

**L'aprenentatge en base a projectes com a
metodologia per millorar l'experiència de l'alumnat i el
professorat del Programa de Formació i Inserció**

Imma Mestieri Malaspina

**Treball Final de Màster en Formació del Professorat de Secundària Obligatoria i
Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes**

Universitat de Barcelona

Especialitat en: Dibuix

Tutoria: Alan Piris Marquès

Curs: 2024-2025



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Perquè en l'educació hi ha la necessària possibilitat d'alliberament individual i comunitari a través de la transmissió de sabers, de la saviesa humana, de l'art i l'instint de saber-la llegir i utilitzar contra aquesta mateixa saviesa, si cal, en benefici de la comunitat. Individu per individu i en comunitat. L'esborrament d'aquesta saviesa i d'aquest art de l'horitzó dels nostres cadells és un crim. *Qui bono?* A qui beneficia? A l'economia, estúpid, que venia a dir aquell assessor.

Josep L. Badal

El secret de l'educació, especialment en nivells obligatoris, consisteix més a contagiar ganes que a transmetre coneixements. Si els contagies ganes, poden buscar coneixements; però si només transmetes coneixements, no poden buscar ganes.

Pedro M^a Uruñuela

Resum

Aquest treball final de màster proposa la implementació de l'aprenentatge en base a projectes (ABP) com a metodologia per millorar l'experiència educativa de l'alumnat i el professorat en els Programes de Formació i Inserció (PFI), centrant-se en el perfil professional d'auxiliar de fusteria. A partir d'una revisió teòrica de pedagogies crítiques i actives (Freire, Dewey, entre d'altres), s'analitza com l'ABP pot respondre a les necessitats formatives, emocionals i motivacionals d'un alumnat sovint en situació de vulnerabilitat educativa. El treball inclou una proposta didàctica formada per dos projectes contextualitzats a l'Escola d'Art de la Garriga (EMAD la Garriga), amb una seqüenciació detallada, activitats integradores, criteris d'avaluació i competències professionals. A més, es reflexiona sobre el malestar docent en l'àmbit del PFI i com metodologies actives poden afavorir el benestar i la implicació del professorat. Finalment, es defensa una educació significativa, connectada amb la realitat i orientada a la inclusió i la transformació social.

Paraules clau:

Aprenentatge Basat en Projectes, Programa de Formació i inserció, motivació, inclusió, benestar docent

Abstract

This master's thesis proposes the implementation of project-based learning (PBL) as a methodology to enhance the educational experience of both students and teachers in Initial Training and Insertion Programs (PFI), focusing on the professional profile of woodworking assistant. Based on a theoretical review of critical and active pedagogies (Freire, Dewey, among others), the study explores how PBL can address the educational, emotional, and motivational needs of students who are often in vulnerable situations. The thesis includes a didactic proposal composed of two contextualized projects developed at the Art School of la Garriga (EMAD IA Garriga) featuring detailed sequencing, integrative activities, assessment criteria, and professional competences. It also reflects on teacher discomfort in the PFI context and how active methodologies can support teacher well-being and engagement. Ultimately, the work advocates for meaningful education—connected to real-life contexts and committed to inclusion and social transformation.

Key words:

Project-Based Learning, Initial Vocational Training Programme, motivation, inclusion, teacher well-being.

ÍNDEX

1. Introducció i motivació personal	4
2. Context i objectius	5
2.1 Context escolar	5
2.2. Introducció als programes de formació i inserció: els PFI	7
2.2.1 Definició, què són els programes de formació i inserció?	7
2.2.2 Objectius del programa de formació i inserció	10
2.3 Objectius del treball	11
3. Marc teòric	12
3.1 Alumnat i professorat del PFI: aspectes emocionals i motivacionals	12
3.1.1 Característiques de l'alumnat que cursa un PFI	12
3.1.2 La motivació i l'autoestima en l'alumnat de PFI	13
3.1.3 El benestar i la motivació del professorat a l'aula de PFI	19
3.2 L'aprenentatge en base a projectes	22
3.2.1 Introducció: Quan comença l'aprenentatge basat en projectes?	23
3.2.2 L'altra cara de la moneda: veus crítiques en l'aplicació de la metodologia ABP	26
3.2.3 Però en què consisteix exactament la metodologia d'ABP?	27
3.3 Com pot beneficiar l'ABP als cicles formatius d'arts plàstiques i disseny?	31
3.4 Tres propostes d'ABP a PFI que han funcionat	32
3.5 Conclusions	35
4. Proposta de millora pedagògica	37
4.1 Introducció	37
4.2 Projecte primer trimestre: Creació del joc Tàntrix amb el seu packaging i les instruccions	40
4.2.1 Justificació	40
4.2.2 Objectius i competències del perfil professional, resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts curriculars	41
4.2.3 Metodologia	44
4.2.4 Seqüència didàctica	48
4.3 Projecte segon trimestre: Realitzem el clip promocional per a la Fira guia't i ens organitzem per a la jornada	49
4.3.1 Justificació	49
4.3.2 Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació	50
4.3.3 Metodologia	52
4.3.4 Seqüència didàctica	56
4.4 Instruments d'avaluació	56
5. Conclusions	58
5.1 Aspectes no assolits	58
5.2 Conclusions	58
ANNEX I: Entrevistes realitzades	64
ANNEX II: Contingut curricular dels mòduls formatius de PFI inclosos en els projectes	74

1. Introducció i motivació personal

He estat docent en cicles formatius artístics des de l'any 2009. Abans, però, m'havia passat tres anys voltant per escoles de tota Catalunya treballant per una empresa de didàctica de la història i la història de l'art, fent tallers a l'aula i visites al patrimoni. També manufacturant els materials, desenvolupant els projectes i creant els recursos educatius que utilitzàvem. La diversitat de grups que vaig conèixer durant aquells anys, les eines que vaig aprendre a l'hora de gestionar l'aula i els grups en diferents espais, em van servir - i em segueixen servint - de base per poder transitar els diferents reptes que, com a docent, se m'han plantejat durant tots aquests anys a l'aula.

Si més no, fa dos cursos, vaig acceptar una nova proposta: ser docent en un programa de formació i inserció que es va incorporar a l'escola d'art i disseny on actualment treballo.

Recordo el primer dia; vaig tenir la sensació que tota aquella experiència que he comentat a l'inici d'aquest punt no em servia per a res. El grup em va superar: PFIs 1- Imma O.

Han passat tres cursos des d'aquell primer dia. He de confessar que ràpidament després d'aquell impacte inicial, vaig buscar un curs que em pogués ajudar a millorar la meua docència amb el grup; el vaig trobar, un que es titulava Metodologies creatives a l'aula de PFI. No va ser tan interessant com imaginava, però em va donar algunes eines i la primera oportunitat de comentar amb altres docents de PFI com era la seva experiència i el que més em va fascinar va ser descobrir que moltes persones feia bastants anys que treballaven amb aquest tipus d'alumnat. També em van dir per primera vegada allò d'"amb el PFI o surts corrents o t'hi enganxes". Començo a pensar que potser soc de les segones. He anat trobant maneres de treballar amb l'alumnat del programa, però hi ha dos aspectes que em preocupen i voldria trobar la manera de treballar-los i millorar-los; per una banda, la motivació i l'autoestima de l'alumnat que m'arriba a l'aula i, per l'altra, el benestar del professorat que estem treballant amb aquests grups.

Des del final del primer curs que vaig estar amb PFI, hem estat parlant els professors del claustre d'intentar treballar de manera molt més transversal tots els continguts que ens ve donat pel currículum; pensem que seria una manera de generar aprenentatges significatius en l'alumnat. Per aquest motiu, penso que la millor manera d'aconseguir-ho seria a través de l'Aprenentatge en Base a Projectes

2. Context i objectius

Aquest punt pot ser una mica més extens del que potser s'espera en un treball com aquest, però la meva experiència laboral va fer que pogués convalidar el mòdul de Pràctiques II, per tant, com que no existeix una memòria d'aquestes pràctiques, he cregut necessari estendre una mica més aquest punt per entendre millor el context en què es desenvolupa la meva proposta.

2.1 Context escolar

Comencem amb una pinzellada de la història de l'escola d'art i disseny on se situa la proposta. Tal com podem llegir a la documentació del centre, l'escola municipal d'art i disseny de la Garriga (EMAD de la Garriga) va ser creada l'any 1989, començant amb tallers artístics per a infants i adults, que actualment es continuen oferint en un espai al centre del poble que es troba a 10 minuts caminant des de l'escola. Va néixer gràcies a les inquietuds de persones del poble vinculades al món artístic i cultural i l'aposta de l'Ajuntament per donar servei a la ciutadania en aquest àmbit. Per tant, són més de trenta anys de treball continuat al servei de la formació artística i de la cultura. El 1996 es van començar els cicles formatius, primer els graus mitjans, amb Art final i Ebenisteria artística, i després els superiors, amb Gràfica publicitària i Mobiliari.

Amb la reforma educativa de la LOE, els estudis reglats de l'EMAD van derivar cap a Assistència al producte gràfic interactiu, Creació d'Objecte i Moble (Perfil professional del cicle de reproduccions artístiques en fusta), Gràfica Publicitària i Gràfica Interactiva. Actualment, es mantenen els mateixos cicles formatius adaptant-se a la nova llei LOMLOE.

L'escola ja havia acollit, en el seu taller de fusteria, l'alumnat del PQPI (programa de qualificació professional i inserció) que des de l'any 2012 s'oferia al municipi a través servei d'ocupació. També el va seguir acollint quan al curs 2014-15 es va convertir en un PFI. Però no va ser fins al curs 2021-22 que es planteja que el PFI formi part de l'EMAD i que sigui el propi claustre de l'escola d'art que imparteixi la docència dels mòduls. Al següent curs, 2022-23 s'engega el curs amb el PFI ja incorporat a l'escola d'art.

Si analitzem una mica més en profunditat la composició social del centre, consultant l'IDESCAT, trobem que a la Garriga pròpiament el 40,1% de la població major de 15 anys té una educació superior, si més no, l'alumnat no prové únicament de la Garriga, sinó de tota la comarca. De fet, la major part de l'alumnat és català i més concretament del Vallès Oriental, tot i que podem trobar alguna persona del Barcelonès o del Ripollès. Actualment, l'alumnat migrant és menys del 10%. Segons la informació que ens aporta la secretaria del centre. A la mateixa documentació podem llegir que la majoria de l'alumnat és autòcton, de famílies de classe mitjana, si més no, també trobem famílies més vulnerables, sobretot en el PFI. La diversitat de llocs de procedència es dona perquè

L'EMAD és l'única escola d'art i disseny del Vallès Oriental que ofereix cicles formatius d'Arts Plàstiques i Disseny, per tant, no només acull alumnat de l'entorn més immediat, sinó també de la comarca.

El centre es vincula amb altres escoles del municipi a través de projectes artístics de col·laboració (Institut Vil·la romana, Institut Blancafort, escola Els Pinetons...) També ha realitzat projectes per la Biblioteca Núria Albó, que és la biblioteca del municipi. D'altra banda, també es vincula amb l'espai jove de Can Luna, on l'alumnat rep tallers, xerrades, etc. També s'han realitzat projectes amb l'espai jove el GRA de Granollers i a Roca Umbert fàbrica de les arts, segons el que podem veure a la web del centre i conversa mantinguda amb la direcció.

Des del curs 2023-24 l'EMAD compta amb la figura de la referent COCOBE, també participa de la taula de coeducació del municipi i té uns principis i valors que la porten a treballar com a escola per la Pau. També el professorat fa formacions cada any vinculades amb temes relacionats amb la convivència i la coeducació, com resolució de conflictes amb mirada restaurativa, acompanyament a l'alumnat LGTBIQ+, etc., tal com ens comenta l'equip directiu del centre.

Respecte al professorat, trobem molta estabilitat; un 13% del professorat és substituït, però són substitucions de llarga durada la majoria i la direcció intenta tornar a contractar persones que han funcionat bé amb el tarannà de l'escola, segons la informació que trobem a la secretaria del centre i converses mantingudes amb la direcció. L'equip directiu actual de l'EMAD va començar el 2022, està compost per tres dones en els càrrecs de direcció, cap d'estudis i secretària acadèmica. La directora actual porta al centre des del 2009 i ha exercit anteriorment càrrec de cap d'estudis i secretària acadèmica, per tant, es tracta d'una direcció amb molt de coneixement del funcionament burocràtic del centre, igual que la secretària acadèmica que també havia exercit de cap d'estudis. D'altra banda, cal destacar que les persones que formen part de l'equip directiu de l'escola també exerceixen docència, cosa que els permet estar plenament connectades amb la realitat diària de l'alumnat i la resta de professorat. La informació la podem trobar al PEC del centre.

A nivell organitzatiu del claustre, trobem que hi ha quatre departaments amb un cap de departament o coordinació:

- Departament de fusta i moble
- Departament de gràfic
- Departament de PFI
- Departament de monogràfics

Els caps de departament tenen reunions amb direcció mensualment, i també un mínim d'una reunió per mes de cada departament complet (coordinadors, docents del departament, tutors del departament i tutors de pràctiques del departament) També es fan reunions de tallers de fusta entre

els diferents mestres de taller i les docents que els fan de suport. D'altra banda, hi ha diferents comissions: l'estratègia digital de centre, la de coeducació, la de comunicació i xarxes socials, la de festes i celebracions... Al centre es respira un clima molt col·laboratiu i horitzontal; en ser un centre molt petit i pocs professors, moltes persones tenen més d'un càrrec i les tasques que van més enllà de la docència queden repartides.

En ser estudis postobligatoris i una part per alumnes majors d'edat, no hi ha una relació tan estreta amb les famílies, però els tutors del cicle mitjà i PFI tenen comunicació directa amb les famílies. També es fomenta la participació de l'alumnat en les tutories, la comunicació directa i fluida amb la direcció, el consell escolar i també a través de sortides i viatges que es fan cada any.

Físicament, l'espai de l'escola és petit, de dues plantes, localitzat en un antic espai industrial i compta amb: un taller de fusteria, un taller de maquetes, un taller de ceràmica, un espai de manipulats, un taller de fotografia, 2 aules amb Macs, 3 aules amb PCs i dues aules teòriques. També té despatx de direcció, sala de reunions, sala de professors, consergeria i secretaria. No té espai de pati, però un espai de cantina amb taules, microones, màquina de cafè que justament aquest any l'alumnat de PFI ha contribuït a millorar.

2.2. Introducció als programes de formació i inserció: els PFI

En algunes ocasions m'he trobat que en iniciar converses sobre el grup amb qui estic treballant a l'escola em trobo que molta gent no coneix què és un programa PFI, per tant, d'entrada voldria explicar la definició que en fa el Departament i quins són els seus objectius, ja que es tracta del nivell d'estudis a partir del qual es desenvoluparà la meua proposta.

2.2.1 Definició, què són els programes de formació i inserció?

Segons el departament d'educació de la Generalitat, els programes de formació i inserció coneguts com a PFI, es consideren el primer nivell de qualificació dins dels estudis de formació professional i estan vinculats a diferents famílies professionals. S'adrecen a joves d'entre 16 i 21 anys que no han assolit l'educació secundària obligatòria i que en el moment de la inscripció no segueixen estudis en el sistema educatiu ni participen en altres accions formatives. Els alumnes amb necessitats educatives especials s'hi poden inscriure sempre que es consideri que tenen un grau d'autonomia personal i social que els permeti fer l'Estada a l'Empresa i assolir almenys un dels estàndards de competència del perfil professional. (Departament d'educació, 2024)

Són estudis voluntaris i la seva durada és d'un curs acadèmic, amb una càrrega lectiva de 1000 hores, que inclouen la formació en centres de treball.

A continuació es pot veure com és l'estructura general del currículum dels programes de formació i inserció:

Mòduls de formació professional	Inclosos en els currículums dels cicles formatius de grau bàsic	595 hores (inclou 200 hores d'Estada a l'Empresa)
	Específics (no inclosos en els currículums dels cicles de grau bàsic)	
	Prevenió de Riscos Laborals	30 hores
	Projecte	25 hores
Mòduls de formació general	Estratègies i eines de comunicació	110 hores
	Entorn social i territorial	45 hores
	Estratègies i eines matemàtiques	110 hores
	Incorporació al món professional	50 hores
Tutoria		35 hores
Total		1.000 hores

Figura 1. Estructura dels programes PFI extreta de la Guia d'aplicació dels PFI autoritzats curs 2024-2025

Aquesta estructura que es pot veure a la Figura 1 és nova d'aquest curs 2024-25; més enllà dels mòduls que han canviat, per aquest curs la novetat més gran és l'avaluació a partir dels Resultats d'Aprenentatge (RA) obtinguts a través dels Continguts i avaluats mitjançant els Criteris d'Avaluació (CA). A l'ANNEX II es poden veure tots aquests continguts curriculars dels mòduls que treballaré a la proposta de millora pedagògica.

Aquest curs també s'ha iniciat amb la novetat que la formació en centres de treball (FCT) augmenta en hores i, a més a més, el resultat de l'estada a l'empresa té una nota numèrica que representa el 10% de la nota final dels mòduls professionals que es vinculen a aquestes pràctiques laborals.

Perfil professional: Auxiliar en treballs de fusteria i instal·lació de mobles Codi: PFI FS01 Família professional: Fusta, moble i suro Títol de referència: Professional bàsic en fusteria i moble Durada total: 1000 hores

Mòduls formatius:

I. MÒDULS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL 650 hores

I.a. Mòduls referits a títols de formació professional bàsica

Mòduls professionals	Unitats de competència	Durada
3074. Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats	UC_2-0162-11_1: Mecanitzar fusta i derivats.	251 hores*
3075. Instal·lació d'elements de fusteria i moble	UC_2-0173-11_1 Ajustar i embalar productes i elements de fusteria i moble. UC_2-0882-11_1: Recolzar en el muntatge i instal·lació d'elements de fusteria i moble.	165 hores*

I.b. Mòduls de formació professional específica del perfil professional

Mòduls	Durada
MFPE073. Aplicació d'acabats bàsics de fusteria i moble	179 hores*

I.c. Mòduls de formació professional comuns a tots els perfils

Mòduls	Durada
MP. Projecte	25 hores
MPRL. Mòdul de prevenció de riscos laborals	30 hores

(*) Inclouen 200 hores d'Estada a l'Empresa

II. MÒDULS DE FORMACIÓ GENERAL 315 hores

Mòduls	Durada
MFG1. Estratègies i eines de comunicació	110 hores
MFG2. Entorn social i territorial	45 hores
MFG3. Estratègies i eines matemàtiques	110 hores
MFG4. Incorporació al món professional	50 hores

III. TUTORIA 35 hores

Figura 2. Estructura concreta del PFI d'auxiliar de fusteria i instal·lació de mobles que s'imparteix a l'EMAD de la Garriga, extreta de la Guia d'aplicació dels PFI autoritzats curs 2024-2025

2.2.2 Objectius del programa de formació i inserció

Per una banda, amb aquests programes, es vol facilitar la continuïtat formativa dins de la formació professional, i per l'altra, millorar l'aprenentatge de les competències transversals i professionals per tal de millorar la inserció en el món laboral.

Llegint el currículum del PFI trobem que es parla de les estratègies didàctiques i pedagògiques i es demana que impliquin a l'alumnat en el seu procés d'aprenentatge, fomentant la seva participació activa. Si mirem la *Guia d'aplicació dels PFI autoritzats* per aquest curs 2024-2025, també trobem que en els criteris metodològics s'aconsella un desenvolupament curricular basat en l'enfocament globalitzador dels continguts. També ens parla de la **importància del desenvolupament personal i social de l'alumnat i de la importància de la presa de decisions sobre la pròpia trajectòria acadèmica i professional**. La proposta de treballar amb grups reduïts vol potenciar els aprenentatges vivencials i vinculats amb l'entorn proper.

L'altre objectiu que té el programa és facilitar l'accés al món laboral, ja que la superació dels mòduls de formació professional del programa permet l'obtenció del títol professional bàsic associat al perfil professional i també es pot accedir als certificats de professionalitat que emet l'administració. Cal tenir en compte també que hi ha 200 hores del total del programa que es dediquen a l'estada a l'empresa, cosa que fa que l'alumnat pugui tenir un contacte real amb el món laboral i, en alguns casos, una continuïtat a l'empresa després de finalitzar el programa.



Figura 3 i 4. Exemple d'una peça final realitzada íntegrament per un alumne del PFI de l'EMAD de la Garriga i defensa oral d'un altre projecte final, curs 2023-24. La realització i defensa d'aquests projectes finals serveixen per demostrar (i autodemstrar-se) quins són els aprenentatges que han assolit els alumnes al llarg del programa.

2.3 Objectius del treball

Vist el context en què se situa la proposta, l'objectiu principal d'aquest treball és iniciar la creació d'una programació que parteixi de l'Aprenentatge en Base a Projectes i que permeti a l'alumnat del PFI conèixer una manera de treballar diferent de les metodologies tradicionals que han experimentat al llarg dels cursos de secundària, que els aportï aprenentatges significatius, millori la seva motivació i que els encoratgi a seguir estudiant un cicle formatiu, siguin d'APD o d'FP.

Per tal de fonamentar l'elecció d'aquesta metodologia els objectius específics que em proposo assolir són els següents:

- . **Revisar la màxima bibliografia sobre l'ABP** que permeti justificar la seva aplicació en contextos com el del PFI
- . **Demostrar que aquesta metodologia és vàlida** i pot ser aplicada amb èxit i també pot millorar l'experiència tant de l'alumnat com del professorat del PFI, a partir d'exemples de projectes que s'hagin dut a terme,
- . **Detectar quines són les necessitats reals de l'alumnat del PFI que hi ha a l'escola i també les del professorat**, a partir de la lectura de bibliografia i converses amb el professorat, l'alumnat i la coordinació del PFI
- . **Dissenyar dues propostes de projecte amb metodologia ABP**, una per al primer trimestre i una altra per al segon, que integrin continguts dels mòduls de formació general i professional, i que es puguin implementar de manera realista en el marc del curs escolar
- . **Incorporar el dibuix com a eina transversal de comunicació, comprensió i expressió dins de la programació**, destacant-ne el valor en l'àmbit de la fusteria i el treball amb projectes tridimensionals.

3. Marc teòric

Un cop contextualitzat el nivell educatiu i el centre on es desenvoluparà la proposta i establerts els objectius d'aquest treball, caldria aprofundir en els aspectes emocionals i motivacionals tant de l'alumnat com del professorat que conviu a l'aula de PFI. També en la metodologia d'aprenentatge basat en projectes com a facilitadora no només d'aprenentatges significatius, sinó també com a eina per millorar l'autoestima, la motivació i el treball en equip.

3.1 Alumnat i professorat del PFI: aspectes emocionals i motivacionals

3.1.1 Característiques de l'alumnat que cursa un PFI

Si mirem les dades de l'IDESCAT la quantitat d'alumnes que cursa PFI està en augment, com podem veure reflectit en la següent gràfica:

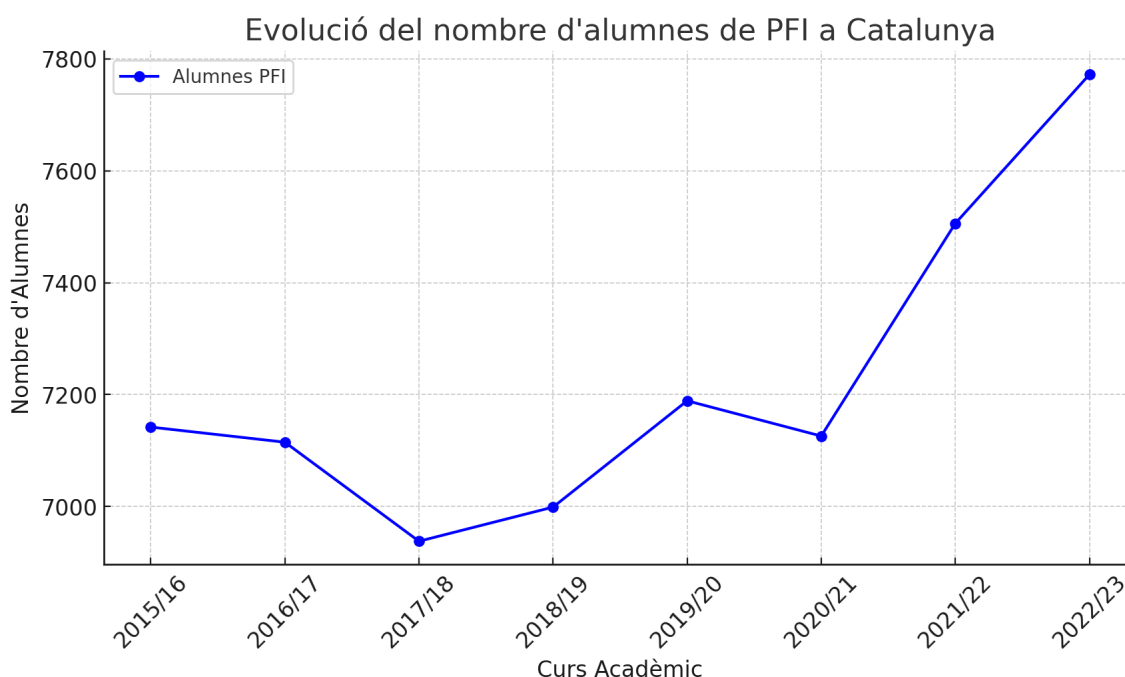


Figura 5. Taula del creixement de l'alumnat matriculat als PFI elaboració pròpia a partir de les dades de l'IDESCAT

Parlant amb les docents del centre, veiem que el perfil de l'alumnat que en els darrers anys s'ha matriculat en el programa té característiques semblants; per una banda, trobem un perfil molt masculinitzat, entre el 80-100%; aquest fet es podria atribuir a la família professional del PFI del centre, però si tornem a mirar de nou el què ens reflecteix l'IDESCAT, veiem que els programes de PFI estan integrats en un 71,55% per persones que es defineixen amb el gènere masculí. D'altra banda, la gran majoria d'alumnes que arriba al programa ho fa amb molta desmotivació i autoestima

bastant baixa. També ens parlen d'alumnes amb molta necessitat de ser escoltats, juntament amb la de necessitat d'afecte. Comparteixen la idea que alguns alumnes tenen de no voler que se sàpiga que estan estudiant un PFI perquè aquí hi ha l'etiqueta del "mal estudiant" (Navarro, entrevista personal 26 de març del 2025)

Tot això em porta a reflexionar sobre les paraules de Pennac al seu llibre *Mal de escuela* (Pennac, 2008), quan ens parla de la seva pròpia experiència com a mal alumne, sobre com aparentment tothom entenia més de pressa que ell o que res no se li quedava; es definia com a mal estudiant. Sobretot penso quan parla del que el fan sentir totes aquestes circumstàncies; por. En aquest punt explica que quan ell es converteix en professor la seva urgència serà, precisament, curar aquesta por dels seus alumnes. També la Judit, tutora del grup de PFI de l'escola, ens parla de com se sent i com és el seu alumnat: conflictiu, tenen problemes amb l'autoritat, i d'altres amb l'autoritat femenina, molts són persones desanimades, que no tenen ganes de treballar. (Navarro, entrevista personal 26 de març del 2025) També l'Eli, la directora del centre, ens comenta que normalment l'alumnat de PFI són persones que han seguit el nostre sistema educatiu, però amb entorn familiar molt desestructurat que no promou ni dona importància a les seves capacitats acadèmiques o bé alumnat amb algun trastorn no diagnosticat ni acompanyat, i per tant persones etiquetades com a "incapaç" o "tonto". (Puga, entrevista personal 10 d'abril del 2025)

Si torno a Pennac (2008) ens parla de la solitud i la vergonya dels mals alumnes perduts en un món on sembla que tothom compren però ells no. L'alumnat del PFI arriba amb unes expectatives molt baixes sobre ells mateixos i el que podran arribar a fer en un futur, el que algun autor anomena tenir prohibit l'esdevenidor (Pennac, 2008) **Trencar aquesta autoimatge és una de les fites dels programes de formació i inserció.** Si més no, l'acompanyament que es pot fer a l'alumnat cal que tingui en compte totes les capes amb les quals es cobreix cada alumne, ja que, en el cas d'aquest alumnat concret, acostumen a ser moltes.

Una autoestima plena és l'experiència de sentir que estem preparats i dotats del que fa falta per viure (hooks, 2022) Qui sent que arriba a aquesta definició? Segons la mateixa bell hooks, justament un dels principals problemes que hi ha per poder construir l'autoestima a l'aula és precisament que molta part del professorat, justament, n'està mancat. Aquest fet em fa tornar a Daniel Pennac quan diu que durant molts anys l'alumnat el què rep per part del professorat és tristesa. Per contra, l'autor justament també explica que els professors que el van salvar i fer-lo convertir en professor no estaven formats per fer-ho (Pennac, 2008). Aquest fet obre la porta a un aspecte que comentaré més endavant; el benestar i la motivació del professorat a l'aula. Ara, però, continuem amb la motivació i l'autoestima de l'alumnat.

3.1.2 La motivació i l'autoestima en l'alumnat de PFI

Abans de començar a plantejar la metodologia que voldria emprar en la proposta, vull aturar-me un moment i intentar parlar de com està present la motivació i l'autoestima en l'alumnat de PFI. Per encetar aquest tema, vull reprendre Pennac quan parla d'on arriben els que han arribat, aquells que

suposadament tenien un futur, ja que no estaven en el grup dels mals estudiants. Fa un repàs i ens remet a finals no tan divergents del que poden tenir els considerats mals estudiants o finals realment no desitjables per a ningú. Si més no, **el que es consideren mals estudiants viuen el pas del temps amb molt de dolor, convençuts que no tenen un futur.**(Pennac, 2008) En aquest sentit, altres autors parlen de com el cervell adolescent allibera més quantitat de dopamina quan és estimulat per situacions de recompensa i també davant la perspectiva d'una nova situació que els aportarà noves recompenses. Si més no, en absència de situacions estimulants la seva sensació de plaer, motivació i optimisme, serà menor. També hem de tenir en compte que els adolescents tenen grans moments d'alegria però també tristesa, ja que els seus nivells de dopamina són més baixos. També cal considerar que hi ha **adolescents més predisposats a la motivació i l'optimisme, mentre que a altres els costarà molt més trobar la seva font de motivació.** D'altra banda, en la majoria dels casos, el professorat pensa que els adolescents en general no aprofiten prou tot el que els ofereixen; això és causat per la seva **difficultat en focalitzar**, per tant, també en enfocar millor el seu futur. Si com a mestres som capaces de demostrar que el que els oferim els proporcionarà sensacions socioemocionals recompensadores, això farà que millorin la seva capacitat de planificació i reflexió, la capacitat de prendre decisions i el control dels seus impulsos emocionals. També augmentarà exponencialment la seva motivació (Bueno, 2024)

En aquest punt, podem diferenciar entre la motivació extrínseca i la intrínseca. La intrínseca és aquella que sorgeix de l'interior de la persona per satisfer els seus desitjos i necessitats, inclosos els d'autorealització i els de creixement personal. Per contra, la motivació extrínseca està basada en tots aquells estímuls o recompenses que necessita rebre l'individu del seu entorn per tal de fer una determinada acció o activitat. En aquest sentit, **la valoració positiva i l'acceptació per part de l'entorn són els factors principals de motivació extrínseca durant l'adolescència** . (Bueno, 2024) Vinculada també amb la motivació, trobem la **teoria de l'autodeterminació** que explica que perquè es doni la motivació intrínseca cal tenir **tres necessitats bàsiques cobertes: competència** (capacitat de tenir èxit en les tasques i assolir un resultat òptim, al mateix temps que s'és conscient de les possibles complicacions) , **autonomia** (capacitat d'involucrar-se en activitats per voluntat pròpia) i **relació amb els altres** (sentiment de proximitat i relació amb les persones a l'hora de dur a terme qualsevol activitat). Aquesta teoria és una macro teoria que estudia la motivació, l'emoció i la personalitat en contextos socials. (Botella i Ramos, 2019) La teoria exposa també que la motivació extrínseca pot arribar a ser interioritzada, com certes normes socials que acabem assumint com a pròpies, tot i no partir d'una mateixa. D'altra banda, també trobem que la teoria també estableix un estat de motivació nul que anomena amotivació.

A la següent taula podem veure com la teoria de l'autodeterminació ordena la motivació en funció del nivell d'interiorització. (Botella i Ramos, 2019)

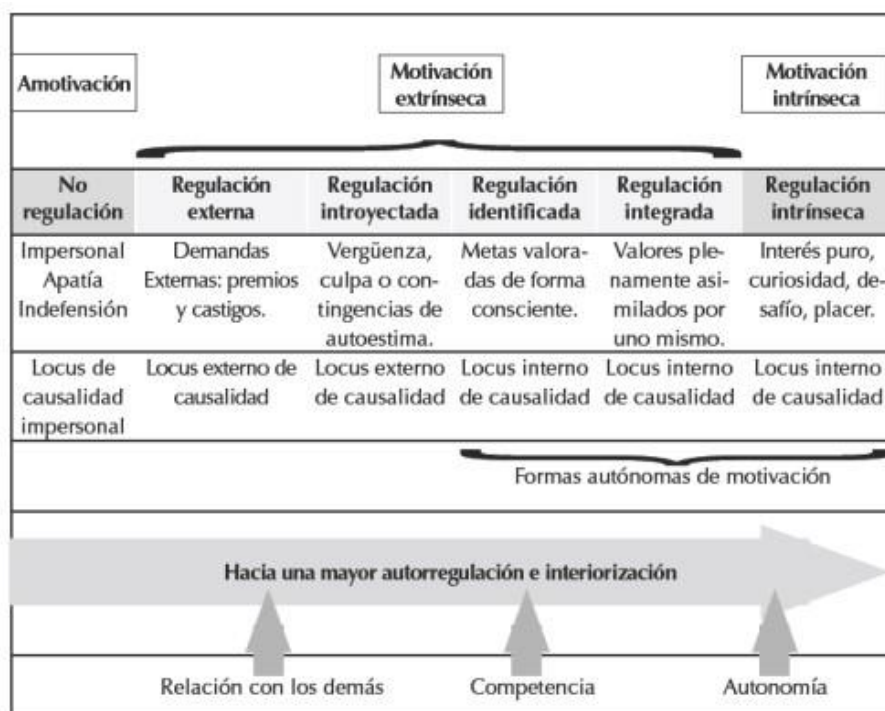


Figura 6. Principals components de la teoria de l'autodeterminació segons Botella i Ramos

Segons les converses que he mantingut amb el professorat de PFI, podem dir que **la majoria de motivació que trobem en l'alumnat d'aquest programa serien de regulació externa o de regulació introyectada**. Tal com s'explica a la taula, la primera té a veure amb demandes externes i està relacionada amb l'obtenció d'un premi o l'evasió d'un càstig, la segona, té a veure amb un tipus de motivació que s'ha generat fora de l'individu, com pot ser per la culpa o vergonya que podem sentir quan no fem alguna tasca (Botella i Ramos, 2019). També trobem algun alumne que la seva motivació és de regulació identificada, és a dir, que no està gaudint de la tasca, en el nostre cas, no estar gaudint d'estar al programa, però el que l'impulsa és la formació a la qual podrà accedir després d'aprovar el PFI. També exposen que en la majoria de grups hi ha algun alumne que el situarien en el nivell amotivacional.

Durant les entrevistes fetes a professorat del programa i a la coordinació, també he preguntat sobre com es treballa la motivació, l'autoestima i la confiança en l'alumnat i han contestat, per una banda, amb la creació de grups reduïts i una atenció més personalitzada, amb pautes i directrius clares i directes de les normes i una adaptació dels requisits acadèmics i els ritmes individuals. (Cruz, entrevista personal 31 de març 2025) També han explicat que es faciliten espais perquè a l'aula tinguin espais d'expressió, que es puguin tractar diversos temes i inquietuds, sobretot a tutoria, i anar més enllà dels continguts del curs quan les situacions ho reclamen. A taller, en canvi, acaben veient que són capaços de construir amb les mans, que fan servir eines que no fan servir mai, és a dir, **és de manera pràctica que experimenten autoconfiança en la feina i millora de l'autoestima** A

vegades a nivell només de comentar verbalment o de manera teòrica a l'aula, és més difícil arribar a l'alumnat, però **quan passa per les mans és un aprenentatge molt més orgànic**. (Navarro, entrevista personal 26 de març 2025)

Aquestes situacions les podem trobar recollides en les idees que exposen Garcia i Domènech en el seu article *Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar*, on fan una proposta per **millorar la motivació a l'aula** que consisteix a **treballar abans de la classe, durant la sessió i posteriorment a aquesta**. D'entrada es proposa fer una diagnosi prèvia que permeti una planificació sistemàtica i rigorosa. Durant les sessions fan molt d'èmfasi en la creació d'un clima afectiu, estimulant i de respecte, fent molt d'incís en la **importància del respecte del professorat cap a l'alumnat i viceversa**. També apunten la **importància del treball cooperatiu i la participació de l'alumnat**. Per acabar, esmenten la possibilitat de fer una avaluació que ells anomenen criterial, que vol dir que posa l'accent en els propis assoliments de cada alumne, **evitant comparacions respecte a una normativitat i fent valdre l'esforç personal realitzat**. En aquest punt, també posen de manifest la necessitat de fer autoavaluacions conjuntes, tant de professorat com d'alumnat, que permeti compartir el procés d'aprenentatge i evitar que es desenvolupin creences de falta de competència que generin actituds de baixa expectativa sobre els propis assoliments.



Figura 7, 8 i 9. El professorat del PFI de l'EMAD combina activitats més lúdiques, com tornejos de futbol entre cicles i PFI, amb el treball a l'aula, al taller i sortides didàctiques. La participació del professorat en aquestes activitats fora de l'aula ajuda a millorar les relacions interpersonals entre alumnat i professorat

Un altre autor que fa una mirada molt interessant a la motivació de l'alumnat, des de la pròpia experiència docent, és Pedro M^a Uruñuela en el seu llibre *La gestión del aula*. Primer voldria destacar un fet que l'autor senyala com a fonamental en la tasca educativa, coincidint amb altres autors que ja he citat; **les relacions interpersonals entre alumnat i professorat han de funcionar per tal que es doni l'aprenentatge**. A partir d'aquí seguim amb la indagació sobre la motivació. En el capítol del seu llibre dedicat a aquest tema, gairebé inicia citant a Pennac (2008) quan diu que tenim una idea equivocada de l'alumne, ja que pensem que el més habitual és l'alumne predisposat a

aprendre, el que està atent a classe i no dona problemes. Si més no, i en paraules de l'autor: "la prudencia pedagògica debería representarnos al zoquete como al alumno más normal: el que justifica plenamente la función del porfesorado puesto que debemos enseñárselo todo, comenzando por la necesidad misma de aprender".

Uruñuela continua exposant que **tota activitat humana parteix d'una motivació**, si més no, **l'alumnat està bastant desconnectat de les matèries que s'estudien a l'escola** i la seva motivació és per coses diferents i en direccions diferents de les quals es pretén amb el context escolar; per tant, **el repte per al professorat és oferir motius perquè estiguin disposats a fer el què des de l'escola es demana**. Per arribar a aquesta fita, l'autor proposa quatre preguntes que cal fer-se a l'hora de programar les activitats per tal d'intentar entendre la motivació de l'alumnat:

- Els objectius de l'activitat: per a què l'estic fent?
- Les conseqüències: què aconseguiré amb l'activitat?
- Les expectatives: seré capaç de fer-ho i aconseguir-ho?
- La valoració de l'esforç: val la pena el què he de fer?

Seguidament, l'autor puntualitza tres motius pels quals treballen els joves:

- motius orientats a l'aprenentatge
- motius orientats als resultats
- motius orientats a evitar certs esdeveniments

També planteja que hi ha **altres factors que condicionen la motivació**, com ara la **valoració interna de les dificultats** que ens implicarà una tasca, **les expectatives d'èxit o fracàs i l'avaluació de cost i temps** que els representa la realització d'una tasca. Per aquest motiu, Uruñuela proposa que el professorat creï expectatives positives, facin una previsió i oferta de suport i, finalment, que tinguin en compte que el **procés d'ensenyament-aprenentatge que s'ha plantejat a l'inici de qualsevol tasca o activitat necessita ser revisat, ja que la motivació de l'alumnat pot anar variant al llarg dels mesos**. L'autor també exposa que els motius de no voler dur a terme una tasca solen ser més complexos que el simple fet de no voler fer-la, poden donar-se per:

- no saber com realitzar-la
- la manera en com el mateix alumnat s'explica a si mateix els resultats, en aquest punt l'autor proposa insistir com a professorat, en la importància dels factors propis i interns que poden afavorir la motivació intrínseca.

Per tancar el capítol, l'autor assenyala altres **factors que van més enllà del mateix alumnat** com a elements que també estan presents en la motivació. Primer els factors relacionats amb el **tipus d'aprenentatge** que no relaciona els continguts de les matèries de manera transversal i que l'alumnat no els troba d'utilitat. Seguidament, assenyala també com a factor **la resta d'alumnat**, és a dir, els iguals, i com s'organitzen les relacions entre ells. També parla del potencial que representa la resta d'alumnat per poder millorar el clima de l'aula. Un altre element és **el professorat i la**

motivació d'aquest. Per últim, l'autor assenyala les mateixes **famílies dels alumnes**, que tenen un paper i un pes imprescindible en la formació de les seves filles i fills.

Lligat amb aquests últims punt d'Uruñuela, vull afegir el que proposa Juan Vaello en el seu llibre *Cómo dar clase a los que no quieren* per a millorar l'exercici de la docència. Ell parteix de l'**optimisme com a element clau per la docència**, però estretament vinculat amb cinc elements:

- la preparació prèvia i continua del professorat
- una preparació no només de continguts, sinó també de les variables socioemocionals
- el treball en equip del professorat
- la implicació de les famílies
- la implicació de l'administració per tal de clarificar els objectius de les lleis educatives

L'autor continua amb un llistat de motius que podrien seguir els que comentava Uruñuela en vers a la desmotivació:

- reacció en contra l'obligatorietat
- falta de cultura de l'esforç
- falta d'expectatives d'èxit
- la percepció subjectiva de falta de capacitat
- l'absència d'hàbit de treball
- problemes personals i/o familiars
- el lloc secundari que ocupen els estudis en la seva escala de valors
- la immediatesa; els estudis són una aposta a llarg termini, no quelcom que es pot tenir immediatament, ara i aquí
- la competència amb estímuls que els proporcionen moltes més satisfaccions
- les bretxes cognitives i socioemocionals; la primera es refereix a l'estar molt lluny de tenir possibilitats d'aconseguir els objectius i la segona a estar molt lluny de tenir intenció d'intentar-ho

Per anar tancant aquest apartat, no vull deixar d'afegir la mirada de Neus Santmartí que afegeix encara més variables a les que proposa Uruñuela. L'autora defineix la realitat de les aules com a quelcom molt complex que depèn, no només del professorat, l'alumnat, o les famílies, sinó que ella exposa que altres factors que poden influenciar són el barri on viu l'alumnat, el disseny de l'espai i els materials didàctics, si l'horari de les classes és al matí o a la tarda, o fins i tot ens diu que l'època de l'any també pot influenciar, per tant, la diversitat que trobem a l'aula pot ser realment immensa (Santmartí, 2016)

3.1.3 El benestar i la motivació del professorat a l'aula de PFI

L'amor és una combinació de cura, compromís, coneixement, responsabilitat, respecte i confiança. Quan aquests principis bàsics de l'amor són el fonament de la interacció professor-alumne, la cerca mútua de coneixement crea les condicions per un aprenentatge òptim. (hooks, 2022)

Les paraules de belle hooks contrasten amb el què podem llegir a l'article de Santiago Garcia (2025) on defineix el mestre o professor com la figura més fiscalitzada de totes les que poblen el panorama social d'avui, però també la que en els últims decennis ha patit els pitjors tractes, pel que fa a la seva imatge. L'autor fins i tot clama que gurús de la pedagogia i tecnofeixistes anuncien la seva extinció. Altres autors també exposen que segons l'últim informe de l'Observatorio de la Escuela en Iberoamérica, de la Fundació SM, efectuat a quatre països (Brasil, Xile, Espanya i Mèxic) aporta dades preocupants en relació amb la salut mental dels docents, sobretot a Espanya. En un dels apartats dedicats, precisament, al malestar docent, es remarca que **un de cada tres docents ha patit o pateix falta d'il·lusió, i dos de cada cinc, esgotament, ansietat o depressió** (Bardera, 2024) El mateix autor culpa d'aquest malestar al model tecnocràtic digital que diu que existeix a les aules, així com d'un excés de burocràcia. Es pregunta **què en fem de la creativitat, l'originalitat i l'espontaneïtat del professorat quan aquestes qualitats o virtuts s'hauran de justificar amb programacions i més programacions?** (Bardera, 2024)

Un dels primers autors en parlar del malestar docent, va ser José Manuel Esteve, en el seu llibre *El malestar docente*, ja l'any 1984. En aquest llibre, Esteve desmitificava una mirada idealitzada cap aquesta professió i evidenciava la realitat existent; parlava de l'estrès, **el malestar, l'angoixa i el sofriment que experimenten els docents davant de situacions complexes i per les quals no se senten dotats amb suficients recursos**. També introduïa la perspectiva emocional i els necessitats no materials del professorat. Esteve també proposava estratègies de millora per aquesta situació; des del qüestionament de les metodologies usades als anys 80 i la proposta de noves pedagogies, fins al fet d'incloure aspectes de cura emocionals en el currículum. (Vilar, 2015)

Per la seva banda, Rosa Cañadell en el seu article *El menyspreu al professorat* explica que **tenim, malauradament, un sistema educatiu totalment segregat**, una doble xarxa que fa que l'alumnat es concentri per classe social en uns mateixos centres i això implica que hi ha un munt de centres públics d'"alta complexitat" que no vol dir més que han permès que es concentri en uns mateixos centres l'alumnat amb més dificultats, socials, econòmiques, culturals i psicològiques. Però això no es té en compte i ni se soluciona, es dona per suposat que el professorat ja se'n sortirà, encara que **la quantitat d'alumnes per aula amb problemàtiques diverses faci difícilíssim fer bé la seva feina. I això crea malestar i frustració**. (Cañadell, 2024)

La USTEC (el sindicat majoritari del sector educatiu públic de Catalunya) va realitzar un estudi que va publicar al 2024 sobre el Malestar docent a Catalunya. Com a causes del malestar destaquen:

- càrrega de treball i burocràcia
- conflicte amb alumnat i famílies
- manca de recursos
- pèrdua de capacitat de decisió
- condicions laborals i retribució
- salut mental i emocional

Segons una enquesta de la mateixa USTEC·STEs (2024), un 45% dels docents valora la seva salut psicològica com a dolenta o molt dolenta, i un 36% es planteja deixar la professió. Encara que aquestes dades no són específiques dels PFI, reflecteixen una tendència general que es pot veure agreujada en contextos educatius d'alta complexitat, com és l'aula de PFI

Fins aquí he parlat de com expressen el seu malestar autors i autores que són docents i estan, o han estat, a les aules amb els adolescents d'avui en dia, o com diu Santiago Garcia, nois i noies de 14 i 15 anys als quals ningú gosa posar-los límits (Garcia, 2024). Damià Bardera parla dels grups adaptats, que són el més proper a un PFI, i comenta que en aquests grups els alumnes sovint no tenen nocions clares d'on són els límits, i per això et poden cridar, insultar o tocar sense ni tan sols intuir que el seu comportament és inadequat. (Bardera, 2024) Però els alumnes d'un PFI sí que ho intueixen, és més, ho saben, ja que no han aconseguit treure's l'ESO, malgrat que els autors que he anat citant en aquest punt exposen que la gran majoria d'aquest alumnat aprovarà o l'aprovaran.

I si pensem en el benestar docent?

El benestar docent és un element clau per garantir una educació de qualitat. Diversos estudis han demostrat que quan el professorat gaudeix d'un alt grau de benestar laboral, això repercuteix positivament tant en la seva pràctica pedagògica com en l'acompanyament a l'alumnat. Per contra, el malestar sostingut pot derivar en estrès crònic, desmotivació, baix rendiment i abandonament de la professió (USTEC-STEs, 2024)

Tot i la complexitat del perfil de l'alumnat, algunes docents troben un **alt sentit de la seva feina** dins dels PFI. El caràcter pràctic i aplicat del currículum, l'ús de metodologies actives com pot ser l'Aprenentatge Basat en Projectes (ABP), i els grups habitualment reduïts permeten establir una **relació educativa més pròxima i significativa**. A més, el fet de **poder veure l'evolució personal i professional d'alguns joves que recuperen la motivació o accedeixen al món laboral pot resultar especialment gratificant** (Cruz, entrevista personal 28 de març del 2025)

Aquest és un bon punt per recollir les actituds i motivacions del professorat que proposa Juan Vaello per tal d'aconseguir donar classe a aquells que no volen, títol del seu llibre i una descripció que podria encaixar bastant bé amb la majoria d'estudiants de l'aula de PFI:

- Implicació calculada sense actituds extremistes
- Tenir confiança en un mateix

- Relativitzar els problemes, donar-los la seva mesura justa i separar els professionals dels personals
- Compartir els problemes creant una xarxa de suport mutu
- Dotar-se d'habilitats per guiar la classe: com ara negociació, motivació, control o persuasió.
- Evitar actituds evasives que no ajuden a crear un bon ambient a l'aula
- Mantenir la calma sent conscient que els problemes interpersonals són inherents a la docència
- Pensar que es té dret a donar classe, però no qualsevol classe
- Ser permeable a l'alumnat que tenim davant i a les seves necessitats

Vaello també puntualitza els factors que cal tenir en compte en la **gestió de l'aula**. D'entrada parla de **l'establiment i manteniment de límits**: considera que és fonamental fixar normes clares des de l'inici del curs i mantenir-les de manera coherent. Això inclou advertències, compromisos i, si cal, sancions, sempre amb un enfocament educatiu. També proposa mantenir un **equilibri entre control i empatia**: Una gestió eficaç de l'aula requereix combinar el control amb l'empatia. Només el control pot generar un ambient tens, mentre que només l'empatia pot conduir a una permissivitat excessiva. L'objectiu és trobar un equilibri que fomenti un clima positiu i respectuós. També determina que és imprescindible el **coneixement dels rols i subgrups**: Identificar els diferents rols que adopten els alumnes i els subgrups que poden influir negativament en la convivència és clau per reconduir actituds i fomentar una dinàmica de grup positiva. Finalment també parla **d'atenció i motivació**: És important captar i mantenir l'atenció de l'alumnat mitjançant activitats variades i adaptades als seus interessos. Això ajuda a prevenir conductes disruptives i a millorar el clima de l'aula (Vaello, 2011)

El mateix autor també parla de com afrontar la resolució de conflictes que es poden donar a l'aula i contraposa **dos enfocaments disciplinaris, el proactiu i el reactiu**, que poden fer que obtinguem reaccions i resultats per part de l'alumnat molt diferents, a veure quines són:

Proactiu	Reactiu
Actuar a priori, anticipar-se als problemes	Actuar a posteriori, un cop han aparegut els problemes
Intentar resoldre el futur	Intentar resoldre el passat
Considerar l'ordre com un fi en si mateix	Considera l'ordre com un fi en si mateix
Recerca construir la convivència	Recerca fer una revenja
Veure els conflictes com una oportunitat	Veure els conflictes com un problema
Veure els conflictes com quelcom natural i positiu	Veure els conflictes com quelcom extraordinari i negatiu
Cal que analitzem el que ha passat perquè no es repeteixi	Cal que hi hagi un càstig

Figura 10. Adaptació a partir de la taula de Juan Vaello dels enfocaments disciplinaris

Per tancar aquest apartat, aporto algunes cites que posen molt en relleu la importància de la figura del docent i el seu benestar com a clau de volta per una millora real de l'educació. Per una banda, Garcia Tirado en el seu article afirma que la clau del futur del sistema educatiu són els educadors, ja que el professorat és l'últim baluard d'una escola de dimensió humanística (Garcia, 2025). També afegeix que l'amor exigeix treure el millor dels alumnes, no omplir-los de llatinadures pedagògiques i de diversions full time. L'amor exigeix no contemporitzar amb la violència a les aules (Garcia, 2025) i acaba parlant de **la figura de qui ensenya és crucial per al sosteniment d'una societat humana, solidària, moderna, en suma, democràtica**. Desconfiem d'aquells que assenyalen els professors com a gent sota sospita. Si realment volem una societat solidària i moderna i un món on pagui la pena viure, hem de recuperar el prestigi dels nostres professors (Garcia, 2025)

Així doncs, el professorat que entra en una aula en podrà treure profit de la pedagogia apresada a la facultat si és capaç d'**integrar l'alumnat i a les circumstàncies personals en els continguts que haurà d'ensenyar** (Pallarès, 2017)

Es tracta que l'escola sigui capaç de portar la força centrífuga de les ganes d'aprendre de l'alumnat: tot allò que s'expliqui a dins de l'aula ha de ser reconegut per l'alumnat com una cosa propera a ell i fins i tot anterior a la institució d'uns continguts curriculars el domini dels quals algun dia el professor els avaluarà. La transmissió del saber s'ha de reorientar; el docent ja no és prioritàriament qui coneix els continguts i els imposa, sinó aquell que es troba amb una singularitat concreta, un grup d'alumnes, a qui ofereix el seu jo, per això ja no pertany a l'ordre de l'ésser superior que ho sap gairebé tot; és responsabilitat, és adequació del context que té davant l'acció educativa, és ètica al servei de la transmissió dels sabers.(Pallarès, 2017)

3.2 L'aprenentatge en base a projectes

Tenint en compte tot el que he exposat fins ara, es pot veure la necessitat de trobar una metodologia que pugui atendre la diversitat d'alumnat que trobem a l'aula de PFI i que serveixi per millorar la seva motivació, l'autoestima, el benestar emocional i el treball en equip, i també adquirir coneixements. Totes aquestes competències s'inscriuen dins de la competència transversal tres del currículum de l'ESO i que es defineix com la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. Millorar aquestes competències en l'alumnat pot fer que l'experiència del professorat també millori. Això em porta a pensar el què exposa David Bueno, que **quan eduquem amb metodologies que augmenten la confiança, el repte, la curiositat i l'estímul, estem contribuint a formar persones més transformadores i proactives, més reflexives i empoderades**. (Bueno, 2024)

Si ens fixem en els set principis de l'aprenentatge segons l'informe de l'OECD, 2010, trobem que són els següents:

- L'alumnat és el centre de l'aprenentatge

- L'aprenentatge és de naturalesa social: cal fomentar l'aprenentatge cooperatiu ben organitzat.
- Les emocions són part integral de l'aprenentatge: els docents estan en sintonia amb les motivacions dels alumnes i amb el paper clau que tenen les emocions.
- L'aprenentatge ha de tenir en compte les diferències individuals.
- L'esforç de tot l'alumnat és clau per a l'aprenentatge.
- L'avaluació continuada afavoreix l'aprenentatge: expectatives clares i estratègies d'avaluació coherents.
- Aprendre és construir connexions horitzontals entre les àrees de coneixement i matèries; també amb la comunitat i amb el món en general.

Tots aquests punts es poden relacionar directament amb l'aprenentatge basat en projectes, anem a veure com es desenvolupa.

3.2.1 Introducció: Quan comença l'aprenentatge basat en projectes?

Si fem una mirada enrere en el temps sobre l'origen de l'aprenentatge basat en projectes, a parir d'aquí ens hi referirem com a ABP, podem trobar **els primers fonaments del coneixement integrat a l'escola d'Alexandria**, un centre d'investigació neoplatònica que barrejava aritmètica, gramàtica, medicina, geografia música i astronomia (Carbonell, 2016). També trobem altres autors que en situen l'origen al 1577 a l'Accademia di Sant Lucca a Roma, on es proposava que els arquitectes aprenguessin a través de l'acció simulant situacions de la vida real. Més endavant, ja al 1763, a l'Académie Royale d'Architecture de París, es treballa sobre projectes o problemes dissenyats per testar teories. Al 1829 els exàmens finals dels estudis d'arquitectura i enginyeria són un projecte de disseny. També al 1865 al MIT en cursos d'enginyeria mecànica en aplicacions manuals també es treballa per projectes. (García i Galindo, 2023)

Al primer terç del segle XX trobem a Ovide Decroly amb el seu **mètode dels centres d'interès** i a qui s'atribueix l'autoria del concepte de la **globalització en l'ensenyament**, que es basa en la teoria que la mainada té una percepció global del seu entorn i cal que l'escola ho tingui present per tal de respectar l'interès i les característiques d'aquests infants. Aquesta teoria, que es considera precedent de les metodologies actives, com pot ser l'ABP, va ser aplicada a casa nostra per Rosa Sensat al 1914 a l'Escola de Bosc de Montjuïc (Carbonell, 2016) També trobem a John Dewey que amb el seu enfocament pedagògic **posa l'estudiant al centre del procés d'aprenentatge i fomenta la indagació, la resolució de problemes i el treball col·laboratiu**. Proposa la reflexió i la problematització com una manera d'enfocar i resoldre. (Carbonell, 2016) Aquestes idees són les que inspiraran el mètode de projectes de William Heard Kilpatrick que s'aplicarà a les escoles i que algunes veus criticaran per ser massa tancat i encotillat, fins i tot Dewey en serà detractor (Garcia y Galindo, 2023) Un altre pedagog que es pot vincular amb els inicis de l'ABP és Célestin Freinet que defensava que **els infants aprenen millor quan participen activament en el seu aprenentatge**.

Creia que l'aprenentatge ha d'estar vinculat amb la realitat i els interessos dels infants i impulsava el treball col·laboratiu a l'aula a través de tècniques com el text lliure i els tallers cooperatius. Va aplicar el que anomenava "tanteig experimental", una metodologia en què els infants aprenen mitjançant l'experimentació i la resolució de situacions reals. També promovia l'ús d'eines com la impremta escolar i el text lliure per afavorir l'expressió escrita i oral. A més a més, Freinet concebia el mestre com un facilitador que acompanya els alumnes en el seu aprenentatge, en comptes de ser un transmissor de coneixements.(Carbonell, 2016) Cada cop que lleixo o escric que **els mestres cal que siguin facilitadors i acompanyants de l'alumnat**, no puc evitar pensar en les paraules de bell hooks quan defineix l'amor com una combinació de cura, compromís, coneixement, responsabilitat, respecte i confiança. Quan aquests principis bàsics de l'amor són el fonament de la interacció professor-alumne, la cerca mútua de coneixement crea les condicions per un aprenentatge òptim.(hooks, 2022) Aquesta idea també vincula la mirada de Freinet i hooks amb la de Paulo Freire, no només per la seva concepció del mestre, sinó també per les aportacions de **lectura crítica de la realitat a partir del diàleg i alfabetització a partir de les paraules generadores**; que són aquells termes significatius i rellevants per la vida de l'alumnat. El mètode consistia a analitzar primer fonèticament i ortogràficament la paraula i després recercar-li el significat. Aquest procés també els permetia reflexionar sobre el significat profund no només dels mots, sinó també de la seva realitat. En el fons era una manera que els permetia no només aprendre a llegir i escriure, sinó que també els ajudava a la reflexió crítica en vers la seva realitat i la reflexió col·lectiva per modificar-la.(Carbonell, 2016)

Una altra part de la fonamentació teòrica de l'ABP la trobem en les teories constructivistes i socioconstructivistes de Jean Piaget i Lev Vygotsky als anys 30 del segle XX. Les teories constructivistes i socioconstructivistes de l'aprenentatge tenen molt en comú amb les metodologies actives perquè totes situen l'alumne al centre del procés d'aprenentatge i promouen el seu paper actiu en la construcció del coneixement. Tant el constructivisme com el socioconstructivisme defensen que **l'aprenentatge es produeix de manera activa, no passiva**. Els estudiants no són receptors d'informació, sinó que construeixen el seu propi coneixement a través de l'experiència i la reflexió. A més a més, el socioconstructivisme destaca que la construcció del **coneixement es dona dins d'un context social, mitjançant la interacció amb altres persones**. (Hernández, 2025) A més a més, Vygotsky va afirmar que per aprendre és necessari **activar els coneixements previs**. És important dedicar un temps a l'inici de cada sessió o nou tema a activar els coneixements previs de l'alumnat per facilitar que facin el màxim de connexions amb el nou aprenentatge i així esdevingui un aprenentatge més durador i profund. Les teories constructivistes de l'aprenentatge afirmen que perquè l'aprenentatge esdevingui profund, el docent ha d'oferir propostes didàctiques a l'alumnat tenint en compte la zona de desenvolupament pròxim (ZDP) Entenem la Zona de Desenvolupament Pròxim (ZDP) com la distància entre allò que un aprenent pot fer per si mateix, zona de desenvolupament real (ZDR), i l'aprenentatge que assolirà amb l'ajut d'un docent o amb la col·laboració d'un/a company/a o d'altres bastides necessàries, per arribar a la zona de desenvolupament potencial. La idea de l'expert que guia l'aprenent com a bastida de suport es basa en els estudis de Vigotski sobre el desenvolupament del llenguatge, i especialment el seu concepte

de la zona de desenvolupament pròxim (ZDP), que és on s'ubiquen els processos d'ensenyament-aprenentatge.

Basant-se en el concepte de la Zona de Desenvolupament Pròxim (ZDP) de Lev Vygotsky. El concepte de scaffolding (bastida) en educació va ser desenvolupat inicialment per Jerome Bruner, un psicòleg cognitiu nord-americà i professor de Harvard, a mitjans dels anys 70 del segle XX. El concepte de bastida (scaffolding) el va usar com a metàfora de la construcció d'un edifici que s'acompanya amb bastides que es van retirant progressivament a mesura que l'estructura se sosté de manera més independent. (Hernández, 2025)

Un altre dels fonaments de les metodologies actives en general i de l'ABP en concret és el **d'aprenentatge significatiu**, que va desenvolupar David Ausubel a inicis dels anys 70 del segle XX. Ausubel argumenta que l'aprenentatge és més efectiu quan els estudiants poden connectar la nova informació amb els coneixements previs, ja que això permet una comprensió més profunda i una retenció a llarg termini. Aquesta teoria es contraposa a l'aprenentatge memorístic, que no proporciona una comprensió real i es limita a la repetició mecànica de la informació. Per facilitar aquest tipus d'aprenentatge, Ausubel va introduir també el concepte d'organitzadors previs (advance organizers), que són estructures o guies que ajuden els estudiants a integrar i organitzar la nova informació en la seva estructura mental. Per tal que hi hagi aprenentatge significatiu s'ha d'atribuir un significat a un nou contingut. Hi ha d'haver:

- Assimilació: vol dir que s'ha d'enganxar a les idees prèvies de l'alumne (coneixement previ que actua com a ancoratge)
- Acomodació: dintre les estructures mentals

(Herrero, 2024)

En aquest punt també voldria destacar la relació i importància que té la **piràmide d'aprenentatge** que deriva del cònic d'Edgar Dale de finals dels anys 40 del segle XX amb les metodologies actives d'aprenentatge. En aquesta piràmide s'indica el percentatge que recordem en funció de la forma d'aprendre; en el cas dels aprenentatges vivencials o que experimentem fent, el recordem en un 90% i si només ho llegim, només un 10%. (Herrero, 2024) Val a dir que les idees que hem exposat fins ara s'enllacen perfectament amb el gir dialògic on es considera que es troba a nivell sociològic la nostra societat contemporània. (Herrero, 2024)

Per tant, ja podem veure que com alguns autors apunten que, per una banda, l'ABP té un enfocament tècnic i per cobrir necessitats productives des del seu origen i que això, precisament, és el que posa en dubte la seva aplicació en l'àmbit educatiu. (Garcia i Galindo, 2023) Anem a fer una ullada a aquestes veus més dissidents.

3.2.2 L'altra cara de la moneda: veus crítiques en l'aplicació de la metodologia ABP

La primera crítica clara i directa a la metodologia ABP que vaig llegir, la vaig trobar al llibre *ABP, un aprendizaje basura para el proletariado*. En aquest llibre els seus autors conclouen que la problemàtica més gran de l'ABP està en la relació directa que hi ha entre aquesta metodologia i l'economia 4.0 o quarta revolució industrial. Per a Garcia i Galindo les transformacions que hi ha en el mercat econòmic afecten directament a l'escola amb els paràmetres i criteris econòmics que comencen a imperar-hi. Segons ells, **la metodologia ABP utilitzada a les escoles facilita la "creació" d'un nou tipus de treballador: l'emprenedor. Per a ells, aquest perfil no deixa de ser una nova forma d'alienació, ja que tota activitat humana passa a ser activitat laboral**. Critiquen que l'ABP busca implantar competències i perfils de sortida de l'alumnat massa alineats amb les demandes dels empresaris de la CEOE (Confederación Española de Organizaciones Empresariales). També consideren que hi ha una imposició acrítica d'aquestes metodologies per part de l'administració i les direccions de centres i que en general a Espanya s'eludeix la importància del coneixement. Ells pensen que l'escola ha de ser emancipadora, crítica, que creï alternatives a la dominació i explotació econòmica; es qüestionen si l'ABP serveix per això. (Garcia i Galindo, 2023)

Malgrat tot, els autors també reconeixen que com a recurs pedagògic és una metodologia que pot proporcionar avantatges, idealment per nivells més tècnics, com seria el cas del PFI o els cicles formatius, o on es treballin les competències STEAM. Consideren que no és una metodologia vàlida per tots els nivells, ja que per a posar-la en pràctica calen coneixements previs que, si no hi són, pot produir frustració en l'alumnat. També tenen una mirada positiva en la col·laboració entre docents que es genera en l'aplicació d'aquesta metodologia (Garcia i Galindo, 2023)

Per la seva banda, Rosa Cañadell apunta que cal que ajudem a reflexionar a l'alumnat, a entendre les raons, a buscar arguments i a intentar imaginar solucions. Les aules són un lloc privilegiat (Cañadell, 2019) Si més no, afirma que és evident que cal millorar l'educació, però **qualsevol innovació educativa hauria de tenir com a objectiu buscar aquelles pràctiques educatives que millor ajudin a aprendre i a preparar persones lliures i cultes, crítiques i solidàries i no pas treballadors/es productius o emprenedors competitius**. L'escola no pot ser una mera fàbrica de joves precaris, submisos i incultes, i això és precisament el que està intentant la deriva neoliberal a l'educació i algunes de les noves pràctiques "innovadores", que per a ella no tenen res de nou. Aquesta nova pedagogia pot, a més, augmentar les desigualtats i perjudicar precisament els més desfavorits socialment, ja que se'ls nega l'accés als continguts culturals a partir dels quals podrien comprendre i posar en qüestió les causes polítiques i econòmiques que els aboquen a la seva situació. L'autora afegeix que l'educació és un valor social i ha de treballar per la realització personal i la millora de la societat. **No volem educar perquè els/les joves "s'adaptin" al nou món del treball, sinó perquè tinguin eines per defensar-se de la creixent explotació i precarietat**. I per això, són totalment insuficients les Competències Bàsiques i algunes de les noves Innovacions. (Cañadell, 2019) L'autora, en el seu article sobre la deriva neoliberal de l'educació, afirma que **s'han aplicat noves metodologies sense haver comprovat prèviament la seva eficàcia** (Cañadell, 2018)

3.2.3 Però en què consisteix exactament la metodologia d'ABP?

El pedagog i investigador Fernando Hernández proposa que abans d'iniciar una metodologia ABP ens hem de preguntar: ens convé? Està d'acord amb el nostre projecte d'escola? Ens servirà per millorar els aprenentatges de l'alumnat? (Hernández, 2017)

En un dels seus articles, Neus Sanmartí fa un resum d'en què consisteix la metodologia d'aprenentatge basat en projectes: bàsicament, està buscant **que l'alumnat aprengui a partir d'afrontar l'estudi de temàtiques que els interessin i que sovint interrelacionen sabers de diferents disciplines**, que s'impliquin en la **cerca de respostes a les preguntes o reptes** que es plantegen, tot això en el marc d'un treball en grups heterogenis. Però perquè l'aprenentatge tingui sentit, no sols és important l'inici o el tema, sinó també el final, és a dir, què fer amb el nou coneixement. L'acció final dona un sentit a l'aprenentatge i sol motivar més als estudiants que el tema triat. Cal tenir cura de no confondre els objectius del projecte amb els objectius d'aprenentatge. La finalitat és que **aprenguin a ser capaces de mobilitzar sabers molt diversos per a dur a terme una acció eficaç i que sigui rellevant per a la comunitat**. La funció del professorat és promoure una capacitat d'actuar que no sigui reproductora del que la societat de consum imposa i, per tant, crítica, creativa i divergent. (Santmartí, 2016)

L'autora també explica que construir coneixement comporta canviar concepcions, i per això no és suficient "fer", ja que també cal interactuar amb persones que aportin altres formes de mirar el fet o fenomen, i de pensar i parlar-ne, per la qual cosa la funció del professorat és clau. Cal revisar la concepció pròpia de l'avaluació i passar d'una avaluació dels aprenentatges a una avaluació per aprendre i, encara més, a una avaluació concebuda com a aprenentatge. Afirmar que **el treball per projectes**, amb totes les variants, **respon més a una filosofia**, és a dir, a una manera d'orientar la recerca de respostes a problemes fonamentals de l'ensenyament (Santmartí, 2016)

Aquesta darrera afirmació de l'autora connecta amb les idees que Fernando Hernández quan afirma que l'educació és una **experiència de vida, preparar per a la vida i connectar amb la vida**.

L'autor explica de la següent manera com ha de ser el desenvolupament d'un projecte: **el paper de l'educador ha d'anar molt més enllà de transmetre coneixements**. Cita a Fernand Deligny per afirmar que el docent ha de ser un "**creador de circumstàncies**", algú capaç de generar espais d'aprenentatge reals i vius. I ha de tenir molt clar que **també és a l'aula per aprendre, no només per ensenyar**.

Hernández també detalla algunes idees clau per desenvolupar amb aquesta metodologia:

- **El punt de partida no és mai una resposta, sinó una pregunta**: una inquietud, un enigma o un problema que requereix una recerca. Sovint no té una única solució i pot travessar diferents disciplines. A vegades, fins i tot, la pregunta no porta a una resposta clara, sinó a

més preguntes.

- **Les indagacions han d'estar connectades amb la vida dels alumnes:** les seves experiències, interessos i vivències. Les preguntes han de tenir sentit per a ells, interpel·lar-los i provocar-los.
- **L'alumnat ha de tenir veu i autoria en el procés.** El docent orienta i acompanya, però no ho decideix tot. És important que els alumnes es percebin com a protagonistes del que fan, no només com a executors de tasques.
- **El procés d'aprenentatge és obert i no sempre lineal.** Hi ha camins imprevistos, desviacions, canvis de ritme... I això forma part del valor pedagògic de la recerca.
- **Fer aquesta mena de treballs demana creativitat pedagògica:** cal sortir dels recursos convencionals, explorar nous entorns, fer servir materials diversos, buscar aliances amb persones i col·lectius més enllà del centre.
- **L'activitat és intensa i compartida:** implica tant els docents com els alumnes, i sovint també altres persones de l'entorn. Es construeix des de la col·laboració i el diàleg.
- **La figura del docent canvia:** no és algú que mana o imposa, sinó algú que acompanya, fa preguntes, assenyalava camins possibles i convida a pensar.
- **Tot aquest procés ha de deixar rastre i fer-se visible:** cal representar-lo i compartir-lo, sigui en format digital, visual, analògic... El recorregut culmina amb un producte final que recull l'experiència i permet mostrar-la a altres. (Hernández, 2017)

Cal tenir en compte que un projecte és també una **estratègia d'educació inclusiva** perquè tothom pot fer alguna cosa. No tot es pot ensenyar per mitjà dels projectes, però **tot es pot ensenyar des de la perspectiva educativa que guia el treball basat en projectes**. És un espai de multiplicitats, d'interrelacions invisibles, que no es veuen, però que són poderosament presents en les accions de pensar, desitjar, intuir, formular hipòtesi, generar respostes i fer proves; una rica amalgama de processos físics, afectius, psíquics i socials, que informen dels camins de l'aprendre a ser. (Hernández, 2017)

De totes aquestes afirmacions deduïm que el treball en base a projectes requereix **molta dedicació, implicació i coordinació per part del professorat, i potser aquest pot arribar a ser un dels punts més conflictius a l'hora de treballar amb aquesta metodologia** (Puga, entrevista personal 10 d'abril del 2025)

Per tancar les reflexions d'aquest apartat, vull comentar el que Jaume Carbonell explica de Fernando Hernández i Montserrat Ventura, que en el seu llibre *L'organització del currículum per projectes de treball*, marquen quatre idees de fons que defineixen el ser profund de l'ABP:

- La **visió política de democràcia radical** que representa aquest tipus de treball, ja que l'alumne pot alçar la veu i prendre decisions i responsabilitats
- La visió educativa, que considera que l'**escola forma part d'una comunitat d'aprenentatge oberta**
- La visió curricular, basada en el **currículum integrat transdisciplinari**, on les decisions són fruit del diàleg constant amb el coneixement i no de la imposició d'una administració
- Una perspectiva del coneixement que **estimula el desig continu d'investigar i aprendre de l'alumnat**, tant a dins com a fora de l'escola.

Això ens deixa veure que la proposta va més enllà d'una simple metodologia, si no que representa una **nova concepció integral de l'educació**. Una forma diferent de pensar i estar a l'escola (Carbonell, 2016)

Si anem a una mirada més concreta sobre les tipologies de projectes que podem trobar, al treball d'Almazan et al. (2016) *El treball per projectes a l'educació secundària. Aprenentatge competencial*, les diverses autores exposen que es poden identificar **diferents tipologies de projectes** en funció de diversos aspectes: segons el tipus d'objectius i activitats d'aprenentatge, segons la manera d'escollir la temàtica o el projecte, segons la metodologia de treball i també en funció de la distribució i els agrupaments de l'alumnat. En el següent quadre es poden veure millor tots els tipus i un resum de les seves implicacions:

Segons el tipus d'aprenentatge i objectius	Intel·lectuals	Recerca més teòrica
	Manipulatiu o constructiu	Creació més objectual o constructiva, continguts més procedimentals, més treball en equip
	Socials	Servei a la comunitat, aprenentatge servei
Segons la manera d'escollir la temàtica	Tancat	La temàtica és definida per la docent
	Semiobert	L'alumnat escull el tema a partir d'unes opcions tancades
	Obert	L'alumnat decideix el tema en funció dels propis interessos
Segons la metodologia de treball	Totalment definida per la docent	Pautes, seqüències i materials definits
	Parcialment definida per la docent	Certa autonomia de l'alumnat en algunes tasques
	Disseny i elaboració autònoma de l'alumnat	L'alumnat defineix la cerca i el producte final
Segons l'agrupament de l'alumnat	Informal	Només per acomplir alguna activitat molt puntual
	Formal	Per acomplir alguna activitat de més llarga durada. En aquest tipus d'agrupació s'estableixen rols.
	Grup base	Per acomplir activitats a llarg termini. En aquest tipus d'agrupació s'estableixen rols

Figura 11. Quadre de tipologies de projectes d'elaboració pròpia basada en Almazan Cano et al. (2016)

També a un nivell més pràctic i aterrat, les autores fan un llistat dels punts que es poden seguir a l'hora de desenvolupar un projecte:

- Breu descripció de la situació o problema que el projecte busca resoldre
- Descripció del propòsit del projecte, tant del seu objectiu últim com la definició de què ha de fer l'alumnat per realitzar el projecte
- Criteris i estàndard de qualitat
- Definició de les competències i de continguts: conceptuals, procedimentals i actitudinals que es preveu que es podran tractar
- Desenvolupament de les activitats que es realitzaran
- Guies i instruccions: recursos, temps per a la realització, moments de reflexió, orientacions sobre formes de treball, terminis de presentació, dates de presentació de l'informe final, etc.
- Participants del projecte: alumnat, professorat...

- Criteris, instruments i moments d'avaluació

Fan molt d'èmfasi també en el fet que dos dels objectius del treball en base a projectes; per una banda, el de la competència d'aprendre a conviure i habitar el món, i per l'altra, el de reflexionar sobre la feina feta, tant individualment com cooperativa. En aquest sentit, pel que fa a l'avaluació, els autors proposen tres moments d'avaluació:

- **avaluació inicial:** per avaluar sobretot els coneixements previs de l'alumnat
- **avaluació de desenvolupament:** avaluació formadora on l'alumnat pot apropiat-se del propi procés d'aprenentatge, detectar dificultats, orientació en com superar-les, etc
- **avaluació final:** per identificar els aprenentatges, veure propostes de millora,... però sempre potenciant l'autoestima i el descobriment de nous punts forts de l'alumnat.

Per a fer una avaluació competencial, proposen un seguit d'instruments d'avaluació que poden facilitar-la:

Observació lliure o pautada de la docent	Elaboració de projectes de diferents tipologies
Valoració de dossiers	Resolució de problemes
Valoració de produccions escrites	Experiments
Diari de classe / aprenentatge	Simulacions
Mapes conceptuals	Estudi de casos
Qüestionaris	Exposicions
Rúbriques d'avaluació	Debats
Apunts	Autoavaluacions
	Identificació d'aprenentatges
	Coavaluacions

3.3 Com pot beneficiar l'ABP als cicles formatius d'arts plàstiques i disseny?

Faig aquesta mirada als cicles formatius d'arts plàstiques i disseny perquè justament són el nivell educatiu que podem trobar a l'EMAD i també la continuació d'estudis que de manera molt orgànica segueixen cada any algun dels alumnes que cursen el PFI. Conèixer la metodologia ABP des del PFI pot facilitar la seva adaptació als cicles, anem a veure com.

Actualment, dins dels currículums dels cicles d'arts plàstiques i disseny, trobem el mòdul de Gestió de Projectes Professionals, si mirem el document d'estructura dels currículums d'APD del Departament, trobem aquesta explicació sobre el mòdul:

El mòdul de Gestió de projectes professionals s'inclou en tots els cicles de grau mitjà i grau superior amb l'objectiu d'integrar els aprenentatges, les diferents capacitats i coneixements dels mòduls del currículum del cicle i aplicar-los a la realitat professional. Aquesta integració es concretarà en una o diferents experiències professionals, uns projectes o activitats que contemplin ocupacions i llocs de treball rellevants com a tècnic o tècnica superior de l'especialitat, i que ha de permetre a l'alumnat adquirir els coneixements a partir d'un brífing ajustat a una veritable comanda. El projecte inclourà tant el treball sobre les competències professionals com les capacitats clau. Ha d'atendre a les variables organitzatives i tecnològiques relacionades amb el títol, a més d'integrar altres coneixements relacionats amb la qualitat, seguretat, medi ambient, cultura emprenedora i orientació laboral.

Si mirem la metodologia que es proposa per a realitzar-lo, el mòdul de Gestió de projectes professionals possibilita la utilització de metodologies globalitzadores i actives d'aprenentatge com l'ABP (Aprenentatge Basat en Projectes). És recomanable utilitzar metodologies competencials, prioritàriament col·laboratives, basades en reptes i projectes externs o simulacions

Per tant, des del mateix Departament s'està demanant la integració d'aquesta metodologia per la seva relació i proximitat amb el món professional laboral que pot trobar l'alumnat d'estudis de cicle formatiu un cop obtinguin la titulació, ja que recordem que els cicles formatius tenen una clara voluntat professionalitzadora de l'alumnat.

3.4 Tres propostes d'ABP a PFI que han funcionat

A continuació comparteixo tres experiències d'èxit en l'aplicació de l'aprenentatge basat en projectes en diferents programes de PFI. La varietat de les propostes i la diversitat dels perfils professionals resulta prou significativa per entendre que és una metodologia vàlida pel treball amb els grups de PFI.

Primera experiència: Alumnes de l'Illa dels Banyols construeix un escalfador atmosfèric

El passat 26 de maig de 2022, l'equip docent del PFI-PTT (pla de transició al treball) d'auxiliar de fontaneria, calefacció i climatització de l'Illa dels Banyols (el Prat de Llobregat) va guanyar el 1r premi a la categoria Excel·lència docent PFI, emmarcada dins dels Premis Impuls FP. El projecte presentat se centrava en una experiència realitzada durant el curs 2021-2022 en què s'aplicava la metodologia d'ABP (aprenentatge basat en projectes), així com la integració de diferents eines d'avaluació i models d'ensenyament-aprenentatge que tenien com a objectiu situar a l'alumnat en el centre del procés d'aprenentatge.

A partir de tota una seqüència d'activitats situades dins dels mòduls de MFP3024. Fontaneria i calefacció bàsica i MFG1. Estratègies i eines de comunicació, l'alumnat havia d'adquirir els coneixements i destreses necessàries com per construir una representació a escala real d'un

escalfador atmosfèric d'LAG. Aquestes activitats pretenien que l'alumnat pogués dirigir el seu focus d'atenció cap a l'observació d'un model real i a la reflexió sobre la interacció i relació entre les diferents parts que configuren un escalfador.

Gràcies a l'aplicació d'una metodologia activa i integradora va ser possible, **no només que els alumnes aprenguessin, sinó també que adquirissin habilitats comunicatives i de gestió d'equips**, al mateix temps que la seva **autoestima** es veia **reforçada** per la tasca duta a terme. Finalment, dins del projecte es destaca la interacció entre els mòduls de formació professional amb els de formació general, fet que ajuda tant als alumnes com als docents: els primers passen a entendre el curs com un tot i els segons tenen l'oportunitat d'aprendre noves metodologies i mètodes d'avaluació i d'ensenyament en general.

Segona experiència: Alumnes del PFI d'Informàtica de l'Institut Joaquim Mir engeguen un projecte social per ajudar a avis i àvies del Centre de Dia Les Onades

Els alumnes del PFI d'Informàtica de l'Institut Joaquim Mir van posar en marxa un projecte de caràcter social amb l'objectiu d'ajudar les persones grans del Centre de Dia Les Onades Casernes Vilanova. En aquest projecte, els estudiants van fer una visita als avis i àvies del centre per establir converses sobre qualsevol tema que els interessés, amb l'objectiu d'identificar necessitats que poguessin tenir en el seu dia a dia.

Amb les idees obtingudes durant aquestes converses, els estudiants van dissenyar i desenvolupar solucions a través de tecnologies com la impressió 3D o la gravadora làser per a crear objectes o dispositius que facilitessin la vida diària dels més grans. **Un projecte que no només va permetre als alumnes posar en pràctica els coneixements adquirits a classe, sinó que també van establir un vincle solidari i intergeneracional entre les dues parts.**

Des de l'Institut exposaven que aquest tipus d'iniciatives posa de manifest el compromís dels alumnes amb la comunitat i el seu interès per fer servir la tecnologia per millorar la qualitat de vida de les persones, especialment de les més vulnerables.

Tercera experiència: ECOSHOP, botiga de segona mà per als alumnes del PFI de Salt

El PFI-PTT d'Auxiliar de comerç i atenció al client de Salt va obrir ECOSHOP, botiga solidària de venda de roba de segona mà. Aquesta activitat pedagògica va ser organitzada i executada pel mateix alumnat, conjuntament amb alumnes d'activitats comercials de l'Institut Salvador Sunyer. **Un projecte que ha permès fer un servei comunitari i aprendre a comercialitzar productes, tot creant una botiga atractiva.** Donar una segona vida a roba usada, comercialitzar-la a preus simbòlics i promoure la sostenibilitat. Tota la recaptació va ser destinada a l'entitat social Càritas de Salt (Espais amb cor).

Durant la creació de la botiga l'alumnat va aprendre a dinamitzar un espai comercial, va realitzar una campanya de màrqueting per aconseguir la roba entre la comunitat educativa i va aprendre tècniques comunicatives a través dels mitjans de comunicació, les xarxes socials i vídeos promocionals.

La botiga va representar t un aprenentatge real per SALTSKILL, que és el nom de la marca que es van posar com a grup-classe. **Els alumnes es van organitzar en comissions de treball tot desenvolupant un aprenentatge significatiu i aplicat.** Hi havia decoradors, comandes, coordinadors i comunicadors.

La botiga es va ubicar a les instal·lacions del PFI-PTT de Salt i durant la setmana van rebre clients, veïns amics, familiars, professors i alumnat divers. Van tenir la col·laboració dels companys i companyes del PFI d'instal·lacions elèctriques en edificis de Salt.



Figures 12, 13 i 14. Participació de l'alumnat al projecte Fem Eco i posterior entrevista a l'alumnat del PFI de l'EMAD per part de Ràdio Silenci

Acabo amb una quarta experiència extra que he fet aquest curs, dins del mòdul de formació general d'Estratègies i eines de comunicació, amb l'alumnat de PFI. Es tracta del projecte Fem Eco, impulsat per la fundació Akwaba i Com Soc, ambdues entitats del tercer sector i que treballen sobre temes de justícia global. Amb elles l'alumnat es va endinsar, a través de dinàmiques, sortides i visites, en temes d'ecofeminisme i van poder entendre com moltes opressions ens afecten... I alguna cosa podem fer, o més ben dit, podem dir. A partir dels tallers, l'alumnat va crear, guionitzar i enregistrar tres ràdio relats teatralitzats. A més a més, els seus relats van ser emesos per Ràdio Silenci i, si en teniu ganes, els podeu escoltar [aquí](#) i la notícia de Ràdio Silenci [aquí](#). El que va quedar més ben arrodonit va ser, justament, el que parlar dels problemes que els alumnes tenen amb la línia R3 de Renfe; és el relat titulat Rodalies Solució! No incloc el projecte com a experiència ABP perquè, per una banda, no està treballant transversalment amb diferents mòduls a nivell de continguts, però sí

que està treballant, per una banda, el pensament crític i per l'altra, es treballa a partir de les inquietuds pròpies de l'alumnat. Les metodologies de treball inclouen el treball cooperatiu, el diàleg com a mitjà per a l'entesa i el debat. També es va treballar per mitjà de la ludificació. Després de cada sessió es va fer un tancament i valoració, que permetia un feedback molt interessant tant per a les docents com per a l'alumnat. Els resultats van ser molt millors del que esperava i la valoració per part de l'alumnat va ser molt positiva.

3.5 Conclusions

A partir del marc teòric desenvolupat, queda clar que **l'Aprenentatge Basat en Projectes (ABP) pot ser una metodologia especialment adequada per a l'aula de PFI, sempre que es tinguin en compte les característiques i necessitats específiques de l'alumnat.** Molts d'aquests joves arriben al programa amb una autoestima molt baixa, desmotivats, amb una trajectòria marcada pel fracàs escolar i sovint amb dificultats emocionals i socials importants. En aquest context, l'ABP ofereix l'oportunitat de viure **experiències d'aprenentatge significatives, pràctiques i vinculades a la seva realitat.**

Durant l'anàlisi teòrica, he posat especial èmfasi en el paper que juguen la motivació i l'autoestima en el procés educatiu, així com en la importància del benestar docent per generar un ambient d'aprenentatge positiu. **L'ABP afavoreix la construcció del coneixement a partir de l'experiència, fomenta el treball en equip i impulsa la participació activa de l'alumnat.** A més, permet desenvolupar competències personals i socials que sovint queden al marge del currículum més acadèmic.

També he volgut posar de manifest les dificultats i contradiccions que pot comportar l'aplicació d'aquesta metodologia en un context com el dels PFI, tant des del punt de vista organitzatiu com pel que fa a la formació i la càrrega emocional del professorat, així com pel perfil divers de l'alumnat. Tot i això, les experiències recollides, les veus del professorat i la pròpia pràctica demostren que, **si l'ABP es planteja des d'una mirada crítica, reflexiva i adaptada al context, pot tenir un impacte molt positiu tant en l'alumnat com en el professorat.**

Per això, afirmo que **l'ABP, entès com una filosofia educativa més que una simple metodologia, pot esdevenir una eina poderosa per recuperar la motivació per aprendre, enfortir l'autoestima i crear espais de relació i creixement dins l'aula de PFI.** En definitiva, pot contribuir a una experiència educativa més humana, propera i transformadora.

Em ve al cap aquella cita d'Uruñuela que obria el meu treball, on afirma que el secret de l'educació, especialment en l'educació obligatòria, no consisteix tant a transmetre coneixements com a contagiar ganes. Si aconsegueixes contagiar ganes, l'alumnat buscarà coneixements; en canvi, si només

transmetem coneixements, no despertarem aquestes ganes (Uruñuela, 2018). Penso que l'ABP pot encomanar aquestes ganes.

4. Proposta de millora pedagògica

4.1 Introducció

Tal com he anat exposant al llarg dels apartats anteriors, la proposta de millora pedagògica que plantejo en aquest Treball de Final de Màster consisteix en una programació que introdueix la metodologia de l'Aprenentatge Basat en Projectes (ABP) a l'alumnat del PFI. Aquesta proposta inclou la realització de dos projectes, malgrat que el calendari escolar estigui estructurat en tres trimestres. Vegem-ne el motiu.

La formació dels Programes de Formació i Inserció es desenvolupa al llarg d'un curs escolar, de setembre a juny, seguint els mateixos festius que el calendari escolar de secundària. Això representa nou mesos naturals, però cal tenir en compte que, durant aquest període, l'alumnat realitza 200 hores de pràctiques en empresa, incloses dins de l'horari del curs. Aquestes pràctiques, que es duen a terme un cop finalitzada la formació en prevenció de riscos laborals, s'inicien sempre a partir del segon trimestre. Segons la normativa que podem llegir a la *Guia d'aplicació dels PFI autoritzats*, cal que el mòdul de formació professional de prevenció de riscos laborals (MFPPRL) estigui finalitzat abans d'iniciar la formació en centres de treball.

En el cas concret del PFI impartit a l'EMAD, s'intenta que les pràctiques comencin el més tard possible per tal d'afavorir un millor coneixement tècnic previ. A més, aquest curs s'ha optat per dividir el grup en dos subgrups per tal de millorar la gestió de les pràctiques i l'acompanyament individualitzat. Així, el primer grup ha realitzat les pràctiques entre març i finals d'abril, i el segon les fa durant els mesos de maig i juny. D'altra banda, la realització del projecte integrat o peça final del programa ocupa aproximadament un mes.

Tenint en compte tot això, queden uns sis mesos reals de docència efectiva, equivalents a dos trimestres aproximadament. És en aquest període quan tot el grup d'alumnes està present i no dividit, fet que justifica la meua proposta de fer només dos projectes dins la programació.

Pel que fa als projectes proposats, l'objectiu principal és situar l'alumnat al centre del seu propi aprenentatge, fent-lo actuar com a subjecte actiu al llarg de tot el procés. Així mateix, es pretén fomentar el treball cooperatiu (en algun moment interaccionant amb altres grups del centre), transformar el rol del professorat en el d'un guia i assessor, i garantir que l'alumnat adquireixi els resultats d'aprenentatge establerts al programa curricular.

En tractar-se d'un grup de PFI, he decidit proposar projectes tancats, ja que, malgrat que es vol fomentar l'autonomia de l'alumnat, els temes no són optatius. Tot i així, un dels objectius és que l'alumnat vagi desenvolupant progressivament la seva capacitat de decisió. Per aquest motiu, durant el desenvolupament de cada projecte he plantejat espais d'elecció en determinades tasques, amb l'objectiu de fomentar una autonomia creixent.

He partit de projectes reals que es desenvoluparan el curs vinent als mòduls de taller i que siguin **semblants als que aquest curs** he pogut observar, durant la meva experiència docent, que **han generat una millora de la motivació en l'alumnat**. També **he partit d'idees que van sorgir del propi alumnat arran de les converses posteriors a les activitats que hem anat realitzant durant el curs**. També he tingut en compte que fossin projectes que, per una banda, introduïssin conceptes i idees que estan dins del contingut curricular, però també **que poguessin tenir un interès i utilitat reals per a l'alumnat** de manera bastant immediata, responant així a aquella pregunta que comenta Uruñuela que sempre sorgeix entre l'alumnat: "Y esto para que sirve profe?" (Uruñuela, 2018) i que jo també m'he anat trobant al llarg dels cursos que he treballat com a docent.



Figura 15, 16 i 17. La taula s'omple de dibuixos quan l'alumnat està dissenyant el seu projecte final, la meua taula amb llibres i apunts per intentar unir aquesta imatge de treball intens amb la il·lusió que van sentir els alumnes en veure com la gent grn tocava els *cajons* flamencs que havien fet al taller, curs 2022-23

Els projectes estan pensats de manera que vagin augmentant en complexitat; mentre que el primer busca només la realització d'una peça final, el segon també inclou l'organització dels propis alumnes durant una jornada de presentació del programa en una fira d'orientació acadèmica.

Els projectes es realitzaran durant les sessions d'aula del Mòdul de Formació General d'estratègies i eines de comunicació (MFG1), però inclouen també continguts del Mòdul de Formació General d'Estratègies i eines matemàtiques (MFG3). Pel que fa als Mòduls de Formació Professional, inclouen el d'Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats (MFP3074) i el d'Aplicació

d'acabats bàsics de fusteria i moble (MFP3073). També comptarem amb la col·laboració en algunes sessions de professorat dels CFGM que s'imparteixen en el mateix centre. El següent quadre permet entendre millor els mòduls que es treballaran a cada projecte, el professorat que hi intervé i la seva temporització:

Projecte	Mòduls	Professorat	Temporització
Packaging, gràfica i instruccions per al joc Tànxix	MFG1 MFG3 MFD3073 MFP3074	Professorat d'aula Professorat de taller Professorat de cicles d'APD	Primer trimestre
Realitzem el clip promocional del PFI per a la Fira guia't	MFG1 MFG3 MFD3073 MFP3074	Professorat d'aula Professorat de taller Professorat de cicles d'APD	Segon trimestre

En ambdós casos, però, l'objectiu és que l'alumnat elabori un producte final. En el primer cas, es tracta d'una peça material, ja que té més relació amb el caràcter pràctic del PFI, i en el segon una creació digital, per a vincular-se de manera directa amb els cicles d'arts plàstiques i disseny que es realitzen a l'EMAD. Per tant, es tracta de projectes de creació. En el primer projecte busco que cada alumne desenvolupi una proposta individual, malgrat que hi hagi espais de reflexió conjunta, en el segon es farà un treball amb resultat grupal. A més a més, tal com exposava a l'inici, en el segon projecte també sumem l'organització de la jornada.

El procés metodològic que he seguit per desenvolupar els projectes ha estat, en primer lloc, una justificació del projecte, on presento els seus objectius principals. A continuació, he detallat els objectius i competències professionals, resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació associats a cada projecte. En el cas del currículum dels programes de formació i inserció, el Desparament no hi inclou ni competències bàsiques ni continguts clau, sinó que presenta objectius i competències professionals pel que fa als mòduls de formació professional (MFP) del programa. Per tant, la programació és molt més propera a la que trobem en cicles formatius de grau mitjà.

Els dos apartats següents se centren, respectivament, en la metodologia aplicada —amb una explicació detallada de les activitats programades per a cada projecte— i en la temporització d'aquestes activitats al llarg d'un curs escolar, pel qual s'ha fet servir el calendari escolar 2025-26.

Finalment, l'últim apartat descriu el sistema d'avaluació previst per a cada projecte, així com els instruments d'avaluació que es faran servir durant tot el seu desenvolupament.

4.2 Projecte primer trimestre: Creació del joc Tàntrix amb el seu packaging i les instruccions

4.2.1 Justificació

Aquest projecte consisteix en la creació del joc Tàntrix, cercar les seves instruccions de funcionament i fer una proposta de disseny de la gràfica del joc. Després, caldrà que cada alumne elabori un embalatge i les instruccions físiques. També es proposa que es faci un càlcul de quant podria costar una petita producció de 10 unitats. Per tancar el projecte, s'organitzarà una marató de jocs l'últim dia del primer trimestre.

Aquesta primera proposta neix de l'experiència compartida pel professorat de PFI, de veure com l'alumnat experimenta de manera pràctica la millora autoconfiança en la feina i millora de l'autoestima quan s'adonen del que són capaços de fer amb eines que no utilitzaven normalment abans d'arribar al programa (Navarro, entrevista personal 26 de març 2025) A més a més, aquest joc és molt senzill de transportar i té aquella facilitat de dur-lo a sobre que permet recordar en tot moment què ets capaç de fer tu... i el pots compartir amb els altres! La creació de jocs de taula són peces que al llarg dels anys que s'han realitzat han agradat molt a tot l'alumnat (Cruz, entrevista personal 28 de març de 2025).

També es planteja com una oportunitat per interaccionar amb l'alumnat del cicle de grau mitjà d'assistència al producte gràfic interactiu i de creació d'objecte i moble, per tal de millorar les relacions entre l'alumnat de diferent nivell i crear cohesió entre tots els grups que conviuen a l'escola. De les entrevistes fetes amb integrants del claustre de PFI vaig extreure que quan hi ha bona interacció entre l'alumnat de diferents grups es redueix la conflictivitat durant el curs. En aquest punt també cal puntualitzar que la dimensió reduïda de l'escola i del claustre permet l'entesa necessària per a generar aquestes interaccions entre grups.

La proposta és treballar de manera molt pròxima a com es fa en els projectes que es realitzen als cicles d'Arts plàstiques i disseny que trobem a l'EMAD, ja que curricularment el PFI està molt connectat amb els cicles formatius de grau mitjà.

El projecte s'iniciarà a mitjans del mes d'octubre, quan l'alumnat ja porti un mes al centre i s'hagi pogut acomodar al funcionament de l'escola i del programa. Aquest primer mes també serveix per avaluar el grup en l'àmbit general i també individual i veure si cal ajustar algun paràmetre del projecte perquè sigui més adequat.

La quantitat d'hores dedicades al projecte són orientatives ja que els ritmes de treball dels grups de PFI poden ser molt variables i també cal anar revisant la proposta per tal d'adaptar-la al grup

4.2.2 Objectius i competències del perfil professional, resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i continguts curriculars

A continuació he seleccionat un seguit d'**objectius del perfil professional** que es poden relacionar directament amb la proposta del projecte. Per facilitar-ne la lectura els he dividit en quatre categories.

Objectius conceptuals	Objectius procedimentals	Objectius actitudinals	Objectius reflexius
Analitzar els processos de fabricació d'elements de fusteria i moble, interpretant especificacions tècniques per determinar processos de fabricació. Desenvolupar les destreses bàsiques de les fonts d'informació i utilitzar amb sentit crític les tecnologies de la informació i de la comunicació	Seleccionar instruments i eines, analitzant el procés de mecanització per preparar màquines i equips. Desenvolupar habilitats per formular, plantejar, interpretar i resoldre problemes, aplicar el raonament de càlcul matemàtic per desenvolupar-se en l'àmbit personal, social i laboral Desenvolupar i consolidar les habilitats i destreses lingüístiques i assolir el nivell de precisió, claredat i fluïdesa que es requereix	Assolir un cert grau d'autonomia i aprendre a prendre decisions de manera progressiva Tenir una actitud de respecte i sensibilitat cap a la diversitat cultural	Desenvolupar el pensament crític Reflexionar sobre l'autoconcepte per millorar l'autoestima Resoldre pacíficament els conflictes i entendre'ls com a eina de creixement Desenvolupar la capacitat de treball en equip, assumint els seus deures, respectant els altres i cooperant-hi, per al seu desenvolupament personal i professional

Pel que fa a les **competències professionals** que es poden vincular amb el projecte trobem aquestes:

- Determinar processos de fabricació interpretant la informació tècnica inclosa en plànols, normes i catàlegs.
- Preparar màquines i equips per a la fabricació convencional d'elements de fusteria i moble aplicant procediments establerts
- Resoldre problemes predictibles relacionats amb el seu entorn físic, social, personal i productiu, utilitzant el raonament matemàtic.

- Actuar de forma saludable en diferents contextos quotidians que afavoreixin el desenvolupament personal i social, analitzant hàbits i influències positives per a la salut humana
- Obtenir i comunicar informació destinada a l'autoaprenentatge i al seu ús en diferents contextos del seu entorn personal, social o professional mitjançant recursos al seu abast i els propis de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- Comunicar-se amb claredat, precisió i fluïdesa en diferents contextos socials o professionals i per diferents mitjans, canals i suports al seu abast, utilitzant i adequant recursos lingüístics orals i escrits
- Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en la seva activitat laboral, utilitzant les ofertes formatives al seu abast i localitzant els recursos mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació.

En el següent quadre es poden veure els **resultats d'aprenentatge (RA)** i **criteris d'avaluació (CA)** que relacionen cada mòdul amb el contingut del projecte:

	Eines de Comunicació	Eines matemàtiques
RA	1 Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral 2 Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita 4 Accedeix a informació i dades, cercant des de repositoris o fonts digitals 6 Utilitza eines col·laboratives, de comunicacions i xarxes socials per al treball en grup i la difusió de continguts	1. Resol problemes per als quals és necessari l'ús d'expressions numèriques senzilles 4. Utilitza les unitats del sistema internacional i monetàries 5. Realitza mesures de figures geomètriques utilitzant els instruments, les fórmules i les unitats de mesura adequades. 6. Presenta i interpreta informacions estadístiques
CA	1.2 Participa de manera activa i adequada en interaccions orals i escrites 1.3 Fa exposicions orals planificades sobre temes d'interès personal, social o professional amb fluïdesa, coherència i cohesió 2.4 Planifica la redacció de textos escrits i multimodals d'acord amb la situació comunicativa, destinatari, propòsit i canal 4.3 Localitza i recupera dades i informació emmagatzemada després d'una cerca en	1.2 Realitza operacions aplicant correctament les regles de prioritat en les operacions combinades. 4.1 Coneix les diferents unitats de mesura i les aplica en la resolució de problemes 5.3 Utilitza correctament aparells de dibuix i mesura (regla, escaire, transportador, compàs, programes informàtics) per fer construccions geomètriques planes. 5.6 Resol problemes senzills que impliquin el

	entorns o fonts digitals. 6.3 Utilitza les xarxes socials per difondre missatges o continguts	càlcul de longituds, superfícies i volums. 6.6 Utilitza eines digitals per realitzar càlculs i gràfics estadístics.
--	--	--

	Operacions bàsiques	Acabats bàsics
RA	1. Interpreta documentació tècnica distingint vistes, peces, seccions unions, detalls, perfils i cotes 3. Aplica les operacions bàsiques de mecanització sobre fusta i derivats amb eines manuals o amb maquinària identificant els diferents processos i les condicions idònies de mecanització 4. Realitza unions en fusta i derivats distingint les més apropiades en funció del material, de la funcionalitat i de criteris d'economia.	1. Prepara les superfícies (polit, neteja, acabat), relacionant aquestes operacions amb la qualitat del procés d'acabat 2. Prepara productes d'acabat, justificant quantitats i proporcions. 3. Realitza les operacions bàsiques d'acabats en la fusta i derivats, relacionant-les amb les característiques del producte acabat.
CA	1.1 Identifica i trasllada al material la informació relativa a escales i cotes de la documentació tècnica. 1.5 Elimina possibles errors d'interpretació, dibuixant esbossos i croquis delimitats de les tasques que cal realitzar. 3.2 Utilitza adequadament les eines manuals i fa el manteniment necessari (esmolat, afinat i conservació). 3.3 Utilitza adequadament les eines elèctriques i electroportàtils, tenint cura del seu manteniment. 4.5 Manté l'equilibri entre la funcionalitat i l'economia en el nombre d'elements de subjecció fixats a les peces.	1.2 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. 1.3 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. 2.7 Realitza la preparació de la barreja en funció de la superfície a tractar i en funció del paràsit a combatre. 3.7 Efectua el control de qualitat al llarg de tot el procés d'aplicació segons els criteris establerts

Continguts curriculars que es despleguen en el projecte dels mòduls generals:

Eines de Comunicació	Eines matemàtiques
1 Comunicació oral	1. Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques
2 Comunicació escrita	4. Unitats de mesura
4 Navegadors. Cercadors. Repositors digitals	5. Realització de mesures en figures geomètriques
6 Xarxes socials i treball col·laboratiu	6. Interpretació de gràfics estadístics.

Continguts curriculars que es despleguen en el projecte dels mòduls professionals:

Operacions bàsiques	Acabats bàsics
1. Interpretació de documentació tècnica	1. Preparació dels productes per a l'acabat
2. Selecció de fustes de productes derivats	2. Preparació de superfícies per a l'acabat
3. Operacions bàsiques de mecanització sobre fusta i derivats amb eines manuals o amb maquinària	3. Acabat de productes de fusta i derivats
4. Muntatge d'elements bàsics de fusta i derivats:	

4.2.3 Metodologia

En aquest apartat desenvoluparé tot el projecte, amb el repartiment de les sessions i els seus continguts, si més no, abans d'iniciar, m'agradaria fer un incís, ja que en tractar-se d'un grup de PFI, hi haurà certs aspectes que caldrà tenir en compte. Per una banda, els que tenen a veure amb la gestió de l'aula i per l'altra els que tenen a veure amb l'actitud docent. També he afegit un apartat en relació amb el tipus de tasca que pot afavorir el seguiment per part de l'alumnat. Aquestes consideracions són vàlides per la docència a qualsevol nivell d'estudis, però recordar-les aquí permet aterrar millor què representa impartir docència a l'aula de PFI. Tots elles es poden trobar més desenvolupats al llarg del marc teòric i en les entrevistes realitzades als docents de PFI, però aquí els puntualitzaré:

Gestió de l'aula	- Establiment i manteniment dels límits - Equilibri entre control i empatia - Atenció i motivació cap a l'alumnat - Atenció als rols - Atenció a les dinàmiques, tant del grup en general com en sessions puntuals - Habilitats i eines: negociació i persuasió
------------------	--

	- Atenció personalitzada a l'alumnat
Actitud docent	- Implicació calculada sense actituds extremistes - Tenir confiança en un mateix - Relativitzar els problemes, donar-los la seva mesura justa i separar els professionals dels personals - Compartir els problemes creant una xarxa de suport mutu - Evitar actituds evasives pel que fa a l'afavoriment de l'ambient de la classe - Mantenir la calma sent conscient que els problemes interpersonals són inherents a la docència - Pensar que es té dret a donar classe, però no qualsevol classe - Ser permeable a l'alumnat que tenim davant i a les seves necessitats
Tasques	- Concreció en els objectius - Claredat en les activitats a realitzar - Tenir clar en quin punt ens trobem del procés de tasques o projectes llargs - Combinar moments de treball amb moments de pausa o distensió, més enllà del descans de mitja hora que tenen al matí els alumnes

Mòduls que intervenen en el projecte

- MFG1 Estratègies i eines de comunicació: continguts i es realitzarà el projecte en gran part en les hores del mòdul, que són 4 hores setmanals
- MFG3 Estratègies i eines matemàtiques: continguts
- MFP3074 Operacions bàsiques: continguts i es realitzarà a part del projecte de taller en hores
- MFP3073 Acabats bàsics

Ràtio

- La ràtio del grup de PFI permet un màxim de 18 alumnes, però els grups acostumen a ser de 15 aproximadament.

Agrupació de l'alumnat

- La major part del projecte es treballarà només amb l'alumnat de PFI i en aquest cas es proposa un treball individual
- Durant una sessió es faran grups cooperatius i s'agruparà l'alumnat de PFI amb el de CFGM d'APGI que acostumen a ser uns 30 alumnes, per tant, es faran grups de tres, integrats per un alumne de PFI i dos d'APGI
- Durant una altra sessió es tornaran a fer grups cooperatius i s'agruparà l'alumnat de PFI amb el de CFGM de COM que acostumen a ser uns 20 alumnes, per tant, es faran 10 parelles i tres trios, aquests últims integrant dos alumnes de COM i un de PFI
- També hi haurà sessions grupals amb tot l'alumnat de PFI

Programació de les sessions

Per fer la programació de les sessions, he plantejat que durant la setmana es dediquen 4 hores separades en dos dies, per tant, cada setmana es realitzaran dues sessions dedicades la projecte. També he tingut en compte que la realització del joc al taller pot ser paral·lel al treball a l'aula.

També he tingut en compte el ritme de treball de l'alumnat de PFI i la seva necessitat general de puntualitzar a l'inici de cada sessió què portem fet fins al moment i els objectius concrets de cada sessió de treball.

Presentació

La primera sessió servirà per presentar el briefing del projecte, explicar els objectius, com s'organitzaran les sessions i les activitats que realitzaran al llarg del projecte. També s'explicarà quins seran els criteris i instruments d'avaluació.

Activitat 1 Com es juga al Tànxix i com el podem transportar?

Aquesta primera activitat consisteix en fer una recerca de les instruccions del joc i entendre com funciona. També fer recerca de les primeres idees de com pot ser el packaging del joc.

Desenvolupament de l'activitat:

- Recerca de les instruccions del joc per internet, lectura individual i comentari en gran grup de com es desenvolupa el joc.
- Posem en pràctica el que hem llegit: hi juguem! (la docent portarà diferents jocs de Tànxix perquè hi puguem jugar totes, tant individualment com en grup)
- Fem una petita recerca de com podríem transportar el joc i muntem un taulell digital
- Exposem el resultat de la recerca als companys i companyes

Activitat 2. El meu Tànxix: colors i formes

Aquesta activitat consisteix en partir del joc original Tànxix i fer modificacions per aconseguir una estètica que permeti personalitzar el joc. La proposta es basa en treballar a partir de formes geomètriques i la teoria del color, tenint molt present la importància de la comunicació visual. L'activitat en realitzarà amb la col·laboració del 2n curs Cicle Formatiu de Grau Mitjà d'Assistència al Producte Gràfic Interactiu (APGI)

Desenvolupament de l'activitat:

- Mostra d'exemples de diferents estètiques de jocs, fent molt d'incís en la necessitat d'inspirar-nos però no copiar.
- Refrescar breument la teoria del color
- Recerca d'idees
- Esbossos: cada alumne presentarà tres propostes dibuixades
- Posada en comú amb alumnes d'APGI, dins del mòdul de dibuix, *brainstorming* respecte a les propostes
- Conclusions dels grups de treball i escollir una proposta

Activitat 3 El meu Tànxix pel món: el pàckaging

Aquesta activitat se centra en el **disseny de l'embalatge** (pàckaging) del joc Tànxix, tenint en compte tant la seva **funcionalitat** com la **comunicació visual**. L'alumnat haurà d'imaginar com es pot transportar el joc d'una manera pràctica, segura i atractiva, i crear una proposta personalitzada.. L'activitat es realitza amb la col·laboració dels estudiants del 2n curs del Cicle Formatiu de Grau Mitjà de Creació d'Objecte i Moble (COM), amb qui es treballa en grups cooperatius.

Desenvolupament de l'activitat:

- Mostra d'exemples de diferents pàckagings, fent incís de nou en la importància de no copiar sinó en desenvolupar idees pròpies.
- Recerca d'idees i materials que puguin servir d'inspiració
- Esbossos: cada alumne presentarà tres propostes dibuixades
- Posada en comú amb alumnes de 2n de COM, dins del mòdul de volum, pluja d'idees respecte a les propostes
- Valoració i tancament: Cada petit grup de treball presenta la seva proposta final de pàckaging al grup i explica quins criteris han guiat el disseny (transport, protecció, imatge, identitat). Es fa una valoració col·lectiva, tant del procés com del resultat, i es proposen millores (si cal) a aplicar abans de passar a la fabricació del prototip

Activitat 4 Let's go to work: produïm els prototips

Aquesta activitat representa la fase de producció del joc Tànxix dissenyat per cada alumne o alumna. Es tracta de dur a terme la fabricació de les peces del joc, així com del packaging i les instruccions en format físic. També es realitzarà un càlcul econòmic bàsic del cost de producció per a una sèrie curta (10 unitats).

Desenvolupament de l'activitat

- Planificació de la producció: elements a fabricar, material necessari i fases del procés
- Sessions de treball al taller per fabricar les peces amb el suport del professorat de fusteria.
- Sessions de treball a l'aula per al disseny i impressió de les instruccions
- Sessions de treball a l'aula i al taller per desenvolupar l'embalatge
- Càlcul del preu aproximat per una producció de 10 unitats
- Valoració i tancament: cada alumne presenta el seu prototip al grup i explica les seves eleccions formals i tècniques. Es fa una valoració col·lectiva del procés i una reflexió escrita sobre les dificultats i aprenentatges. També es revisa el càlcul econòmic realitzat.

Activitat 5 Organitzem la jornada de jocs (optativa en funció de les sensacions que trobem en el grup, si hi ha ganes d'exposar la feina feta)

El tancament de l'activitat consisteix a organitzar una de les activitats que es realitzaran el dia de final de trimestre. L'alumnat de PFI s'encarregarà d'organitzar una marató de jocs, on es podrà jugar als Tànxix creats i a altres jocs de taula. La idea és treballar amb representants dels altres grups de l'escola i la comissió de festes del professorat per organitzar tota la resta de la jornada de final de trimestre.

Desenvolupament de l'activitat:

- Pluja d'idees: com ens imaginem la jornada?, què cal preparar?
- Creació de les comissions: responsables de material, de recollida, de muntatge...
- Creació del material de difusió de la jornada, també en comissió
- Valoració de tancament de l'activitat: es valora com ha anat la jornada i es fan propostes de millora per a una possible següent jornada.
- Qüestionari d'autoavaluació final del projecte

4.2.4 Seqüència didàctica

La seqüència que presento aquí és un ideal de temporització que pot patir modificacions arran d'esdeveniments sobrevinguts al calendari escolar o al ritme del grup classe:

Setmana 1 13 al 17 d'octubre 2025	Presentació del projecte i activitat 1 (instruccions del joc)
Setmana 2 20 al 24 d'octubre 2025	Activitat 1 (pràctica del joc i recerca del packaging)
Setmana 3 27 al 31 d'octubre 2025	Activitat 2 (personalització i estètica del joc)
Setmana 4 3 al 7 de novembre 2025	Activitat 2 (grups cooperatius amb APGI i selecció de proposta)
Setmana 5 10 al 14 de novembre 2025	Activitat 3 (propostes de d'embalatge)
Setmana 6 17 al 20 de novembre 2025	Activitat 3 (grups cooperatius amb COM i selecció de proposta)
Setmana 7 24 al 28 de novembre 2025	Activitat 4 (producció del joc i càlcul de costos)
Setmana 8 1 al 5 de desembre 2025	Activitat 4 (producció del joc i càlcul de costos)
Setmana 9 8 al 12 de desembre 2025	Activitat 5 (preparació de la jornada de jocs)
Setmana 10 15 al 19 de desembre 2025	Activitat 5 (preparació i realització de la jornada de jocs)

4.3 Projecte segon trimestre: Realitzem el clip promocional per a la Fira guia't i ens organitzem per a la jornada

4.3.1 Justificació

Aquest segon projecte té com a objectiu principal la creació d'un petit vídeo promocional per explicar la formació que rep l'alumnat el programa de PFI per tal de portar-lo a l'estand que l'escola té cada any a la Fira guia't de Granollers, que vol apropar les opcions formatives que tenen els joves a la comarca de formació professional. Aquesta proposta és més complexa que la primera que he presentat, ja que aquí l'alumnat farà, per una banda, d'editor i creador del contingut del vídeo, per l'altra, també participará en la proposta de peces que es portaran a la mostra, així com en la decisió de quines activitats/ peces es realitzaran durant la Fira. D'altra banda, l'alumnat també participará en els torns per estar a l'estand de la fira, així com en les xerrades; una part del projecte també consistirà a arribar a un acord per tal d'organitzar els torns.

Aquesta proposta neix arran de dues situacions que he viscut aquest any amb l'alumnat de PFI. Primer, de l'experiència que ha tingut l'alumnat d'aquest curs quan han visitat la Fira; les docents que les vam acompanyar vam veure com experimentaven una pujada d'autoestima quan les persones que s'acostaven a l'estand s'interessaven per peces que havien fet o feien comentaris positius sobre

aquestes. Segon, aquest curs vaig estar treballant amb el grup un projecte de ràdio teatre i com a activitat de tancament cada alumne va fer un vídeo per acompanyar alguns relats; em va sorprendre la facilitat de l'alumnat en muntar peces de vídeo i la proximitat que tenen diàriament amb aquest format.

Cada any que l'escola ha muntat un estand s'ha pensat en alguna peça de petites dimensions perquè s'enduguin els visitants i que s'hi pugui fer un petit acabat. Aquest curs la intervenció que es podia fer a la peça era molt mínima i l'alumnat va demandar que es pensés en quelcom molt més interactiu. Per aquest motiu, una altra part de la proposta del projecte consisteix en el fet que els integrants del grup de PFI participin en la decisió de quin tipus de peça o quin tipus d'interacció es pot portar a la Fira.

També es proposa que per aquest projecte comptem no només amb la col·laboració de professorat dels cicles formatius del grau mitjà que s'imparteixen al centre, sinó que també amb una entitat externa al centre educatiu i dedicada al camp del vídeo, sigui amb contingut social o artístic.

4.3.2 Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

En el següent quadre es poden veure els resultats d'aprenentatge (RA) i criteris d'avaluació (CA) que relacionen cada mòdul amb el projecte:

	Eines de Comunicació	Eines matemàtiques
RA	1 Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral 2 Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita 4 Accedeix a informació i dades, cercant des de repositoris o fonts digitals 5 Crea continguts digitals a partir de components elementals, utilitza eines d'edició i publicació 6 Utilitza eines col·laboratives, de comunicacions i xarxes socials per al treball en grup i la difusió de continguts	1. Resol problemes per als quals és necessari l'ús d'expressions numèriques senzilles 4. Utilitza les unitats del sistema internacional i monetàries 5. Realitza mesures de figures geomètriques utilitzant els instruments, les fórmules i les unitats de mesura adequades. 6. Presenta i interpreta informacions estadístiques
CA	1.2 Participa de manera activa i adequada en interaccions orals i escrites 1.3 Fa exposicions orals planificades sobre temes d'interès personal, social o professional amb fluïdesa, coherència i	1.2 Realitza operacions aplicant correctament les regles de prioritat en les operacions combinades. 4.1 Coneix les diferents unitats de mesura i

	cohesió 2.4 Planifica la redacció de textos escrits i multimodals d'acord amb la situació comunicativa, destinatari, propòsit i canal 4.3 Localitza i recupera dades i informació emmagatzemada després d'una cerca en entorns o fonts digitals. 5.1 Utilitza eines ofimàtiques per editar textos, imatges, elements d'àudio o vídeo 6.3 Utilitza les xarxes socials per difondre missatges o continguts	les aplica en la resolució de problemes 5.3 Utilitza correctament aparells de dibuix i mesura (regla, escaire, transportador, compàs, programes informàtics) per fer construccions geomètriques planes. 5.6 Resol problemes senzills que impliquin el càlcul de longituds, superfícies i volums. 6.6 Utilitza eines digitals per realitzar càlculs i gràfics estadístics.
--	---	---

	Operacions bàsiques	Acabats bàsics
RA	1. Interpreta documentació tècnica distingint vistes, peces, seccions unions, detalls, perfils i cotes 3. Aplica les operacions bàsiques de mecanització sobre fusta i derivats amb eines manuals o amb maquinària identificant els diferents processos i les condicions idònies de mecanització 4. Realitza unions en fusta i derivats distingint les més apropiades en funció del material, de la funcionalitat i de criteris d'economia.	1. Prepara les superfícies (polit, neteja, acabat), relacionant aquestes operacions amb la qualitat del procés d'acabat 2. Prepara productes d'acabat, justificant quantitats i proporcions. 3. Realitza les operacions bàsiques d'acabats en la fusta i derivats, relacionant-les amb les característiques del producte acabat.
CA	1.1 Identifica i trasllada al material la informació relativa a escales i cotes de la documentació tècnica. 1.5 Elimina possibles errors d'interpretació, dibuixant esbossos i croquis delimitats de les tasques que cal realitzar. 3.2 Utilitza adequadament les eines manuals i fa el manteniment necessari (esmolat, afinat i conservació). 3.3 Utilitza adequadament les eines elèctriques i electroportàtils, tenint cura del seu manteniment.	1.2 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. 1.3 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. 2.7 Realitza la preparació de la barreja en funció de la superfície a tractar i en funció del paràsit a combatre.

	4.5 Manté l'equilibri entre la funcionalitat i l'economia en el nombre d'elements de subjecció fixats a les peces.	3.7 Efectua el control de qualitat al llarg de tot el procés d'aplicació segons els criteris establerts
--	--	---

En el següent quadre, proposo **objectius actitudinals i reflexius** que complementen els anteriors:

Objectius actitudinals	Objectius reflexius
Assolir un cert grau d'autonomia i aprendre a prendre decisions de manera progressiva Aprendre a treballar de manera cooperativa a totes les etapes del projecte	Desenvolupar el pensament crític Reflexionar sobre l'autoconcepte per millorar l'autoestima Reflexiona sobre la mirada que tenen els altres en vers les pròpies produccions

Continguts curriculars que es despleguen en el projecte:

Eines de Comunicació	Eines matemàtiques
1 Comunicació oral 2 Comunicació escrita 4 Navegadors. Cercadors. Repositors digitals 5 Editors de textos. Editors d'imatges, àudio o vídeo. Presentacions de diapositives. Plantilles de documents	1. Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques 4. Unitats de mesura 5. Realització de mesures en figures geomètriques 6. Interpretació de gràfics estadístics.

4.3.3 Metodologia

En aquest apartat, igual que en la proposta anterior, desenvoluparé tot el projecte, amb el repartiment de les sessions i els seus continguts, si més no, abans d'iniciar, m'agradaria fer un incís, ja que en tractar-se d'un grup de PFI, hi haurà certs aspectes que caldrà tenir en compte. Per una banda, els que tenen a veure amb la gestió de l'aula i per l'altra els que tenen a veure amb l'actitud docent. També he afegit un apartat en relació amb el tipus de tasca que pot afavorir el seguiment per part de l'alumnat. Aquestes consideracions són vàlides per la docència a qualsevol nivell d'estudis, però recordar-les aquí permet aterrar millor què representa impartir docència a l'aula de PFI. Tots elles es poden trobar més desenvolupats al llarg del marc teòric i en les entrevistes realitzades als docents de PFI, però les podeu trobar resumides en un quadre a l'apartat 4.2.3.

Mòduls que intervenen en el projecte

- MFG1 Estratègies i eines de comunicació: continguts i es realitzarà el projecte en gran part en les hores del mòdul, que són 4 hores setmanals
- MFG3 Estratègies i eines matemàtiques: continguts
- MFP3074 Operacions bàsiques: no es realitzarà una peça pròpiament, sinó que hi haurà un enregistrament dels processos
- MFP3073 Acabats bàsics: no es realitzarà una peça pròpiament, sinó que hi haurà un enregistrament dels processos

Ràtio

- La ràtio del grup de PFI permet un màxim de 18 alumnes, però els grups acostumen a ser de 15 alumnes.

Agrupació de l'alumnat

- Durant la primera part del treball que consisteix a enregistrar els processos de creació de les peces que es realitzaran al taller es farà un treball individual
- Per realitzar el gruix d'aquest projecte es crearan tres grups de treball cooperatiu i de 5 persones. Idealment, els grups que millor funcionen són de 4 integrants, però com que en les aules de PFI es contempla que pot haver-hi un cert grau d'absentisme, proposar una persona més al grup pot ajudar a no tenir dies en què falti massa gent a algun grup
- També hi haurà moments de treball amb tot el grup classe

Programació de les sessions

Per tal de recopilar material per poder fer el muntatge de vídeo, la primera activitat del projecte començarà a realitzar-se al mes de novembre, per tant, la presentació també es farà al novembre, tot i que al gener es farà un recordatori del què s'havia explicat al novembre per tal de reconnectar l'alumnat amb el projecte.

Presentació del projecte

En aquesta sessió es presentarà el projecte, quins són els seus objectius principals i com es desenvoluparan les sessions.

Activitat 1 Diari de taller en format vídeo: què estic fent?, què estic aprenent?

L'objectiu d'aquesta activitat és que l'alumnat vagi enregistrant els seus processos de treball i aprenentatge, sobretot al taller, a través de vídeos. També es contempla que en alguna classe d'aula més pràctica es pugui registrar alguna part de processos de treball.

Caldrà tenir en compte la normativa del centre respecte a l'ús del mòbil i diferenciar molt bé que aquí s'utilitzarà com a eina de treball, única i exclusivament per a la realització del treball.

Desenvolupament de l'activitat:

- Introducció de la tasca: es mostra un exemple de diari audiovisual i es fa incís en dos aspectes: primer, la importància de gravar el procés i segon, la necessitat de no copiar sinó tendir a fer quelcom més personal.
- S'estableixen les pautes de gravació bàsiques (duracions, enquadraments, permisos...)
- Cada alumne grava els petits vídeos amb el seu propi dispositiu i els va guardant diàriament
- Farem sessions breus en grup per revisar materials i que les companyes i al docent puguin fer aportacions.
- Valoració i tancament: quan acabem l'activitat que, recordem, es farà al llarg de tot el trimestre, es valorarà què s'ha après, què hem pogut aprofitar per fer el videoclip final i què es podria millorar. Es fa una autoavaluació que reflecteixi el grau de compromís i participació.

Activitat 2 Treballem amb el col·lectiu Càmeres i acció: què poden explicar els meus vídeos?

Aquesta activitat es realitzarà amb el col·lectiu Càmeres i acció, especialitzades en projectes de vídeo participatius. L'objectiu és analitzar els vídeos gravats, entendre quin missatge poden comunicar i com es poden transformar en una peça audiovisual amb sentit

Desenvolupament de l'activitat (possible esquema, caldria acabar de treballar el desenvolupament de la sessió amb el col·lectiu)

- Presentació del col·lectiu amb una dinàmica de coneixença
- Explicació teòrica de quins rols podem trobar en una petita producció audiovisual.
- Activitat pràctica on es treballarà sobre la imatge audiovisual, què transmeten les imatges i què mostren?
- Treball en petits grups per seleccionar fragments i començar a pensar en un relat audiovisual
- Introducció a les eines bàsiques d'edició i muntatge
- Valoració i tancament: posada en comú del material muntat, valoració per part del col·lectiu i decisió de si hi ha materials que poden passar a formar part del vídeo final o si cal afegir gravacions

Activitat 3 Ara nosaltres: preparem el nostre clip promocional

Ara que ja tenim els materials audiovisuals (o gairebé!) és moment de crear el clip que representarà el PFI a la Fira guia't. Aquesta activitat requereix organització, treball cooperatiu, capacitat comunicativa i paciència per part de tots i totes les integrants dels grups de treball.

Desenvolupament de l'activitat

- Repartim els rols, tenint en compte els grups de cinc que hem creat: guionista, editor, narrador, responsable d'imatges...
- Redacció dels guions
- Gravació de parts específiques que poden faltar
- Muntatge final del clip amb suport extern i del professorat
- Valoració i tancament: Visionat col·lectiu dels clips finals. S'avalua la coherència, l'expressivitat i l'adequació al context. Cada grup omple una rúbrica d'autoavaluació i una d'avaluació entre iguals.

Activitat 4 Nosaltres a la Fira: participem en el projecte de muntatge de l'estand

Aquesta activitat tanca el projecte i implica preparar la participació en la Fira guia't. L'alumnat decidirà quines peces s'exposen, quines activitats es proposaran al públic assistent i com s'organitzaran els torns per estar a l'estand, així com la participació en les xerrades. L'activitat compta amb la participació de la coordinadora i la tutora del grup, per tal d'arribar a un consens en les decisions

Desenvolupament de l'activitat

- Sessió de pluja d'idees: què colem portar a la fira? què?, què volem explicar?, com ho farem?
- Selecció col·lectiva de peces, vídeos i activitats que podríem realitzar a l'estand
- Repartició i organització dels torns: horari i tasques a realitzar, tenint en compte que tot l'alumnat de PFI ha de participar-hi.
- Exposem les decisions a la direcció del centre per rebre l'OK i tirar-ho endavant
- Valoració i tancament: després dels dos dies de fira es fa un retorn en grup es recullen les impressions, sensacions, dificultats, aprenentatges i emocions. L'alumnat omple un qüestionari d'autoavaluació i es comparteixen conclusions amb el grup.
- Qüestionari d'autoavaluació final del projecte

4.3.4 Seqüència didàctica

Setmana 1 13 al 17 d'octubre del 2025	Presentació del projecte Inici de l'activitat 1, que s'anirà desenvolupant al llarg del primer trimestre, valorem durant la setmana com es desenvolupa i fem esmenes o aportacions
Setmana 2 12 al 16 de gener del 2026	Representació del projecte seguiment de les gravacions i revisualització dels enregistraments i creació dels grups de treball
Setmana 3 19 al 23 de gener del 2026	Activitat 2 (treball-taller amb càmeres i acció)
Setmana 4 26 al 30 de gener 2026	Activitat 2 (selecció de material audiovisual i edició)
Setmana 5 2 al 6 de febrer 2026	Activitat 3 (guió del clip promocional)
Setmana 6 9 al 13 de febrer 2026	Activitat 3 (gravació i muntatge del clip)
Setmana 7 16 al 20 de febrer 2026	Activitat 3 (gravació i muntatge del clip)
Setmana 8 23 al 27 de febrer 2026	Tancament activitat 3 Activitat 4 (decidir peces i activitats per fer a la Fira)
Setmana 9 2 al 6 de març 2026	Activitat 4 (organització de torns i tancament del projecte)
Setmana 10 inici d'abril 2026	Participació a la Fira Guia't
Setmana 11 posterior a la Fira	Valoració del projecte

4.4 Instruments d'avaluació

Per a fer una avaluació dels projectes i un bon seguiment dels processos de cada alumne, per als dos projectes utilitzaré un tipus d'avaluació reguladora i formativa, per tal que l'alumnat pugui seguir la seva progressió, tingui l'oportunitat de millorar i aprengui a autoregular-se.

Per dur a terme aquest seguiment dividiré l'avaluació en tres moments del projecte on poder avaluar diferents aspectes

Avaluació inicial	- Qüestionari inicial per mostrar coneixements previs de l'alumnat en format de xarrada
Avaluació durant el desenvolupament del projecte	- Qualitat de la informació recercada - Treball cooperatiu - Procés en la realització de les peces finals - Actitud positiva i interès pel treball - Participació
Avaluació final	- Assoliment dels coneixements - Qualitat de les peces finals - Evolució de cada alumne i el seu aprenentatge

Instruments d'avaluació:

- Observació directa del grup
- Observació del procés individual
- Valoració al tancament de cada activitat
- Rúbriques d'avaluació de cada activitat
- Qüestionari d'autoavaluació i coavaluació final

5. Conclusions

5.1 Aspectes no assolits

Abans d'iniciar les conclusions pròpiament, m'agradaria fer un incís sobre els aspecte que no he assolit del treball, malgrat que m'ha permès aprofundir en la realitat dels Programes de Formació i Inserció i explorar amb solidesa el potencial de l'Aprenentatge Basat en Projectes, hi ha aspectes que han quedat parcialment desenvolupats o que encara estan per fer. Penso que fer aquest exercici és interessant i es pot relacionar directament amb la meua proposta que contempla l'autoavaluació de l'alumnat.

En primer lloc, **no he pogut implementar ni avaluar les propostes de projectes ABP que he dissenyat**. Aquestes activitats han estat pensades des d'una anàlisi rigorosa del context i les necessitats detectades, però caldrà veure com funcionen realment a l'aula, com responen els alumnes, quines dificultats apareixen i com es poden reajustar. Aquest pas és essencial per validar la proposta metodològica.

D'altra banda, **no he pogut recollir la veu directa de l'alumnat**. Tot i que he treballat amb les percepcions del professorat i la coordinació, així com amb l'observació personal, la inclusió d'entrevistes o enquestes a l'alumnat hauria aportat una mirada complementària molt valuosa. Escoltar com viuen ells i elles el programa, com perceben la motivació i el seu procés d'aprenentatge, hauria enriquit el treball.

Finalment, reconec que ha quedat pendent **una anàlisi més detallada sobre el rol de les famílies** i sobre la col·laboració entre el PFI i altres agents de la comunitat educativa. Aquestes connexions poden ser clau en el procés de transformació educativa i haurien de formar part d'una futura ampliació del treball.

Malgrat aquests límits, considero que el treball ha posat les bases per a una reflexió profunda i, sobretot, per a una acció transformadora que puc continuar desenvolupant en el marc real de l'aula.

5.2 Conclusions

Quan vaig començar a treballar amb alumnat de PFI, vaig sentir que tota la meua experiència anterior no em servia de gaire. Aquell primer dia a l'aula em va desbordar, però amb el pas del temps, he entès que aquest desbordament també era una oportunitat. Una oportunitat per repensar la meua pràctica docent, per buscar noves maneres d'arribar a l'alumnat i per escoltar-me, també, com a docent.

Desenvolupar aquest treball ha estat una manera de donar forma a aquest procés de recerca personal i professional. Al llarg d'aquests mesos, he pogut constatar que l'**Aprenentatge en Base a**

Projectes (ABP) pot ser molt més que una metodologia; pot esdevenir una **eina poderosa per reconnectar l'alumnat amb el plaer d'aprendre** i per transformar la relació que tenen amb el coneixement, amb l'aula i, sobretot, amb ells mateixos.

He vist que, quan el projecte connecta amb la realitat de l'alumnat, quan poden veure-hi un sentit, un propòsit, **apareix la motivació, la curiositat, fins i tot l'autoestima**. I és en aquests moments que es produeix una transformació: l'alumne que no confiava en ell mateix, que es considerava incapaç, comença a veure's d'una altra manera. Comença a creure que pot.

També m'he adonat que, **com més significativa és l'experiència per a l'alumnat, més sentit pren també la feina del professorat**. La metodologia ABP no només ajuda els nois i noies a aprendre d'una manera més autèntica, sinó que ens dona a nosaltres, les docents, una via per sentir-nos més útils, més connectats amb la realitat del grup i més acompanyades si treballem en equip.

Ara bé, res d'això és fàcil. L'ABP exigeix temps, formació, coordinació i una mirada molt atenta al grup. I, sobretot, **necessita un context educatiu que reconegui i valori la feina que es fa als PFI**, una etapa que sovint queda invisibilitzada dins el sistema, tot i el seu alt valor pedagògic i social.

Fer la recerca per aquest treball, no només bibliogràfica sinó també a través de les entrevistes, m'ha dut a enfrontar-me amb una realitat incòmoda: **el sistema educatiu no està pensat per a tothom, i encara menys per a aquells que més el necessiten**. Els PFI són una oportunitat que arriba, sovint, després d'un llarg recorregut de desconexió i fracàs dins del sistema. I és preocupant que aquesta última oportunitat sovint depengui més de la vocació i entrega del professorat que no pas d'un suport institucional real.

Educar, avui, és també resistir. Com diu Josep Maria Esquirol, l'educació ha de ser **hospitalitat**: un lloc on algú t'espera, t'acull i et fa lloc. Aquesta hospitalitat no es pot improvisar; requereix temps, confiança i cura. I aquestes són justament les condicions que més sovint falten en un sistema accelerat, burocratitzat i massa sovint desconnectat de la vida real dels joves i del professorat.

El sistema demana resultats, informes i eficiència, però s'oblida que **educar és, abans que res, un acte de proximitat i de presència**, tal com defensa Esquirol. És posar-se al costat de l'altre, no pas al davant. És oferir un lloc des d'on tornar a mirar-se amb dignitat. L'aula pot ser —hauria de ser— aquest lloc d'escalf on es reprèn el sentit.

L'alumnat amb qui treballem avui és molt diferent del que fa uns anys podíem trobar a les aules, i el **PFI n'és un reflex directe**. Ens trobem amb joves que porten amb ells una motxilla de desconexió, d'autoimatges trencades, d'etiquetes assumides i d'històries escolars marcades pel rebuig o la invisibilitat. Però també hi trobem **esperança, capacitat, creativitat, ganes de ser escoltats i de tornar a començar**.

Em ve molt de gust agafar les paraules de **bell hooks** a *Ensenyar pensament crític*, quan exposa que **l'aula ha de ser un espai d'alliberament**, on es pugui pensar, qüestionar, imaginar i construir. Per a

ella, l'ensenyament no es pot separar de l'amor, del compromís polític i del desig de transformació. I aquest desig no és ingenu: és profundament revolucionari.(hooks, 2022)

Segons hooks, el professorat ha de crear **espais on el pensament crític no només sigui permès, sinó necessari**. On les preguntes valguin tant com les respostes. On l'alumnat pugui veure que la seva veu compta i que el coneixement no és una cosa que se li imposa, sinó una cosa que es construeix col·lectivament.

Aquest enfocament connecta de ple amb la realitat dels PFI, on el **reconeixement de l'altre, amb la seva història, la seva vulnerabilitat i la seva força, és l'única porta possible per obrir camins d'aprenentatge i de canvi**.

Aquest treball és només un primer pas. Les dues propostes de projectes dissenyades han de ser posades a prova, avaluades i adaptades a la realitat canviant del grup. També caldria aprofundir en com es pot acompanyar millor el **benestar emocional del professorat de PFI**, i generar espais de suport mutu que ajudin a sostenir la tasca docent en contextos complexos.

Seria interessant, a més, continuar aquest camí explorant noves formes d'**avaluació més humanitzades i significatives**, que valorin l'esforç, la cooperació i el creixement personal de l'alumnat.

Amb aquest treball he volgut sembrar una llavor. Ara toca regar-la, cuidar-la i, amb una mica de sort, veure com creix. I, potser, també contribuir a fer créixer un sistema educatiu més just, més sensible i, sobretot, més humà. Un sistema que recordi que **el veritable centre de l'educació és l'ànima**, i que, com diu bell hooks, **ensenyar és un acte d'amor i de llibertat**.

Vull acabar donant les gràcies a totes les persones que m'han sostingut durant aquest treball, però especialment a l'Alan, pels seus ànims i correccions tan acurades, a en Damià, per fer logístiques que semblaven impossibles i per les seves cures, a la Mònica per el seu amor, a l'Eli i la Cris, pel seu suport incondicional, a la Judit, per les converses i els cafès, a les companyes del claustre de l'EMAD i, sobretot, a les companyes del claustre de PFI.

I per acabar, gràcies a les companyes de curs del màster; entre totes tot!

6. Bibliografia

- Almazan Cano, A., Garcia i Pausas, T., Narváez Ferri, M., Palos Rodríguez, J. i Vilalta Golet, R. (2016). *El treball per Projectes a l'educació Secundària. Aprendre de forma competencial*. Barcelona. Universitat de Barcelona (Institut de Ciències de l'Educació). Disponible a: <http://hdl.handle.net/2445/98212>
- Barca Lozano, A., do Nascimento Mascarenhas, S. A., Brenlla, J. C., Porto A. M. i Barca Enríquez, E. (2008). *Motivación y aprendizaje en el alumnado de educación secundaria y rendimiento académico: Un análisis desde la diversidad e inclusión educativa*, Revista Amazônica, 1(1), 9-57. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4030112>
- Bardera, D. (2024) *Incompetències bàsiques Crònica d'un desgavell educatiu Pòrtic*
- Batalla, M., Haro, R. i Hernández Herranz, M. (2024) *Didàctica de l'educació visual i plàstica, apunts de l'assignatura*. Universitat de Barcelona
- Botella, A. M. i Ramos, P. (2019). *La teoría de la autodeterminación: un marco motivacional para el aprendizaje basado en proyectos*. Contextos Educativos, 24, 253-269. Disponible a: <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/3576/3547>
- Botella, A. M. & Ramos, P. (2020). *Motivación y Aprendizaje Basado en Proyectos: una Investigación-Acción en Educación Secundaria*. Multidisciplinary Journal of Educational Research, 10(3), 295-320. Disponible a: <https://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/remie/article/view/4493/pdf>
- Bueno, D. (2024) *El cervell de l'adolescent. Descobreix com els funciona per entendre'ls i acompanyar-los*. Rosa dels vents
- Cañadell, R (2018). *El asalto neoliberal a la educación*. Con-Ciencia Social (segunda época), 1, 103-117 Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6660374>
- Cañadell, R. (2019) *El perquè de les competències bàsiques*, Diari de l'educació 14 de gener 2019 Disponible a: <https://diarieducacio.cat/el-perque-de-les-competencies-basiques/>
- Cañadell, R (2024) *El menyspreu al professorat*, Diari de l'educació 24 de març 2024 Disponible a: <https://diarieducacio.cat/el-menyspreu-del-professorat/>
- Esquirol, J.M. (2024) *L'escola de l'ànima: de la forma d'educar a la manera de viure*. Quaderns crema, assaig.
- Carbonell Sebarroja, J. (2016) *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*. Octaedro

- García Fernández, O., & Galindo Ferrández, E. (2023). *Aprendizaje basado en proyectos: Un aprendizaje basura para el proletariado*. Akal.
- García Bacete, F.J. i Domènech Betoret, F. (2002) *Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar* Revista electrónica de Motivación y emoción . Volumen 1 pàg 24-36
- García Tirado, S. (2025) *Aprender les lliçons del professorat*. Directa, abril 2025 pàg 56-57
- Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació (2019). El Treball per Projectes: Aprentatghe Autèntic. Xarxa de Competències Bàsiques. Disponible a: <https://docs.google.com/document/d/1NLX4NmnP6wScY7uvrupnwICjzPlae0rVFmHUYPxM3Q/edit>
- Generalitat de Catalunya, Departament d'educació i formació professional (2024) *Guia d'aplicació dels PFI autoritzats per al curs 2024-2025*
- Generalitat de Catalunya, Departament d'educació i formació professional (2025) *Programes de formació i inserció: canvi de currículum* (recuperat el 2 de juny del 2025) <https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/pfi/>
- Generalitat de Catalunya, Departament d'educació i formació professional (2025) *Tria educativa. Programes de formació i inserció*. (recuperat el 2 de juny del 2025) <https://triaeducativa.gencat.cat/ca/fp/pfi/index.html>
- Generalitat de Catalunya, Departament d'educació i formació professional (2025) *Xarxa Telemàtica Educativa Programes de formació i inserció* (recuperat el 2 de juny del 2025) <https://projectes.xtec.cat/pfi/treball-per-projectes/>
- Generalitat de Catalunya, Departament d'educació i formació professional (2025) *Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya Programes de formació i inserció Vídeo entorn aula 12* (recuperat el 2 de juny del 2025) <https://projectes.xtec.cat/pfi/general/ja-tenim-aqui-el-video-entorn-a-laula-12-del-pfi-de-linstitut-pedralbes>
- Hernández, F. (2017) Resum de la conferència: *Fem projectes o entenem la vida de l'escola com un gran projecte?* Disponible a: <https://docs.google.com/document/d/1jlexrXCX5YNFyK4NGuyH8CTdw5iF1BPKL-hP0V8Mn9Y/edit?tab=t.0>
- Herrero, C. (2024) *Sociologia de l'educació secundària*, apunts de l'assignatura. Universitat de Barcelona
- hooks, B (2022) *Ensenyar pensament crític*. Raig verd
- Institut d'estadística de Catalunya IDESCAT (2025) Educació secundària Alumnes Per nivells i sexe Comarques i Aran <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15722>
- Kilpatrick, W. H. (1918). *The project method: The use of the purposeful act in the educative process*. Teachers College Record, 19
- Mestieri Malaspina, I. (2024) *Document de memòria de Pàctiques I a l'escola EMAD de la Garriga (La Garriga)* Màster de Formació del Professorat a Secundària Obligatoria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes (Especialitat de Dibuix) Universitat de Barcelona, Barcelona

- OECD. (2010). *The nature of learning: Using research to inspire practice*. OECD Publishing Disponible a: https://www.oecd.org/en/publications/the-nature-of-learning_9789264086487-en.html
- Pallarès Piquer, M., & Muñoz Escalada, M. C.. (2017). *La vigencia de Hannah Arendt y John Dewey en la acción docente del siglo XXI*. Foro de Educación, 15(22), 1-23 Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5903799>
- Pennac, D. (2008) *Mal de escuela* Random House
- Santmartí, N. (2016) Trabajo por proyectos ¿filosofía o metodología? Cuadernos de Pedagogía, N° 472, Sección Tema del Mes, Noviembre 2016, ISBN-ISSN: 2386-6322 Disponible a: <https://bit.ly/4jqe2qI>
- Uruñuela, P. Mª (2018) *La gestión del aula. Todo lo que me hubiera gustado saber cuando empecé a dar clase*. Narcea
- USTEC-STE (2024) *El malestar docente a Catalunya* (2024) (recuperat el 2 de juny del 2025) Disponible a: https://www.sindicat.net/wp-content/uploads/2024/10/EL-MALESTAR-DOCENT-A-CATALUNYA_USTEC%C2%B7STEs_Octubre-de-2024.pdf
- Vaello, J. (2011) *Cómo dar clase a los que no quieren* Graó
- Vilar, J. (2015) *Educación social: Revista de intervención socioeducativa*, ISSN 1135-8629, N° 59, 2015 (Ejemplar dedicado a: Lecturas múltiples en y para la educación social), págs. 147-148 Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7056874>

ANNEX I: Entrevistes realitzades

Judit Navarro, docent d'aula i taller

(entrevista el 26 de març del 2025)

Sobre la teva feina...

_ Quants anys fa que ets docent del PFI i quins mòduls imparteixes?

Fa tres anys, 2 fent de tutora, mòduls: mates, taller, FOL i dibuix

_ Explica/defineix/ la teva feina...

Inicialment, transmetre coneixements a l'alumnat, però també hi ha una part que és animar-los a seguir endavant amb el curs i q ue puguin projectar-se en estudis i en futur laboral més enllà d'aquest curs. Intento q ue el PFI sigui un trampolí i que descobreixin què els motiva, perquè tinguin aquesta fita per tirar endavant, més enllà del què ells penses de ser rics o guanyar molts diners

_ Quins són els principals desafiaments que trobes a l'hora d'afrontar una classe?

La poca atenció, soroll ambiental, com gent parlant, els mòbils... dificultats d'aprenentatge i trastorns conductuals (alguns diagnosticats i altres no) situacions familiars complexes que fa que per alguns alumnes l'escola no sigui la principal preocupació. Haver d'estar pensant en necessitats més bàsiques dificulta molt la projecció de futur

_ Què és el que més t'agrada?

La confiança que em donen alguns alumnes que s'obren a explicar situacions més personals, ja que crec que s'adonen que el meu objectiu és acompanyar-los. També que en un futur s'adonin de l'aprenentatge que han obtingut...tot i q ue això es pot donar a molt llarg termini

_ Perquè no has decidit deixar el curs tot just començar o quan vas veure la dificultat?

Perquè sóc una persona molt optimista i encara tinc energia per afrontar segons quins reptes. Tinc l'esperança en ajudar ni que sigui un dels alumnes a fer un click mental

Sobre l'alumnat...

_ Quin és el perfil de l'alumnat que arriba?

Conflictiu, problemes amb l'autoritat, i d'altres amb l'autoritat femenina, persones desanimades, que no tenen ganes de treballar. Altres arriben aquí però estan motivats a fer el curs. És un alumnat molt variat i amb diversitat cultural, cosa que també influència en les problemàtiques esmentades

_ Com fomentes l'autoestima la motivació i l'autoconfiança a l'aula i al taller?

A l'aula: més que tinguin espais d'expressió i que es puguin tractar diversos temes i inquietuds, sobretot a tutoria i més enllà dels continguts del curs.

A taller: acaben veient que són capaços de construir amb les mans, que fan servir eines que no fan servir mai,... és de manera pràctica que experimenten autoconfiança en la feina i millora de l'autoestima A vegades a nivell només de comentar verbalment és més difícil arribar a l'alumnat

_ Com es treballen els competències transversals: responsabilitat, treball en equip, autonomia ...

Hi ha coses acordades a nivell d'equip docent que és més fàcil aplicar

_ Com creus que es podria millorar la docència?

Grups més reduïts, on es puguin posar en pràctica els PI si n'hi ha, més temps dedicat a la preparació d'activitats a aquest tipus d'alumnat, que sigui molt més vivencial, manipulatiu... Però crec que falten recursos i temps.

_ Quines necessitats/dificultats veus al programa que cregueis que no s'estan visibilitzant des del departament i/o no s'estan atenent?

Diversitat de nivells educatius que té l'alumnat, coneixement de l'idioma, una psicopedagoga perquè hi ha moltes motxilles i que pugui ajudar a alleugerir

Sobre la programació...

_ Com creus que es podria millorar?

És una quimera, crec que no s'adapta a la realitat de l'alumnat que ens arriba i s'ha d'adaptar, s'han d'incorporar activitats més pràctiques a totes les matèries. S'han de fer dinàmiques diferents.

Joan Carles Cruz coordinador del PFI i mestre de taller

(entrevista el 28 de març del 2025)

Sobre la teva feina...

_ Quants anys fa que ets docent del PFI i quins mòduls imparteixes?

Fa 24 anys i sempre he impartit mòduls professionalitzadors, que són els de taller i durant bastants anys vaig fer algun mòdul relacionat amb el dibuix tècnic, tant fet a mà com a ordinador amb AutoCAD.

_ Explica/defineix/ la teva feina...

La meva feina consisteix a donar eines suficients tant en coneixements sobre:

- Seguretat laboral en el taller i a l'empresa (epis i mitjans de seguretat)
- Eines estris i maquinari divers.
- Així com la interiorització de conceptes més de caràcter emocional i col·lectiu.
- Cohesió de grup i atenció especial a alumnes amb necessitats especials.
- I ara últimament faig la coordinació de l'equip de PFI de fusta del EMAD d'enguany per volum d'hores i entenc que per l'experiència d'anys acumulats dins del projecte.

_ Quins són els principals desafiaments que trobes a l'hora d'afrontar una classe?

D'entrada intentar generar un bon ambient per després fer atenció immediata a tot l'alumnat per engegar la sessió amb normalitat i que després pugui rutllar la classe de manera fluida i continuada. Això és possible quan en un perfil com el del projecte al taller som dues persones amb responsabilitat i és passat la mitja hora inicial quan pots fer explicacions curtes en petit comitè o de manera individual, de manera continuada durant la sessió. I fer front a les diferents realitats unipersonals que porten a diferències de nivell i velocitat.

_ Què és el que més t'agrada?

M'agrada molt compartir i rebre inputs dels alumns, que en el meu entorn hi hagi un bon ambient de companyonia a l'aula, dins l'equip i al claustre.

Veure com evolucionen les propostes que fem plegats i el mobiliari que proposem és un plaer poder compartir-ho.

_ Perquè fa tants anys que treballes al PFI

Primer perquè entenc que és un element en el qual navego amb fluïdesa i comoditat, i perquè també entenc que és un espai amb una complexitat per la qual no tothom està capacitat. Afegeixo que per certes condicions personals de caràcter social en les que he estat implicat en moviments d'ajuda als que més ho necessiten per falta d'implicació governamental, he volgut sempre dedicar la meva feina a una cosa que sé fer que és la fusteria i a la vinculació amb el jovent més oblidat.

Sobre l'alumnat...

_ Quin és el perfil de l'alumnat que arriba?

De tot, però en ser un requisit ser jove entre 16 i 24 anys i no tenir l'ESO, hi han:

- Famílies implicades amb descendència que ha perdut el tren per diverses circumstàncies (consum, males companyies i mal assessorament, desestructuració familiar traumàtica)
- Famílies implicades amb descendència amb NEE
- Famílies fartes del fills i sense implicació
- Per motius econòmics i/o procedència, cultural
- Per distància física del domicili.

Bàsicament, tot plegat afavoreix l'accés alumnat de diferents procedències d'origen, i de complexitats conductuals perquè en el període ESO no han sabut estar-hi i no se'ls hi ha parat l'atenció que els hi calia i han quedat fora del circuit.

_ Com es fomenta l'autoestima la motivació i l'autoconfiança a l'aula i al taller?

Amb la creació de grups reduïts i una atenció més personalitzada, amb pautes i directrius clares i directes de les normes i una adaptació dels requisits acadèmics i els ritmes individuals.

_ Com es treballen les competències transversals: responsabilitat, treball en equip, autonomia ...

Moltes vegades tot i haver-hi una programació i una intencionalitat en la qual s'han de complir uns mòduls en els quals es contempen aquests ítems, a vegades ho podem fer en major o menor mesura depenent del grup classe. Però plantejem unes tasques troncales que sorgeixen del consens i marquen una línia com escollir un tipus de moble amb una característica concreta que ens porta a treballar la història del moble, procedències, càlcul del preu i/o de les mesures..... un cop durant el curs s'intenta portar a termini una tasca col·lectiva (cantina) i l'autonomia es treballa acompanyant

amb la intenció que durant l'etapa prèvia a les pràctiques com a mínim tinguin hàbits de demostrar inquietud, predisposició i iniciativa.

_ Com creus que es podria millorar la docència?

La docència en si mateixa va marcada per les línies que es marquen des de dalt, que moltes vegades no han estat consensuades amb els equips pedagògics i en gran mesura no es poden dur a terme per mancances de materials que s'ajustin a la realitat, per tant, es converteix en un problema econòmic. Bàsicament, la docència seria millor i amb més llibertat de maniobra.

_ Quines necessitats/dificultats veus al programa que cregueis que no s'estan visibilitat des del departament i/o no s'estan atenent?

El currículum i la seva distribució horària no s'ajusten a la realitat, no totes les empreses fan servir els mateixos mitjans mecànics i/o tecnològics i per assolir una preparació ajustada als temps que estem vivint, farien falta més recursos, més confiança en els equips humans docents i administratius, més simplicitat en la gestió

Sobre la programació...

_ Com creus que es podria millorar?

No ha de millorar, ha de ser més realista, en comptes de dissenyar uns mòduls tan generals que a vegades no s'ajusten al mercat i a les necessitats empresarials, es podrien pactar per sectors territorials quin tipus d'empresa i quin producte ofereix per ajustar-se a una formació més directa, variada i que s'acosti a paràmetres més encertats, tant a nivell tècnic com pràctic.

Elisenda Puga, directora del centre

(entrevista 10 d'abril del 2025 - transcrita de gravació-)

Sobre la teva feina de gestió en relació al PFI...

_ Quants anys fa que el PFI s'imparteix al centre? Perquè es va començar a impartir?

Fa ¾ anys que forma part de l'EMAD. El professorat pot assumir? Cobertura d'escola municipal del PFI, abans servei ocupacional

_ Explica/defineix/ la teva feina en relació al PFI

Contacte directe amb serveis territorials, inspecció, gestió burocràtica del dia dia. Creació de la figura del coordinador de PFI perquè s'encarregui de la part de l'aula del PFI. Nosaltres suport més estratègic, intentant estructurar com hauríem de treballar el programa, la nostra idea treballar més transversalment tots els projectes.

_ Quins són els principals desafiaments que trobes a l'hora d'afrontar la gestió del PFI?

Per una banda, professorat preparat per assumir la realitat de l'aula: alumnat cremat amb el camí pautat que se suposa que tothom hauria de seguir segons el departament, nanos rebotats, psicopedagogia, coach, acompanyament que fa que l'aprenentatge acadèmic quedi en un segon terme, desenganxar etiquetes, prioritzar acompanyament de l'alumnat.

Desafiaments: alumnat, professorat prou fort per portar un grup que constantment està provocant o creant discòrdia dins del grup.

_ Com és el professorat que imparteix el PFI?

Voluntat absoluta: capaç d'afrontar a una aula i posar com a secundari el coneixement més acadèmic. Improvisar constantment amb alumnat que posa en dubte tota l'estona el què està aprenent. Ser capaç de fer que l'alumnat es mostri a si mateix que és capaç d'adquirir aprenentatges i aplicar-los. Pedagogies alternatives

_ Quines dificultats trobes a l'hora de gestionar el claustre de PFI?

La gent que actualment està dins del claustre de PFI està molt cansada i estem buscant maneres d'alleugerir la càrrega. Opció que estem provant; fer les pràctiques en dos grups, a partir de març per reduir el nombre d'alumnes a l'aula.

També el professorat que fa més temps que està al PFI li costa molt més assumir la idea de treballar de manera molt més transversal.

Sobre la relació amb l'alumnat...

_ Quin és el perfil de l'alumnat que arriba? Tothom pot accedir al PFI?

Pot ser alumant estranger/nouvingut amb un recorregut educatiu molt diferent, persones que han seguit el nostre sistema educatiu però amb entorn familiar molt desestructurat que no promou ni dona importància a les seves capacitats acadèmiques o bé alumnat amb algun trastorn no diagnosticat ni acompanyat i, per tant, persones etiquetades com a "incapaç" o "ximple".

Tothom pot accedir però hem posat un límit a persones que venen amb grup i que ja tenen unes dinàmiques molt apreses, ja que llavors és molt difícil trencar-les i poder treballar amb ells i elles de la manera que ens proposem.

Tampoc poden accedir persones que no entenen l'idioma; els proposem classes de català per a nouvinguts ja que compartim espai físic amb el CNL de la Garriga.

Tothom pot accedir però potser al cap d'un mes o menys hem de prendre la decisió de derivar-los a altres llocs.

_ Com és la relació amb els centres on havien estat anteriorment els alumnes? Hi ha un bon traspàs de la informació?

D'entrada no tenim relació ni traspàs, ja que al ser postobligatòria es perd. Nosaltres ens preocupem i truquem directament al centre d'origen i poder tenir informació. Però depèn de la nostra proactivitat.

_ Quina relació tens amb l'alumnat del PFI?

Jo no estic impartint classe, és com a directora i et veuen com una figura molt rígida, no propera, però intento ser més pròxima interactuant amb ells quan en tinc oportunitat perquè no em vegin com la persona amb qui tenen contacte només quan hi ha expedients disciplinaris o en cas de situacions de conflicte.

_ Creus que es fomenta l'autoestima la motivació i l'autoconfiança a l'aula i al taller?

Crec que aquesta és la base del nostre PFI, treballar amb la persona a banda del contingut acadèmic, que es tornin a sentir capaços de participar de l'engranatge acadèmic que està establert, capaços d'escollir el seu camí, això involuntàriament vol dir que estem constantment treballant aquests conceptes tant a l'aula com al taller

_ Com es treballen els competències transversals: responsabilitat, treball en equip, autonomia ...

(Ja està resposta abans la pregunta)

_ Com veus l'alumant que ha continuat al centre fent cicles formatius després de fer un PFI?

Només un màxim d'un 10% en el nostre cas acaba passant als nostres cicles formatius d'APD, quan arriben a ser capaços de deixar de banda la seva animadversió cap al sistema educatiu és quan "s'enlairen" i són capaços de forjar un camí.

El 80% de l'alumnat acaba treballant i l'altre 10% en cicles d'FP.

Podríem dir que els que aconseguim amb alguns alumnes és empoderar-los perquè puguin tornar al sistema educatiu del qual havien saltat no per un tema de capacitats sinó per actituds, entorns desfavorables, etc.

_ Quines consideres que són les majors dificultats que afronta el professorat a l'aula?

(Ja està contestada en una altra pregunta anterior)

_ Com creus que es podria millorar la docència?

L'horari que no és lectiu del professorat hauria de ser coordinació constant entre el professorat, per poder treballar amb projectes conjunts i tenir moltes més hores d'alternatives docents per treballar a l'aula.

_ Creus que treballar amb metodologia ABP podria ajudar a millorar-la?

En el cas de PFI no crec que sigui un grup capaç d'adaptar-se a una metodologia ABP a no ser que tinguís plantejat un tema durant un any 24 i aplicar-lo durant el 25, ja que això es contradiu amb la metodologia ABP.

L'alumnat PFI no enten la improvisació davant de les situacions diàries

ABP: improvisar constantment, molta preparació a casa a partir del què està sorgint a l'aula a la següent sessió es pugui treballar de manera molt creativa i que l'alumnat ho rebi de la manera que nosaltres volem i això amb PFI és impossible.

Si partim de la base que l'alumant de PFI està molt rebotat o escarmentat de la ESO i el què volem és que vegin el programa com quelcom diferent, que no tinguin les assignatures fragmentades o que treballin amb fitxes, el què hem de fer és vincular els continguts als projectes de taller. Però després ens trobem amb la demanda del departament d'una avaluació fragmentada i que l'alumnat adquireixi una quantitat de coneixements que són inabastables, ja sigui per un alumnat de PFI com per un alumnat de l'ESO.

_ Quines necessitats/dificultats veus al programa que cregueis que no s'estan visibilitzant des del departament i/o no s'estan atenent?

El departament demana impartir uns continguts, obtenir uns RA que saps d'entrada que és impossible d'assolir; i ens ho ha dit inspecció directament... Hi ha una contradicció interna i que destarota la feina del professorat.

Molta rigidesa horària que no et permet deixar de fer cap minut de cap assignatura, quan sabem que això és insostenible a nivell real.

Molta antelació en les sortides, quan a vegades les sortides poden sorgir en funció del què pot estar passant a l'aula en determinat moment. També aquesta anticipació tan gran pot fer que els RA plantejats inicialment es transformin en uns altres.

El departament està demanant una estructura de joc sense jugar; és molt diferent proposar des d'un despatx que estar a l'aula.

Sobre el programa i la programació

_ Com veus la programació que arriba del departament?

La programació que arriba des del departament és una programació teòrica, tenen molt clar el què volen que adquireixin els alumnes, però des de l'aula veiem que no es poden assumir.

_ Com creus que es podria millorar?

Afinar molt més la diana en el qual volem aprendre o que creiem que és imprescindible pel que fa a contingut acadèmic

Tractament de la part psicològica com element més transversal, tractar les capacitats personals de l'alumnat no només les acadèmiques.

Deixar de banda el què no és necessari

Amb un any no podem pretendre que una persona que en quatre anys no ha superat l'ESO adquireixi tot el contingut que no s'ha donat en una ESO. Per tant, la qüestió seria plantejar quina són els coneixements imprescindibles perquè una persona pugui afrontar una entrada al món laboral o

una continuïtat al món acadèmic. També crec que és imprescindible fer un treball psicopedagògic per tal de saber com valorar i acompanyar l'autoestima de l'alumnat, com fer entendre que el professorat és algú que et guia i no pas un enemic; canviar els rols i estigmes que porten des de la ESO

_ Quines són les dificultats més grans a l'hora de reballar una programació en ABP?

Seria meravellós que els projectes transversals acompanyessin el nostre treball diari i es nodrissin de tots els continguts que necessita l'alumne, però la realitat de l'aula no ens permet assolir, en molts casos, més del 10% dels resultats d'aprenentatge que ens havíem marcat.

Hi ha una gran diferència entre el què hem de presentar al departament d'educació i el que podem fer a l'aula.

Tancament

_Què vols afegir?

Per què serveix realment un PFI? Caldria que ens féssim un plantejament de base de per què el sistema educatiu, el dia d'avui, no està funcionant.

Caldria revisar com s'ha aplicat l'ABP que han treballat des de la primària; el professorat realment estava preparat? Se li ha explicat bé a l'alumnat?

Ens estem trobant que cada cop hi ha més alumnat de PFI amb uns coneixements bàsics que no tenen. Una part de l'alumnat és immigrant, però una altra no i crec que la mateixa ESO ja t'encamina a fer un PFI, ja que, per exemple, no existeix l'opció de repetir curs. També ens trobem que el sentiment d'exclusió de l'alumnat quan arriba al PFI és molt gran i la feina del professorat per fer que deixin aquest estigma és molt difícil.

ANNEX II: Contingut curricular dels mòduls formatius de PFI inclosos en els projectes

MÒDULS DE FORMACIÓ GENERAL

Mòdul: Estratègies i eines de comunicació

Codi: MFG1

Durada: 110 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació:

1. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació oral en llengua catalana i castellana, aplicant els principis de l'escolta activa, estratègies senzilles de composició i les normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- 1.1 Comprèn el sentit global, estructura i continguts específics de diferents textos orals o multimodals de diferents àmbits i identifica les característiques principals.
- 1.2 Participa de manera activa i adequada en interaccions orals, amb actituds d'escolta activa i estratègies de cooperació conversacional i cortesia lingüística.
- 1.3 Fa exposicions orals planificades sobre temes d'interès personal, social o professional amb fluïdesa, coherència i cohesió en diferents suports i utilitza de manera eficaç recursos verbals i no verbals.
- 1.4 Accepta i valora la diversitat lingüística i cultural com a font d'enriquiment personal i mostra interès per compartir elements culturals i lingüístics.
- 1.5 Analitza els usos i els nivells de la llengua i les normes lingüístiques en la comprensió i la composició de missatges orals, valora i revisa els usos discriminatoris.
- 1.6 Utilitza estructures lingüístiques i el lèxic adient a la situació comunicativa i al context..
- 1.7 Mostra interès per la millora de l'expressió oral.

2. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació escrita en llengua catalana i castellana, aplicant de manera estructurada i progressiva estratègies de lectura comprensiva i de composició escrita seguint normes lingüístiques bàsiques.

Criteris d'avaluació:

- 2.1 Comprèn el sentit global, estructura i continguts específics de diferents textos escrits o multimodals de diferents àmbits i identifica les característiques principals.
- 2.2 Analitza l'estructura de diferents textos escrits d'utilització diària, i hi reconeix usos i nivells de la llengua i pautes d'elaboració.
- 2.3 Llegeix de manera autònoma textos literaris seleccionats en funció de gustos, interessos i necessitats propis, com a font de plaer i coneixement, i per a la construcció del gust personal.
- 2.4 Planifica la redacció de textos escrits i multimodals d'acord a la situació comunicativa, destinatari, propòsit i canal, per presentar un text final coherent, cohesionat i amb el registre adequat, el lèxic adient i la correcció ortogràfica i gramatical.

2.5 Resumeix el contingut d'un text escrit, i n'extreu la idea principal, les secundàries i el propòsit comunicatiu.

2.6 Utilitza eines analògiques i digitals diverses en la comprensió d'un text escrit i aplica estratègies de reinterpretació de continguts.

2.7 Cerca, selecciona i contrasta informació procedent de diferents fonts de manera progressivament autònoma i avalua la seva fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evita els riscos de manipulació i desinformació tot adoptant un punt de vista crític, personal i respectuós amb la propietat intel·lectual.

2.8 Mostra interès per la millora de l'expressió escrita.

3. Utilitza estratègies comunicatives per interpretar i comunicar informació bàsica oral i escrita en llengua anglesa, amb especial atenció al termes més emprats en el seu perfil professional.

Criteris d'avaluació:

3.1 Entén el vocabulari més utilitzat en l'àmbit laboral en llengua anglesa.

3.2 Coneix el lèxic d'ús freqüent de la llengua anglesa i els relacionats amb l'especialitat professional.

3.3 Utilitza estratègies d'escolta activa per a la comprensió dels missatges rebuts.

3.4 Coneix i identifica regles gramaticals bàsiques i les formes verbals més habituals de la llengua anglesa.

3.5 Interacciona fent servir estratègies de comunicació senzilles per mostrar interès i comprensió.

3.6 Utilitza el lèxic essencial apropiat per a situacions freqüents i per al context de l'àmbit personal o professional.

3.7 Identifica els trets fonètics i d'entonació comuns que ajuden a entendre el sentit global del missatge.

3.8 Utilitza eines analògiques i digitals bàsiques per a la comprensió, producció oral, escrita i multimodal, per a l'aprenentatge i la comunicació en llengua anglesa.

4. Accedeix a informació i dades, cercant des de repositoris o fonts digitals, Internet o intranet, utilitza eines d'accés i cerca, emmagatzema la informació per al seu ús posterior, i compleix la normativa de protecció de dades i propietat intel·lectual.

Criteris d'avaluació:

4.1 Cerca dades, informació i contingut en entorns o fonts digitals a través de navegadors o altres eines d'accés, ajustant les cerques segons els resultats i navega mitjançant hiperenllaços entre els resultats segons estratègies de cerca de baixa complexitat, seleccionant fonts fiables.

4.2 Emmagatzema les dades i la informació obtinguda d'entorns o fonts digitals o Internet en conjunt o per elements aïllats, selecciona el mitjà i la ubicació concreta, de manera que se'n faciliti la localització posterior.

4.3 Localitza i recupera dades i informació emmagatzemada després d'una cerca en entorns o fonts digitals.

5. Crea continguts digitals a partir de components elementals, utilitza eines d'edició i publicació, i compleix la normativa de protecció de dades i propietat intel·lectual.

Criteris d'avaluació:

5.1 Utilitza eines ofimàtiques per editar textos, imatges, elements d'àudio o vídeo, localitzant-ne la ubicació en sistemes d'emmagatzematge local o repositoris en línia.

5.2 Elabora plantilles de contingut incloent-hi els components comuns als documents

finals i les emmagatzema en ubicacions que permeten la seva reutilització.

5.3 Integra els elements de contingut com text, imatges, àudio o vídeo tot garantint la coherència del resultat, utilitza eines ofimàtiques (processadors de textos, aplicacions per fer presentacions de diapositives) o funcionalitats d'una eina de publicació o lloc web en funció del format resultant sol·licitat o desitjat.

6. Utilitza eines col·laboratives, de comunicacions i xarxes socials per al treball en grup i la difusió de continguts, configura els permisos i els rols d'accés, i compleix normativa de protecció de dades i propietat intel·lectual i industrial.

Criteris d'avaluació:

6.1 Utilitza sistemes de correu electrònic, videoconferència, missatgeria i altres per comunicar-se amb altres persones o grups, configura les dades pròpies mostrades com ara nom, cognoms, sobrenom, avatar o imatge, i selecciona les persones que reben o accedeixen a la informació.

6.2 Configura els perfils en xarxes socials, restringint o potenciant els continguts publicats i les dades personals exposades, segons la imatge pública que es vulgui projectar i comprèn els beneficis i els riscos derivats de la seva exposició en aquestes xarxes.

6.3 Utilitza les xarxes socials per difondre missatges o continguts, amb registre previ, configura els paràmetres de visualització de la informació mostrada a tercers, i compleix les normes de protocol digital en les comunicacions (Netiqueta).

Continguts:

1. Comunicació oral:

1.1 Comprensió oral: sentit global del text i relació entre les seves parts, selecció i retenció de la informació rellevant. La intenció de l'emissor.

1.2 Anàlisi de la diversitat lingüística de l'entorn.

1.3 Interacció oral de caràcter informal i formal. Cooperació conversacional i cortesia lingüística. Escolta activa, assertivitat i resolució dialogada dels conflictes.

1.4 Gèneres discursius propis de l'àmbit personal i professional: la conversa, l'entrevista, amb una atenció especial als actes de parla que amenacen la imatge de l'interlocutor (la discrepància, la queixa, l'ordre, la reprovació). L'entrevista de treball.

1.5 Habilitats de producció oral formal:

1.5.1 Planificació i cerca d'informació, textualització i revisió.

1.5.2 Adequació al context comunicatiu i al temps d'exposició.

1.5.3 Elements no verbals.

1.5.4 Trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal (entonació, to, ritme, volum). La deliberació oral argumentada.

1.5.5 Ús de mitjans de suport audiovisual.

1.6 Dramatització i recitació dels textos.

2. Comunicació escrita:

2.1 Comprensió lectora: sentit global del text i relació entre les seves parts. La intenció de l'emissor. Detecció d'usos discriminadors del llenguatge verbal i icònic. Valoració de la forma i el contingut del text. Lectura expressiva.

2.2 Seqüències textuais bàsiques (narratives, descriptives, dialogades, instructives, expositives i argumentatives).

2.3 Gèneres discursius propis de l'àmbit professional o el personal: el currículum, la carta de motivació, cartes, sol·licituds, reclamacions, instàncies.

2.4 Gèneres discursius propis de l'àmbit social: mitjans de comunicació (notícia,

crònica, reportatge, entrevista, opinió). Distinció entre informació i opinió. Anàlisi de les imatges i altres elements que complementen els textos.

2.5 Lectura guiada de textos rellevants del patrimoni literari català, castellà i universal i de la literatura actual i d'altres tipus de textos propers als interessos de l'alumnat: (còmic, teatre, poesia, cançó i altres). Elements simbòlics i recursos retòrics.

2.6 Producció escrita:

2.6.1 Usos de l'escriptura per a l'organització del pensament: presa de notes, esquemes, mapes conceptuals, resums (informació rellevant i no rellevant, idees principals i secundàries).

2.6.2 Planificació, redacció, revisió i edició en diferents suports i aplicació en textos propis de la vida quotidiana, de l'àmbit acadèmic i dels mitjans de comunicació.

2.6.3 Propietats textuais: coherència, cohesió i adequació.

2.6.4 Signes de puntuació.

2.6.5 Connectors textuais.

2.6.6 Precisió lèxica (repeticions, sinònims, hiperònims i el·lipsis).

2.6.7 Adequació al grau de formalitat i al canal.

2.6.8 Correcció lingüística i revisió ortogràfica i gramatical dels textos. Ús de diccionaris, manuals de consulta i de correctors ortogràfics en suport analògic o digital.

3. Comunicació en llengua anglesa:

3.1 Autoconfiança. L'error com a instrument de millora i proposta de reparació.

3.2 Habilitats de comprensió: vocabulari bàsic d'ús laboral.

3.3 Expressió oral: lèxic habitual, expressions i frases senzilles per portar a terme transaccions i gestions quotidianes de l'entorn personal o professional: saludar, acomiadar-se i presentar-se; demanar i intercanviar informació; donar instruccions i ordres; demanar ajut, etc.

3.4 Participació en converses senzilles en llengua anglesa: estratègies de comprensió i escolta activa per iniciar, mantenir i acabar la interacció.

3.5 Elaboració de missatges i textos senzills en llengua anglesa.

4. Navegadors. Cercadors. Repositoris digitals.

5. Editors de textos. Editors d'imatges, àudio o vídeo. Presentacions de diapositives. Plantilles de documents.

6. Xarxes socials i treball col·laboratiu.

6.1 Correu electrònic i missatgeria. Videoconferència.

6.2 Registres i configuració de perfils en serveis web (xarxes socials, etc). Permisos i rols d'accés.

6.3 Netiqueta. Etiqueta digital i riscos de desinformació, manipulació i vulneració de la privadesa

Mòdul: Estratègies i eines matemàtiques

Codi: MFG3

Durada: 110 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació:

1. Resol problemes per als quals és necessari l'ús d'expressions numèriques senzilles, utilitzant la forma de càlcul apropiada (respectant les regles de prioritat i l'ús dels parèntesis).

Criteris d'avaluació:

- 1.1 Identifica els diferents tipus de nombres i els representa en la recta real.
 - 1.2 Realitza operacions aplicant correctament les regles de prioritat en les operacions combinades.
 - 1.3 Utilitza la calculadora i els full de càlcul com a eines de càlcul.
 - 1.4 Coneix l'equivalència entre fraccions i nombres decimals.
 - 1.5 Coneix l'equivalència entre fraccions i percentatges.
 - 1.6 Compara magnituds establint el seu tipus de proporcionalitat.
 - 1.7 Interpreta representacions a escala (plànols, mapes) i mesura els elements que contenen, extraient les dades necessàries.
 - 1.8 Utilitza la regla de tres per a resoldre problemes en què intervenen magnituds directament o inversament proporcionals.
2. Resol problemes de la vida quotidiana, de les pròpies matemàtiques o d'altres matèries en què calgui plantejar i resoldre equacions de 1r grau.

Criteris d'avaluació:

- 2.1 Tradueix al llenguatge algebraic enunciats verbals senzills.
 - 2.2 Simplifica expressions algebraiques senzilles.
 - 2.3 Resol equacions de primer grau senzilles.
 - 2.4 Utilitza les equacions de primer grau per a resoldre problemes de la vida quotidiana.
 - 2.5 Resol problemes senzills utilitzant gràfics i eines digitals.
3. Representa i interpreta punts i gràfiques cartesianes de funcions senzilles, basades en la proporcionalitat directa donades a través de taules, i intercanvia informació entre taules de valors i gràfiques.

Criteris d'avaluació:

- 3.1 Coneix el concepte de coordenades i l'utilitza per representar punts en el pla.
 - 3.2 Representa gràficament una funció donada a partir d'una taula de valors o una expressió algebraica senzilla.
 - 3.3 Identifica les funcions lineals i afins a partir de la seva expressió algebraica, gràfica, taula o enunciat verbal.
 - 3.4 Representa gràficament funcions lineals o afins.
 - 3.5 Utilitza eines digitals per representar funcions.
4. Utilitza les unitats del sistema internacional i monetàries per estimar i efectuar mesures, directes i indirectes en activitats relacionades amb la vida quotidiana o en la resolució de problemes.

Criteris d'avaluació:

- 4.1 Coneix les diferents unitats de mesura i les aplica en la resolució de problemes.
 - 4.2 Aplica les equivalències entre diferents unitats en situacions on tinguin sentit.
 - 4.3 Realitza estimacions a vista de mesures d'objectes que ens envolten utilitzant unitats de mesura adequades.
 - 4.4 Utilitza la mesura del temps i les seves unitats en la resolució de problemes.
 - 4.5 Utilitza la calculadora i els full de càlcul com a eines de càlcul.
5. Realitza mesures de figures geomètriques utilitzant els instruments, les fórmules i les unitats de mesura adequades.

Criteris d'avaluació:

- 5.1 Utilitza el teorema de Pitàgores per resoldre problemes de triangles
 - 5.2 Coneix les propietats de les figures planes i dels cossos geomètrics i les utilitza per classificar-los.
 - 5.3 Utilitza correctament aparells de dibuix i mesura (regla, escaire, transportador, compàs, programes informàtics) per fer construccions geomètriques planes.
 - 5.4 Aplica les fórmules adequades per al càlcul de perímetres i àrees i angles de figures planes elementals i utilitza les unitats de mesura adequades.
 - 5.5 Aplica les fórmules adequades per al càlcul de superfícies i volums de figures en l'espai i utilitza les unitats de mesura adequades.
 - 5.6 Resol problemes senzills que impliquin el càlcul de longituds, superfícies i volums.
6. Presenta i interpreta informacions estadístiques tenint en compte l'adequació de les representacions gràfiques i els valors dels paràmetres de centralització.

Criteris d'avaluació:

- 6.1 Distingeix els diferents conceptes d'ús corrent en estadística (població i mostra, mitjana aritmètica, moda i mediana).
- 6.2 Construeix taules de freqüències.
- 6.3 Representa gràfics estadístics.
- 6.4 Calcula paràmetres de centralització.
- 6.5 Interpreta la informació estadística donada en forma de taules, gràfics i n'extreu conclusions.
- 6.6 Utilitza eines digitals per realitzar càlculs i gràfics estadístics.

Continguts:

- 1. Resolució de problemes mitjançant operacions bàsiques:
 - 1.1 Reconeixement dels diferents tipus de nombres (naturals, enters i racionals). Representació en la recta real.
 - 1.2 Potències de base entera i exponent natural.
 - 1.2 Regles de prioritat en les operacions combinades.
 - 1.3 Ús dels parèntesi en càlculs que impliquin les operacions de suma, resta, producte, divisió i potència.
 - 1.4 Ús i comprensió dels números fraccionaris per expressar quantitats o proporcions en contextos significatius.
 - 1.5 Reconeixement de fraccions equivalents.
 - 1.6 Operacions amb fraccions.
 - 1.7 Relació entre fraccions i nombre decimals.
 - 1.8 Percentatges i proporcionalitat.
 - 1.9 Proporcionalitat directa i inversa.
 - 1.10 Percentatges a l'economia: interès simple.
 - 1.10 Regla de tres.
 - 1.11 Representacions a escala.
 - 1.12 Ús de la calculadora i el full de càlcul.
 - 1.13 Resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana i professional.
- 2. Resolució d'equacions senzilles:
 - 2.1 Traducció de situacions del llenguatge verbal a l'algebraic.
 - 2.2 Valor numèric de fórmules i expressions algebraiques senzilles.
 - 2.3 Operacions amb expressions algebraiques: suma i resta de monomis.

- 2.4 Resolució d'equacions de primer grau amb una incògnita.
- 2.5 Resolució de problemes quotidians mitjançant equacions de primer grau.
- 3. Representació i interpretació de funcions senzilles
 - 3.1 Coordenades cartesianes
 - 3.2 Funció donada per una taula de valors, per un gràfic o per una expressió algebraica senzilla.
 - 3.3 Funció de proporcionalitat directa. Funcions lineals.
 - 3.4 Funció afi.
 - 3.5 Ús d'aplicacions informàtiques per a la representació i anàlisi de funcions.
- 4. Unitats de mesura.
 - 4.1 Unitats de longitud, massa, capacitat, superfície, volum i temps.
 - 4.2 Sistema monetari
 - 4.3 Conversió d'unitats de longitud, massa, superfície, capacitat i temps.
 - 4.4 Equivalències entre unitats de capacitat, volum i pes.
 - 4.5 Resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana i professional.
- 5. Realització de mesures en figures geomètriques:
 - 5.1 Mesura d'angles en el sistema sexagesimal. Angles aguts, rectes, obtusos, plans i
 - 5.2 Ús del transportador d'angles.
 - 5.3 Figures planes elementals: triangles, quadrilàters i altres polígons.
 - 5.4 Suma d'angles d'un polígon.
 - 5.5 Teorema de Pitàgores.
 - 5.6 Polígons regulars: elements característics.
 - 5.7 Circumferència: elements i propietats.
 - 5.8 Càlcul de perímetres i àrees de figures planes: polígons i cercle.
 - 5.9 Figures en l'espai: prismes, piràmides, cilindres, cons i esferes. Elements característics.
 - 5.10 Càlcul de superfícies i volums
 - 5.11 Resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana i professional.
- 6. Interpretació de gràfics estadístics.
 - 6.1 Mostra i població.
 - 6.2 Variables estadística: qualitatives i quantitatives, contínues i discretes.
 - 6.3 Taules estadístiques: freqüència absoluta i relativa, freqüències acumulades i percentatges.
 - 6.4 Paràmetres de centralització: mitjana, mediana i moda. Significat, estimació i càlcul en distribucions discretes.
 - 6.5 Gràfics estadístics: histogrames, diagrames de barres i diagrames de sectors.
 - 6.6 Ús de la calculadora i d'aplicacions informàtiques per a la representació, simulació i anàlisi de gràfics estadístics.
 - 6.7 Resolució de problemes i situacions de la vida quotidiana i professional.

MÒDULS DE FORMACIÓ PROFESSIONAL

Mòdul: Operacions bàsiques de mecanització de fusta i derivats

Codi: 3074

Durada: 251 hores

Hores a realitzar en el centre educatiu: 187 hores

Hores d'estada a l'empresa: 64 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Interpreta documentació tècnica distingint vistes, peces, seccions unions, detalls, perfils i cotes.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica i trasllada al material la informació relativa a escales i cotes de la documentació tècnica.
- 1.2 Interpreta i trasllada al material la informació relativa als tipus de superfícies, talls, trepants i ferramentes identificades en la documentació tècnica.
- 1.3 Utilitza les diferents vistes i detalls de la peça per aconseguir una visió completa de la tasca a realitzar.
- 1.4 Interpreta i trasllada al material de forma coherent tota informació verbal, escrita o gràfica proporcionada per l'encarregat.
- 1.5 Elimina possibles errors d'interpretació, dibuixant esbossos i croquis delimitats de les tasques que cal realitzar.
- 1.6 Traça plànols senzills, delimitats i a escala a partir de les idees, esbossos i croquis seguint la normativa UNE.
- 1.7 Elabora vistes, talls, línies de ruptura i detalls que complementen la informació general.
- 1.8 Elabora la nota de fusta i full de processos a partir de la documentació gràfica realitzada maximitzant-se els recursos i eliminant temps morts.

2. Selecciona les fustes i els seus productes derivats, relacionant les seves característiques tècniques amb les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica les fustes i els seus productes derivats convencionals del mercat.
 - 2.2 Classifica les fustes en funció de les seves característiques o origen.
 - 2.3 Identifica les diferents maneres d'assecatge de la fusta, (natural, natural accelerat, artificial) i els diferents tractaments preventius.
 - 2.4 Identifica materials complementaris no derivats de la fusta necessaris per l'ofici de fuster.
 - 2.5 Tria correctament la cara mestra de la peça en funció de la seva absència de defectes i altres paràmetres de qualitat.
 - 2.6 Tria correctament la cara de referència en funció de la seva planimetria i escairada.
 - 2.7 Elegeix els estris de mesurament i traçat més apropiats en funció de les característiques del material i de les mesures que cal verificar.
 - 2.8 Traslada les mesures de la nota de fusta al material de forma exacta o, en el seu cas, maximitzat per compensar les operacions posteriors de polit.
 - 2.9 Demostra responsabilitat davant d'errors i fracassos.
 - 2.10 Identifica els riscos laborals i ambientals, així com les mesures de prevenció dels mateixos.
3. Aplica les operacions bàsiques de mecanització sobre fusta i derivats amb eines manuals o amb maquinària identificant els diferents processos i les condicions idònies de mecanització.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Agrupa les matèries primeres al magatzem en funció de les seves característiques (material, mida, forma, defectes) i de la seva aplicació.
- 3.2 Utilitza adequadament les eines manuals i fa el manteniment necessari (esmolat, afinat i conservació).
- 3.3 Utilitza adequadament les eines elèctriques i electroportàtils, tenint cura del seu manteniment.
- 3.4 Estableix un ordre d'execució en funció de la maximització dels recursos.
- 3.5 Alimenta correctament les màquines manuals tenint en compte els defectes de forma i qualitat de la fusta i la direcció de la fibra.
- 3.6 Alimenta les màquines automàtiques, tenint en compte el procés a desenvolupar i els paràmetres de la màquina.
- 3.7 Mecanitza peces de fusta i derivats amb la serra de cinta utilitzant plantilles per obtenir un major rendiment.
- 3.8 Mecanitza peces en la tupí utilitzant plantilles o a l'aire, amb subjecció correcta de la peça i respectant les mesures de seguretat.
- 3.9 Mecanitza taulers i escaira taulons a la serra circular manejant l'escairadora.
- 3.10 Verifica amb plantilles o mesuraments les peces i productes obtinguts després de la mecanització, corregint possibles errors.
- 3.11 Manté l'àrea de treball amb el grau apropiat d'ordre i neteja.
- 3.12 Aplica les normes de seguretat i salut laboral utilitzant correctament les proteccions de les màquines i els mitjans individuals de protecció.

4. Realitza unions en fusta i derivats distingint les més apropiades en funció del material, de la funcionalitat i de criteris d'economia.

Criteris d'avaluació

- 4.1 Uneix les parts mecanitzades mitjançant acoblaments o elements de fixació.
- 4.2 Uneix els taulers mitjançant elements de subjecció específics.
- 4.3 Reforça les unions en fusta mitjançant ferramentes, claus i altres elements.
- 4.4 Tria el tipus correcte d'aglutinant en funció del material, condicions de treball i atmosfèriques a la que serà sotmesa la peça una vegada posada en obra.
- 4.5 Manté l'equilibri entre la funcionalitat i l'economia en el nombre d'elements de subjecció fixats a les peces.
- 4.6 Descriu les tasques de manteniment bàsic de les eines, estris i maquinària utilitzats.
- 4.7 Aplica els mitjans i normes de prevenció i seguretat en les activitats realitzades.
- 4.8 Es responsabilitza de la tasca que desenvolupa, comunicant-se de manera eficaç amb la persona adequada en cada moment.

Continguts

- 1. Interpretació de documentació tècnica:
 - 1.1 Interpretació de plànols constructius. Distingir peces, unions i perfils.
 - 1.2 Estris de mesurament tipus i usos. Metre, calibre, compàs, escaire, fals escaire, peu de rei.
 - 1.3 Representació, a nivell elemental, de peces, objectes, mobles i estructures de fusta en axonomètrica (isomètrica i cavallera) i en dièdric acotats. Escales, seguin les normes UNE.
 - 1.4 Traçat: estris (rosset, rosset de perfils, plomada traçadora, punta de traçar, fulla),

realització de plantilles.

1.5 Interpretació d'ordres de producció, plànols, manuals de màquines i instruccions de qualitat.

1.6 Elaboració de llistat de materials, i planificació del procés a seguir.

1.7 Planificació d'un treball: idea, esbós, croquis, plànol, materials, unions, acabats, nota de fusta, cubicació, full de processos, d'altres.

2. Selecció de fustes de productes derivats:

2.1 Dimensions y classificació de la fusta.

2.2 Derivats de la fusta: taulers de partícules, de fibres (DM), contraplacats.

2.3 Valoració de l'origen de les fustes.

2.4 La fusta. Classificació: dures, toves/exòtiques, indígenes/coníferes, frondoses.

2.5 Accions sobre la fusta: assecatge natural i artificial. Tractaments preventius.

2.6 Emmagatzematge de fusta i derivats, segons les seves característiques.

2.7 Materials complementaris: taulers estratificats, vidres, classes de vidres, pastes, Màstic, silicones, cera, tipus de coles.

2.8 Classificació de les peces de fusta, segons les seves característiques i qualitat (cares bones, posicions i defectes).

2.9 Mesurament i traçat de peces.

2.10 Marcatge segons nota de fusta, aplicació de mermes necessàries pel procés.

2.11 Identificació de les causes que generen errors, resolució de problemes.

2.12 Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.

Condicions ambientals del treball: aire, temperatura, humitat, il·luminació, neteja i sorolls.

3. Operacions bàsiques de mecanització sobre fusta i derivats amb eines manuals o amb maquinària:

3.1 Emmagatzematge de fusta i derivats segons les seves característiques.

3.2 Eina manual: fonament, ús, manteniment, esmolat.

3.3 Eina elèctrica i electroportàtil: fonament, ús, manteniment.

3.4 Elecció dels procediments, els temps i les tècniques utilitzades en l'obtenció de peces amb la forma requerida.

3.5 Alimentació de màquines manuals i automàtiques.

3.6 Maquinària de taller: serra de cinta, serra circular, tupí, màquina d'obrar, regruixadora. Espigadora, torn, fregadora, trepant. Parts, utilitat i funcionament, posada en marxa i control. Manteniment bàsic.

3.7 Operacions bàsiques de mecanització: serrat, raspallada, escairada, retestat, acanalat, fresatge, trepat.

3.8 Realització de plantilles per traçar i verificar treballs amb corbes a la serra cinta.

3.9 Mesures de prevenció de riscos laborals.

3.9.1 Ordre i neteja del lloc de treball.

3.9.2 Mitjans de protecció en màquines.

3.9.3 Mitjans de protecció al taller.

4. Muntatge d'elements bàsics de fusta i derivats:

4.1 Juntes de fusta: entroncaments, acoblaments, empalmament.

4.2 Tècniques d'unió: desmuntable, encolades, mecanitzades, reforçades.

4.3 Tipus de ferramenta específica per el muntatge d'elements de fusta i mobles.

4.4 Preparació de la fusta. Preparació i aplicació de les coles.

V20240612 9

4.5 Instruccions de manteniment. Manteniment bàsic d'eines estris i maquinària.

4.6 Manteniment de l'atenció permanentment que requereix l'activitat.

4.7 Mitjans de protecció individuals.

4.8 Mesures de prevenció de riscos laborals i responsabilitat en el treball.

Mòdul: Aplicació d'acabats bàsics de fusteria i moble

Codi: MFPE073

Durada: 179 hores

Hores a realitzar en el centre educatiu: 123 hores

Hores d'estada a l'empresa: 56 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Prepara les superfícies (polit, neteja, acabat), relacionant aquestes operacions amb la qualitat del procés d'acabat.

Criteris d'avaluació

1.1 Posa a punt els equips de fregat i polit introduint els paràmetres establerts en el pla de producció.

1.2 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.

1.3 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.

1.4 Realitza l'operació de massillat abans d'efectuar el polit i verifica el correcte funcionament del sistema d'extracció d'aire.

1.5 Procedeix a la neteja de la superfície mitjançant els mitjans convenients abans de procedir a l'aplicació de l'acabat.

1.6 Aplica les mesures de prevenció de riscos laborals i mediambientals requerides.

1.7 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

2.1 Emmagatzema els productes d'acabat en un lloc separat de la fusta i en les condicions de temperatura i humitat adequades.

2.2 Procedeix a la inspecció visual o mitjançant viscosímetre de la fluïdesa del producte afegint, en cas necessari, productes o dissolvents per facilitar l'aplicació.

2.3 Regula les màquines d'acord amb els paràmetres establerts segons les característiques del suport i el material que s'utilitzarà.

2.4 Reconeix els productes d'acabat a través de la informació recollida a les etiquetes dels envasos.

2.5 Interpreta la simbologia de seguretat dels productes d'acabat.

2.6 Descric les operacions de barreja, de preparació dels productes i d'aplicació en forma i proporció establertes.

2.7 Realitza la preparació de la barreja en funció de la superfície a tractar i en funció del paràsit a combatre.

2.8 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.

2.9 Aplica les mesures de seguretat i mediambientals requerides.

2.10 Efectua totes les operacions necessàries de neteja, renovació i puresa d'aire, i

d'altres, aconseguint una atmosfera de treball neta 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

3.1 Escull els mitjans manuals (brotxes, utilitatge, estris adequats i rodets, entre d'altres) en funció del treball a realitzar.

3.2 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.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Ajusta els paràmetres de pressió i cabal en l'acabat amb pistoles després d'un control visual de l'aplicació.

3.6 Procedeix a l'assecatge dels acabats en l'espai destinat específicament per a aquesta finalitat, assegurant els requisits de temperatura, humitat i absència de contaminants, requerits per a l'òptima qualitat de l'acabat.

3.7 Efectua el control de qualitat al llarg de tot el procés d'aplicació segons els criteris establerts.

3.8 Emmagatzema els residus en recipients adequats i als llocs prèviament establerts complint amb la normativa vigent aplicable.

3.9 Neteja els equips i accessoris una vegada finalitzada la tasca, deixant-los en condicions òptimes per a la seva utilització posterior.

3.10 Aplica les normes de prevenció de riscos laborals i mediambientals.

Continguts

1. Preparació de superfícies per a l'acabat:

1.1 Superfícies d'aplicació.

1.2 Característiques per a l'acabat.

1.3 Polit de superfícies per al recobriment previ.

1.4 Massillat.

1.5 Fregat amb recobriment previ.

1.6 Polit de les superfícies acabades.

1.7 Màquines i estris de fregar i polir: fregadora de bandes, fregadora orbital, fregadora de disc, fregadora delta.

1.8 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.

1.9 Abrasius per a polit d'acabats: tipus, suports, mida del gra.

1.10 Riscos característics de les instal·lacions i processos d'acabats.

1.11 Adopció de precaucions durant la manipulació i aplicació dels components i productes d'acabat.

1.12 Elements de seguretat. Personals. Màquines. Instal·lacions.

1.13 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.

2. Preparació dels productes per a l'acabat:

- 2.1 Productes. Tipus i característiques principals i condicions d'emmagatzematge.
- 2.1.1 Vernissos i pintures.
- 2.1.2 Decapants: finalitat, tipus, aplicacions i preparació.
- 2.1.3 Fons: finalitat, tipus, aplicacions i preparació.
- 2.2 Elaboració de barreges de productes d'acabat comprovant-ne la fluïdesa per una bona aplicació.
- 2.3 Preparació de barreges d'acabat, en funció de les superfícies a tractar i dels paràsits a combatre.
- 2.4 Màquines. Instal·lacions.
- 2.4.1 Elements.
- 2.4.2 Reconeixement.
- 2.4.3 Regulació.
- 2.5 Comprovació que la temperatura i la humitat ambiental son les adequades per a les operacions d'acabat.
- 2.6 Riscos associats als productes d'acabat. Fitxes de seguretat. Elements de seguretat. Personals.
- 2.7 Mesures de seguretat i mediambientals.

3. Acabat de productes de fusta i derivats:

- 3.1 Descolorit, tenyit, olis i ceres, goma laca.
- 3.2 Fustes més apropiades per a cada tècnica.
- 3.3 Tipus de tints: a l'aigua, a l'oli, a l'alcohol, al dissolvent. Aplicació.
- 3.4 Tipus de ceres: en crema, líquides, en pasta i en barra. Aplicació.
- 3.5 Tipus d'olis: de teca, de llinosa, danès i atòxics. Aplicació.
- 3.6 Vernís de goma laca. Tipus, formes d'aplicació.
- 3.7 Acabats de laca, vernís i pintura.
- 3.8 Productes per al acabat manual. Preparació, barreges. Dissolvents.
- 3.9 Procediments i operacions en aplicació manual.
- 3.10 Estris en aplicació manual: tipus, preparació, operacions. Defectes de l'acabat. Correcció de defectes.
- 3.11 Acabats a pistola i amb màquines.
- 3.12 Pistoles: tipus, preparació, operacions.
- 3.13 Estat de les superfícies i del producte que s'aplicarà. Control posterior a l'aplicació.
- 3.14 Factors que influeixen en la qualitat dels productes i el propi procés de preparació de suports i productes d'acabat: Durant la preparació i correcció de defectes. Estat de les superfícies.
- 3.15 Especificacions de prevenció de riscos laborals i mediambientals aplicables.
- 3.16 Tractament de residus d'acabats.
- 3.16.1 Adequació del tractament al tipus de residu d'acabat.
- 3.16.2 Manipulació i separació de residus.
- 3.16.3 Emmagatzematge de residus.
- 3.16.4 Neteja dels equips utilitzats en el procés d'acabat.