es poden resoldre.

- p) Identifica els riscos laborals i les seves mesures de prevenció.
- q) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- r) Aplica el pla de seguretat de l'obra.

3. Executa petits pous, arquetes i escocells, en relaciona les característiques amb les instal·lacions implicades i aplica les tècniques d'execució corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) Selecciona el material segons la tipologia de treball.
- b) Replanteja, sota supervisió, les zones d'actuació.
- c) Senyalitza la zona d'actuació.
- d) Té en compte que l'apilament i la distribució del material no interfereixi en el desenvolupament de l'obra.
- e) Estén, compacta i anivella el formigó de soleres i bases.
- f) Construeix els murets de les arquetes segons la tipologia establerta.
- g) Arrebossa les parets dels murets de pous i arquetes respectant-ne les dimensions interiors.
- h) Instal·la arquetes prefabricades a la cota corresponent i comprova la connexió correcta de les canonades.
- i) Col·loca els marcs de tapes i reixetes i comprova la cota i el pendent de la rasant.
- j) Perfila o modela els fons d'arquetes per afavorir, si escau, l'evacuació d'aigua.
- k) Disposa vorades i escocells d'acord al replantejament.

- l) Rep els marcs necessaris per incorporar les tapes de registre.
- m) Col·loca les peces ornamentals i les tapes dels escocells, els pous i les arquetes.
- n) Incorpora elements auxiliars i ornamentals d'acord amb el disseny final.
- o) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- p) Aplica el pla de seguretat de l'obra.
- q) Resol les incidències sobrevingudes en el transcurs dels treballs.

4. Obre rases per a canalitzacions de xarxes de servei i relaciona els tipus de xarxa de subministrament o evacuació amb els treballs d'execució.

Criteris d'avaluació:

- a) Identifica la zona d'actuació, els itineraris dels vianants i els accessos que cal garantir.
- b) Senyalitza la zona d'actuació de la canalització.
- c) Selecciona els recursos i les eines per obrir rases.
- d) Té en compte l'existència d'altres instal·lacions.
- e) Interpreta els plànols relacionats amb els treballs.
- f) Replanteja les rases segons la documentació gràfica.
- g) Obre les rases per mitjans manuals o mecànics.
- h) Respecta l'amplada de les rases.
- i) Retira els residus procedents de les obertures.
- j) Perfila el terra i les parets de la rasa en funció de la tipologia de la canalització.

- k) Comprova la profunditat de la rasa en funció de l'anivellament establert.
- l) Instal·la els sistemes d'estabilització de terres.
- m) Preveu l'evacuació i drenatge d'aigua durant els treballs.
- n) Proposa solucions als problemes que puguin sorgir.
- o) Determina el lloc i condicions per la descàrrega i el proveïment dels materials.
- p) Realitza les operacions de reblert i compactació emprant equips pneumàtics.
- q) Utilitza els equips de protecció individual.
- r) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- s) Aplica el pla de seguretat de l'obra.

5. Col·loca mobiliari urbà i senyalització vertical i n'identifica les condicions d'execució i els sistemes d'ancoratge.

criteris d'avaluació:

- a) Senyalitza la zona d'actuació.
- b) Marca la ubicació en funció de les dimensions del mobiliari urbà.
- c) Utilitza eina manual o hidropneumàtica.
- d) Obre forats per a la rebuda del mobiliari.
- e) Evacua els residus provinents de les obertures.
- f) Rep plaques d'ancoratge segons les característiques de l'element sustentat.

- g) Respecta l'anivellament previst.
- h) Restitueix amb peces rígides o material aglomerant les zones afectades del paviment.
- i) Disposa falques o tirants per assegurar la verticalitat dels elements durant l'adormiment del material d'unió.
- j) Identifica els riscos laborals i les seves mesures de prevenció.
- k) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- l) Aplica el pla de seguretat de l'obra.

Continguts bàsics:

Preparació de bases per a la pavimentació exterior:

- Tipus d'obres, característiques. Paviments sobre suport granular o rígid.
- Presa de mides. Tècniques d'amidament.
- Previsió i càlcul dels materials necessaris i dels materials residuals.
- Càlcul de volums de formigó.
- Anivellament de les diferents capes i subcapes.
- Terminis de lliurament i qualitats.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Pavimentació exterior amb peces:

- Itineraris de pas i recorreguts que cal garantir.
- Interpretació de plànols: escales, plantes i detalls constructius.
- Elements de senyalització.
- Senyalització de les zones de treball.
- Anivellament de les diferents capes i subcapes.
- Neteja i manteniment.
- Instal·lació de mitjans auxiliars.
- Condicions de descàrrega, subministrament i proveïment.
- Defectes i anomalies dels materials.

- Replantejament del paviment.
- Comprovació de cotes i pendents.
- Col·locació de peces, resolució d'encontres i tall de peces.
- Riscos laborals i ambientals relacionats amb obres de pavimentació exterior.
- Equips de protecció individual.
- Elements provisionals d'obra.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Construcció d'arquetes:

- Tipus d'arquetes segons la seva funció: arquetes a peu de baixants, arqueta d'escomesa, arquetes de pas, arquetes de clavegueró.
- Anivellament de les diferents capes i subcapes.
- Construcció d'arquetes de fàbrica: parets, fons i arrebossat de les arquetes.
- Arquetes prefabricades: instal·lació i materials.
- Connexions de conduccions a les arquetes.
- Muntatge i segellament de tapes.
- Col·locació de reixetes metàl·liques o de formigó prefabricat.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Obertura de rases:

- Itineraris de pas i recorreguts que cal garantir.
- Interpretació de plànols: escales, plantes i detalls constructius.
- Elements de senyalització.
- Senyalització de les zones de treball.
- Rases: condicions, dimensions i sistemes d'estabilització.
- Replantejament de rases.
- Evacuació i drenatge d'aigua durant els treballs, materials i condicions del reblert.
- Ús d'equips pneumàtics d'excavació i compactació.
- Refinament de parets i vores.
- Anivellament en funció del replantejament dels fons.
- Compactació de les diferents capes.

- Riscos laborals i ambientals relacionats amb obres d'obertura de rases per canalitzacions.
- Equips de protecció individual.
- Elements provisionals d'obra.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Col·locació de mobiliari urbà:

- Senyalització de les zones d'actuació.
- Replantejament de les futures ubicacions del mobiliari urbà de senyalització.
- Encastament dels elements d'ancoratge del mobiliari urbà i de senyalització. Sistemes d'ancoratge.
- Ajuts a la col·locació per mantenir la verticalitat i l'anivellament de les diferents tipologies de mobiliari urbà i de senyalització.
- Col·locació i anivellament de plaques d'ancoratge. Instal·lació i anivellament dels elements de mobiliari urbà.
- Riscos laborals i ambientals relacionats amb la col·locació d'elements de mobiliari urbà.
- Equips de protecció individual.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Formació bàsica en prevenció de riscos laborals

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació:

1. Avalua els riscos derivats de l'activitat professional, analitzant les condicions de treball i els factors de risc presents en l'entorn laboral.

Criteris d'avaluació:

- a) Valora la importància de la cultura preventiva en tots els àmbits i activitats de l'empresa.
- b) Relaciona les condicions laborals amb la salut del treballador.
- c) Classifica els factors de risc en l'activitat i els danys derivats dels mateixos.

- d) Identifica les situacions de risc més habituals en els entorns de treball d'aquest perfil professional.
- e) Identifica les condicions de treball amb significació per a la prevenció en els entorns de treball relacionats amb el perfil professional.

2. Aplica mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva, determinant les més adequades a les tasques i funcions d'aquest perfil professional.

Criteris d'avaluació:

- a) Determina les tècniques de prevenció i de protecció individual i col·lectiva que s'han d'aplicar per evitar els danys en el seu origen i minimitzar les seves conseqüències en cas que siguin inevitables.
- b) Analitza el significat i l'abast dels diferents tipus de senyalització de seguretat.
- c) Identifica els protocols d'actuació en cas d'emergència.
- d) Identifica la composició i l'ús de la farmaciola de l'empresa.
- e) Identifica els requisits i les condicions per a la vigilància de la salut del treballador o treballadora i la seva importància com a mesura de prevenció.

Continguts bàsics:

1. Avaluació de riscos professionals

- L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva.
- Importància de la cultura preventiva en totes les fases de l'activitat professional.
- Efectes de les condicions de treball sobre la salut.
- Risc professional. Anàlisi i classificació de factors de risc.
- Riscos genèrics en el seu sector professional.

- Determinació dels possibles danys a la salut dels treballadors que poden derivar-se de les situacions de risc detectades en el seu sector professional.

2. Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa

- Identificació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.
- Interpretació de la senyalització de seguretat
- Consignes d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- Protocols d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- Identificació dels procediments d'atenció sanitària immediata.

TECNOLOGIA

TALLER DE PINTURA

A) Competència general

La competència general del títol consisteix a realitzar treballs auxiliars de pintura, fer revestiments amb pastes i pintures, aplicar emprimitacions i pintures protectores, així com col·laborar en l'envernissat i empaperat sobre qualsevol superfície, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponent.

B) Objectius generals del perfil professional

Els objectius generals d'aquest perfil professional són els següents:

- a) Aplicar tècniques manuals de preparació i acabat de paraments, fent servir amb destresa i seguretat les eines convencionals per pintar i empaperar.
- b) Aplicar tècniques manuals i convencionals de preparació i acabament de superfícies d'elements de fusteria i moble manejant equips, eines i instruments per realitzar les operacions d'acabat.
- c) Calcular les quantitats de materials, mà d'obra i altres recursos necessaris per a l'elaboració dels treballs seleccionant la informació rellevant d'acord amb els procediments establerts per a la realització de pressupostos i factures.
- d) Desenvolupar la iniciativa, la creativitat i l'esperit emprenedor, així com la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- e) Desenvolupar treballs en equip, assumint els seus deures, respectant als altres i cooperant amb ells, actuant amb tolerància i respecte als altres per a la realització eficaç de les tasques i com a mitjà de desenvolupament personal.
- f) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar-se les tasques laborals.

- g) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral per tal d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal, evitant danys a les altres persones i en el medi ambient.
- h) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball, proposant, si procedeix, millores en les activitats de treball.

C) CONTINGUTS BLOC DE CONTINGUTS COMUNS

- Projecte personal i professional de l'alumne
- Hàbits i habilitats personals en el treball
- Competències psicosocials.
- Autonomia.
- Organització del treball.
- Relació interpersonal.
- Resolució de problemes.
- Cura i respecte mediambiental. Sensibilització per al reciclatge.
- Normes de seguretat.
- Aplicació de les noves tecnologies de la informació i la comunicació

D) BLOC DE CONTINGUTS ESPECÍFICS

Acabats bàsics de la fusta

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Prepara les superfícies per polir, relacionant aquestes operacions amb la qualitat del procés d'acabat.

Criteris d'avaluació:

- a) Posa a punt els equips de polit i polit introduint-se els paràmetres establerts en el pla de producció.
- b) Realitza l'elecció de la mida d'abrasiu, tipus de gra i de les pastes de polir en funció del tipus de producte que s'aplicarà i de l'acabat final establert.
- c) Realitza el polit en la direcció adequada en funció del suport, del gra de l'abrasiu i de la pressió necessària per aconseguir l'acabat requerit.

- d) Realitza l'operació de massillat abans d'efectuar el polit i verifica el correcte funcionament del sistema d'extracció d'aire.
- e) Procedeix a la neteja de la superfície mitjançant els mitjans convenients abans de procedir a l'aplicació de l'acabat.
- f) Aplica les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- g) Posa en marxa els equips d'extracció i depuració d'aire que garanteixen les condicions ambientals i de seguretat adequat.

2. Prepara productes d'acabat, justificant quantitats i proporcions.

Criteris d'avaluació:

- a) Emmagatzema els productes d'acabat en un lloc separat de la fusta i en les condicions de temperatura i humitat adequades.
- b) Procedeix a la inspecció visual o mitjançant viscosímetre de la fluïdesa del producte afegint, en cas necessari, productes o dissolvents per facilitar l'aplicació.
- c) Regula les màquines d'acord amb els paràmetres establerts segons les característiques del suport i el material que s'utilitzarà.
- d) Reconeix els productes d'acabat a través de la informació recollida a les etiquetes dels envasos.
- e) Interpreta la simbologia de seguretat dels productes d'acabat.
- f) Descriu les operacions de barreja, de preparació dels productes i d'aplicació en forma i proporció establertes.
- g) Realitza la preparació de la barreja en funció de la superfície a tractar i en funció del paràsit a combatre.
- h) Comprova que els nivells d'humitat i temperatura són els adequats a la zona d'acabats, modificant-los en cabina segons les especificacions del producte.

- i) Aplica les mesures de seguretat i mediambientals j requerides) Se han efectuat totes les operacions necessàries de neteja, renovació i puresa d'aire, i d'altres, aconseguint una atmosfera de treball neteja d'elements contaminants de l'acabat.
- 3. Realitza les operacions bàsiques d'acabats en la fusta i derivats, relacionant-les amb les característiques del producte acabat.**

Criteris d'avaluació:

- a) Escull els mitjans manuals (brotxes, utilitatge, estris adequats i corrons, entre d'altres) en funció del treball a realitzar.
- b) Situa correctament l'aplicador i les peces per al seu acabat i, així, aconseguir el màxim aprofitament del material i augmentar la qualitat de l'aplicació.
- c) Efectua l'aplicació del producte d'acabat mitjançant les operacions manuals i maneig destre dels estris i mitjans, de manera que s'obté el resultat esperat.
- d) Realitza l'aplicació de producte mantenint les condicions òptimes per a les persones, equips i instal·lacions, respectant les normes de seguretat i salut laboral.
- e) Ajusta els paràmetres de pressió i cabal en l'acabat amb pistoles després d'un control visual de l'aplicació.
- f) Procedeix a l'assecatge dels acabats en l'espai destinat específicament per a aquest final, assegurant els requisits de temperatura, humitat i absència de contaminants, requerits per a l'òptima qualitat de l'acabat.
- g) Efectua el control de qualitat al llarg de tot el procés d'aplicació segons els criteris establerts.
- h) Emmagatzema els residus en recipients adequats i als llocs prèviament establerts complint amb la normativa vigent aplicable.
- i) Neteja els equips i accessoris una vegada finalitzada la tasca, deixant-los en condicions òptimes per a la seva utilització posterior.
- j) Aplica les normes de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

4. Asseca productes acabats, reconeixent les condicions ambientals i els paràmetres d'assecatge.

Criteris d'avaluació:

- a) Diferencia els diferents procediments d'assecatge relacionant-los amb els tipus d'acabats aplicats.
- b) Reconeix el valor afegit que aporta l'assecat curat, en relació amb la qualitat final del producte.
- c) Identifica les condicions ambientals idònies del lloc d'assecatge (temperatura, humitat, absència de partícules en suspensió, i d'altres).
- d) Prepara els equips introduint els paràmetres de temperatura i velocitat de l'aire d'assecatge.
- e) Ajusta els sistemes d'extracció i filtració de la cabina d'assecatge.
- f) Manipula les peces economitzant temps i recorregut.
- g) Aplica les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
- h) Utilitza correctament els equips de protecció individual.

Continguts:

Preparació de superfícies per a acabat:

- Superfícies d'aplicació.
- Característiques per a l'acabat.
- Polit de superfícies per al recobriment previ.
- Massillat.
- Fregat amb recobriment previ.
- Polit de les superfícies acabades.
- Màquines i estris de fregar i polir: fregadora de bandes, fregadora orbital, fregadora de disc, fregadora delta.
- Materials que corregeixen defectes de la superfície: tapa-esquerdes de color, massilla de cel·lulosa, bastonets de goma laca, bastonets de cera. Massilla de 2 components. Ús i condicions d'aplicació.

- Abrasius per a polit d'acabats: tipus, suports, mida del gra.
- Riscos característics de les instal·lacions i processos d'acabats.
- Adopció de precaucions durant la manipulació i aplicació dels components i productes d'acabat.
- Elements de seguretat. Personals. Màquines. Instal·lacions.
- Tractaments i eliminació dels residus generats per l'acabat. Extracció de pols de polit. Residus de les cabines d'aplicació. Restes de productes no emprats.

Preparació dels productes per a acabat:

- Productes. Tipus i característiques principals i condicions d'emmagatzematge.
- Vernissos i pintures.
- Decapants: finalitat, tipus, aplicacions i preparació.
- Fons: finalitat, tipus, aplicacions i preparació.
- Elaboració de barreges de productes d'acabat comprovant-ne la fluïdesa per una bona aplicació.
- Preparació de barreges d'acabat, en funció de les superfícies a tractar i dels paràsits a combatre.
- Màquines. Instal·lacions.
- Riscos associats als productes d'acabat. Fitxes de seguretat.
- Elements de seguretat. Personals.
- Mesures de seguretat i mediambientals
- Màquines. Instal·lacions.

Acabat de productes de fusta i derivats:

- Descolorit, tenyit, olis i ceres, goma laca.
- Fustes més apropiades per a cada tècnica.
- Tipus de tints. Tipus de ceres. Tipus d'olis. Aplicació.
- Vernís de goma laca.
- Acabats de laca, vernís i pintura.
- Productes per al manual acabat. Preparació, barreges. Dissolvents.
- Procediments i operacions en aplicació manual.
- Estris en aplicació manual: tipus, preparació, operacions.
- Defectes de l'acabat. Correcció de defectes.
- Acabats a pistola i amb màquines.
- Pistoles: tipus, preparació, operacions.
- Estat de les superfícies i del producte que s'aplicarà.

- Control posterior a l'aplicació.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- Tractament de residus d'acabats.
- Emmagatzematge de residus i neteja dels equips utilitzats en el procés d'acabat.

Assecatge de productes d'acabat:

- Zones d'assecatge: túnel, cabina, cambres.
- Equips i mitjans de transport: carros i suports.
- Verificació del procés d'assecatge.
- Correcció de defectes.
- Riscos associats a les operacions d'assecatge. Normes de prevenció. EPIs.

Pintura i empaperat

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Aplica emprimacions en paraments i altres superfícies i en relaciona els materials i les tècniques d'execució amb les característiques del suport i del tipus d'acabat.

Criteris d'avaluació:

- a) Descriu les característiques dels suports.
- b) Selecciona els estris, les eines i els mitjans auxiliars d'acord amb la tasca a realitzar.
- c) Procedeix al muntatge de mitjans auxiliars i de mitjans de protecció col·lectiva.
- d) Selecciona els materials d'acord amb les necessitats de la feina a fer.
- e) Condiciona el suport en funció de l'acabat previst.
- f) Utilitza mitjans de protecció per evitar l'emissió de pols.

- g) Efectua els treballs d'emprimació previs al procés d'aplicació de pintura o empaperat establert.
- h) Comprova la qualitat de l'emprimació mitjançant inspecció visual o tàctil.
- i) Aplica tècniques de reparació de defectes.
- j) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- k) Manté l'àrea de treball en condicions d'ordre, netedat i seguretat.
- l) Manté una correcta relació amb els ocupants de l'edifici i operaris d'altres oficis en cas de simultaneïtat.

2. Pinta paraments interiors al tremp, descriu les operacions necessàries i aplica les tècniques corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) Descriu les característiques de la pintura al tremp i les seves aplicacions.
- b) Selecciona els recursos necessaris (estris, eines, mitjans auxiliars, materials, rendiment, entre d'altres).
- c) Prepara i conserva les barreges seguint les instruccions del fabricant (temperatura, humitat, dosificació, entre d'altres).
- d) Realitza l'ajust de color en el moment de l'aplicació.
- e) Obté la barreja amb la consistència requerida.
- f) Aplica la mà de fons de la superfície del suport amb la qualitat requerida.
- g) Respecta els temps d'assecatge.
- h) Aplica les mans posteriors amb la tècnica adequada (brotxa, corró o pistola) a les característiques del suport.
- i) Comprova que els paraments pintats presenten les característiques de color especificades.

- j) Verifica que els paraments pintats no presenten escorriments, esquerdes, escrostonaments, bosses o manca d'uniformitat.
- k) Realitza l'amidament de la tasca executada.
- l) Manté una correcta relació amb els ocupants de l'edifici i operaris d'altres oficis en cas de simultaneïtat.
- m) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- n) Valora els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.

3. Pinta superfícies al plàstic, descriu les operacions necessàries i aplica les tècniques corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) Descriu les característiques de la pintura al plàstic i les seves aplicacions.
- b) Selecciona els recursos necessaris (estris, eines, mitjans auxiliars, materials, entre d'altres).
- c) Prepara i conserva les barreges seguint les instruccions del fabricant (temperatura, humitat, dosificació, rendiment, entre d'altres).
- d) Realitza l'ajust de color en el moment de l'aplicació.
- e) Obté la barreja amb la consistència requerida.
- f) Aplica la mà de fons de la superfície del suport amb la qualitat requerida.
- g) Respecta els temps d'assecatge.
- h) Aplica les mans posteriors amb la tècnica adequada (brotxa, corró o pistola) a les característiques del suport.
- i) Comprova que els paraments pintats presenten les característiques de color especificades.

- j) Verifica que els paraments pintats no presenten escorriments, esquerdes, escrostonaments, bosses o manca d'uniformitat.
- k) Realitza l'amidament de la tasca executada.
- l) Manté una correcta relació amb els ocupants de l'edifici i operaris d'altres oficis en cas de simultaneïtat.
- m) Valora els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.
- n) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

4. Empapera paraments interiors, en descriu les operacions necessàries i aplica les tècniques corresponents.

Criteris d'avaluació:

- a) Preveu les necessitats de material, incloent-hi els suplementos deguts a esquinçaments o malbarataments.
- b) Selecciona els recursos necessaris (estris, eines, mitjans auxiliars, materials, entre d'altres).
- c) Marca el parament per determinar la verticalitat i la situació de les tires.
- d) Dona solució a l'empaperat dels elements amb característiques geomètriques singulars.
- e) Prepara l'adhesiu en les proporcions adequades.
- f) Talla les tires de paper en funció de l'altura del parament i/o de les característiques geomètriques singulars.
- g) Impregna el paper i el parament amb la quantitat d'adhesiu adequada a la naturalesa del suport.
- h) Verifica la verticalitat de les tires del paper.

- i) Comprova l'absència d'esquinçaments, plecs o bosses d'aire.
- j) Verifica la unió de les tires i la correspondència dels dibuixos del paper.
- k) Realitza l'amidament de la tasca executada.
- l) Manté una correcta relació amb els ocupants de l'edifici i operaris d'altres oficis en cas de simultaneïtat.
- m) Valora els treballs relacionats utilitzant mitjans manuals o informàtics senzills.
- n) Aplica les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

5. Elabora pressupostos de pintura i/o empaperat i identifica el cost dels materials i dels recursos, així com de la dificultat associada amb el procés.

Criteris d'avaluació:

- a) Relaciona els elements de l'obra amb la documentació gràfica.
- b) Utilitza els mitjans d'amidaments bàsics.
- c) Pren les mides de la reforma a efectuar.
- d) Reconeix els materials necessaris per a l'actuació.
- e) Calcula la cubicació aproximada de runa.
- f) Estima la quantitat i l'import de material que es necessita.
- g) Estima el temps requerit en l'actuació.
- h) Assenyala les dificultats associades.
- i) Valora el cost de desmuntatge d'instal·lacions existent.
- j) Efectua l'emissió de factures d'acord amb el pressupost, justificant les possibles desviacions i complint els requisits legals.

k) Utilitza aplicacions informàtiques bàsiques en l'elaboració del pressupost.

Continguts:

- Aplicació d'emprimacions:
 - Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, conservació i ús.
 - Característiques i propietats de diferents superfícies (guix, placa de guix laminat (PGL), arrebossats, fusta, metall, entre d'altres).
 - Patologies elementals de paraments i altres superfícies i suports: detecció, identificació i tractament.
 - Tècniques de condicionaments de suports: neteja, decapatge, rascada, segellament, emmallament, entre d'altres.
 - Interpretació de les especificacions del fabricant.
 - Aplicació d'emprimacions sobre diferents superfícies (guix, placa de guix laminat (PGL), arrebossats, formigó, entre d'altres).
 - Aplicació d'emprimacions sobre fusta: nusos, insectes, microorganismes, pintures i tenyits. Procediments d'actuació.
 - Aplicació d'emprimacions sobre suports metàl·lics: òxid, pintures, greixos. Mètodes de treball.
 - Realització de tasques de neteja del àmbit de treball, els estris i les eines utilitzades.
 - Elements provisionals d'obra. Senyalització de les zones d'actuació.
 - Riscos laborals i ambientals. Subministrament, descàrrega i provisió de materials.
 - Mesures i equips de prevenció: individuals i col·lectius.

- Aplicació de pintura al tremp:
 - Composició i propietats de la pintura al tremp. Espais d'aplicació. Instruccions del fabricant.
 - Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, ús i conservació.
 - Protecció de contorns dels elements a protegir, mitjans i tècniques de protecció.
 - Els colors, estudi de les barreges, rendiments.

- Aplicació de pintura al tremp llisa: brotxa, corró i pistola.
 - Aplicació de pintura al tremp picada: corró d'esponja.
 - Aplicació de pintura al tremp gotejada: pistola (gota fina, grossa, aixafada i ratllada). Eines de projecció. Pastes. Acabats.
 - Realització de tasques de neteja de l'àmbit de treball, dels estris i de les eines utilitzades.
 - Valoració dels treballs de pintura al tremp.
 - Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
 - Seguretat i salut: transport, ergonomia i protecció.
- Aplicació de pintura al plàstic:
 - Composició i propietats de la pintura al plàstic. Aplicació. Instruccions del fabricant.
 - Qualitat del producte. Marcatge europeu. Segells i documents de qualitat.
 - Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, conservació i ús.
 - Els colors, estudi de les barreges, rendiments. La carta de colors. Normatives municipals i ordenances.
 - Preparació de barreges de color, proporcions i procediments.
 - Realització de proves de colors en paraments.
 - Protecció de contorns dels elements a protegir, mitjans i tècniques de protecció.
 - Aplicació per brotxa: tipus de brotxa, rendiment, tacat.
 - Aplicació per corró: tipus de corró, acabaments, trobada de paraments.
 - Aplicació amb pistola de projecció. Rendiments.
 - Tècniques d'acabats decoratius: drapejat, esponjat, sanefes, entre d'altres.
 - Realització de tasques de neteja de l'àmbit de treball, dels estris i de les eines utilitzades.
 - Valoració dels treballs de pintura plàstica.
 - Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
 - Seguretat i salut: transport, ergonomia, protecció individual i col·lectiva.

- Col·locació d'empaperat:
 - Dimensió de l'espai a empaperar. Sostres i parets. Mides i nombre de rotllos.
 - Tipus de paper: vinílics, tèxtils, magnètics, paper adhesiu. Murals i sanefes. Estampat, llis o amb dibuix.
 - Tipus de suports o paraments. Guix, fusta, vidre, mobles i portes, entre d'altres.
 - Qualitat del producte. Marcatge europeu. Segells i documents de qualitat.
 - Estris, eines i mitjans auxiliars: tipus, característiques, ús i manteniment.
 - Replantejaments: peces senceres i parcials, punts singulars. Col·locació horitzontal o vertical.
 - Preparació, si escau, del suport: supressió de pintures o papers existents, imperfeccions, massillament, poliment, segellament.
 - Preparació de l'adhesiu: barreja, proporció, tractament, repòs.
 - Aplicació d'adhesius en suports i papers: taula d'encolar, col·locació del paper, extensió de l'adhesiu.
 - Execució d'empaperat de paraments.
 - Col·locació de vinils.
 - Actuacions puntuals de reparacions.
 - Realització de tasques de neteja de l'àmbit de treball, dels estris i de les eines utilitzades.
 - Seguretat i salut: transport, emmagatzematge, mitjans auxiliars.
 - Equipament de seguretat: individual i col·lectiu.

- Valoració dels treballs de pintura i empaperat:
 - Identificació de les tasques i volum de treball a realitzar.
 - Amidament dels treballs. En obra i sobre plànol. Aplicació dels criteris d'amidament.
 - Catàlegs de productes, materials i tarifes.
 - Càlcul bàsic de cubicatge de runa.
 - Descomposició dels treballs en partides. Valoració dels materials. Jornals i mitjans auxiliars. Elements de prevenció de riscos laborals i mediambientals.
 - Elaboració de pressupostos.
 - Relacions amb els clients, usuaris i altres oficis.

Aplicació de pintures protectores i imprimacions en construcció

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Realitza mescles genèriques de pintures i massilles, i manipular envasos de mescles preparades per assolir i mantenir les propietats establertes per a les mateixes, observant les recomanacions del fabricant i fitxa tècnica, les condicions de qualitat indicades, i les normes de seguretat i protecció ambiental establertes.

Criteris d'avaluació:

- a) Realitza les tasques adequades per la manipulació, ús i conservació dels diferents tipus de pintura.
- b) Segueix les instruccions correctament, pel que fa a les imprimacions (segelladores, reactives, anticorrosives i d'altres) i pintures de protecció que s'apliquin correctament.
- c) Té en compte que la mescla preparada presenta l'homogeneïtat deguda i respon a la qualitat demanada.
- d) La mescla es lliura dins del marge de temps precisat respectant el període de vida útil.
- e) Coneix i aplica el rendiment del producte.

Continguts:

- Tractament d'imprimació i protectors:
 - Processos i condicions de manipulació i emmagatzematge de pintures i mescles: Identificació i control.
 - Processos i condicions d'aplicació de pintures protectores i imprimacions. Control d'humitat del suport.
 - Processos i condicions ambientals per l'aplicació d'imprimacions i pintures protectores.
 - Procés de neteja de les superfícies a tractar: així com (greix, pols, taques, òxid etc.)
 - Reconeixement de les superfícies a tractar i utilitzar el material adequat.

- Assegurar i verificar la completa i perfecta adherència del producte.
- Respectar el temps d'assecat i de properes capes (segons fabricant i fitxa tècnica del producte.)
- Aplicar capes uniformes i amb el mateix grossor. Si es cau utilitzar el mediador de micres.

Tractament de suports per a revestiment en construcció

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Aplicar tractaments tant a paraments com a elements d'obra per obtenir les condicions d'imprimació i/o protecció requerides, respectant les condicions de qualitat i seguretat establertes.**

Criteris d'avaluació:

- a) Realitza les tasques de condicionament ambientals i comprova que la temperatura del suport existent en el moment d'aplicació del tractament o en el període d'adormiment, sigui l'adequada.
- b) Segueix les instruccions per a l'aplicació correcta, tant de les emprimitacions (segelladores, reactives, anticorrosives i d'altres) com de les pintures de protecció.
- c) Realitza la tasca de comprovació que el grau d'assecament assolit de les capes aplicades permet una nova imprimació.
- d) Coneix i aplica el rendiment del producte.
- e) Neteja correctament la superfície a tractar.
- f) Reconeix les superfícies que s'han de tractar.
- g) Verifica la completa adherència del producte.
- h) Respecta el temps d'assecat.
- i) Aplica el grossor necessari, si escau amb el mediador de micres.

Continguts:

- Pintures de construcció:
 - Tipus de pintura: Pintures aquoses: al temple, a la cal, al cement, al silicat, plàstiques i acríliques, veladures, Insecticides, de cautxú sintètic.
 - Pintures no aquoses: grasses, sintètiques, translúcides, de poliuretà, viníliques.
 - Pintures resinoses: Epoxídiques i de poliuretà, tumescents, protectores de façana.
 - Tipus de suports adequats.
 - Propietats de la pintura de tractament.
 - Característiques de la pintura de cautxú.
 - La pintura al silicat.
 - La pintura d'epòxid.
 - Colors (definició).
 - Colors primaris
 - Colors secundaris.
 - Colors terciaris.
 - Colors elementals
 - Pintures ecològiques.
 - Segells de qualitat i marques específiques homologades en components i pintures de construcció.

Formació bàsica en prevenció de riscos laborals

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Avalua els riscos derivats de l'activitat professional, analitzant les condicions de treball i els factors de risc presents en l'entorn laboral.

Criteris d'avaluació:

- a) Valora la importància de la cultura preventiva en tots els àmbits i activitats de l'empresa.
- b) Relaciona les condicions laborals amb la salut del treballador.
- c) Classifica els factors de risc en l'activitat i els danys derivats dels mateixos.

- d) Identifica les situacions de risc més habituals en els entorns de treball d'aquest perfil professional.
- e) Identifica les condicions de treball amb significació per a la prevenció en els entorns de treball relacionats amb el perfil professional.

2. Aplica mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva, determinant les més adequades a les tasques i funcions d'aquest perfil professional.

Criteris d'avaluació:

- a) Determina les tècniques de prevenció i de protecció individual i col·lectiva que s'han d'aplicar per evitar els danys en el seu origen i minimitzar les seves conseqüències en cas que siguin inevitables.
- b) Analitza el significat i l'abast dels diferents tipus de senyalització de seguretat.
- c) Identifica els protocols d'actuació en cas d'emergència.
- d) Identifica la composició i l'ús de la farmaciola de l'empresa.
- e) Identifica els requisits i les condicions per a la vigilància de la salut del treballador o treballadora i la seva importància com a mesura de prevenció.

Continguts:

- Avaluació de riscos professionals
 - L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva.
 - Importància de la cultura preventiva en totes les fases de l'activitat professional.
 - Efectes de les condicions de treball sobre la salut.
 - Risc professional. Anàlisi i classificació de factors de risc.
 - Riscos genèrics en el seu sector professional.

- Determinació dels possibles danys a la salut dels treballadors que poden derivar-se de les situacions de risc detectades en el seu sector professional.
- Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa:
 - Identificació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.
 - Interpretació de la senyalització de seguretat
 - Consignes d'actuació davant d'una situació d'emergència.
 - Protocols d'actuació davant d'una situació d'emergència.
 - Identificació dels procediments d'atenció sanitària immediata.

TECNOLOGIA

TALLER DE SOLDADURA

A) COMPETÈNCIA GENERAL

La competència general del perfil professional consisteix a realitzar operacions bàsiques de mecanització, muntatge i soldadura per a la fabricació mecànica amb materials fèrrics, no fèrrics i plàstics, observant les normes de prevenció de riscos laborals i protecció mediambiental corresponents.

B) OBJECTIUS GENERALS DEL PERFIL

Els objectius generals d'aquest perfil professional són els següents:

- a) Aplicar el pla de manteniment d'equips i ús d'espais en taller i obra interpretant les especificacions establertes per preparar el lloc de treball.
- b) Seleccionar els equips, eines i accessoris necessaris identificant els criteris que cal aplicar per realitzar unions fixes i desmuntables.
- c) Utilitzar les eines portàtils adequades interpretant les especificacions del procediment que cal aplicar per realitzar el muntatge i ajust d'elements.
- d) Interpretar manuals d'ús de màquines, equips, estris i instal·lacions identificant la seqüència d'operacions per realitzar e l seu manteniment bàsic.
- e) Desenvolupar la confiança en si mateix, la participació i l'esperit crític per resoldre situacions i incidències tant de l'activitat professional com de la personal.
- f) Desenvolupar treballs en equip, assumint e l s seus deures, respectant els altres i cooperant amb ells, actuant amb tolerància i respecte als altres per a la realització eficaç de les tasques i com a medi de desenvolupament personal.
- g) Utilitzar les tecnologies de la informació i de la comunicació per informar-se, comunicar-se, aprendre i facilitar-se les tasques laborals.

h) Relacionar els riscos laborals i ambientals amb l'activitat laboral per tal d'utilitzar les mesures preventives corresponents per a la protecció personal, evitant danys a les altres persones i en el medi ambient.

i) Desenvolupar les tècniques de la seva activitat professional assegurant l'eficàcia i la qualitat en el seu treball.

C) CONTINGUTS BLOC DE CONTINGUTS COMUNS

- Projecte personal i professional de l'alumne
- Hàbits i habilitats personals en el treball
- Competències psicosocials.
- Autonomia.
- Organització del treball.
- Relació interpersonal.
- Resolució de problemes.
- Cura i respecte mediambiental. Sensibilització per al reciclatge.
- Normes de seguretat.
- Aplicació de les noves tecnologies de la informació i la comunicació

D) BLOC DE CONTINGUTS ESPECÍFICS

Operacions bàsiques de fabricació.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza el seu treball en l'execució de la mecanització, interpretant la informació continguda en les especificacions del producte a mecanitzar.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha interpretat la simbologia normalitzada aplicable en fabricació mecànica.

b) S'han comprès les instruccions rebudes (tant orals com escrites) per a la realització del treball.

c) S'ha extret la informació necessària, que permeti posar en pràctica el procés de treball.

- d) S'han explicat les operacions a realitzar, de tal manera que permetin la realització del procés ajustant-se a les especificacions assenyalades.
- e) S'han realitzat a mà alçada dibuixos senzills que representin els productes a obtenir.
- f) S'han tingut en compte les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerits en l'organització de l'activitat.
- g) S'han mantingut les zones de treball de la seva responsabilitat en condicions d'ordre, neteja i seguretat.
- h) S'ha operat amb autonomia en les activitats proposades.

2. Prepara materials, estris i equips de mecanització, reconeixent les seves característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha realitzat la provisió dels materials necessaris per al procés de mecanització.
- b) S'ha comprovat que els mitjans, eines i equips que s'utilitzaran estan en les condicions d'ús que permetin optimitzar el seu rendiment.
- c) S'han seleccionat les eines, estris i màquines en funció del tipus del material i qualitat requerida.
- d) S'ha efectuat el transport de materials i equips aplicant les normes de seguretat requerides.
- e) S'ha realitzat el manteniment i cuidat dels mitjans emprats en el procés una vegada finalitzat.
- f) S'ha ajustat la provisió del material, eines i equip al ritme de la intervenció.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.
- h) S'han planificat metòdicament les tasques a realitzar amb previsió de les dificultats i la manera de superar-les.

3. Realitza operacions bàsiques de fabricació, seleccionant les eines i equips i aplicant les tècniques de fabricació.

criteris d'avaluació:

- a) S'ha realitzat la preparació i acabament de les superfícies de les peces a mecanitzar.
- b) S'han traçat i marcat les peces segons especificacions requerides o instruccions rebudes.
- c) S'han manipulat i col·locat les peces emprant els estris i eines apropiats.
- d) S'han ajustat els paràmetres de mecanització en funció del material, de les característiques de la peça i de les eines emprades.
- e) S'han realitzat les operacions de mecanització a la màquina adequada en funció del material i de la qualitat requerida.
- f) S'han realitzat les operacions de mecanització seguint les especificacions rebudes.
- g) S'ha aplicat la normativa de Prevenció de Riscos Laborals en l'execució de les operacions de mecanització.
- h) S'han realitzat els treballs amb ordre i neteja.

4. Manipula càrregues en l'alimentació i descàrrega de màquines i sistemes automàtics per a la realització d'operacions de fabricació, descrivint els dispositius i el procés.

criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit els processos auxiliars de fabricació mecànica en mecanització, soldadura, caldereria, i d'altres.
- b) S'han analitzat els procediments d'alimentació i descàrrega de sistemes automàtics de fabricació mecànica.
- c) S'han descrit els procediments de manipulació de càrregues.

- d) S'han ajustat els paràmetres d'operació segons les instruccions rebudes.
- e) S'han efectuat operacions de càrrega i descàrrega de màquines automàtiques segons les especificacions requerides.
- f) S'ha vigilat el sistema automatitzat per al seu correcte funcionament, detenint el sistema davant de qualsevol anomalia que posi en risc la qualitat del producte.
- g) S'han aplicat els requeriments de seguretat en la manipulació i transport de càrregues.
- h) S'han comunicat les incidències sorgides i registrat al document apropiat.
- i) S'ha aplicat la normativa de prevenció de riscos laborals en la manipulació de màquines i equips.
- j) S'ha mostrat una actitud responsable i interès per la millora del procés.
- k) S'han mantingut hàbits d'ordre i neteja.

5. Realitza operacions de verificació sobre les peces obtingudes, relacionant les característiques del producte acabat amb les especificacions tècniques.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i descrit els instruments bàsics de mesura i control i el seu funcionament.
- b) S'ha operat amb els instruments de verificació i control segons els procediments establerts.
- c) S'han comparat els mesuraments realitzats amb els requeriments expressats en els fulls de verificació.
- d) S'ha realitzat el registre dels resultats a les fitxes i documents apropiats.
- e) S'han reflectit als informes les incidències observades durant el control de matèries
primeres, de les operacions de mecanització i de les peces mecanitzades.

f) S'ha realitzat el manteniment d'ús dels aparells utilitzats.

g) S'ha operat amb rigor en els procediments desenvolupats.

Continguts bàsics

Organització del treball de mecanització:

- Recepció del pla.
- Interpretació del procés.
- Representació gràfica.
- Normalització, toleràncies, acabats superficials.
- Qualitat, normatives i catàlegs.
- Planificació de les tasques.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals en les tasques de
- mecanització.

Preparació de materials, estris i equips de mecanització:

- Coneixements de materials.
- Propietats i aplicacions.
- Principals eines auxiliars.
- Màquines eines manuals.
- Manipulació de càrregues.
- Manteniment de primer nivell dels mitjans emprats.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables.

Operacions bàsiques de fabricació:

- Traçat pla.
- Traçat a l'aire.
- eines manuals i auxiliars.
- Màquines eines: Normes d'ocupació i utilització.
- Execució de les operacions bàsiques de mecanització.
- Tècnica d'aplicació dels mètodes d'unió.
- Normes de Prevenció de Riscos Laborals aplicables a les operacions bàsiques de fabricació mecànica

Manipulació de càrregues en l'alimentació i descàrrega de màquines i sistemes automàtics:

- Operacions auxiliars i de càrrega i descàrrega.
- Sistemes d'alimentació i descàrrega de màquines.
- Sistemes de seguretat emprats en els sistemes de càrrega i descàrrega.
- Normes de Prevenció de Riscos Laborals aplicables a les operacions de càrrega i descàrrega de materials.

Verificació de peces:

- Preparació de materials per a la verificació i control:
- Instruments de mesura per a magnituds lineals i angulars (calibri, goniòmetre, rellotge comparador, cales, galgues i d'altres).
- Instruments de verificació de superfícies planes i angulars.
- Procediment de verificació i control.
- Interpretació dels resultats obtinguts.

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul professional conté la formació associada a la funció de construcció i muntatge de productes de construccions metàl·liques.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com a:

- La preparació del lloc de treball.
- La interpretació de plànols senzills.
- El reconeixement de materials i equips per a la mecanització.
- L'execució d'operacions bàsiques de mecanitzacions per l'arrencada de ferritja.
- La verificació de productes elaborats.

Soldadura i fusteria metàl·lica

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Prepara materials de fusteria metàl·lica fèrrica, relacionant-los amb les característiques del producte acabat i interpretant la documentació tècnica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els materials a utilitzar, perfils, ferramentes i mitjans d'unió, d'acord amb els elements a construir.
- b) S'han seleccionat els materials a emprar en el procés.
- c) S'han comprovat les característiques dels perfils, ferramentes i mitjans d'unió.
- d) S'han realitzat croquis, vistes i seccions sobre les peces individuals que formen el conjunt.
- e) S'han descrit les característiques bàsiques dels perfils, ferramentes i mitjans d'unió.
- f) S'ha transmès la informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.
- g) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.
- h) S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica.

2. Prepara les màquines i eines de construccions metàl·liques, reconeixent les seves característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat i classificat les màquines i eines en funció de les seves prestacions en el procés de fabricació.
- b) S'han identificat els dispositius de les màquines i els seus sistemes de control.

- c) S'han seleccionat i muntat els accessoris i eines, segons les operacions que seran realitzades.
- d) S'ha comprovat l'estat de funcionalitat dels accessoris i eines per executar una correcta mecanització.
- e) S'ha realitzat el reglatge i ajust dels equips i eines en funció de l'operació que ha d'executar-se.
- f) S'ha realitzat la neteja, lubricació i manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.
- h) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i neteja
- i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.

3. Prepara els equips de soldadura per arc elèctric i oxiacetilènica, reconeixent les seves característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els components d'un lloc de treball de soldadura per arc elèctric i de soldadura oxiacetilènica.
- b) S'ha descrit el funcionament dels components d'un lloc de treball de soldadura per arc i oxiacetilènica.
- c) S'han regulat les variables de treball, com a pressió, intensitat i dard de la flama, segons l'activitat a realitzar.
- d) S'han seleccionat els elèctrodes, relacionant-los amb les característiques tècniques dels elements a unir.
- e) S'han seleccionat i muntat els accessoris, segons les operacions que seran realitzades.
- f) S'han realitzat les unions soldades utilitzant les tècniques normalitzades.
- g) S'ha realitzat la neteja, lubricació i manteniment de primer nivell dels diferents equips de soldadura.

- h) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i neteja.
- i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.
- j) S'han aplicat els equips de protecció individual adequats en cada fase de la preparació.

4. Realitza les operacions bàsiques de mecanització per conformat i soldadura sobre materials fèrrics, relacionant la tècnica a utilitzar amb les característiques del producte acabat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les fases de procés de mecanització en funció de les característiques de material i de la tècnica de mecanització.
- b) S'ha establert un ordre d'execució en funció de l'optimització dels recursos.
- c) S'han realitzat el recalcat, estirat, aplanat, corbat i doblegat de perfils i xapes d'acord a procediments normalitzats.
- d) S'han preparat les vores de les peces a unir.
- e) S'han executat els processos de soldadura i unions d'acord a les característiques tècniques dels productes.
- f) S'han alimentat correctament les màquines manuals tenint en compte les propietats dels materials.
- g) S'han alimentat les màquines automàtiques, tenint en compte el procés a desenvolupar i els paràmetres de la màquina.
- h) S'han verificat amb plantilles o mesuraments les peces obtingudes, corregint els possibles defectes.
- i) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i neteja
- j) S'han aplicat les normes de seguretat i salut laboral utilitzant correctament les proteccions de les màquines i els mitjans individuals de protecció.

5. Realitza les operacions bàsiques de muntatge de productes fèrrics relacionant les fases del mateix amb les característiques del producte acabat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha realitzat el plànol de muntatge del producte a obtenir.
- b) S'han descrit les fases de procés de muntatge en funció de les peces a unir.
- c) S'han seleccionat els accessoris, mitjans d'unió i eines, en funció de l'ordre d'execució.
- d) S'han posicionat les peces a muntar per obtenir un producte de qualitat.
- e) S'han realitzat les unions fixes i desmuntables seguint criteris de seguretat, funcionalitat i economia
- f) S'han verificat les característiques dimensionals i geomètriques dels productes obtinguts, corregint possibles defectes.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i neteja.
- h) S'han aplicat les normes de seguretat i salut laboral utilitzant correctament les proteccions de les màquines i els mitjans individuals de protecció.
- i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.

6. Transporta productes de fusteria metàl·lica fèrrica, seleccionant els embalatges i estris de transports.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han seleccionat els productes d'embalatge, d'acord a les característiques del producte acabat.
- b) S'han seleccionat els suports i mitjans d'amarratges adequats per a la seva immobilització durant el transport.
- c) S'ha realitzat l'embalatge dels productes amb els materials apropiats i protegint els punts febles de deteriorament.

- d) S'han identificat mitjançant etiquetes o altres mitjans especificats els productes embalats.
- e) S'ha manipulat el producte embalat amb seguretat i cuidat fins a la seva ubicació en el mitjà de transport.
- f) S'han realitzat les subjeccions amb els mitjans adequats i es verifica la seva immobilització.
- g) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals a l'embalatge i transport de càrregues.
- h) S'ha realitzat la descàrrega i desembalatge del producte, d'acord amb normes de seguretat per evitar el seu deteriorament.
- i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés d'embalatge i transport.

Continguts bàsics

Preparació de materials de fusteria metàl·lica fèrrica:

- Tipus de perfils.
- Tipus de xapes.
- Formes comercials.
- Realització de croquis, vistes i seccions.
- Tipus de ferramentes.
- Mitjans d'unió.
- Càlcul de la mesura i del nombre de perfils que necessitem tallar
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Preparació de màquines i eines de construccions metàl·liques:

- Muntatge i desmuntatge d'eines, estris i peces.
- Màquines de conformat.
- Dispositius de seguretat.
- Normes de seguretat.
- Equips de protecció individual.
- Dispositius de màquines per a la seguretat activa.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables

Preparació dels equips de soldadura per arc elèctric i oxiacetilènica:

- Regulació dels paràmetres i regulació de les intensitats.
- Tipus d'elèctrodes i la seva elecció.
- pressions i flama del bufador.
- Dispositius de seguretat en els equips de soldadura.
- Normes de seguretat.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables

Operacions bàsiques de mecanització per conformat i soldadura:

- Procediments d'estirat, aplanat, corbat i doblegat de perfils i xapes.
- Procediment de soldadura oxiacetilènica.
- Procediment de soldadura per arc elèctric.
- Maquines manuals.
- Tècnica de mecanització per arrencada de ferritja i conformat.
- Tècnica de soldadura.
- Optimització dels recursos.
- Màquines automàtiques.
- Verificació peces.
- Mesures de prevenció de riscos laborals aplicables

Operacions bàsiques de muntatge de productes fèrrics:

- Plànols de muntatges.
- Procés de muntatge.
- Mitjans d'unions fixes i desmuntables.
- Realització d'unions fixes i desmuntables.
- Verificació de productes.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals aplicables

Transport de productes de fusteria metàl·lica fèrrica:

- Suports i mitjans de subjecció.
- Mesures de seguretat per al transport.
- Procediments d'immobilització de productes fèrrics.
- Procediments de descàrrega i desembalatge dels productes.
- Normes de seguretat durant la manipulació i transport.
- Mesures de prevenció de riscos laborals a l'embalatge i transport de càrregues aplicables.

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul professional conté la formació associada a la funció de construcció i muntatge de productes fèrrics de construccions metàl·liques.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com a:

- La diferenciació dels tipus de materials comercials.
- El reconeixement de productes i les tècniques per a la seva construcció.
- La preparació de màquines, equips de soldadura i eines
- La construcció de productes, com portes, finestres, balcons, bancs, prestatgeries, ranures i dipòsits.
- Les tècniques de mecanitzacions per conformat i soldadura.
- La verificació de productes elaborats.

Fusteria d'alumini i PVC

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Prepara materials de fusteria metàl·lica no fèrrica, relacionant-los amb les característiques del producte acabat i interpretant la documentació tècnica.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat els materials a utilitzar, perfils, ferramentes i mitjans d'unió, d'acord amb els elements a construir.
- b) S'han seleccionat els materials a emprar en el procés.
- c) S'han comprovat les característiques dels perfils, ferramentes i mitjans d'unió.
- d) S'han realitzat croquis, vistes i seccions sobre les peces individuals que formen el conjunt.
- e) S'han descrit les característiques bàsiques dels perfils, ferramentes i mitjans d'unió
- f) S'ha transmès la informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.

g) S'han aplicat les especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

h) S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica.

2. Prepara les màquines i eines de construccions metàl·liques no fèrriques, reconeixent les seves característiques i aplicacions.

criteris d'avaluació:

a) S'han identificat i classificat les màquines i eines en funció de les seves prestacions en el procés de fabricació.

b) S'han identificat els dispositius de les màquines i els seus sistemes de control.

c) S'han seleccionat i muntat els accessoris i eines, segons les operacions que seran realitzades.

d) S'ha comprovat l'estat de funcionalitat dels accessoris i eines per executar una correcta mecanització.

e) S'ha realitzat el reglatge i ajust dels equips i eines en funció de l'operació que ha d'executar-se.

f) S'ha realitzat la neteja, lubricació i manteniment de primer nivell dels diferents equips i eines.

g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i neteja.

h) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.

i) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals requerides.

3. Realitza les operacions de mecanització sobre materials no fèrrics, relacionant la tècnica a utilitzar amb les característiques del producte acabat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les fases de procés de mecanització en funció de les característiques de material i de la tècnica de mecanització.
- b) S'ha establert un ordre d'execució en funció de l'optimització dels recursos.
- c) S'ha realitzat la subjecció dels perfils d'alumini i PVC en les condicions de seguretat requerides.
- d) S'ha realitzat el trossejament, encunyament, encastat, fresat, trepat i roscat de perfils i xapes d'alumini i PVC d'acord als procediments normalitzats.
- e) S'ha realitzat l'acabat de les peces mecanitzades per al seu posterior encadellat.
- f) S'han verificat amb plantilles o mesuraments les peces obtingudes, corregint els possibles defectes.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i neteja.
- h) S'han aplicat les normes de seguretat i salut laboral utilitzant correctament les proteccions de les màquines i els mitjans individuals de protecció.

4. Realitza les operacions de muntatge de productes no fèrrics, relacionant les fases del mateix amb les característiques del producte acabat.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han descrit les fases de procés d'encadellat i muntatge en funció de les peces a unir.
- b) S'han seleccionat els accessoris, mitjans d'unió i eines, en funció de l'ordre d'execució.

- c) S'ha realitzat el muntatge de frontisses, ferramentes i accessoris sobre els elements mecanitzats.
- d) S'han realitzat les unions fixes i desmuntables seguint criteris de seguretat, funcionalitat i economia.
- e) S'ha realitzat l'acoblament dels components de l'estructura comprovant la seva rigidesa i funcionalitat.
- f) S'han verificat les característiques dimensionals i geomètriques dels productes obtinguts, corregint possibles defectes.
- g) S'ha mantingut l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i neteja.
- h) S'han aplicat les normes de seguretat requerides en el muntatge de productes no fèrrics.
- i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés de preparació.

5. Transporta productes de fusteria metàl·lica no fèrrica, seleccionant els embalatges i estris de transports.

Criteris d'avaluació:

- a) S'hi han seleccionats els productes d'embalatge, d'acord a les característiques del producte acabat.
- b) S'han seleccionat els suports i mitjans d'amarratges adequats per a la seva immobilització durant el transport.
- c) S'ha realitzat l'embalatge dels productes amb els materials apropiats i protegint els punts febles de deteriorament.
- d) S'han identificat mitjançant etiquetes o altres mitjans especificats els productes embalats.
- e) S'ha manipulat el producte embalat amb seguretat i cuidat fins a la seva ubicació en el mitjà de transport.
- f) S'han realitzat les subjeccions amb els mitjans adequats, verificant la seva immobilització.

g) S'ha realitzat la descàrrega i desembalatge del producte, d'acord amb normes de seguretat per evitar el seu deteriorament.

h) S'han aplicat les mesures de prevenció de riscos laborals a l'embalatge i transport de càrregues.

i) S'ha mantingut una actitud metòdica i ordenada en el procés d'embalatge i transport.

Continguts bàsics

Preparació de materials de fusteria metàl·lica no fèrrica:

- Perfils comercials d'alumini.
- Perfils comercials de PVC.
- Maneig de perfils.
- Útils de per a l'encunyat i encastat
- Tipus de ferramentes.
- Elements i materials d'unió.
- Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Preparació de màquines i eines de construccions metàl·liques no fèrriques:

- Eines emprades.
- Muntatge i desmuntatge d'eines, estris i peces.
- Màquines emprades en fusteria d'alumini i PVC.
- Encunyament, formes d'encunys.
- Dispositius de seguretat.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables
- Equips de protecció individual.

Dispositius de màquines per a la seguretat activa. Mecanització de materials no fèrrics:

- Procediments de trossejament, encunyat, encastat, fresat, trepat i roscat de perfils i xapes.
- Tècniques d'acabat.
- Màquines automàtiques.
- Verificació de peces.

- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Muntatge de productes no fèrrics:

- Fases del procés de muntatge.
- Accessoris.
- Mitjans d'unions fixes i desmuntables.
- Realització d'unions fixes i desmuntables.
- Normes sobre estanquitat i mètodes d'execució.
- Verificació i ajust dels elements muntats.
- Normes de seguretat i salut laboral durant el muntatge.
- Utilització de les proteccions a les màquines i els mitjans individuals de protecció.
- Manteniment de l'àrea de treball.
- Mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables en el muntatge.

Transport de productes de fusteria metàl·lica no fèrrica:

- Suports i mitjans de subjecció.
- Procediments d'emalatge de productes.
- Procediments d'immobilització de productes fèrrics.
- Procediments de descàrrega i desembalatge dels productes.
- Normes de seguretat i salut laboral durant la manipulació i transport.
- Mesures de prevenció de riscos laborals a l'emalatge i transport de càrregues aplicables

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul professional conté la formació associada a la funció de construcció i muntatge de productes no fèrrics de construccions metàl·liques.

La definició d'aquesta funció inclou aspectes com a:

- La diferenciació dels tipus de materials comercials.
- La preparació de màquines, equips de soldadura i eines.
- El reconeixement de productes i les tècniques per a la seva construcció.
- La construcció de productes, com portes, finestres, mampares i tancaments
- Les tècniques de mecanitzacions per l'arrencada de ferritja.
- La verificació de productes elaborats.

Formació bàsica en prevenció de riscos laborals

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Avalua els riscos derivats de l'activitat professional, analitzant les condicions de treball i els factors de risc presents en l'entorn laboral.

Criteris d'avaluació:

- a) Valora la importància de la cultura preventiva en tots els àmbits i activitats de l'empresa.
- b) Relaciona les condicions laborals amb la salut del treballador.
- c) Classifica els factors de risc en l'activitat i els danys derivats dels mateixos.
- d) Identifica les situacions de risc més habituals en els entorns de treball derivats d'aquest perfil professional del cicle.
- e) Identifica les condicions de treball amb significació per a la prevenció en els entorns de treball relacionats amb el perfil professional del cicle.

2. Aplica mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva, determinant les més adequades a les tasques i funcions d'aquest perfil professional.

Criteris d'avaluació:

- a) Determina les tècniques de prevenció i de protecció individual i col·lectiva que s'han d'aplicar per evitar els danys en el seu origen i minimitzar les seves conseqüències en cas que siguin inevitables.
- b) Analitza el significat i l'abast dels diferents tipus de senyalització de seguretat.
- c) Identifica els protocols d'actuació en cas d'emergència.
- d) Identifica la composició i l'ús de la farmaciola de l'empresa.

- e) Identifica els requisits i les condicions per a la vigilància de la salut del treballador o treballadora i la seva importància com a mesura de prevenció.

Continguts bàsics

Avaluació de riscos professionals

- L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva.
- Importància de la cultura preventiva en totes les fases de l'activitat professional.
- Efectes de les condicions de treball sobre la salut.
- Risc professional. Anàlisi i classificació de factors de risc.
- Riscos genèrics en el seu sector professional.
- Determinació dels possibles danys a la salut dels treballadors que poden derivar-se de les situacions de risc detectades en el seu sector professional.
- Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa
- Identificació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.
- Interpretació de la senyalització de seguretat.
- Consignes d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- Protocols d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- Identificació dels procediments d'atenció sanitària immediata.

19.- CURRÍCULUM DE LES ÀREES COMUNES

19.1.- ÀREA DE LLENGUA ESTRANGERA ANGLÈS

19.2.- ÀREA D'EDUCACIÓ VISUAL I PLÀSTICA

19.3.- ÀREA D'EDUCACIÓ FÍSICA

19.1.- ÀREA DE LLENGUA ESTRANGERA: ANGLÈS

Justificació de la programació

Aquesta programació està pensada per dur-la a terme dins l'especificitat del Centre Educatiu l'Alzina. La particularitat del centre obliga a adaptar els nivells a les diferents tipologies d'alumnat, gairebé tots ells amb un alt índex de desescolarització i fracàs escolar. Aquests joves tenen moltes mancances a nivell escolar, i encara més en llengua estrangera. Atès que la temporalitat dels nois és variable, s'intenta que els continguts impartits tinguin un alt valor funcional. El que es pretén és que els alumnes aprenguin mínimament el vocabulari bàsic així com les diferents regles gramaticals de la llengua perquè puguin arribar a entendre missatges senzills que es puguin anar trobant a la vida diària.

CONTRIBUCIÓ DE L'ÀREA A L'ASSOLIMENT DE LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES

Comunicativa lingüística i audiovisual.

El que engloba aquesta competència és saber comunicar oralment (conversar, escoltar i expressar-se), per escrit i amb els llenguatges audiovisuals, fent servir el propi cos i les tecnologies de la comunicació. El treball d'aquesta àrea ha de permetre als alumnes interactuar i dialogar amb altres persones de manera simple i apropar-se a altres cultures, així com gaudir escoltant, observant, llegint o expressant-se utilitzant l'anglès.

Aprendre a aprendre.

Aquesta àrea ajudarà en l'adquisició d'habilitats per a conduir el propi aprenentatge i, per tant, a ser capaç de continuar aprenent de manera cada vegada més eficaç i autònoma d'acord amb els propis objectius i necessitats. La

verbalització i les interaccions resulten claus en el desenvolupament de la competència.

Autonomia i iniciativa personal.

L'àrea remet a la capacitat d'escollir amb criteri propi accions per poder desenvolupar l'aprenentatge, ja que regula i orienta l'activitat amb progressiva autonomia.

Social i ciutadana.

El treball d'aquesta àrea ajuda a l'alumne a comprendre la realitat social en què es viu, i a més a més, ha de fer de l'alumne una persona capaç de debatre, dialogar i prendre decisions coherents amb les normatives socials i de convivència que regeixen la nostra societat.

Tractament de la informació i competència digital.

La lectura i escriptura d'informacions presentades en diferents llengües, fet facilitat amb l'ús de les TIC, aporta una nova dimensió als processos de tractament de la informació.

OBJECTIUS GENERALS D'ÀREA

1. Valorar la realitat multilingüe i multicultural de la nostra societat com a font de riquesa personal i col·lectiva, prendre consciència de la importància del coneixement de llengües en un món cada cop més global i utilitzar amb progressiva autonomia tots els mitjans al seu abast, incloent-hi les TIC, per obtenir informació i per comunicar-se, evitant els estereotips lingüístics que suposen judicis de valor i prejudicis classistes, racistes o sexistes.
2. Comprendre i respondre en llengua estrangera a les interaccions orals més habituals de l'aula.
3. Comprendre discursos i explicacions orals que es donen en l'àmbit escolar i en el context social i cultural proper.
4. Comprendre els missatges orals en llengua estrangera sobre temes relacionats amb els interessos dels alumnes, els dels altres i el món que ens envolta.

5. Comprendre textos escrits que es donen en l'àmbit escolar i en el context social i cultural proper.
6. Utilitzar l'anglès eficaçment en l'activitat escolar, per escriure petits textos vinculats a les diferents àrees del currículum.
7. Produir textos de diferent tipologia i amb diferents suports, relacionats amb el context social i cultural, amb adequació, coherència, cohesió i correcció lingüística, adequada a la seva capacitat.
8. Manifestar una actitud receptiva, interessada i de confiança en la pròpia capacitat d'aprenentatge i d'ús de la llengua anglesa.
9. Escoltar i comprendre informació general i específica, i expressar-se i interactuar en anglès en situacions habituals de comunicació adoptant una actitud adequada, participativa, oberta i respectuosa i amb un cert nivell d'autonomia.

CONTINGUTS

Dimensió comunicativa

Parlar i conversar

- Interacció oral a l'aula en situacions reals o simulacions amb progressiva autonomia i eficàcia.
- Producció d'instruccions de treball i d'actuació a l'aula.
- Formulació de preguntes i respostes a missatges quotidians d'intercanvi social i relacionats amb el contingut temàtic que es treballa, prestant atenció a l'entonació i la pronunciació adequades.
- Participació activa en les interaccions orals a l'aula emprant la pronunciació, l'entonació, el ritme i les estructures orals treballades i respectant les normes bàsiques de comunicació (torn de paraula, to de veu).
- Ús de les estructures pròpies de la llengua estrangera en les produccions orals.

- Interacció en converses breus ja treballades en situacions de similitud a la realitat o relacionades amb la realitat escolar.
- Disposició per superar les dificultats que poden sorgir en una interacció, tot i utilitzant estratègies que facilitin la comunicació (repetició, utilització d'exemples, gest, imatges).

Escoltar i comprendre

- Comprensió d'instruccions de treball i d'actuació a l'aula.
- Comprensió de missatges quotidians d'intercanvi social: saludar, acomiadar-se, felicitar, disculpar-se, demanar permís, donar les gràcies, comentar festes i sortides, adonar-se de les novetats a l'aula; i de missatges relacionats amb el contingut temàtic: procedència geogràfica, professions, adreces, suggeriments.
- Identificació del lèxic i expressions bàsiques d'un tema específic.
- Comprensió global i específica de textos de tipologia i contingut divers i en diferents suports i formats, i extracció d'informació per a la realització d'una tasca concreta o com a reforç/ampliació dels coneixements.
- Audició i comprensió de textos orals i audiovisuals (diàlegs, narracions, descripcions, instruccions de jocs, receptes) adequat al nivell dels joves i que facilitin la interacció entre l'alumnat. Distinció per l'entonació entre una pregunta, una exclamació i una instrucció o una frase.
- Interès i esforç per comprendre les produccions orals a l'aula.

Llegir i comprendre

- Lectura de textos de tipologia diversa, en suport paper i digital, per copsar el sentit general i extreure'n informació per a la realització d'una tasca concreta o com a reforç/ampliació dels coneixements ja treballats.
- Utilització de tècniques de lectura apreses de les altres llengües del centre que ajudin a la comprensió del text i que permetin la deducció del significat dels mots i expressions (predicció, suposició).

- Utilització de diccionaris en format paper i digital per a comprendre el significat del lèxic nou.
- Gaudi de la lectura de textos reals adaptats al nivell de l'alumne.

Escriure

- Producció de paraules, expressions i textos relacionats amb situacions de la vida quotidiana.
- Reconeixement de les estratègies bàsiques (transferides de les llengües escolars) que són necessàries per a la producció de textos escrits segons la tipologia treballada.
- Ús de les estructures pròpies de la llengua estrangera en les produccions escrites.
- Interès per la presentació acurada dels textos escrits.

Coneixements del funcionament de la llengua i el seu aprenentatge

- Reconeixement i ús de les similituds i irregularitats bàsiques i formes gramaticals pròpies de la llengua estrangera des d'una visió comunicativa i d'ús real i adequada al marc educatiu.
- Reconeixement i ús de les estructures bàsiques pròpies de la llengua estrangera, prèviament utilitzades.
- Utilització de recursos que ajudin a l'aprenentatge de la llengua com la memorització, la recitació, l'associació de mots i el reconeixement d'estructures bàsiques.
- Progressiva autonomia en l'aprenentatge: reflexió sobre el procés, organització i planificació del treball, acceptació de l'error, autocorrecció i autoavaluació de tot el propi procés d'aprenentatge.
- Reconeixement i ús de la llengua estrangera com a eina d'aprenentatge, d'accés i organització d'informació i transmissió de coneixements.

- Confiança en la pròpia capacitat per aprendre una llengua estrangera i valoració del treball cooperatiu.

Dimensió plurilingüe i intercultural

Llengua catalana, castellana i primera llengua estrangera

- Valoració del coneixement de llengües per a la comunicació i per a millorar la comprensió dels altres i del món i per a valorar la pròpia llengua i cultura.
- Valoració positiva de la varietat lingüística existent en el context social i escolar i de la diversitat lingüística d'Espanya.
- Consciència de pertànyer a una comunitat lingüística, social i cultural.
- Valoració, actitud receptiva i de respecte cap a les persones que parlen altres llengües o variants del català i el castellà, i tenen una cultura diferent a la pròpia.
- Consciència de les actituds personals davant les diferències de llengües i cultures.
- Actitud crítica davant de missatges discriminatoris i estereotips que reflecteixen prejudicis racistes, classistes o sexistes.
- Ús de llenguatges no discriminatoris i respectuosos amb les diferències.
- Coneixement de la varietat lingüística existent en el context social i escolar.
- Coneixement del fet que hi ha llengües que es parlen a molts països i del fet que hi ha països on es parlen moltes llengües.
- Identificació de paraules que s'assemblen en altres llengües, arriscar-se a trobar el significat i identificar les estratègies que fan servir.
- Reconeixement i aprenentatge de formes bàsiques de relació social en una nova llengua estrangera.

- Ús de la llengua estrangera per expressar i manifestar sentiments i afeccions.
- Consciència de la diversitat de situacions en què té sentit usar la llengua estrangera.
- Actitud positiva d'interès i de confiança davant de l'aprenentatge de llengües estrangeres i per conèixer altres llengües i cultures.

CRITERIS D'AVAUACIÓ

1.- Copsar el missatge global i específic de produccions i interaccions orals variades procedents de diferents contextos relacionats amb els alumnes i el seu entorn més proper.

2.- Expressar-se amb fluïdesa davant les produccions i interaccions orals més habituals en l'àmbit escolar i personal.

3.- Participar amb naturalitat en les interaccions orals (fer preguntes, demanar aclariments o disculpes, donar les gràcies) i mostrar interès en les produccions orals pròpies i respecte per les produccions orals dels altres.

4.- Emprar la llengua estrangera amb correcció tenint en compte l'entonació, el ritme i les estructures pròpies per transmetre informacions diverses d'acord amb una finalitat comunicativa i emprant els recursos disponibles.

5.- Comprendre el sentit global i informació específica de textos escrits de tipologia diversa i en diferents suports i formats.

6.- Elaborar textos escrits senzills tant en suport paper com digital segons un model i tenint en compte el destinatari, el tipus de text i la finalitat comunicativa.

7.- Mostrar cura i interès per les produccions escrites així com dels elements que en són propis (correcció, planificació, contextualització, revisió).

8.- Valorar i reconèixer les diferents estratègies que ajuden a prendre consciència del propi aprenentatge i mostrar un cert grau d'autonomia a l'hora de resoldre situacions d'aprenentatge.

9.- Valorar la llengua estrangera com a instrument de comunicació amb altres persones i cultures.

10.- Tenir interès per solucionar els problemes de comprensió i comunicació que es produeixen en contextos multilingües, sabent adaptar els missatges.

19.2. EDUCACIÓ VISUAL I PLÀSTICA

La matèria d'educació visual i plàstica té com a finalitat desenvolupar les capacitats perceptives, expressives i estètiques de l'alumnat i dotar-lo de les eines que li permetin accedir i transformar la informació en coneixement a través de la interacció amb el seu entorn natural i social. L'educació visual i plàstica està vinculada amb el món de les experiències que tenen el seu origen no únicament en els sentits, sinó també en la interacció d'aquests amb l'activitat i la creació humanes, treballant continguts com ara el dibuix, la pintura, i també els nous mitjans multimèdia, el disseny, la publicitat,...

COMPETÈNCIES PRÒPIES DE LA MATÈRIA

La matèria d'educació visual i plàstica desenvolupa directament les competències comunicatives. La competència lingüística i audiovisual potencia l'observació, l'anàlisi i la valoració dels missatges audiovisuals, de l'educació del sentit estètic i de la capacitat comunicativa. D'altra banda la competència artística i cultural incorpora igualment el coneixement bàsic de les principals tècniques, recursos i convencions dels diferents llenguatges artístics, i suposa conèixer, comprendre, apreciar i valorar críticament diferents manifestacions culturals i artístiques, utilitzant-les com a font d'enriquiment personal i gaudi, i considerant-les com a part del patrimoni de la col·lectivitat.

APORTACIONS DE LA MATÈRIA A LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES

Atès el caràcter instrumental i la diversitat de continguts que s'hi treballen, aquesta matèria participa en l'adquisició d'altres competències bàsiques. L'educació visual i plàstica constitueix un bon vehicle per al desenvolupament de la competència social i ciutadana, ja que es treballa amb eines pròpies del llenguatge visual que condueixen a la comprensió crítica, el pensament creatiu i l'expressió de les emocions, vivències i idees.

Les metodologies d'aprenentatge que es proposen (per exemple, activitats que comporten treball cooperatiu) promouen actituds de respecte, tolerància,

flexibilitat, solidaritat i interès, i afavoreixen el reconeixement dels altres, la participació social i la cultura de la pau.

Pel que fa a la competència d'autonomia i iniciativa personal, condueix l'alumnat a aprendre a ser i a actuar de forma autònoma i solidària. La competència d'aprendre a aprendre ajuda a conscienciar-se de les pròpies capacitats, el reconeixement de la dels altres i la identificació de les pròpies limitacions com a instrument de millora.

La importància que adquireixen en el currículum els continguts relatius a l'entorn audiovisual i multimèdia, amb la utilització dels recursos TIC, expressen el paper que s'atorga a aquesta matèria en l'adquisició de la competència en el tractament de la informació i competència digital.

Finalment, també són objectius de la matèria el domini del llenguatge simbòlic i el coneixement d'aspectes espacials de la realitat, per mitjà de la representació geomètrica de les formes, la qual cosa contribueix a l'adquisició de la competència matemàtica.

OBJECTIUS

La matèria d'educació visual i plàstica de l'educació secundària obligatòria té com a objectiu el desenvolupament de les capacitats següents:

1. Emprar diverses tècniques i recursos artístics per representar de forma creativa la realitat, les idees, les emocions, els sentiments, les vivències..., mostrant les adequades competències comunicatives i expressives.
2. Comprendre els conceptes artístics i visuals, així com les tècniques i els procediments que permeten la necessària competència comunicativa graficoplàstica suficient per comprendre i comunicar-se.
3. Expressar-se amb creativitat, mitjançant les eines del llenguatge plàstic, visual i audiovisual i emprar de forma flexible altres recursos, tècniques i mitjans, provinents d' altres àmbits del coneixement.
4. Conèixer i utilitzar diversitat de tècniques i procediments artístics i els recursos TIC en les propostes i creacions personals i col·lectives.
5. Desenvolupar activitats i projectes col·lectius que potenciïn les possibilitats expressives, crítiques i comunicatives dels diferents procediments i processos de recerca artística i visual i afavoreixin el diàleg i la col·laboració (murals, mapes conceptuals, esquemes etc)

6. Representar formes i espais amb domini de la geometria plana, els sistemes de representació, les proporcions i la representació de les qualitats de manera que siguin eficaces per a la comunicació.

ESTRUCTURA DE CONTINGUTS

S'aniran enriquint les capacitats artístiques de l'alumnat mitjançant el desenvolupament de les tres línies en què es fonamenta el plantejament curricular de la matèria: saber mirar per comprendre; saber fer per expressar-se, i saber analitzar i reflexionar a partir d'aspectes conceptuals i complexos per a construir noves visions alternatives sobre si mateix i els diferents aspectes de la realitat. Aquests continguts es desenvolupen, respectivament, en els apartats "**Explorar i percebre**" i "**Interpretar i crear**".

En aquesta etapa, convé que l'aprenentatge s'iniciï a partir del diàleg visual i tàctil, mitjançant l'aproximació i el contacte amb la producció plasticovisual més propera i rellevant, per tal d'estimular i potenciar en l'alumnat una actitud inicial d'interès imprescindible per a la consecució d'aprenentatges més significatius.

CONTINGUTS

Explorar i percebre

1. Reconeixement i comprensió de formes geomètriques bidimensionals i tridimensionals i de les seves funcions.
2. Identificació i experimentació amb elements del llenguatge visual com a configuradors de formes i imatges (llum, forma, color, textura, dimensió).
3. Identificació de recursos del llenguatge audiovisual utilitzats en els mitjans de comunicació (premsa, publicitat, Internet).
4. Experimentació i exploració dels elements i les temàtiques que estructuraven i configuren formes, imatges i temàtiques.
5. Representació de formes a partir de punts de partida diversos, reflexionant sobre aspectes com la posició, la situació, els ritmes, el clarobscur, els efectes visuals, la imaginació, la fantasia, la comprensió i la proposta alternativa.

Interpretar i crear

1. Dibuix de les formes planes orgàniques i geomètriques i aplicació a estructures de formes compostes.
2. Representació personal d'idees i creació d'imatges d'acord amb uns objectius, utilitzant el llenguatge plàstic, visual i audiovisual, els recursos TIC, entre d'altres, i manifestant iniciativa, creativitat i imaginació.
3. Aplicar la geometria descriptiva en la representació de cossos i espais.
4. Responsabilitat en el desenvolupament d'activitats artístiques i visuals individuals o col·lectives.
5. Creació col·lectiva de produccions artístiques visuals i audiovisuals.

CRITERIS D'AVUACIÓ

1. Utilitzar la terminologia pròpia del llenguatge artístic per descriure els objectes i les imatges, les tècniques i els procediments, els materials i les eines.
2. Representar objectes i idees de forma bidimensional i tridimensional aplicant tècniques diverses i aconseguir resultats en funció de la proposta i les intencions prèvies.
3. Dibuixar cossos i espais simples aplicant els fonaments dels sistemes de representació.
4. Utilitzar el dibuix com a instrument de representació i de comunicació, i com a eina bàsica per a la plasmació d'idees.
5. Seleccionar els materials més adequats per crear un producte artístic d'acord amb uns objectius prefixats i a la reflexió i avaluació de les diferents fases del procés de concepció, disseny, formalització i realització.
6. Utilitzar codificacions bàsiques de la geometria plana i descriptiva.

7. Realitzar activitats artístiques seguint els processos de creació adequats a les propostes i demostrar interès i iniciativa, creativitat i imaginació.

8. Elaborar i participar, activament, en projectes de creació formal i visual individualment i cooperativament, com produccions plàstiques, aplicant les estratègies pròpies i adequades del llenguatge plàstic i visual.

19.3. ÀREA D'EDUCACIÓ FÍSICA

Aquesta programació que es presenta a continuació, reflecteix el treball que es realitza al Centre Educatiu l'Alzina des de l'assignatura d'Educació Física destinada als alumnes d'Educació Secundària Obligatoria.

Per iniciar aquest apartat, cal destacar la importància de l'Educació Física en el procés d'ensenyament – aprenentatge, així com en la formació holística del nostra alumnat. Aquesta matèria és molt rellevant, ja que és una de les poques assignatures presents al currículum escolar que treballa un seguit de dimensions i competències relacionades amb el cos i la seva activitat motriu. Altrament, ofereix l'oportunitat de desenvolupar de manera integrada les diferents intel·ligències múltiples proposades per Howard Gardner, a més de permetre el treball d'actituds, valors positius i conductes pro socials, així com els hàbits de salut.

Tanmateix, mitjançant la naturalesa pràctica i vivencial de la matèria s'articularen i es vertebraran diferents tipologies d'activitats esportives encaminades cap a la formació integral de l'alumnat.

En definitiva, s'emprarà l'Educació Física com una eina educativa fonamental que ens permeti contribuir significativament en el desenvolupament i en el procés de reinserció de l'alumnat, tot sobrepassant els límits de la dimensió cinètica-corporal i abraçant les dimensions interpersonals, intrapersonals, lingüístiques, naturalistes i visuals-espacials.

CONTRIBUCIÓ DE L'ÀREA A L'ADQUISICIÓ DE LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES TRANSVERSALS:

Segons el Decret 187/2015 d'Ordenació dels ensenyaments d'Educació Secundària Obligatoria, des de l'Educació Física s'han de treballar dues competències bàsiques transversals: la competència digital i la competència personal i social.

COMPETÈNCIA DIGITAL:

Pel que fa la competència digital, aquesta s'estructura en onze competències específiques agrupades en quatre dimensions. Cada competència específica porta associada diferents continguts clau.

A continuació, es descriuen les dimensions, les competències específiques i els continguts clau (en endavant CC) que es treballen de l'àmbit digital, així com s'indiquen unes breus directrius sobre com s'implementaran a l'aula. Cal recordar que al tractar-se d'un centre de justícia juvenil on els alumnes es troben interns, a conseqüència de la realització provada de delictes greus o molt greus, aquests no poden utilitzar cercadors d'informació ni eines digitals que puguin facilitar la seva comunicació amb l'exterior del centre per ordre judicial. Aquest factor minimitzarà el ventall de recursos digitals disponibles.

Dimensió instruments i aplicacions:

Competència 1: Seleccionar, configurar i programar dispositius digitals segons les tasques a realitzar.

Continguts clau associats: Funcionalitats bàsiques: d'ordinadors, tauletes digitals i càmeres de fotografiar; Emmagatzematge de dades i còpies de seguretat; Conceptes bàsics del sistema operatiu;

Competència 2: Utilitzar les aplicacions d'edició de textos i presentacions multimèdia per a la producció de documents digitals.

Continguts clau associats: Emmagatzematge de dades i còpies de seguretat; Conceptes bàsics del sistema operatiu; Eines d'edició de documents de text i presentacions multimèdia; Dossiers personals d'aprenentatge (portafolis digital).

Competència 3: Utilitzar aplicacions bàsiques d'edició d'imatge fixa, so i imatge en moviment per produir documents digitals.

Continguts clau associats: Conceptes bàsics del sistema operatiu; Llenguatge audiovisual: imatge fixa, so i vídeo; Portafolis digitals.

Aquestes tres competències es desenvoluparan mitjançant la realització de diferents rúbriques reflexives utilitzant editors de text, a més de la creació de presentacions multimèdia com a suport d'exposicions orals sobre diferents continguts d'aprenentatge tractats a l'aula. Altrament, es treballaran a partir de la confecció de vídeo-guides explicatives, l'edició d'imatges per documentar

processos de creació i de realització d'activitats d'ensenyament-aprenentatge i la confecció de port folis digitals.

COMPETENCIA PERSONAL I SOCIAL.

En referència a la competència personal i social, aquesta es desenvoluparà de forma transversal al llarg de totes unitat didàctiques de la present programació.

En primer lloc, es fomentarà l'increment de les relacions interpersonals positives i el grau de cohesió grupal, mitjançant la realització de diversos reptes cooperatius i diferents activitats per enfortir els vincles relacionals presents dins del grup.

En segon lloc, s'impulsarà el desenvolupament de valors educatius positius (com el respecte, la cooperació, l'empatia, l'assertivitat, l'escolta activa i el perdó) al llarg de les diferents activitats presents en la programació, per tal d'afavorir un bon clima de convivència dins de l'aula. A més, gràcies a aquest fet es col·laborarà significativament en l'adquisició de destreses socials i comunicatives per part de l'alumnat que facilitin la seva futura reinserció dins la societat.

En tercer lloc, es treballarà la coeducació mitjançant la proposta i el coneixement de diferents referents esportius femenins en disciplines etiquetades socialment com a masculines. Al mateix temps, s'impulsarà la reflexió crítica vers els estereotips de gènere associats a la pràctica d'activitat física i esport, a través de l'elaboració rúbriques, exposicions sobre determinats referents femenins i debats a l'aula.

En quart lloc, es reforçarà l'autoestima de l'alumnat utilitzant constantment el reforç positiu, a més de la proposta d'activitats realistes, assolibles i adaptades a les seves característiques individuals. De manera paral·lela, s'intentarà canviar la visió d'error entre els joves, tot deslligant-lo de la frustració i convertint-lo en un factor positiu i enriquidor dins del procés d'ensenyament aprenentatge.

En cinquè lloc, s'enfortirà el respecte cap a les diferències individuals proposant activitats inclusives on participin tots els alumnes de manera activa, valorant l'heterogeneïtat com un element enriquidor dins del grup.

Finalment, s'incrementaran metodologies de treball entre grups iguals per tal d'apoderar als adolescents i afavorir la interdependència positiva entre els membres del grup.

CONTRIBUCIÓ DE L'ÀREA A L'ADQUISICIÓ DE LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES:

El Decret 187/2015, entén per competències bàsiques de l'àmbit aquelles que són pròpies de la matèria i permeten desenvolupar un model d'ensenyament-aprenentatge vinculat amb els continguts clau de cada assignatura, tot contribuint en el desenvolupament de les diferents competències clau.

En referència a l'Educació Física es troben vuit competències agrupades en quatre grans dimensions. Paral·lelament, cada competència porta associats uns determinats continguts clau que contribueixen a assolir-les.

Cal destacar que des de el Centre Educatiu treballarem totes les competències específiques de l'àmbit menys les dues relacionades amb l'expressió corporal.

Per entendre la falta de treball d'aquestes dues competències cal tenir en compte la realitat que impera al centre. Tot i els múltiples moviments d'ingressos i sortides d'interns, podríem calcular que un 80% dels interns és de procedència àrab, el qual sol provenir, molts d'ells, de famílies humils i/o desestructurades i sovint no han acabat la seva escolarització. Aquest cúmul de circumstàncies, acompanyades d'actituds masclistes i poc tolerants que se solen observar entre els alumnes acaben desembocant a una visió totalment diferent sobre l'expressió corporal. A més, molts dels nois tenen una mala consideració de tot el que els sembla femení.

Tant el clima de treball com les relacions entre els alumnes són factors delicats tenint en compte el tarannà dels nois. Per això, el fet de no treballar l'expressió corporal suposa menys problemes en aquests àmbits. En altres paraules, si posem en una balança i sospesem les implicacions que suposaria realitzar activitats d'expressió corporal i els beneficis que en podríem treure, no compensa l'esforç i les conseqüències de realitzar aquest tipus d'activitats. Per aquest motiu i tenint en compte les temporalitats mitjanes que podem destinar a cada noi dins del centre, cal prioritzar un altre tipus d'activitats i propostes d'ensenyament-aprenentatge.

Per altra banda, cal considerar que l'expressió corporal inclou una gran diversitat de tipologies, pràctiques i activitats. Aquesta dimensió no només fa referència a les activitats de ball sinó que ens obre una gran varietat de continguts que es basen en la capacitat de representació. Malauradament, aquest tipus d'activitats tals com el teatre no tenen una càrrega energètica tant alta com les activitats esportives i això juga en contra a l'hora de tractar amb els alumnes. Les pràctiques esportives intenses, en canvi, solen ajudar als alumnes a trobar-se

millor amb ells mateixos, tenir millor relació amb els companys i, en definitiva, tenir actituds més calmades.

Seguidament, s'exemplifiquen les relacions entre les diferents dimensions, les competències bàsiques de l'àmbit i els continguts clau:

Dins de la dimensió Activitat física Saludable trobem:

Competència 1: Aplicar un pla de treball de millora o manteniment de la condició física individual en relació a la salut.

Continguts clau associats: Qualitats físiques; La sessió i el pla de treball; Ergonomia i salut.

La primera competència es treballarà mitjançant l'elaboració i la implementació d'un pla de millora individualitzat de la condició física. És a dir, els alumnes realitzaran diferents tests físics específics, per tal d'identificar el seu nivell referent a la capacitat física a desenvolupar.

Seguidament, amb l'ajuda del docent, confeccionaran una carpeta d'aprenentatge indicant els seus objectius a assolir, així com la planificació i la temporització de les diferents sessions de treball.

A continuació, els alumnes es convertiran en els seus propis entrenadors, tot aplicant de manera individual el seu propi programa d'entrenament.

Finalment, els alumnes tornaran a realitzar els tests físics inicials per tal d'extreure conclusions envers l'efectivitat del seu programa d'entrenament individualitzat, així com elaborar propostes de millora.

Competència 2: Valorar els efectes d'un estil de vida actiu a partir de la integració d'hàbits saludables en la pràctica d'activitat física.

Continguts clau associats: Qualitats físiques; La sessió i el pla de treball; Hàbits de salut; Estereotips del cos i de gènere en els mitjans de comunicació; Ergonomia i salut.

Aquesta competència es treballarà mitjançant l'adquisició, per part dels alumnes, de la tècnica dels exercicis individuals de tonificació. El bloc de condició física inclourà unes primeres sessions, dinamitzades pel professorat, en les quals es practican circuits de tonificació que constaran d'exercicis de tren superior, inferior i resistència. Durant aquests, el professorat vetllarà per a que els

alumnes aprenguin a realitzar correctament, de manera saludable i ergonòmica els diferents exercicis.

Paral·lelament, l'alumnat aprendrà a relacionar els efectes de les diferents pràctiques esportives amb els beneficis per la salut i la millora de qualitats físiques bàsiques. Així doncs, aquesta competència es treballarà de manera transversal ja que es relacionaran els diferents esports treballats en les diverses unitats didàctiques amb els beneficis a nivell de salut i entrenament.

Per últim, aquesta competència es treballarà mitjançant l'adquisició d'hàbits saludables a l'hora d'organitzar una sessió d'entrenament. Fem referència doncs a la capacitat i consciència que hauran de desenvolupar els alumnes a l'hora de fer un bon escalfament, seleccionar els exercicis adients per incloure'ls a la part principal i la realització de la pertinent tornada a la calma. D'aquesta manera l'alumnat aprendrà a cuidar de la seva salut amb el mínim risc de lesió.

Dins de la dimensió Esport trobem:

Competència 3: Aplicar de manera eficaç les tècniques i tàctiques pròpies dels diferents esports.

Continguts clau associats: Esports individuals; Esports d'adversari; Esports col·lectius.

La tercera competència es treballarà mitjançant l'aplicació per part dels alumnes i del docent de graelles d'observació relacionades amb aspectes normatius, tècnics i tàctics dels diferents esports treballats a classe.

Mitjançant aquestes graelles es realitzaran coavaluacions i autoavaluacions durant el transcurs de les diferents sessions, per tal de poder valorar el grau d'aplicació de les diferents destreses tècniques i tàctiques, així com els aspectes reglamentaris.

De manera paral·lela, gràcies a aquesta metodologia els alumnes seran participants i conscients del seu propi nivell d'aprenentatge, així com la seva progressió individual envers els esports tractats.

Competència 4: Posar en pràctica els valors propis de l'esport en situació de competició.

Continguts clau associats: Esports individuals; Esports d'adversari; Esports col·lectius; Valors i contravalors de la societat aplicats a l'esport; Esport i gènere.

La quarta competència es desenvoluparà mitjançant la vivència de diferents activitats esportives amb un determinat rerefons educatiu. A més, al finalitzar cada una d'aquestes, es reservarà un petit espai per convidar als alumnes a reflexionar sobre la importància dels valors treballats, la seva utilitat, així com guiar-los cap a l'adquisició d'aprenentatges significatius entorn aquesta temàtica.

Altrament, la quarta competència es treballarà mitjançant l'aplicació de metodologia de "partits a tres temps", tot emprant l'esport com a eina educativa fonamental pel treball de valors educatius positius com el respecte, la cooperació, l'empatia, l'escolta activa, la gestió emocional i la coeducació.

Dins de la dimensió Activitat Física i Temps de Lleure trobem:

Competència 5: Gaudir amb la pràctica d'activitats físiques recreatives, amb una atenció especial a les que es realitzen al medi natural.

Continguts clau associats: Valors i contravalors de la societat aplicats a l'esport; Activitats en el medi natural; Esport per a tothom; Esport i gènere.

Per treballar la cinquena competència es proposaran diferents tipologies de jocs i reptes cooperatius per tal d'afavorir la participació activa de tot l'alumnat i augmentar el grau de cohesió grupal.

D'altra banda, s'introduiran activitats innovadores com el geocaching o bé curses d'orientació amb brúixoles per les instal·lacions del centre. Cal destacar que si alguns alumnes tinguessin permís judicial per realitzar sortides fora del centre es proposarien sortides per realitzar activitats físiques recreatives en un entorn natural.

Altrament, durant certes sessions el docent modificarà les normes de les activitats, el material i l'espai amb l'objectiu de proposar activitats de caràcter més lúdic-recreatiu.

Competència 6: Planificar i organitzar activitats en grup amb finalitat de lleure.

Continguts clau associats: Valors i contravalors de la societat aplicats a l'esport; Activitats en el medi natural; Esport per a tothom; Esport i gènere; Fonts d'informació digital: selecció i valoració.

La sisena competència es desenvoluparà mitjançant la creació, preparació i implementació per part dels alumnes de diferents activitats esportives. D'altra banda, s'intentarà implicar el màxim possible als joves amb la dinàmica del centre, tot fent-los partícips en l'organització i la realització de diferents

esdeveniments esportius que es van realitzant de manera periòdica per tots els alumnes i els professionals del centre.

RELACIÓ ENTRE ELS OBJECTIUS D'APRENENTATGE I ELS CRITERIS D'AVALUACIÓ DE LA PROGRAMACIÓ ANUAL:

1. Elaborar i dinamitzar sessions esportives relacionades amb els esports col·lectius tractats a l'aula, tot adaptant els exercicis i la intensitat d'aquests envers la part de la sessió on s'emmarquen.
 - a. Ser capaç de dissenyar i portar a terme les fases d'activació i recuperació de la pràctica de l'activitat física, tenint en compte la intensitat i la dificultat de l'activitat.
 - b. Planificar i posar en pràctica de forma autònoma escalfaments per a una activitat concreta.
 - c. Ser capaç d'emmarcar les diferents activitats esportives en la part de la sessió correcta en funció del grau d'intensitat i els objectius d'aquestes.
2. Mantenir una actitud proactiva al llarg de totes les activitats proposades des de l'assignatura.
 - a. Participar de forma activa en les activitats esportives individuals, col·lectives o d'adversari proposades.
 - b. Esforçar-se en la realització de les diferents activitats i reptes proposats des de l'assignatura.
3. Dissenyar i posar en marxa un programa específic individualitzat per la millora de la condició física.
 - a. Ser capaç d'identificar el propi nivell de condició física.
 - b. Ser capaç d'elaborar un programa específic de millora de la condició física adaptat a les necessitats i als objectius individuals.
 - c. Ser capaç de complir el programa específic individualitzat per la millora de la condició física.

- d. Ser capaç d'extreure conclusions entorn de la idoneïtat del programa d'entrenament envers els objectius plantejats i les finalitats d'aquest.
4. Conèixer i executar diferents exercicis pel condicionament de les diferents capacitats físiques bàsiques, tot mantenint una higiene postural.
 - a. Ser capaç d'executar exercicis de condicionament físic (fitness) amb correcció postural.
 - b. Ser capaç de relacionar els tipus d'activitat física amb els beneficis vers la salut i l'entrenament.
 5. Establir noves relacions proactives i positives amb els companys de classe.
 - a. Ser capaç de relacionar-se de manera respectuosa i educada amb els companys de classe i els docents.
 - b. Ser capaç d'establir vincles afectius amb companys nous, així com assentar els vincles ja existents anteriorment amb la resta de companys de classe.
 - c. Mostrar-se proactiu al treballar en equip.
 - d. Ser capaç d'expressar-se assertivament i de manera empàtica.
 6. Aplicar aspectes tècnics, tàctics i reglamentaris propis dels esports col·lectius, adaptant-los en funció de diferents situacions reals de joc.
 - a. Ser capaç de resoldre situacions de joc en un esport col·lectiu, aplicant coneixements reglamentaris, tècnics i tàctics.
 - b. Participar de forma activa en activitats esportives col·lectives acceptant el resultat obtingut.
 7. Conèixer i vivenciar diferents activitats físic-esportives adaptades per diferents col·lectius de persones amb diversitat funcional.
 - a. Ser capaç de proposar activitats físic-esportives adaptades i adients per a persones amb diversitat funcional, tenint present les característiques principals de cada col·lectiu.

- b. Ser capaç de relacionar i reconèixer els diferents tipus de diversitat funcional treballats a l'aula amb diferents pràctiques esportives específiques per a cada col·lectiu.
 - c. Ser capaç d'utilitzar un vocabulari correcte, tot fugint de termes pejoratius envers el col·lectiu de persones amb diversitat funcional.
 - d. Participar activament en les activitats proposades a l'aula relacionades amb la pràctica d'esports adaptats per col·lectius de persones amb diversitat funcional.
 - e. Ser capaç de reconèixer les potencialitats de les persones amb diversitat funcional, així com els reptes als quals s'enfronten diàriament.
8. Preparar i realitzar un esdeveniment esportiu dins del centre afavorint la participació de tots els alumnes i professionals que el conformen
- a. Participar en l'organització i posada en pràctica de tornejos, competicions i/o activitats esportives lúdiques dins del centre.
 - b. Col·laborar en la difusió dels esdeveniments esportius, tot afavorint la participació dels companys i dels treballadors del centre
 - c. Ser capaç de treballar en grup, tot respectant i escoltant activament les opinions dels companys.
 - d. Controlar els riscos en les activitats físiques i esportives, tot assumint la responsabilitat de la pròpia seguretat.
9. Adquirir diferents valors positius relacionats amb la convivència pacífica a través de la pràctica d'activitat física i esport.
- a. Mantenir una actitud cooperativa amb el grup o l'equip per assolir objectius i reptes comuns.
 - b. Mostrar una actitud respectuosa al llarg de totes les activitats envers els companys de classe i el professorat.
 - c. Ser capaç de reconèixer i comprendre els diferents valors positius que l'activitat física i l'esport hauria de transmetre (cooperació, esforç, solidaritat, coeducació, interculturalitat i inclusió)

- d. Ser capaç de planificar i dinamitzar activitats esportives encaminades cap al desenvolupament d'un o diversos valors educatius positius.
 - e. Ser capaç de mostrar i mantenir una actitud que concordi amb els valors educatius positius treballats a l'aula al llarg de totes les sessions.
10. Emprar destreses socials i comunicatives en la resolució de conflictes a l'aula.
- a. Ser capaç de gestionar les pròpies emocions en situacions de conflicte, tot verbalitzant-les de manera respectuosa i pacífica.
 - b. Ser capaç de resoldre els conflictes que puguin sorgir a l'aula mitjançant el diàleg.
 - c. Ser capaç d'evitar situacions de violència davant dels conflictes que es puguin originar a l'aula.
 - d. Ser capaç d'expressar els diferents motius de conflicte de manera empàtica i assertiva.
 - e. Ser capaç d'executar adientment el rol d'àrbitre-mediador en la resolució de conflictes.
11. Aprendre a gestionar certes emocions negatives derivades de la pràctica esportiva.
- a. Ser capaç de tolerar la frustració generada arran de la derrota.
 - b. Ser capaç de felicitar o animar als jugadors rivals arran dels èxits o fracassos d'aquests en les activitats esportives plantejades a l'aula.
 - c. Ser capaç de reconèixer i verbalitzar la destresa o talent del rival.
12. Ser crític vers els estereotips de gènere associats a determinades pràctiques esportives.
- a. Ser capaç d'identificar referents femenins en diferents disciplines esportives.
 - b. Mostrar una actitud crítica envers els estereotips de gènere tradicionalment associats als esports.

- c. Mostrar respecte i interès cap al descobriment de nous esports.
13. Emprar i dominar recursos i eines digitals per l'edició de textos, imatges, vídeos i presentacions multimèdia per l'elaboració d'activitats.
- a. Ser capaç d'utilitzar correctament els principals programes d'ofimàtica (Word, Excel, Power Point).
 - b. Mostrar interès i creativitat a l'hora d'efectuar presentacions multimèdia i vídeos.
14. Tenir cura del material i de les instal·lacions del centre educatiu.
- a. Conèixer el material disponible i els seus usos, així com realitzar-ne un ús adequat en tot moment.
 - b. Respectar el material i les instal·lacions esportives del centre.
15. Adquirir hàbits saludables a nivell individual tot allunyant-se de conductes de risc.
- a. Conèixer les principals qualitats físiques bàsiques.
 - b. Ser capaç de reconèixer els diferents tipus de pràctica esportiva i els seus beneficis per a la salut.
 - c. Identificar els riscos per la salut de certes conductes de risc i hàbits poc saludables.
 - d. Ser capaç d'integrar en la pròpia pràctica esportiva hàbits saludables que incrementin el nivell de salut individual.
16. Participar activament en activitats físic-recreatives al medi natural o en les instal·lacions del centre.
- a. Realitzar activitats en el medi natural, utilitzant l'equipament, eines i tècniques d'orientació adequades.
 - b. Mostrar una actitud de respecte pel medi natural.
 - c. Ser capaç de proposar i respectar diferents normes de seguretat, tant individuals com col·lectives, per la realització d'activitats físic-esportives al medi natural.

d. Ser capaç de reconèixer i implementar diferents mesures encaminades a la prevenció d'accidents al medi natural.

CONTINGUTS D'ÀREA

Segons el Decret 187/2015 aquests s'estructuren en quatre grans blocs: condició física i salut, esports, activitats físiques recreatives i expressió corporal.

CONTINGUTS D'APRENTATGE

Els continguts d'aprenentatge, són aquells que treballaran els alumnes al llarg de les unitats didàctiques i que s'interrelacionen i desenvolupen els continguts curriculars. En la present programació es troben dividits en quatre grans blocs i són els següents:

- Bloc de condició física i salut:
 - L'escalfament: parts, importància, adequació i relació amb la prevenció de lesions.
 - Valoració del nivell de condició física.
 - Les qualitats físiques bàsiques: tipologies, factors biològics condicionants i metodologies d'entrenament.
 - Tests físics per avaluar les qualitats físiques bàsiques.
 - Plans de treball individualitzats: principis de sobre compensació i adaptació.
 - Control de càrregues de treball i freqüència cardíaca: tipologies, mesura i relació amb la intensitat de l'entrenament.
 - Hàbits de salut: autovaloració, propostes de millora i relació amb la condició física.
 - Lesions esportives: tipologies, mesures de prevenció i actuació bàsica.
 - La tornada a la calma: tècniques de relaxació i respiració.

- Bloc d'esports:
 - Els esports col·lectius: història, destreses tècniques, aspectes tàctics, reglamentació i modalitats alternatives.
 - Els esports d'adversari: història, destreses tècniques, aspectes tàctics, reglamentació i modalitats alternatives.

- Els esports individuals: història, destreses tècniques, aspectes tàctics, reglamentació i modalitats alternatives.
 - Els esports col·lectius adaptats per a persones amb diversitat funcional.
 - Diversitat funcional: definicions, classificacions i tipologies.
 - La sessió esportiva: estructura, parts, organització, implementació i avaluació.
 - Metodologia de partits a tres temps: el respecte i la cooperació.
 - L'àrbitre mediador.
 - Valors educatius positius associats a l'esport.
 - Contravalors associats als esports.
 - Referents femenins en el món de l'esport.
- Bloc d'activitats físiques recreatives:
 - Els jocs cooperatius i alternatius: recreació, inclusió, d'arreu del món i interculturalitat.
 - El mapa i la brúixola: escales, distàncies, corbes de nivell, punts cardinals i azimuts.
 - Elements i aplicacions digitals per l'orientació al medi natural.
 - L'impacte al medi natural: conductes contaminants i les tres erres.
 - El circuit d'orientació al medi natural: concepte, mesures bàsiques de seguretat i geocaching.
 - Activitats recreatives al medi natural: planificació, elaboració, mesures de seguretat, equipament, instruments d'orientació i recorregut.
 - Respecte al medi ambient
 - Cross solidari: història, gestió, recorregut, proves i obstacles.
 - Destreses socials i comunicatives.

CONTINGUTS TRANSVERSALS:

A continuació, es presentaran els diferents continguts transversals que s'aniran desenvolupant al llarg de les diferents unitats didàctiques. Cal destacar que aquesta tipologia de continguts no són una competència exclusiva de la matèria d'educació física, sinó que s'aniran treballant de manera conjunta des de les diferents matèries del currículum escolar, per tal d'incidir significativament en el desenvolupament integral de l'alumnat.

- Bloc de continguts de caire social i personal:

- Resolució pacífica de conflictes: la figura del mediador.
- Gestió emocional: identificació, verbalització i control de les emocions.
- Destreses socials i comunicatives: empatia, assertivitat i escolta activa.
- La coeducació i la igualtat de gènere.
- Estereotips de gènere en els esports de masses.
- L'autoconeixement i la introspecció.
- La presa de decisions: fases i conseqüències.
- El treball cooperatiu.

- Bloc de continguts de caire lingüístic:

- Expressió oral: comunicació verbal i no verbal.
- Formes de cortesia en les interaccions orals
- Expressió escrita: estratègies per la creació de textos escrits.

- Bloc de continguts de caire digital:

- Funcionalitats bàsiques: d'ordinadors, tauletes digitals i càmeres de fotografar.
- Emmagatzematge de dades i còpies de seguretat.
- Conceptes bàsics del sistema operatiu.
- Emmagatzematge de dades i còpies de seguretat.
- Eines d'edició de documents de text i presentacions multimèdia.
- Dossiers personals d'aprenentatge (portafolis digital).

METODOLOGIA

En relació amb la metodologia, en totes les unitats didàctiques s'emprarà l'activitat física i l'esport com a eina vehicular per l'adquisició de conductes positives i pro socials, a més d'afavorir el desplegament de certs valors educatius i hàbits saludables. És a dir, es proposarà la vivència de diferents activitats esportives amb un determinat rerefons educatiu amb la finalitat de convidar a l'alumnat a reflexionar de forma crítica vers els valors i els hàbits desenvolupats. Tanmateix, s'oferiran una sèrie d'eines per la millora de l'autogestió emocional de l'alumnat, així com el foment de l'aprenentatge vers la resolució de conflictes de manera pacífica i dialogada. Altrament, s'utilitzarà l'activitat física i l'esport com un instrument bàsic per la reconducció de certes conductes disruptives i l'increment de l'autoestima de l'alumnat. En definitiva, s'aprofitaran el màxim possible els beneficis i les potencialitats que posseeix la matèria d'Educació Física, tot transcendint els límits de la dimensió cinètica-corporal, amb l'objectiu de contribuir significativament en el desenvolupament holístic del alumnat i facilitar la seva futura reinserció a la societat.

D'altra banda, les accions educatives proposades dins d'aquesta programació seran assolibles, realistes i adequades al grau de desenvolupament psicoevolutiu i motriu de l'alumnat, tot incrementant les possibilitats d'èxit dels joves, afavorint la millora de l'autoestima i la motivació d'aquests. A més, es diversificaran les activitats d'ensenyament-aprenentatge, tot plantejant diferents nivells de resolució, així com modificacions progressives en el grau d'ajuda del docent a l'alumnat (de més a menys) i en el grau d'autonomia de l'alumnat en la resolució de tasques (de menys a més).

Cal afegir que al llarg de totes les unitats didàctiques s'estructuraran situacions i formes de treball que possibilitin la confluència simultània de diferents tasques i ritmes de treball en un mateix moment, a més de la diversificació de les formes d'agrupament de l'alumnat i l'ús de diferents espais. També, es proposaran tasques que puguin ser planificades, desenvolupades i avaluades d'una manera autònoma per l'alumnat, tot afavorint la competència d'aprendre a aprendre i l'aprenentatge metacognitiu.

Tanmateix, a la programació s'utilitzaran estratègies en la pràctica globals: polaritzant l'atenció en els aspectes rellevants a treballar, modificant situacions de joc real i pures. Aquestes estratègies pretenen afavorir el desenvolupament de processos cognitius com la percepció, la presa de decisió, els mecanismes d'execució i de control del moviment. D'altra banda, s'emprarà estils d'ensenyament basats en la indagació com el descobriment guiat, la resolució de

problemes i els programes individualitzats. La seva finalitat serà incrementar l'autonomia i la motivació de l'alumnat, així com l'adquisició d'aprenentatges significatius. Cal afegir que en certes unitats didàctiques s'utilitzaran estils d'ensenyament basats en la recepció i la reproducció de models, com per exemple l'assignació de tasques i l'ensenyament modular.

Paral·lelament, es fomentaran metodologies de treball cooperatives, com l'ensenyament entre grups d'iguals, les comissions de treball i els reptes cooperatius, per tal d'incrementar el grau de cohesió grupal i afavorir la millora de les relacions interpersonals entre els membres del grup. A més, gràcies a la utilització d'aquest tipus de metodologies l'alumnat desenvoluparà eines socials fonamentals com l'escolta activa, l'assertivitat, l'empatia i el respecte cap a les opinions dels companys.

Al mateix temps s'abraçarà l'heterogeneïtat existent a l'aula mitjançant l'elaboració i la implementació de plans de millora individuals, graelles d'autoavaluació i la vivència de certes modalitats esportives inclusives per a persones amb diversitat funcional. Garantint així la correcta adequació de les diferents accions educatives a les característiques individuals de tot l'alumnat, tot afavorint un clima inclusiu.

En referència a l'estructura de les diferents sessions pràctiques de la matèria, aquestes es vertebraran sobre tres grans eixos:

- L'escalfament: Durant els primers 20 minuts de la sessió es donarà la benvinguda als joves, a més d'explicar els objectius d'aprenentatge de les diferents activitats. Seguidament, es proposaran activitats d'intensitat moderada, incloent-hi exercicis de mobilitat articular estretament relacionats amb la modalitat esportiva que posteriorment es practicarà. La finalitat principal d'aquesta part de la sessió és la d'evitar lesions, a més de crear les adaptacions necessàries a l'organisme per la posterior pràctica d'activitat física i esport.
- Part principal: En aquesta part de la sessió s'implementaran les activitats esportives i educatives encaminades a assolir els objectius d'aprenentatge. Les activitats tindran una intensitat mitja-alta i aquesta s'anirà incrementant progressivament (de menys a més). Cal destacar que en finalitzar cada activitat es destinaran espais per compartir les reflexions i les vivències extretes entorn l'execució de les diferents activitats.
- Tornada a la calma i reflexió final: En aquesta part de la sessió es proposaran activitats de baixa intensitat i estiraments (estàtics i dinàmics)

dels grups musculars més implicats al llarg de la sessió, amb la finalitat de retornar a l'organisme a l'estat d'homeòstasi. Per concloure la sessió, es proposaran diferents preguntes per convidar a l'alumnat a reflexionar envers la importància dels continguts desenvolupats, a més de posar les notes actitudinals de cada alumne.

En darrer lloc, al llarg de les diferents unitats didàctiques el docent no tindrà un paper principal, sinó que esdevindrà una figura facilitadora dins de l'acte educatiu, tot adoptant el rol de guia. Així doncs, els alumnes passaran a ser un element principal i proactiu en el procés educatiu. En definitiva, el professor intentarà crear un clima acollidor dins de l'aula que convidi als alumnes a participar, interessant-se per ells, irradiant energia positiva, mostrant-se assertiu, alegre, coherent i responsable, tot facilitant la fluida interrelació entre el professor i els alumnes.

20.- AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DE L'ALUMNAT

Al finalitzar el programa de diversificació curricular els alumnes podran obtenir la titulació encara que no hagin assolit els objectius de dues àrees o matèries i es considera matèries independents les integrades en un mateix àmbit. Els criteris i procediments de titulació cal que siguin coherents amb els principis d'avaluació global i integradora de manera que la decisió de titulació tingui com a referent l'avenç global que s'hagi assolit, segons criteri del claustre de mestres/professors, respecte a les capacitats previstes en els objectius generals de l'etapa i que permetin a l'alumne continuar amb aprofitament algun mòdul professional o incorporar-se al món laboral. L'avaluació es basarà en la recollida d'informació mitjançant els següents procediments:

1. L'observació diària directa de l'alumne (rendiment general, progressos, actituds, interès per les tasques, participació d'hàbits de treball...).
2. La correcció diària de les activitats d'ensenyament-aprenentatge.
3. Proves escrites objectives, que ens donaran informació complementària del procés d'ensenyament i aprenentatge de l'alumne.

PROCEDIMENT PER A L'AVLUACIÓ MARC LEGISLATIU

La Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, en l'article 28 estableix el marc de l'avaluació dels aprenentatges de l'alumnat. El Decret 143/2007, de 26

de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria a Catalunya, determina els principis i les característiques de l'avaluació i de pas de curs de l'alumnat d'aquesta etapa educativa. **ORDRE ENS/108/2018, de 4 de juliol**, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació a l'educació secundària obligatòria.

https://dogc.gencat.cat/ca/pdogc_canals_interns/pdogc_resultats_fitxa/?action=fitxa&mode=single&documentId=822247&language=ca_ES

CRITERIS ESPECÍFICS DE QUALIFICACIÓ DETERMINATS PEL CLAUSTRE DE MESTRES DEL C.E. L'ALZINA

Per obtenir el Graduat en Educació Secundària Obligatòria cal haver cursat amb aprofitament el curs de 4t de l'ESO seguint el PDC del centre. Segons marca la llei per a l'avaluació de l'alumnat, qualsevol alumne en edat escolar que a final del curs justifiqui l'aprovació amb suficiència les avaluacions de competències bàsiques de 4t de l'ESO ordinàries de caràcter general, obtindrà el títol de l'ESO. Partint d'aquesta premissa, es podrà incloure qualsevol alumne en qualsevol moment del curs, sempre i quan compleixi amb els requisits de matriculació marcats pel propi Departament d'Educació.

Tot i això definirem un curs escolar com el fet de computar de forma ordinària un total de 10 mesos d'escolarització. Tot i això com ja hem comentat anteriorment i tenint en compte l'excepcionalitat del centre en el que ens trobem, es podrà matricular a qualsevol noi durant el curs escolar. Per a fer una avaluació ordinària, contínua, formativa i sumativa caldrà que l'alumne com a mínim hagi superat amb aprofitament dos dels tres trimestres del curs escolar.

AVALUACIÓ DEL PROGRAMA

El programa de diversificació curricular intenta donar una resposta educativa a la necessitat que plantegen la majoria dels nostres alumnes. Com qualsevol proposta que intenti aportar solucions tècniques, pot ser millorable i per això ho entenem com una oportunitat per a aprendre com a afrontar els problemes a partir de la pròpia pràctica. Avaluar el programa suposa un plantejament d'una avaluació contínua i formativa. Hem de plantejar-nos una **avaluació inicial, formativa i final** de cadascuna de les fases i dels elements que componen el programa (definició, disseny, execució i resultats del programa). L'avaluació ens

ha de permetre obtenir informació de forma permanent que ens ajudi a millorar el que estem fent cada dia. L'avaluació del desenvolupament i dels resultats del programa es desenvoluparà en diferents moments al llarg del curs.

21.- BIBLIOGRAFIA

AINSCOW, M. (2001 a) Desarrollo de Escuelas Inclusivas. Ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares. Madrid: Narcea. ALONSO

TAPIA, J. (1991) Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar. Madrid: Santillana. COLL C.; PALACIOS J.; MARCHESI A. (2004) Compilación. Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar. Madrid: Alianza Editorial. ECHEVERRÍA, B. (Coord) ; ISUS, S. ; SARASOLA L.; BLAZQUEZ, A. (1996) Orientación profesional. Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya. Els Programes de diversificació curricular: alguns interrogants a l'atenció a la diversitat. Verger Gelabert, S. Educació i Cultura (2002). Algunes qüestions al voltant dels programes de diversificació curricular. Verger Gelabert, Sebastià . Suports (2002). Programas de diversificación curricular : propuestas para seis comunidades Cuadernos de pedagogía, Barcelona, 2000, n. 293, julio-agosto ; p. 28-36. Currículum i organització. Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Del Currículum a les Programacions .Una oportunitat per a la reflexió pedagògica a l'Educació bàsica. Març de 2009. Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Direcció General de l'Educació Bàsica i el Batxillerat. Proyecto Educativo. Concreción del Currículo. Programa de Diversificación Curricular IES " Rey Pelayo " . Programa Base de Diversificación. Instituto de Educación Secundària " Diego de Siloé ". Burgos. Documents normatius Resolució EDU/2407/2008 de 22 de juliol per la qual s'aproven les instruccions per al funcionament de les UD dels centres de la DGEPCJJ i el procediment per al traspàs d'informació de l'avaluació de l'alumnat als IES i als centres i aules de persones adultes. Decret 143/2007 de 26 de juny, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de l'educació secundària obligatòria.

Ordre EDU/295/2008 de 13 de juny, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació a l'ESO (DOGC núm 5155, de 18.06.08). Instruccions per a l'organització i funcionament dels centres educatius públics d'educació secundària curs 2009-2010. MINISTERO DE EDUCACIÓN. (2006). Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig. Vol. 2/2006. BOE 106, de 4-5-2006. RESOLUCIÓN de 1 de agosto de 2007, de la Secretaría General de Educación, por la que se regulan

los programas de diversificación curricular en educación secundaria obligatoria. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA.

Decreto 140/2009, del 8 de setiembre, por el cual se regulan los Programas de Cualificación Profesional Inicial.

Ley 12/2009, de educación de Cataluña, de 10 de julio, que regula los programas de cualificación profesional inicial en el artículo 60.

Catàleg de Qualificacions Professionals. Institut Català de les Qualificacions Professionals. Famílies professionals: Agrària, Hostaleria, Energia i Aigua. Generalitat de Catalunya. Projecte Educatiu del Centre Educatiu El Segre. Pla anual de les Aules Taller del Centre Educatiu el Segre del curs 2009-2010. Programa de competència social. Segura M., Arcas., M. i Expósito, JR. Material de formació publicat i cedit al Departament d'Educació de Catalunya per la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias. Normativa Comunitats Autòniques Resolució de 6 de junio de 2008, de la Consejería de Educación y Ciencia, per la que s'estableix l'ordenació dels PDC al Principat d'Astúries. Ordre d'11 de setembre de 2007, per la que es regulen els PDC a l'ESO. Comunitat Autònoma d'Extremadura. Ordre 4265/2007 per la que es regulen els PDC a l'Educació Secundària Obligatòria a la Comunitat de Madrid. Ordre de 4 de juny de 2007, de la Consejería Educación y Ciencia, per la que es regulen els PDC en l'etapa de l'ESO a la Comunitat Autònoma de Castella- La Mantxa.

Ordre núm.1048/2007, de 12 de juny per la qual es regulen els PDC a l'ESO a la Comunitat Autònoma de Castella-Lleó.

Pàgines webs consultades: <http://www.educastur.es>

<http://www.carm.es>

<http://www.docv.gva.es/portal/2008/06/20/p...>

<http://dislecav.blogspot.com>

<http://www.mim.cl/Userfiles/P0001%5cFile%5corien...>

<http://orientaeduc.com/content/view148/211/1/1>

<http://www.pntic.mec.es/recursos2/orientacion/01apoyo/op02htm>

<http://platea.pntic.mec.es/esebasti/>

<http://www.orientared.com> Aprenentatge basat en problemes. Aprenentatge basat en projectes.

www.xtec.cat/~jrosell3/.../abp/

www.xtec.cat/~rgrau