



Treball de fi de màster

Títol:

Innovació educativa i treball per reptes a l'aula de la FP.
El context comunicatiu pràctic

Cognoms: Oliver Gonzàlez

Nom: Jordi

Titulació: Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i
Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Especialitat: FP

Director: Manuel Fernández López

Data de lectura: 19 de juny de 2019

AGRAÏMENTS

A la Titi. Per ser-hi.

A en Manuel Fernández, tutor d'aquest TFM. Pel seu guiatge.

Innovació educativa i treball per reptes a l'aula de la FP. El context comunicatiu pràctic

Innovació educativa i treball per reptes a l'aula de la FP. El context comunicatiu pràctic

Facultat d'Informàtica de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya

**Innovació educativa i treball per reptes a l'aula de la FP.
El context comunicatiu pràctic**

Treball de fi de màster

Director: Manuel Fernández López

RESUM

En el procés educatiu de tota persona és fonamental una preparació emocional prèvia que la predisposi per a l'aprenentatge. En el cas d'alguns estudiants això no ha estat possible, cosa que a provocat el seu fracàs escolar. Els Programes de Formació i Inserció (PFI) de la Generalitat de Catalunya son una oportunitat per aquest joves. Malgrat que considero que aquest tipus de programes son del tot necessaris també crec que hi ha certs aspectes de funcionament dins l'aula que son susceptibles de millora. La meva proposta en aquest TFM és la utilització del treball per reptes conjuntament amb el Disseny Universal per a l'Aprenentatge com a metodologies de referència a les aules dels diferents PTT de les comarques de Girona. A través d'enquestes, entrevistes amb grups d'interès i entrevistes personals he volgut esbrinar el punt de vista d'alumnes i professors dels PTT sobre determinats aspectes clau d'aquestes metodologies així com veure el seu grau de coneixement de les mateixes. De l'anàlisi de les respostes dels professors he pogut determinar un gap entre la seva percepció de com estan aplicant ells la metodologia i què seria treballar realment aplicant tant l'ABP com el DUA. Una de les recomenacions en base a les conclusions d'aquesta descoberta és la proposta de formació de treball a l'aula aplicant les metodologies de referència d'aquest TFM. De les respostes dels alumnes es detecta un baix grau d'autonomia que coincideix amb alguna de les respostes dels professors. Tot plegat reforça la meva proposta sobre les mancances en el funcionament dins les aules i valida l'objectiu del meu TFM.

PARAULES CLAU: educació emocional, treball per reptes, formació professional, disseny universal per a l'aprenentatge, inclusió social

ABSTRACT

During the educational process of each student it is fundamental to educate him/her emotionally in order he/she would be prepared for a better learning. Nevertheless in some cases this has not been possible so they have finally failed at school. The Programmes for Formation and Insertion (PFI) proposed by the Catalan Government are an opportunity for those young students. Although I might consider this sort of programmes are absolutely necessities I also think that there several issues related with the activities done into the classroom suitable to be improved. This is why I propose the use of Based Project Learning sustained by the Universal Desing for Learning as the methodologies to be used in the PFI framework in Girona in order to improve such a deficiencies. Through surveies, personal and focus group interviews with pupils as well as professors I wanted to know about their point of view regarding some key points in both methodologies. Once analyzed the data from the surveies I have concluded that there is a gap between the perception of the professor in how is conducting the class concerning PBL and UDL methods, and how this should be performed according their theories. Accordingly I advise the professors to be better prepared on the PBL and UDL methodologies. Regarding the answers from the pupils I advise about their low level of empowerment. All in all, this gives sense to the aim of this master dissertation.

KEY WORDS: emotional learning, Project Based Learning, vocational training, Universal Design for Learning, social inclusion

SUMARI

Introducció	13
Objectius	14
I. De les emocions al treball per reptes: un camí coherent	15
1. El perquè i el com dels programes de formació i inserció	15
2. Les emocions en el procés educatiu	16
3. De la gestió de les emocions a l'actitud	18
4. Aprenentatge basats en projecte (ABP)	18
5. Disseny Universal per a l'aprenentatge (DUA)	22
6. Aplicació del Disseny Universal per a l'Aprenentatge en el treball per reptes	26
II. Metodologia	27
III. Resultats i discussió	31
IV. Conclusions i recomanacions	43
Referències	45
Annexos	47

INTRODUCCIÓ

En aquest Treball de Fi de Màster (TFM) he volgut determinar la possibilitat de crear una simbiosi¹ entre les metodologies d'ensenyament-aprenentatge com són el treball per reptes (ABP) i el Disseny Universal de l'Aprenentatge en una aplicació en els Programes de Formació i Inserció de la Generalitat de Catalunya.

El meu propi aprenentatge com a professor m'ha fet evolucionar la mirada en l'acció docent. He pogut veure com determinades metodologies, com ara "la classe magistral", no tenen cap futur dins l'aula i, per contra, d'altres s'han de promocionar i incentivar-ne la seva aplicació.

Basant-me en aquesta experiència professional he volgut començar a desenvolupar la idea (meva) que en determinats col·lectius d'estudiants el treball per reptes, tot i ser una bona metodologia, no és suficient per ser treballada a l'aula amb èxit. Per això proposo fer servir el Disseny Universal per a l'Aprenentatge com a metodologia que l'ha de complementar i donar sentit al que es fa a les aules del Programes de Formació i Inserció.

He contrastat les meves hipòtesis a través d'enquestes realitzades a professors i alumnes dels PTT de les comarques de Girona. A la vegada també he extret informació d'una entrevista en grup d'interès (focus group) format per professors de dos PTT. I, finalment, també he realitzat una entrevista a una professora de la Universitat de Girona que imparteix l'assignatura de Didàctica de la filosofia i que és experta en Dewey.

Donat el gran abast de la proposta, per aquest TFM he centrat l'estudi del DUA i la seva vinculació amb l'ABP des del punt de vista de l'educació de les emocions. John Dewey, Daniel Goleman, Carl R. Rogers així com la bibliografia del CAST han sigut els meus referents per desenvolupar aquesta línia de treball. De la mateixa manera les enquestes s'han fet en l'àmbit del PTT de les comarques de Girona.

Vull agrair la participació del professorat dels Programes de Formació i Inserció i sobretot als meus companys de PTT per haver-me dedicat temps, un bé escàs a final de curs. També voldria donar les gràcies a la Coordinació dels Plans de Transició al Treball de Girona per facilitar-me l'accés als professors i alumnes per poder obtenir les dades de la meva consulta.

¹ Simbiosi. Fet de viure dos organismes diferents associats o units més o menys íntimament, habitualment amb benefici recíproc. (DIEC).

OBJECTIUS

Aquest TFM té com a objectiu plantejar l'aplicació del treball per reptes com a metodologia principal d'ensenyament-aprenentatge amb interrelació amb el Disseny Universal per a l'Aprenentatge com a suport funcional² en el procés educatiu dels alumnes dels Programes de Formació i Inserció de les comarques de Girona.

² La interpretació de "suport funcional" més aproximada seria el que en anglès se'n diu *scaffolding*

I. De les emocions al treball per reptes: un camí coherent

En els apartats que venen a continuació exposaré els motius pels quals entenc que necessàriament s'estableix un lligam entre l'educació de les emocions, el Disseny Universal per a l'Aprenentatge i el treball per reptes en l'àmbit dels Programes de Formació i Inserció.

1. EL PERQUÈ I EL COM DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ I INSERCIÓ

L'adolescència és una època complexa. Els canvis biològics i els impactes personals i socials conflueixen cap a un mateix individu en una època en què la societat ha decidit que aquest jove ha de prendre moltes decisions sobre la seva vida present i futura. En certs casos, fins i tot potser més del compte, acaben no decidint o prenent decisions errònies quan se'ls ha demanat que ho fessin. Això provoca situacions en què l'adolescent/jove pugui quedar exclòs dels circuits establerts pels quals funciona una majoria esperada de la població (juvenil). Precisament per evitar aquesta exclusió i, en alguns casos, facilitar la reinserció existeixen els programes de formació i inserció.

Els programes de formació i inserció del departament d'Educació de la Generalitat, en les seves diferents modalitats —amb col·laboració amb ajuntaments (PTT), FIAP o PIP dins de les estructures d'instituts— formen part de les famílies professionals (juntament amb la formació professional inicial). Tenen una durada de 1000 hores i atorguen una competència professional bàsica a aquells alumnes que aproven el curs. També són la possibilitat, per a una gran majoria dels nois que s'hi acullen, una oportunitat de no despenjar-se de la possibilitat de continuar formant-se per d'altres vies .

S'hi poden acollir nois i noies de setze a vint-i-un anys que no estiguin en disposició del Graduat en Educació Secundària Obligatòria (GESO). A més del títol professional tenen l'oportunitat, si és que aproven, de poder realitzar les proves d'accés a cicles professionals de grau mitjà o, si ho prefereixen, accedir a l'Escola d'Adults sense la necessitat de tenir divuit anys i així continuar formant-se per a obtenir el GESO. En qualsevol cas, la intenció d'una majoria és l'accés als cicles professionals [16].

Com tots els cicles formatius, aquests programes de formació i inserció venen desplegats per un currículum que conté els següents mòduls:

- mòduls professionals (MP)
- mòdul de formació en centres de treball (MFCT)
- mòdul de projecte integrat (MPI)
- mòdul de formació bàsica en prevenció de riscos laborals (MPRL)

També tenen els mòduls de formació general (MF), “per a l'adquisició de competències instrumentals bàsiques que han de facilitar l'assoliment de les competències professionals” [5].

Aquests MF són els següents:

MÒDUL 1: Estratègies i eines de comunicació

MÒDUL 2: Entorn social i territorial

MÒDUL 3: Estratègies i eines matemàtiques

MÒDUL 4: Incorporació al món professional

És evident que el currículum separa dos grans blocs; el primer dels quals, el professional, pot resultar atractiu per a una majoria dels alumnes ja que suposa uns aprenentatges nous i eminentment pràctics; en canvi l'altre, per diverses raons pot arribar a no ser-ho atractiu. Una d'aquestes raons podria ser que l'alumne associa el contingut de les unitats formatives dels mòduls de formació general al que ell ha pogut venir fent majoritàriament fins a l'ESO que, recordem, és una etapa educativa no superada. Una altra raó podria ser, altre cop la incapacitat de determinats alumnes a adaptar-se a determinades situacions a vegades per pròpia incapacitat emocional.

Un altre tret distintiu que podem trobar-nos en els grups-aula d'aquest tipus de programes i que és fonamental tenir en compte és la procedència geogràfica, la diferenciació religiosa i cultural de l'alumnat. L'atenció a la diversitat i la cohesió social prenen doncs un paper principal. A més, tot això ho haurem de sumar al desencaix emocional que pugui haver conduït a aquells alumnes cap aquest programa de formació i a l'estrès emocional propi del xarbotament hormonal provocat l'adolescència.

2. LES EMOCIONS EN EL PROCÉS EDUCATIU

Abans ja he dit que les emocions i la seva gestió són un dels pilars en la filosofia de funcionament a les aules del PTT. De fet, la resta del treball amb els alumnes no tindrà fruit si no aconseguim resultats positius en aquest punt.

Afirma Culver a [1] que "Learning is an emotional process". Aquesta frase tan simple és potser una de les més importants de les que apareixeran al llarg de tot el document. És a partir de les emocions que serem capaços d'arribar als nostres alumnes i això ens permetrà, si tenim l'habilitat o l'encert suficient com a docents de moure'ls o remoure'ls perquè arribin allà on ells s'hagin marcat com a objectiu.³

Goleman a [2] es refereix a la intel·ligència emocional com la consciència d'un mateix, l'autogestió, la consciència social i la capacitat per gestionar les relacions. Anteriorment, però d'altres autors també s'hi han referit a les emocions. D'aquesta manera Mallart a [3] referint-se a Carl R. Rogers diu que les teories d'aquest, aplicades a l'ensenyament i a l'aprenentatge, centren la seva actuació en:

[...]

³ En el camp de l're-educació de la gestió de les emocions hi té molt a veure la programació neurolingüística (P.N.L.)

- a) l'estímul de la iniciativa pròpia;
- b) el desenvolupament de la responsabilitat, tot adquirint compromisos i respectant-los —es proposava la pràctica del contracte didàctic—;
- c) el desvetllament de l'esperit crític i constructiu;
- d) la cooperació amb absoluta preferència davant de la competitivitat;
- e) una atenció molt especial per a la creativitat enfront de la repetició; i
- f) la consideració de la dimensió humana personal i social.

[...]

Més recent, Bisquerra a [4] defineix l'educació emocional com un procés educatiu, continu i permanent que pretén potenciar el desenvolupament de les competències emocionals com a element essencial del desenvolupament integral de la persona com l'objectiu de capacitar-lo per a la vida.

És aquest desenvolupament emocional el que sovint es veu perjudicat en determinats joves afectant el seu creixement personal. És evident la repercussió del fracàs escolar en aquests alumnes en particular però també en la societat en general ja que aquesta necessita persones emocionalment competents i professionalment adaptables a una evolució cada cop més important tant en l'àmbit de les tecnologies com de les pròpies relacions humanes.

Mara a [11] fa referència a Wayne Leon Payne que va ser qui va introduir per primer cop el concepte de "intel·ligència emocional" a la vegada que també fa referència als estudis de Goleman, Rocco i Bar-On com a grans referents en aquesta matèria. Mara recomana que la intel·ligència emocional —la habilitat de manejar sentiments i emocions, discriminar entre elles i utilitzar aquests coneixements per dirigir els nostres pensaments i accions⁴— s'ha de treballar des de la infantesa.

Sembla doncs evident que cal poder ensenyar als alumnes la gestió de les seves pròpies emocions davant de situacions en què normalment prima l'instint i no tant la intel·ligència emocional. Cal dotar-los de recursos suficients per enfrontar-se a aquestes situacions per tal que la seva resposta sigui diferent i per tant les conseqüències també ho siguin. Hem d'educar emocionalment tots els alumnes i, en aquest cas particular, els de programes de formació i inserció.

⁴ Definició de "intel·ligència emocional" extreta de Mallart a [3]

3. DE LA GESTIÓ DE LES EMOCIONS A L'ACTITUD

A principi de curs tot professor es marca unes fites a assolir. En el cas particular d'un programa de formació i inserció (PFI) si bé el treball en la gestió de les emocions és d'una gran importància, aquest pren un major relleu quan el que es pretén millorar és l'actitud dels alumnes.

Goleman a [2] afirma que la competència emocional queda pal·lesa en el domini de les habilitats que propicia la intel·ligència emocional i que es veu reflexat en l'àmbit laboral, que en aquest cas hauríem de traslladar a l'àmbit escolar⁵.

Centrant el focus a l'entorn d'un PFI, és del tot transcendent poder ajudar l'alumne a assolir aquest domini de les seves pròpies emocions amb la intenció que ell mateix pugui automotivar-se i així la seva actitud millori.

Acosta, R. L. a [6] cita Víctor Küppers i la seva coneguda fórmula del valor de les persones, $V = (C + H) \times A$ en què:

V = valor de les persones

C = coneixements

H = habilitats

A = actitud

Aquesta fórmula determina d'una manera qualitativa el valor de les persones (totes) en funció dels seus coneixements, les seves habilitats i la seva actitud. És evident el pes que té el factor multiplicador de l'actitud i ens fa veure de la seva importància. Precisament és en aquesta variable sobre la que es treballa de manera principal en els programes de formació i d'inserció; com reconduïm les emocions negatives d'uns joves (cadascun les seves) per fer créixer la seva actitud (positiva) i aconseguir la seva integració social a través de la seva participació en l'àmbit educatiu.

4. APRENTATGE BASATS EN PROJECTE (ABP)

"L'educació ha de considerar les capacitats reals de l'infant i estimular-les segons les exigències de la situació real que viu" (Carreras a [17] citant John Dewey). Aquesta frase explica, en part, l'objectiu d'aquest TFM. Vinc parlant fins ara de la gestió de les emocions i com afecta aquesta a l'actitud o predisposició per alguna cosa dels alumnes. Tota aquesta immensa labor que realitza en els PTT perd

⁵ Segons Goleman a [2], com ja s'ha dit al començament de l'apartat d'introducció, enumera les habilitats que confereix la intel·ligència emocional com "consciència d'un mateix, l'autogestió, la consciència social i la capacitat per gestionar les relacions"

el seu sentit quan els alumnes no poden contextualitzar el que es treballa a l'aula amb allò que els és més proper.⁶

Explica Fukuda a [7] que l'experiència sovint és associada a algun fet lligat al passat. Per contra el mateix autor relaciona etimològicament "experiència" amb "experiment". Per tant la paraula "experiència" passaria a tenir una interpretació d'"acció en temps passat" a una altra de "acció en temps present". Seguint Fukuda, s'estableix una relació directa entre la motivació i l'experiència. Fukuda anomena "extrínseca" aquella experiència desencadenada per una circumstància provinent del que envolta l'individu i que n'origina la motivació que condueix a l'acció i la corresponent emoció.

Experience >> Motivation >> Action >> Emotion (Extrinsic or Past Experience)

Motivation >> Action >> Experience >> Emotion (Intrinsic Experience)

Fig.1: Experiència intrínseca i extrínseca. Font: Fukuda a [3]

Ara bé si és la pròpia motivació de l'individu qui provoca l'acció que esdevindrà una experiència i implícitament una emoció, llavors aquesta experiència esdevé "activa". Fukuda parla, en aquest cas, d'un procés "intrínsec". En un procés extrínsec estarem parlant d'una acció en el passat i comportament passiu de l'individu (alumne) mentre que en un procés intrínsec l'individu està actiu i expectant cap al futur.

La motivació per l'aprenentatge, doncs, ha de venir d'un aprenentatge actiu. Segons les idees de Rogers [3]⁷ "l'objectiu de l'ensenyament era alliberar la curiositat intel·lectual o, dit d'una altra manera, desenvolupar l'esperit de recerca a partir dels propis interessos. (...)". L'aprenentatge, per Rogers, ha de ser experimental i significatiu ja que compromet tota la personalitat sencera. L'aprenentatge que influeix més realment és el que representa allò que hom descobreix per un mateix, allò que ningú no ens pot comunicar. Els elements d'aquest aprenentatge són:

- a) el compromís personal
- b) el desig de saber i comprendre
- c) el canvi de comportament
- d) l'autoavaluació i
- e) la significació. (...)

⁶ És clar que tot i que estic fent referència als alumnes dels PTT això ho podem extrapolar a la resta dels alumnes.

⁷ Carl R. Rogers tenia John Dewey com a referent filosòfic.

L'aprenentatge basat en projectes, treball per reptes o d'altres denominacions semblants precisament es basa en això, en la proposta de situacions que reptin l'alumne a resoldre i donar resposta al problema plantejat. Es motiva l'alumne perquè sigui principalment ell qui trobi el camí per arribar a la resposta i no sigui el professor qui li posi la resposta a les mans. "Per Dewey, una experiència és educativa quan reforça la iniciativa de l'individu [...]" (Carreras a [17])

No es pretén en aquest treball aprofundir en cap model determinat sinó proposar maneres de fer més significatiu l'aprenentatge per als alumnes dels PFI tenint en compte les seves mancances emocionals. Les diferents metodologies que es centren en el treball basat en reptes, malgrat les diferències, tenen en comú que situen l'alumne al centre de l'aprenentatge i el professor esdevé un facilitador de l'aprenentatge. Per citar algunes d'aquestes metodologies posarem d'exemples el mètode Lombard, el model AMT (Understanding by Design) de J.McTigue, etc.

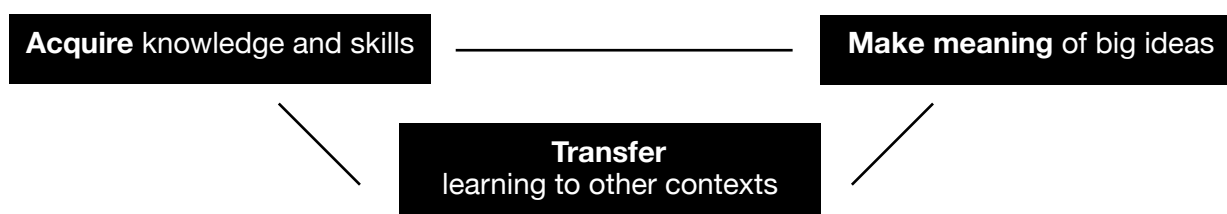


Fig 2: Model AMT de McTigue (Acquisition, making meaning, and transfer)

És interessant el resum que en fa Saenz a [14] de la metodologia ABP:

"L'ABP suposa que els alumnes treballin en grups petits i el professor faci de mediador, acompanyador, facilitador, tutor... de tot el procés. Durant la posada en marxa d'aquesta metodologia, els alumnes aconseguen un aprenentatge del seu propi coneixement, elaboren un diagnòstic de les seves pròpies necessitats d'aprenentatge (metacognició), comprenen la importància de treballar cooperativament i col·laboradora, aprenen de la interacció amb els altres membres del grup, desenvolupen habilitats d'anàlisi i síntesi de la informació, actitud crítica i, en definitiva, les competències necessàries per assolir els objectius de la matèria i del curs.

Algunes de les característiques d'aquesta metodologia són:

- És un mètode de treball actiu on els alumnes participen constantment en l'adquisició del seu coneixement, treballant en petits grups.
- La transferència passiva s'elimina totalment en l'ABP, doncs tota la informació que arriba al grup és cercada, aportada, generada pels mateixos alumnes que hi pertanyen.
- El mètode s'orienta a la solució de problemes de la vida real, propers a l'alumne (significatius, activitats "autèntiques"), seleccionats o dissenyats per tal d'aconseguir l'aprenentatge de certs objectius o l'assoliment de certes competències.

- L'aprenentatge se centra en l'alumne i no en el professor o en els continguts.
 - o L'ABP es pot aplicar en pràcticament totes les matèries, disciplines o àmbits, així com, mantenint el context de dificultat, en totes les etapes educatives.
- El professor passa a ser un acompanyador, facilitador, tutor del procés d'aprenentatge dels seus alumnes. (...)"

També és interessant la comparativa que fa entre l'aprenentatge tradicional i el basat en la metodologia ABP:

EN UN PROCÉS D'APRENTATGE TRADICIONAL	EN UN PROCÉS D'ABP
El professor assumeix el rol d'expert o autoritat formal.	El professor té el rol de facilitador, acompanyador, tutor, assessor,..
El professor transmet la informació a l'alumne/a	Els alumnes prenen la responsabilitat d'aprendre i interaccionar entre ells
El professor organitza els continguts en exposicions d'acord a les característiques de la seva matèria	El professor dissenya problemes oberts i reals (la qual cosa incrementa la motivació de l'alumnat)
Els alumnes són receptors passius de la informació	Els alumnes es veuen com a subjectes del seu propi procés d'aprenentatge
La comunicació del professor és unidireccional	L'ABP promou el feedback bidireccional alumnes-professor
Els alumnes treballen per separat	Els alumnes treballen en grups petits, amb tècniques de treball cooperatiu o col·laboratiu i aprenentatge entre iguals.
Els alumnes absorbeixen, transcriuen, memoritzen i repeteixen la informació de cara a proves tipus examen	Els alumnes participen activament en la resolució del problema, identifiquen necessitats d'aprenentatge, cerquen, investiguen, critiquen,...
L'aprenentatge és individual i de competència	Els alumnes creen el seu propi aprenentatge en un ambient cooperatiu i una finalitat comuna
Els alumnes busquen la "resposta correcta" per tal de tenir èxit en un examen	En l'ABP, els professors han d'evitar una "resposta correcta" i ajuden els alumnes a formular preguntes, argumentar respostes, explorar alternatives i prendre decisions efectives
L'avaluació sol ser sumativa i el professor n'és l'únic avaluador	Els alumnes avaluen el seu propi procés així com també ho fan els altres membres de l'equip. El professor ha d'avaluar una sèrie d'ítems en els que són tan importants el procés com els resultats

Taula 1: Quadre adaptat de Traditional vs PBL Classroom, 1999. Font: Saenz a [14]

5. DISSENY UNIVERSAL PER A L'APRENTATGE (DUA)

A l'aula, quan treballem el contingut curricular sigui quina sigui la metodologia d'ensenyament aprenentatge que fem servir, caldrà tenir en compte totes les mancances pròpies de cada alumne presentarà a l'hora d'aprendre.

Burgstahler a [13] descriu unes aules amb presència d'alumnes amb un baix domini de l'idioma (anglès), d'edats diferents i estils d'aprenentatge diversos. Tot això en l'entorn de l'aprenentatge universal s'entén com a discapacitat. Altres discapacitats poden ser la ceguesa o visió reduïda, discapacitat auditiva, de moviment, deficiència d'aprenentatge així com d'altres problemes de salut.

Segons Dalmau Montolà a [8]⁸ des del *Center for Applied Special Technology* (CAST) es “va començar a treballar en les maneres de facilitar als alumnes amb discapacitat l'accés al currículum general”. Però va ser a principis dels anys 90 quan el CAST “va desenvolupar i articular els principis i les pràctiques del Disseny Universal per a l'Aprenentatge” (DUA⁹)

Dalmau Montolà segueix dient que “l'objectiu de l'educació en el segle XXI no consisteix simplement en el domini dels continguts o l'ús de noves tecnologies. Consisteix també en el domini del propi procés d'aprenentatge. L'educació hauria d'ajudar als alumnes a passar d'aprenents novells a aprenents experts: persones que volen aprendre, que saben com aprendre estratègicament i que, des d'un estil propi altament flexible i personalitzat, estan ben preparats per a l'aprenentatge al llarg de la vida. El Disseny Universal per a l'Aprenentatge (DUA) ajuda als educadors a assolir aquest objectiu proporcionant un marc per entendre com crear currículums que atenguin les necessitats de tots els estudiants des del primer moment”.

Atès que els currículum estan pensats per a satisfer una “mitjana imaginària” d'alumnes, n'hi ha molts en ambdós extrems d'aquesta mitjana que no veuran satisfetes les seves necessitats d'aprenentatge. Llavors el DUA crea el marc per poder salvar aquestes deficiències curriculars.

A Dalmau Motolà [8] veiem que hi ha tres principis sobre els que es sustenta el DUA:

“PRINCIPI I: Proporcionar múltiples maneres de representació (El “QUÈ” de l'aprenentatge) Els alumnes difereixen en la manera com perceben i comprenen la informació que se'ls presenta. Per exemple, aquells amb discapacitat sensorial (ceguesa o sordesa), dificultats d'aprenentatge (ex. dislèxia), amb diferències lingüístiques o culturals, i un llarg etcètera poden requerir maneres diferents d'abordar el contingut. D'altres, simplement, poden captar la informació més ràpid o de forma més eficient a través de mitjans visuals o auditius que amb el text imprès. A més, l'aprenentatge i la transferència de l'aprenentatge es donen quan es fan servir múltiples representacions ja que això permet als estudiants fer connexions interiors, així com entre conceptes. En resum, no hi ha un mitjà

⁸ “Pautas sobre el Disseny Universal per a l'Aprenentatge (DUA)” és la versió catalana de l'original en anglès del CAST.

⁹ Disseny Universal per a l'Aprenentatge (DUA) es tradueix a l'anglès com “Universal Design for Learning (UDL)

de representació òptim per a tots els estudiants; proporcionar múltiples opcions de representació és essencial.

PRINCIPI II: Proporcionar múltiples maneres per a l'acció i l'expressió (El "COM" de l'aprenentatge)

I. PROPORCIONAR MÚLTIPLES MANERES DE REPRESENTACIÓ
<p>Pauta 1. Proporcionar diverses opcions per a la percepció</p> <p>1.1 Oferir opcions que permetin personalitzar la presentació del contingut</p> <p>1.2 Oferir alternatives a la informació auditiva</p> <p>1.3 Oferir alternatives a la informació visual</p>
<p>Pauta 2. Oferir diverses opcions de llenguatge, expressions matemàtiques i símbols</p> <p>2.1 Clarificar el vocabulari i els símbols</p> <p>2.2 Explicar la sintaxi i l'estructura dels elements presentats</p> <p>2.3 Proporcionar ajudes per interpretar el text, la notació matemàtica i els símbols</p> <p>2.4 Promoure la comprensió dels continguts a través de diverses llengües i llenguatges</p> <p>2.5 Proporcionar alternatives al text de diversos mitjans (imatge, vídeo, so,...)</p>
<p>Pauta 3. Proporcionar opcions per a la comprensió</p> <p>3.1 Activar els coneixements previs</p> <p>3.2 Posar de relleu patrons, característiques fonamentals, idees principals i relacions entre idees</p> <p>3.3 Guiar el processament d'informació, la visualització i la manipulació, proporcionant estratègies de pensament i d'acció</p> <p>3.4 Potenciar la transferència i la generalització dels aprenentatges</p>
ALUMNES INFORMATS I AMB RECURSOS

Taula 2: Pautes del disseny universal per a l'aprenentatge. Principi I. CAST (2011)

Els aprenents difereixen en les maneres en què poden navegar per un entorn d'aprenentatge i expressar el que saben. Per exemple, les persones amb alteracions significatives del moviment (ex. paràlisi cerebral), aquells amb dificultats en les habilitats estratègiques i organitzatives (trastorns de la funció executiva), els que presenten barreres amb l'idioma, etc., s'apropen a les tasques d'aprenentatge de manera molt diferent. Alguns poden ser capaços d'expressar-se bé amb el text escrit, però no de manera oral i viceversa. També cal reconèixer que l'acció i l'expressió requereixen d'una gran quantitat d'estratègia, de pràctica i d'organització, i això representa un altre aspecte en el

qual els aprenents poden diferenciar-se. En realitat, no hi ha un mitjà d'acció i expressió òptim per a tots els estudiants, per la qual cosa proveir opcions per a l'acció i l'expressió és essencial.

II. PROPORCIONAR MÚLTIPLES MANERES PER A L'ACCIÓ I L'EXPRESSIÓ
<p>Pauta 4. Proporcionar diverses opcions per a l'interacció física</p> <p>4.1 Proporcionar diversos mètodes de resposta i navegació</p> <p>4.2 Assegura l'accessibilitat de les eines i les metodologies de suport</p>
<p>Pauta 5. Oferir diverses opcions per a l'expressió i la comunicació</p> <p>5.1 Utilitzar múltiples mitjans per garantir la comunicació</p> <p>5.2 Utilitzar diverses eines per a la construcció i la composició</p> <p>5.3 Oferir diversos nivells de suport per tal de desenvolupar la pràctica</p>
<p>Pauta 6. Proporcionar diverses opcions per a les funcions executives</p> <p>6.1 Donar suport perquè l'alumne estableixi de manera realista els propis objectius</p> <p>6.2 Ajudar en la planificació i el desenvolupament d'estratègies</p> <p>6.3 Proporcionar recursos i estratègies per gestionar la informació</p> <p>6.4 Oferir instruments per evidenciar el progrés i la capacitat d'autoavaluar-se</p>
ALUMNES AMB ESTRATÈGIES PER A ASSOLIR OBJECTIUS

Taula 3: Pautes del disseny universal per a l'aprenentatge. Principi II. CAST (2011)

PRINCIPI III: Proporcionar múltiples maneres de comprometre's (El "PER QUÈ" de l'aprenentatge) El component emocional és un element crucial per a l'aprenentatge, i els alumnes difereixen notablement en les maneres en que poden implicar-se o motivar-se per aprendre. Hi ha múltiples fonts que influeixen a l'hora d'explicar la variabilitat individual afectiva, com poden ser els factors neurològics i culturals, l'interès personal, la subjectivitat i el coneixement previ, juntament amb una altra varietat de factors presentats en aquestes Pautes¹⁰. Alguns alumnes s'engresquen molt amb l'espontaneïtat i la novetat, mentre que altres no s'interessen i, fins i tot, els espanten, preferint l'estricta rutina. Alguns alumnes prefereixen treballar sols, mentre que altres prefereixen treballar amb els companys. En realitat, no hi ha un únic mitjà que sigui òptim per a tots els alumnes en tots els contextos. Per tant, és essencial proporcionar múltiples formes de comprometre's".

¹⁰ Fa referència al propi llibre editat per CAST [8]

III. PROPORCIONAR MÚLTIPLES MANERES DE COMPROMETRE'S
<p>Pauta 7. Proporcionar oportunitats per a generar més interès</p> <p>7.1 Fomentar l'elecció individual i l'autonomia</p> <p>7.2 Potenciar la rellevància, el valor i l'autenticitat de la informació i les activitats</p> <p>7.3 Minimitzar les causes que generen inseguretat i les distraccions</p>
<p>Pauta 8. Donar opcions per mantenir l'esforç i la persistència</p> <p>8.1 Ressaltar la importància dels objectius</p> <p>8.2 Variar el nivell de dificultat dels recursos que s'ofereixen per aconseguir els reptes</p> <p>8.3 Impulsar la col·laboració i la comunicació</p> <p>8.4 Incrementar els comentaris per afavorir la motivació i l'esforç necessari per seguir aprenent</p>
<p>Pauta 9. Donar opcions d'autoregulació</p> <p>9.1 Promoure expectatives i creences que fomentin la motivació</p> <p>9.2 Facilitar estratègies i habilitats de superació i d'autoregulació emocional</p> <p>9.3 Desenvolupar la reflexió en relació al propi progrés i l'autoavaluació</p>
ALUMNES MOTIVATS I AMB INICIATIVA

Taula 4: Pautes del disseny universal per a l'aprenentatge. Principi III. CAST (2011)

Els moviments migratoris són un dels principals obstacles per tenir a les aules, no només les de PFI, una “mitjana imaginària” com la que em referia anteriorment. La problemàtica actual en aquest punt de la immigració és que el propi sistema educatiu no té ben resolt la gestió d'aquests moviments de persones, d'anades i tornades a països d'origen i com a resultat són alumnes que amb setze anys no han tingut una escolarització reglada “normal” i per tant sense el certificat d'ESO. Davant la impossibilitat d'accés a cicles formatius inicials, una de les sortides per aquests joves és la seva incorporació en un programa de formació i inserció.

El perfil d'alumne d'un PFI és divers: hi ha alumnes migrats que tenen problemes de diversos tipus com ara de coneixement de la llengua vehicular, deficiències acadèmiques —diferents nivells de coneixements acadèmics— sumats a dificultats de diferent ordre de lectoescriptura. Un altre tipus d'alumne és el disruptiu. L'alumne disruptiu potser no té problemes de lectoescriptura greus però sí que la seva motivació, i per tant la seva actitud, queda lluny de la “mitja”.

Veiem doncs un reflex de l'aula de Burgstahler a [13] de la que he parlat al principi d'aquest punt. Seguint el raonament, ens trobem en grup-aula en què la totalitat dels seus alumnes són discapacitats des de la visió del DUA i que si els sotmetem a currículums i metodologies d'ensenyament-aprenentatge que no contemplin la discapacitat de cada alumne el resultat al final del PFI segurament no serà molt millor del que va ser al final de l'ESO.

Donat el gran abast que implica l'anàlisi de l'aplicació del DUA en el treball per reptes he cregut oportú centrar l'àmbit d'aquest estudi en el tercer principi del DUA. Aquest tercer principi és el que busca crear elements per al compromís de l'alumne a través de l'autoregulació de les emocions i el treball col·laboratiu.

6. APLICACIÓ DEL DISSENY UNIVERSAL PER A L'APRENENTATGE EN EL TREBALL PER REPTES

Tot i que el treball per projectes pugui ser el fonament d'un aprenentatge actiu (fent referència a la teoria constructivista de Piaget) ens podem trobar en el cas pràctic que quan parlem d'alumnes que estiguin en programes de formació i inserció el sol fet d'utilitzar solsament aquesta metodologia d'aprenentatge no sigui suficient per aconseguir els objectius que probablement el docent s'hagi pogut marcar (si és que podem parlar d'objectius acadèmics). Les mancances emocionals que sovint presenten aquests alumnes cap a principi de curs (i bona part del mateix) i per tant una falta de motivació que induïx a unes fites d'aprenentatge més grans per part de l'alumne afegit a unes deficiències acadèmiques, el conduiran (a l'alumne) a una manca total de resultats (personals, socials, acadèmics per citar-ne alguns) perquè com ja he explicat amb anterioritat, no hi ha aprenentatge que perduri en el temps si hi ha la manca d'emocions. Seguir una estratègia de treball emocional de l'alumnat juntament amb el seguiment de les pautes del Disseny Universal per a l'Aprenentatge (DUA) hauria de servir de pilar sobre el qual es pogués sostenir el treball per reptes amb el que voldrem que finalment l'alumne vegi un significat a allò que aprèn.

Fixem-nos que el propi desenvolupament del DUA busca el reforç de la motivació de l'alumne per tal que ell mateix sigui capaç de marcar-se els seus propis objectius que el facin avançar, alhora que col·labora i es comunica amb la resta del grup-aula (apartat 8.3 de les pautes DUA. Taula 4).

Pensem que el treball col·laboratiu és peça clau en el treball per reptes segon [9], fent que l'estudiant agafi la responsabilitat d'aprendre i, per tant, el professor passar a tenir un rol d'acompanyant i no pas de direcció. També, el treball col·laboratiu incorpora una part de reflexió, veiem a [9]. Tot això a la vegada concorda totalment amb els principis del DUA (apartat 9.3, vegeu la taula 4).

És per això que hi ha una total complementaritat en el que es busca quan treballem per reptes i volem aplicar els principis o pautes del DUA quan perseguim un aprenentatge actiu i per tant significatiu per a l'alumne del PFI.

II. Metodologia

El temps necessari per dur a terme una acció de caire empíric a les pròpies aules i la mateixa dificultat d'implantació d'un projecte d'aquestes característiques han fet que optés per una solució prèvia per donar validesa a la meva hipòtesi de manera que els resultats fossin l'antecedent i guia en el cas de futurs treballs continuadors.

Per tant, en aquest primer estadi, he cregut que el sistema d'enquestes m'ajudaria a tenir respostes que comencessin a donar validesa a la meua idea així com també em podrien donar el grau d'aproximació del model actual al proposat amb el propòsit de saber quant lluny estaria de l'objectiu final (implantació del model proposat).

Els qüestionaris de les enquestes s'han fet arribar tant a alumnes com a professors (tutors i professors tècnics) per poder tenir un espectre d'informació més ampli. He considerat tan vàlida la posició de l'alumnat com la del professorat.

Dins del conjunt de programes que conformen els PFI finalment he tingut accés per fer l'extracció d'informació als professors i alumnes dels programes de transició al treball (PTT) de les comarques gironines, un cop obtingut el permís pertinent de la Coordinació dels PFI-PTT de Girona (Departament d'Educació).

En cada PTT hi ha dos docents i un promig de quinze alumnes en el grup-aula. El nombre total de PTT a les comarques gironines (vegeu taula 1), que és la zona geogràfica on he centrat el meu estudi, és de disset. Això fa que l'abast potencial de la meua consulta sigui sobre 255 alumnes i 34 docents.

A l'hora de parlar dels perfils principals d'aquest dos grups trobem que, si ens fixem en els docents, un d'ells fa les funcions de tutor i, a més, de seguir el desenvolupament personal dels alumnes en particular i del grup-aula en general, és el responsable d'impartir els continguts dels mòduls de formació genèrica. La seva formació sol ser psicosocial o psicopedagògica. L'altre docent és qui s'encarrega d'impartir els mòduls professionals. Té un perfil tècnic; malgrat que per la tipologia d'alumnes se'ls pugui formar, als professors, en aspectes relacionats en la gestió de les emocions dels alumnes¹¹.

A efectes sociològics (estadística) s'ha considerat oportú preguntar tant l'edat i el gènere en el cas dels docents. També se'ls pregunta sobre qüestions que fan referència al "core" del treball per reptes i del DUA prenent com a referència les taules 1 fins a la 4.

En el qüestionari dels alumnes he preguntat l'edat: tot i que l'edat queda restringida en un interval molt clar podrà resultar interessar per anàlisis posteriors. Sí que he considerat transcendent saber la

¹¹ Ja he dit que la gestió de les emocions per aconseguir una actitud positiva per part de l'alumnat és un dels pilars dels PFI.

FAMÍLIA	PERFIL PROFESSIONAL	CENTRE	LOCALITAT
Agrària	Auxiliar en vivers i jardins	Centre Municipal d'Educació	PALAFRUGELL
Comerç i màrqueting	Auxiliar de vendes, oficina i atenció al públic	Centre de Formació Integrat	FIGUERES
	Auxiliar de vendes, oficina i atenció al públic	Ins. Narcís Xifra	GIRONA
	Auxiliar de vendes, oficina i atenció al públic	Centre Cívic el Forum	LLORET DE MAR
	Auxiliar de vendes, oficina i atenció al públic	Aula d'Aprenentatge	PALAMÓS
	Auxiliar de vendes, oficina i atenció al públic	SI Salvador Sunyer	SALT
	Auxiliar de vendes, oficina i atenció al públic	Edifici Creu Roja	SANT FELIU DE GUÍXOLS
	Auxiliar de vendes i atenció al públic	Institut Municipal d'Educació i Joventut	OLOT
Fabricació mecànica	Auxiliar de fabricació mecànica i instal·lacions electrotècniques	Institut Municipal d'Educació i Joventut	OLOT
Hoteleria i turisme	Auxiliar d'hoteleria: cuina i serveis de restauració	Centre de Formació Integrat	FIGUERES
	Auxiliar d'hoteleria: cuina i serveis de restauració	Ins. Narcís Xifra	GIRONA
	Auxiliar d'hoteleria: cuina i serveis de restauració	Centre Cívic el Forum	LLORET DE MAR
	Auxiliar d'hoteleria: cuina i serveis de restauració	Centre Municipal d'Educació	PALAFRUGELL
	Auxiliar d'hoteleria: cuina i serveis de restauració	Edifici Creu Roja	SANT FELIU DE GUÍXOLS
	Auxiliar d'hoteleria: cuina i serveis de restauració	Institut Municipal d'Educació i Joventut	OLOT
Informàtica i comunicacions	Auxiliar en muntatge i manteniment d'equips informàtics	Casa de les Vídues	LLAGOSTERA
Instal·lació i manteniment	Auxiliar de muntatges d'instal·lacions elèctriques i d'aigua i gas	SI Salvador Sunyer	SALT

Taula 5: Relació dels PTT a les comarques gironines per el curs 2018-2019

Font: Departament d'Educació

procedència geogràfica de l'alumnat. És evident la repercussió del tret cultural i religiós en el comportament general dels alumnes.

El perfil del alumnes, del que ja s'ha dit en punts anteriors d'aquest TFM, sabem que són joves entre 16 i 21 anys que no han obtintut el GESO. La proporció de nois i noies en cada PTT dependrà sovint del perfil professional del mateix PTT (instal·lacions, jardineria, perruqueria,...)¹². No he discriminat per tipus de PTT perquè he considerat que no era necessari per a la meva investigació. En cada grup-aula també pot variar el grau d'immigració i per tant les diferències religioses, culturals i socials.

Tots aquests qüestionaris s'han creat utilitzant l'aplicació Google Forms i s'han enviat a través d'un enllaç que s'ha fet arribar als diferents PTT per que a la vegada els fessin arribar als respectius alumnes. Cal destacar que la resposta d'aquestes enquestes ha sigut totalment voluntària i anònima.

Quan m'he plantejat les preguntes dels qüestionaris que donessin resposta al meu objectiu¹³m'he trobat amb l'inconvenient de no fer preguntes que semblessin que s'estava posant en dubte la feina dels docents o que estigués contrapreguntant a l'alumne el que ja havia preguntat al seu professor (malgrat que ells no ho sabessin) per comprovar la vericitat en les respostes d'uns i altres.

Em sembla necessari fer esment a un altre del problemes afegits i que per si sols ja podrien donar recolsament a la meva tesi. Les dificultats de comprensió lectora per part de la majoria del alumnes a qui va dirigit el qüestionari planteja la necessitat d'adaptació del vocabulari i limitar el nombre de preguntes realitzades a un mínim necessari.

A mida que he anat evolucionant i madurant la idea dels qüestionaris que atenguessin les enquestes que m'he plantejat, he anat veient que al treballar amb pregunta tancada no podria aprofundir en la mesura necessària que donés resposta completa a la meva cerca.

És per això, que tot i mantenir les enquestes he introduït les entrevistes com a metodologia alternativa o, si es vol, complementària a la plantejada inicialment.

En aquest cas m'he proposat una entrevista amb focus d'interès (focus group) amb els meus companys del PTT de vendes (M. C. i C. C.) i PTT d'instal·lacions (M. H. i jo mateix com a professor d'un PTT i moderador de l'entrevista). En aquest cas però no he gravat imatges de la reunió (tal com se sol recomenar per a aquesta tècnica) sinó que només en vaig enregistrar l'àudio. Hi podeu accedir a través del link que trobareu a l'annex 3.

El poder discutir amb parts interessades del problema presentat m'ha possibilitat detallar probablement més determinats aspectes que, com deia, una enquesta no em permetria.

¹² Evidentment aquest no és el títol que apareix en el currículum de cada PTT

¹³ Recordo que aquest TFM té com a objectiu plantejar l'aplicació del treball per reptes com a metodologia principal d'ensenyament-aprenentatge amb interrelació amb el Disseny Universal per a l'Aprenentatge com a suport funcional en el procés educatiu dels alumnes dels Programes de Formació i Inserció de la de les comarques de Girona..

Analitzant la figura de John Dewey i l'impacte de la seva filosofia del coneixement experimental (preàmbul del treball col·laboratiu —base del treball per reptes—) vaig aprofitar l'oportunitat de poder entrevistar la Dra. Carla Carreras Planas, professora de Didàctica de la Filosofia a la Universitat de Girona (Dept. de Filosofia). Com a experta en filosofia 3/18 té un profund coneixement de la filosofia de John Dewey i les propostes que n'extreu Matthew Lipman per a estimular i desenvolupar el pensament complex (high order thinking). En aquest cas l'entrevista no ha estat enregistrada; malgrat tot n'exposo les conclusions de la mateixa a l'apartat de resultats d'aquest treball.

III. Resultats i discussió

En el moment de tancar les enquestes per poder fer-ne una valoració i anàlisi per a aquest treball de les 255 respostes esperades per part dels alumnes n'he rebut 29 (11%). Pel que fa a la resposta dels professors he rebut 16 respostes de 34 possibles (47%). Val a dir que els enquestats han tingut poc temps per respondre ja que la distribució de les enquestes es va demorar relativament. Això em fa tenir esperances de millorar-ne les dades i afinar una mica amb les conclusions. Tot i això crec que, sobretot en el cas dels professors, les dades rebudes ja permeten ser treballades amb força objectivitat; més encara si les contrastem amb les rebudes dels alumnes.

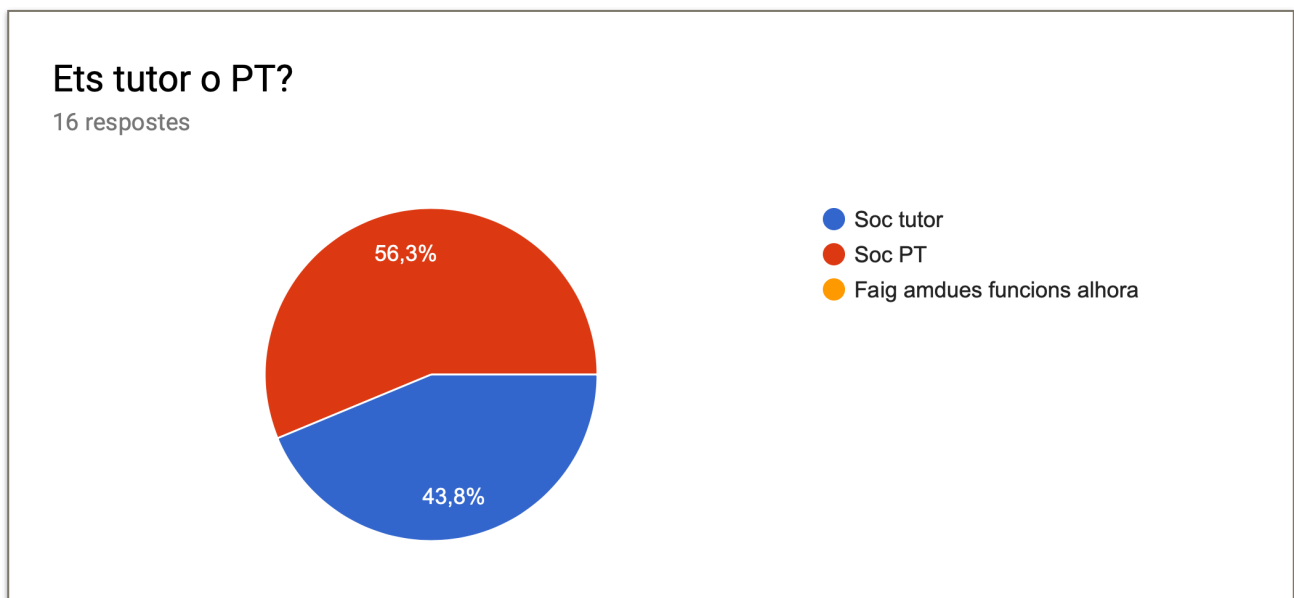


Fig. 2: Qüestió 1- enquesta professors

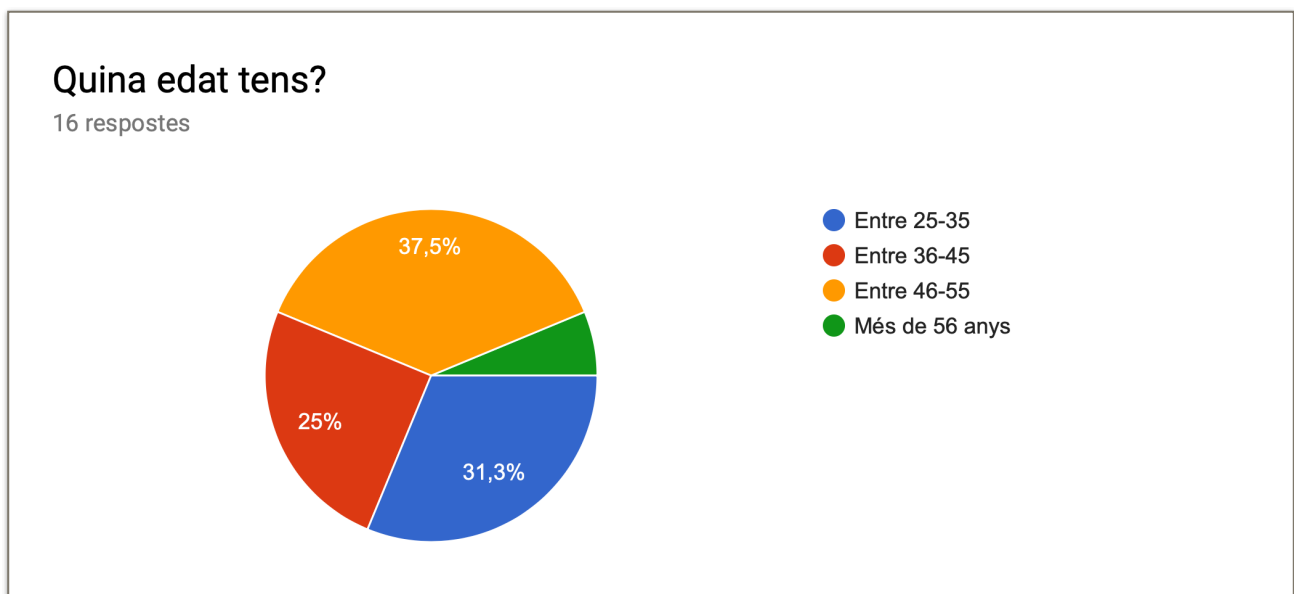


Fig. 3: Qüestió 2 - enquesta professors

Ja he avançat al capítol II. Metodologia d'aquest TFM que he introduït algunes preguntes de tipus sociològic que m'han de servir a posteriori. Vaig adquirir amb la Coordinació del PFI el compromís per fer un article de les dades extretes de les enquestes que fos conseqüència d'aquest treball i que, a més, aportés propostes de millora; cosa que a les conclusions del present treball aventuraré igualment però amb menys dades de les que espero tenir més endavant. Les preguntes 1 (Fig. 2) i 2 (Fig. 3) en serien uns exemples.

Seguidament exposo la resta de respostes rebudes per parts dels professors:

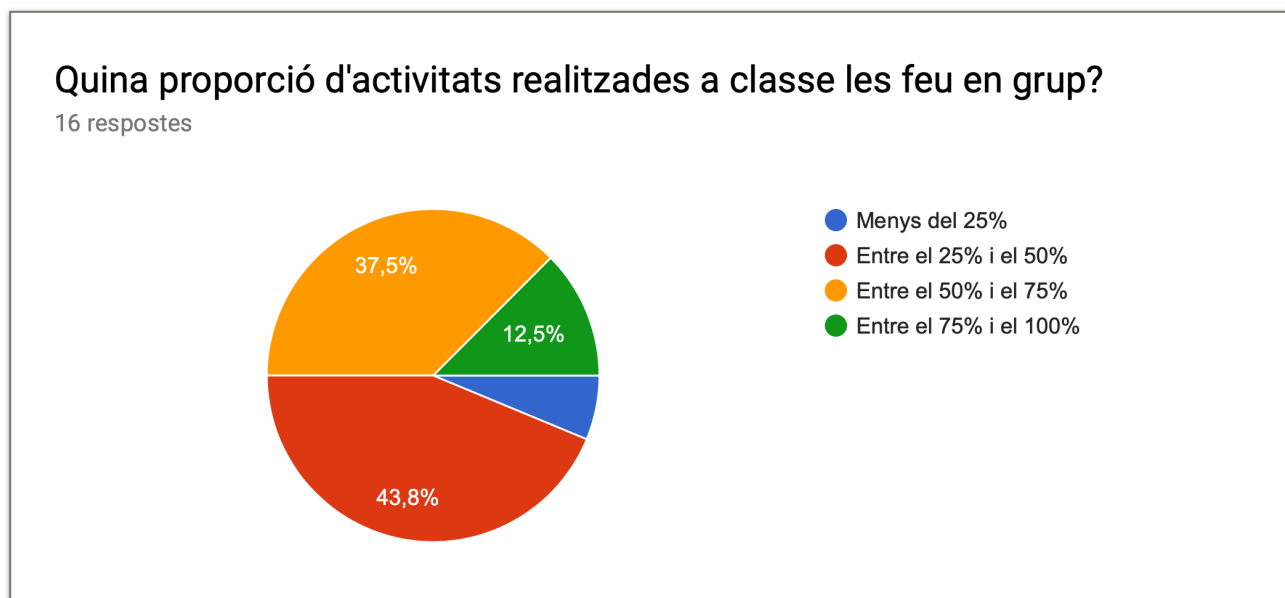


Fig. 4: Qüestió 3 - enquesta professors

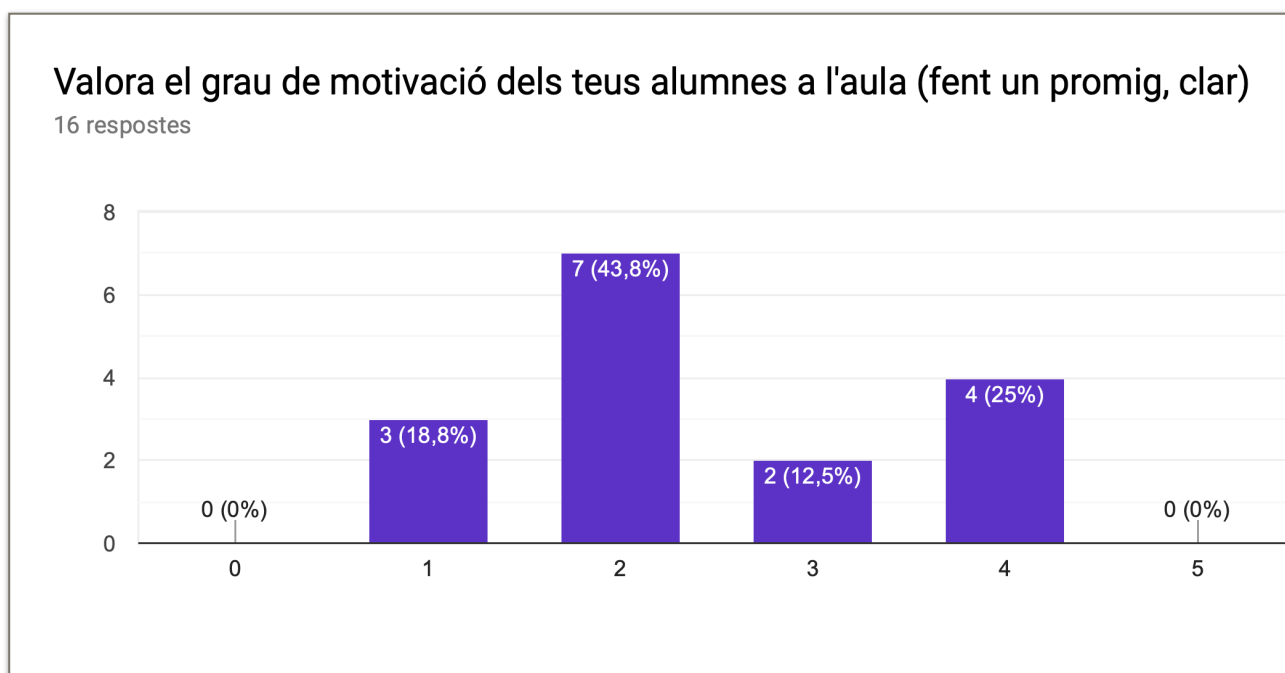


Fig. 5: Qüestió 4 - enquesta professors

De la pregunta de la figura 4 se'n desprèn que un percentatge relativament baix dels professors treballa principalment "en grup" a les aules. És clar que l'aprenentatge col·laboratiu no és veu com a prioritari.

De la mateixa manera, quan es pregunta al professor sobre la motivació dels alumnes de la seva classe una majoria troba que estan més aviat poc motivats.

A la figura 6 veiem que els professors que han respost tendeixen a pautar força o molt les activitats que encomanen als seus alumnes. Això és evident que té a veure amb el grau d'autonomia que es dona o que permeten els alumnes donades les seves pròpies limitacions.

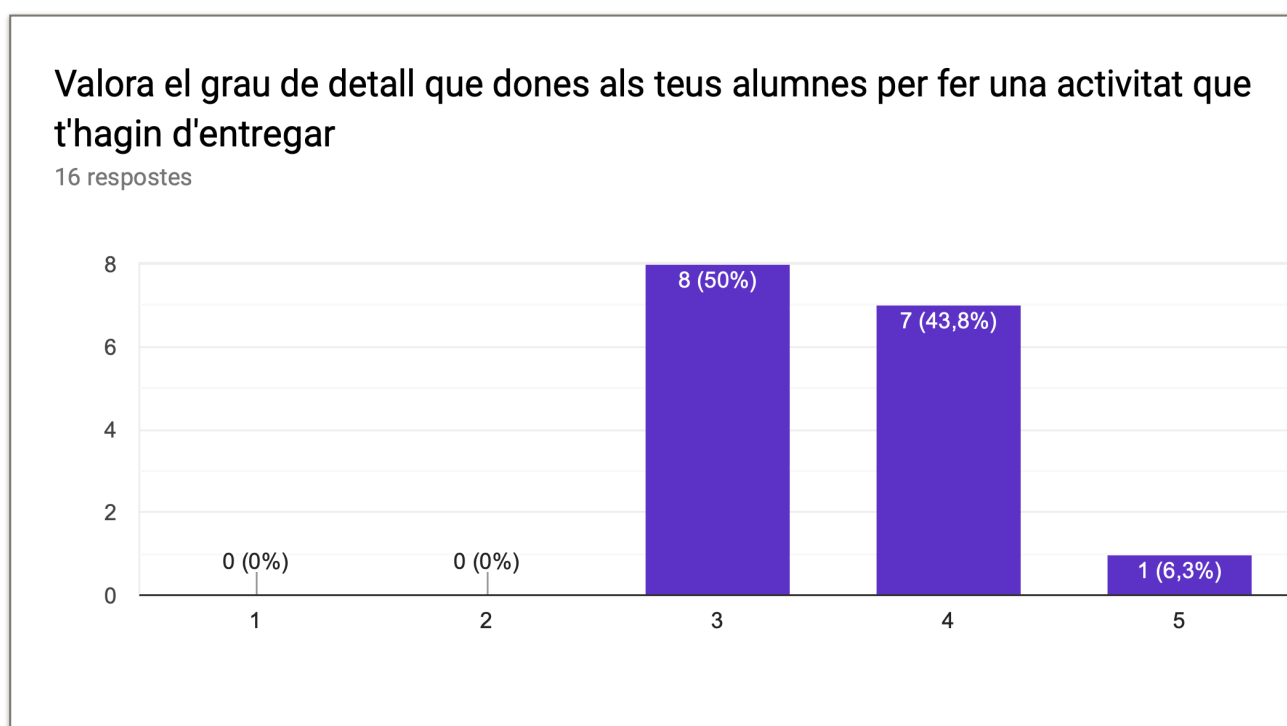


Fig. 6: Qüestió 5 - enquesta professors

Sobre el treball per reptes (ABP)

16 respostes

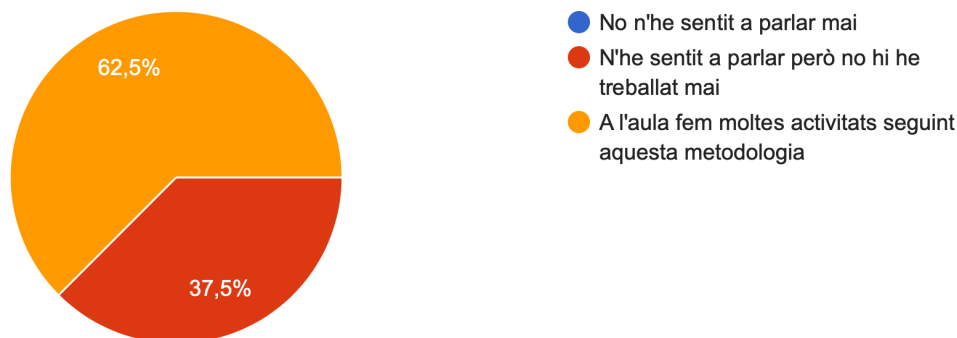


Fig. 7: Qüestió 6 - enquesta professors

Sobre el disseny universal per a l'aprenentatge (DUA)

16 respostes

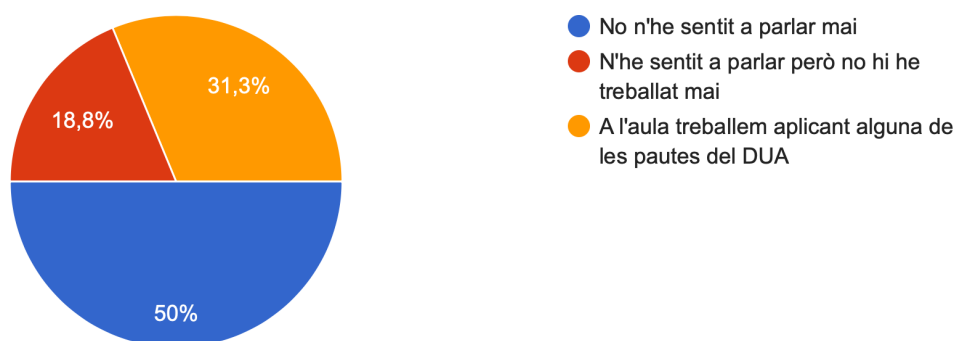


Fig. 8: Qüestió 7 - enquesta professors

Amb les preguntes 6 (fig. 7) i 7 (fig. 8) principalment volia entreveure el grau de coneixement de les dues metodologies proposades i donat el cas si s'estaven aplicant. Malgrat que potser amb una sola pregunta és precipitat treure'n massa supòsits sí que permet fer-ne una primera aproximació; que de fet és del que es tractava.

Si contrastem les respostes dels propis professors veiem que un 62,5% dels enquestats afirma que "fa moltes activitats basats en treball per reptes" i per un altre banda els mateixos professors

responen massivament que treballen poc en grup en la majoria de les seves activitats o almenys en uns percentatges que no concorden amb la pregunta 6 (fig. 7). Potser aquestes dues respostes expliquen la resposta a la pregunta 4 (fig. 5).

En una primera lectura a les respostes de la pregunta 7 (fig. 8) haig d'admentre la meva sorpresa de l'alt coneixement del DUA (50%) malgrat que jo pensava que era una metodologia poc coneguda.

I seguidament, les respostes dels alumnes. Aquí també vaig formular preguntes sociològiques (edat, gènere, procedència de la família —aquí buscava el tret diferencial cultural i social—. Aquestes també han de formar part de treballs posteriors.

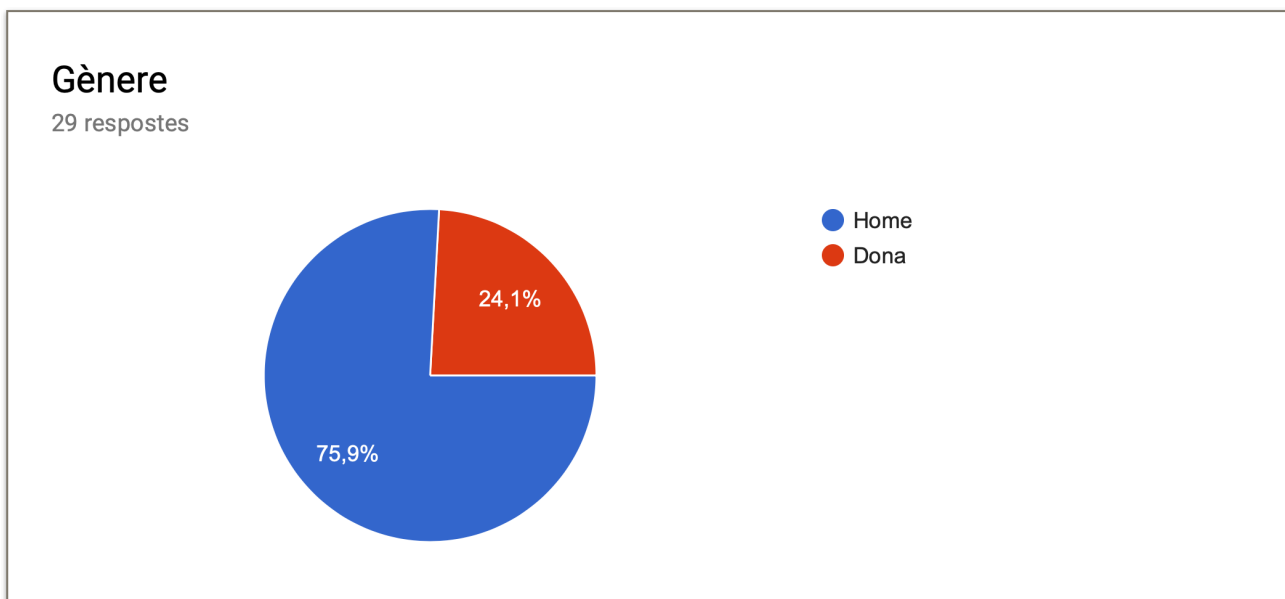


Fig. 9: Qüestió 1 - enquesta alumnes

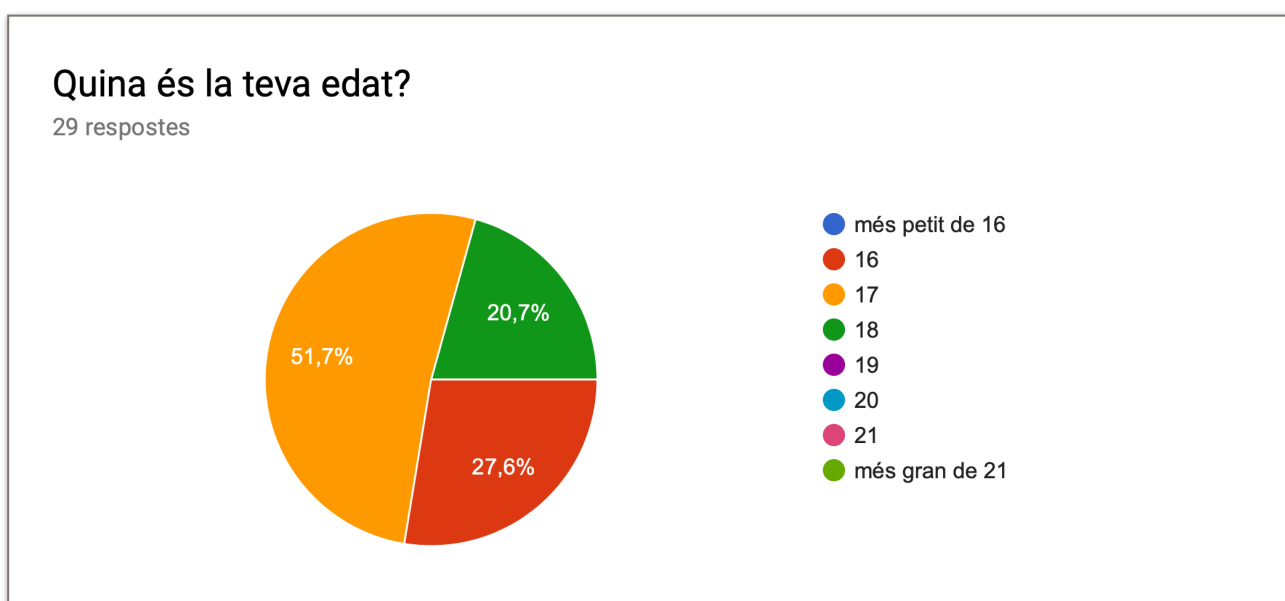


Fig. 10: Qüestió 2 - enquesta alumnes

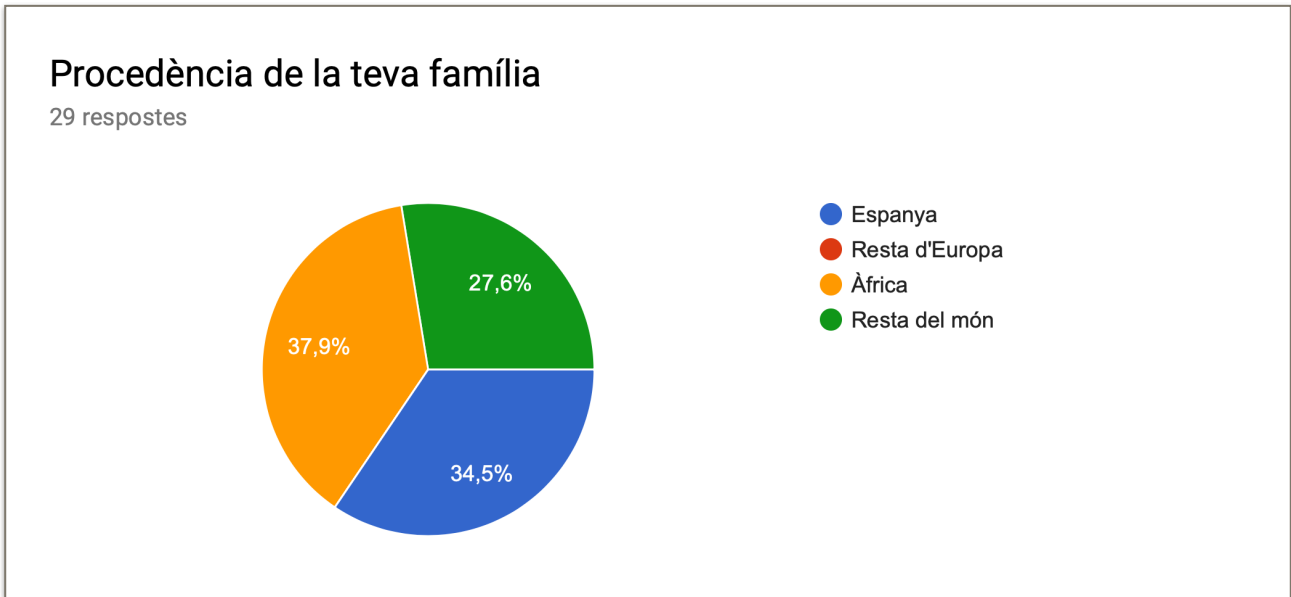


Fig. 11: Qüestió 3 - enquesta alumnes

La pregunta 4 (fig. 12) dirigida als alumnes buscava la predisposició dels alumnes a treballar en grup, fonamental en el treball per reptes.

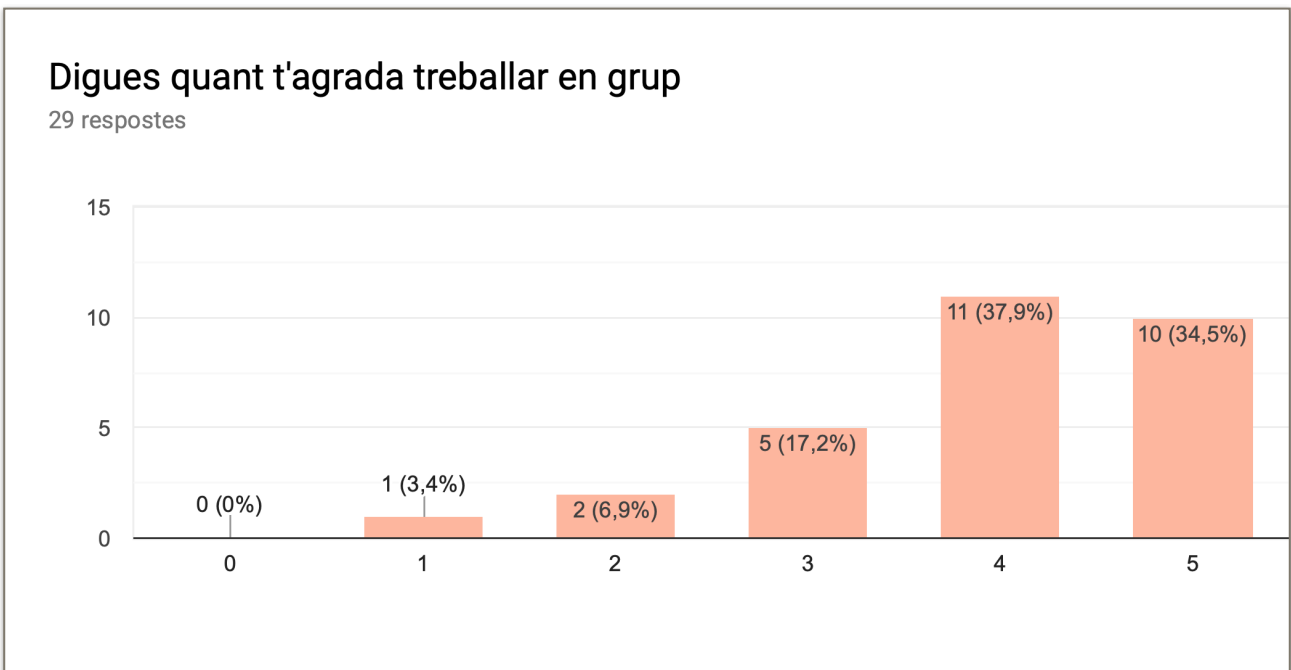


Fig. 12: Qüestió 4 - enquesta alumnes

La predisposició és indiscutible: gairebé un 90% de les respostes han respost positiva o molt positivament a la pregunta.

La qüestió 5 (fig. 13) volia determinar el grau d'autonomia de l'alumne (segurament es podrien fer més lectures).

La resposta que en donen els alumnes és molt igualada. En tot cas, crec que concorda força amb la resposta de la figura 6 en que es veia que les professors pauten molt els treballs.

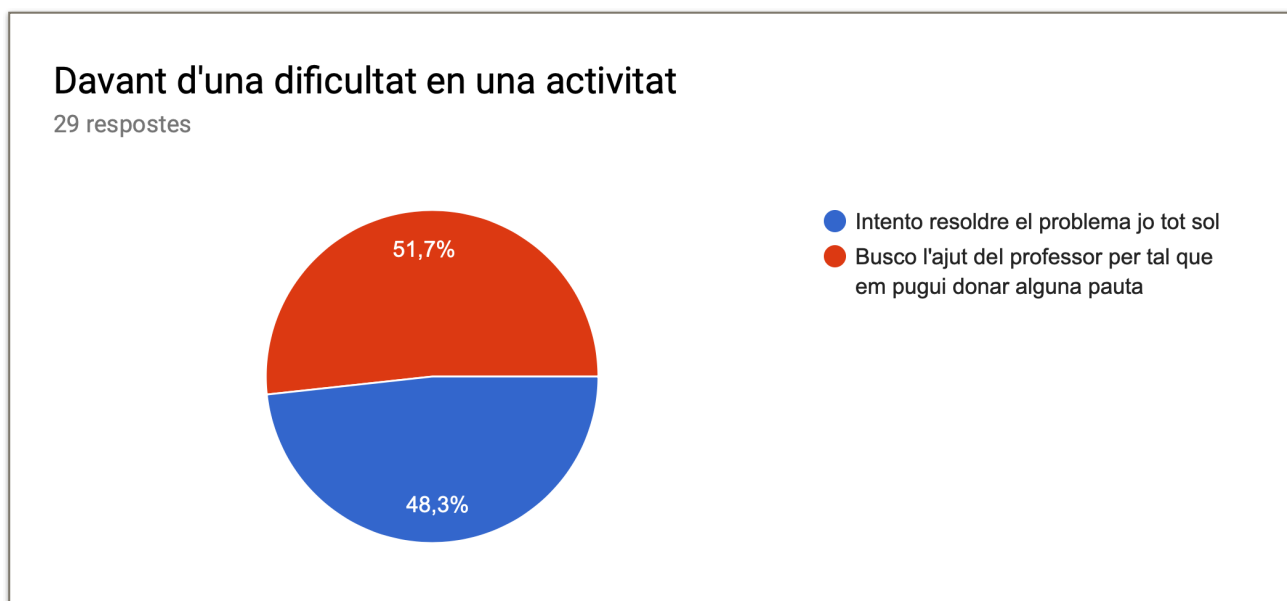


Fig.13: Qüestió 5 - enquesta alumnes

En la qüestió 6 (fig. 14) volia indagar entre els alumnes, de forma genèrica, sobre els seu "aprenentatge previ". Cal recordar que aquests alumnes han patit fracàs escolar.

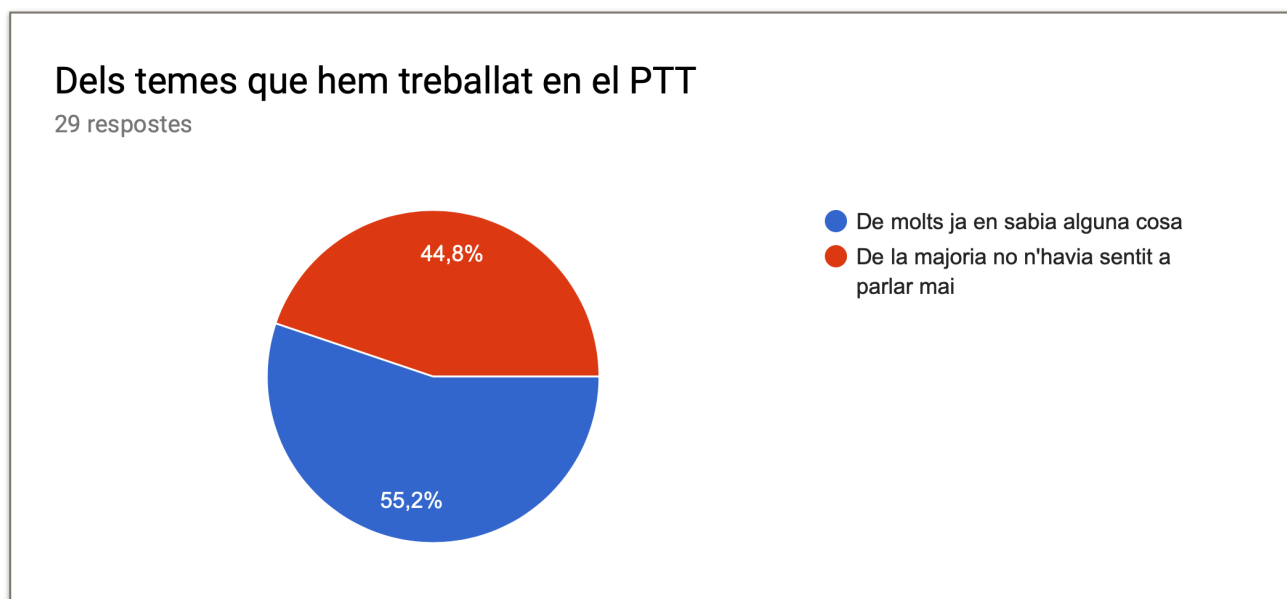


Fig. 14: Qüestió 6 - enquesta alumnes

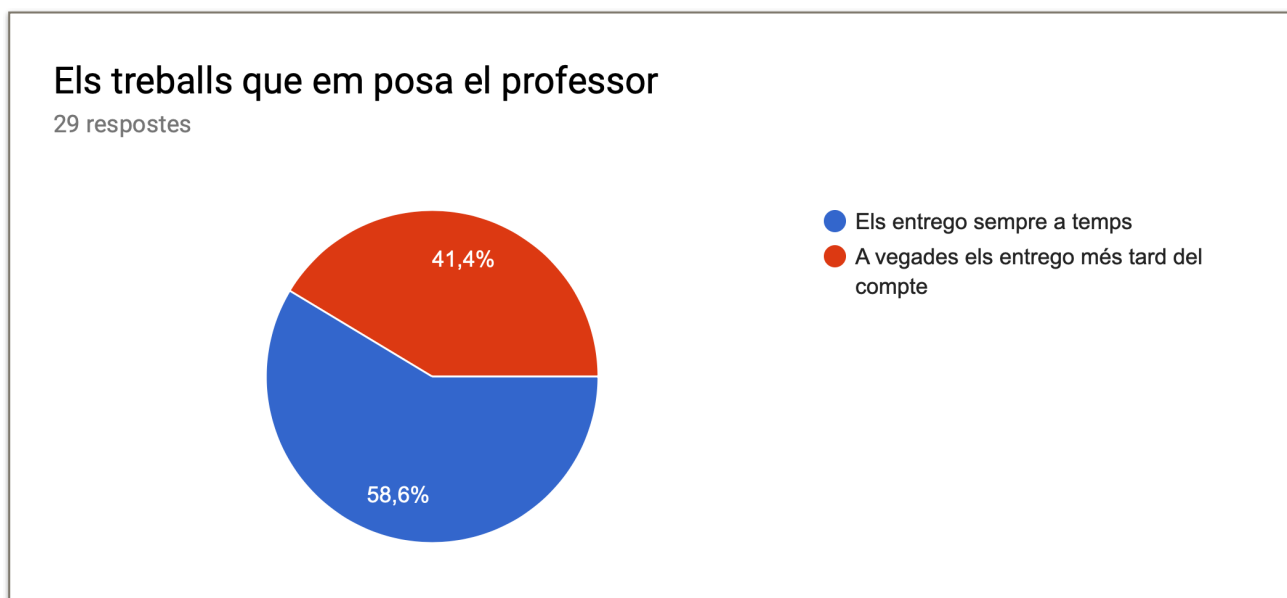


Fig. 15: Qüestió 7 - enquesta alumnes

En canvi amb la setena qüestió (fig. 15) volia veure el grau de compromís de l'alumne (tercer principi del DUA). És significatiu, i preocupant el nombre d'alumnes que entrega treball més enllà de l'establert (41,4%).

Amb la pregunta 8 pels alumnes (fig. 16) he volgut veure si en l'àmbit dels PTT l'alumne es planteja objectius. Cal saber que l'alumne que obté un 8 de nota promig en el PTT inicialment té garantit l'accés a Cicles de Formació Professional de Grau Mitjà sense necessitat de fer la preceptiva prova d'accés¹⁴.

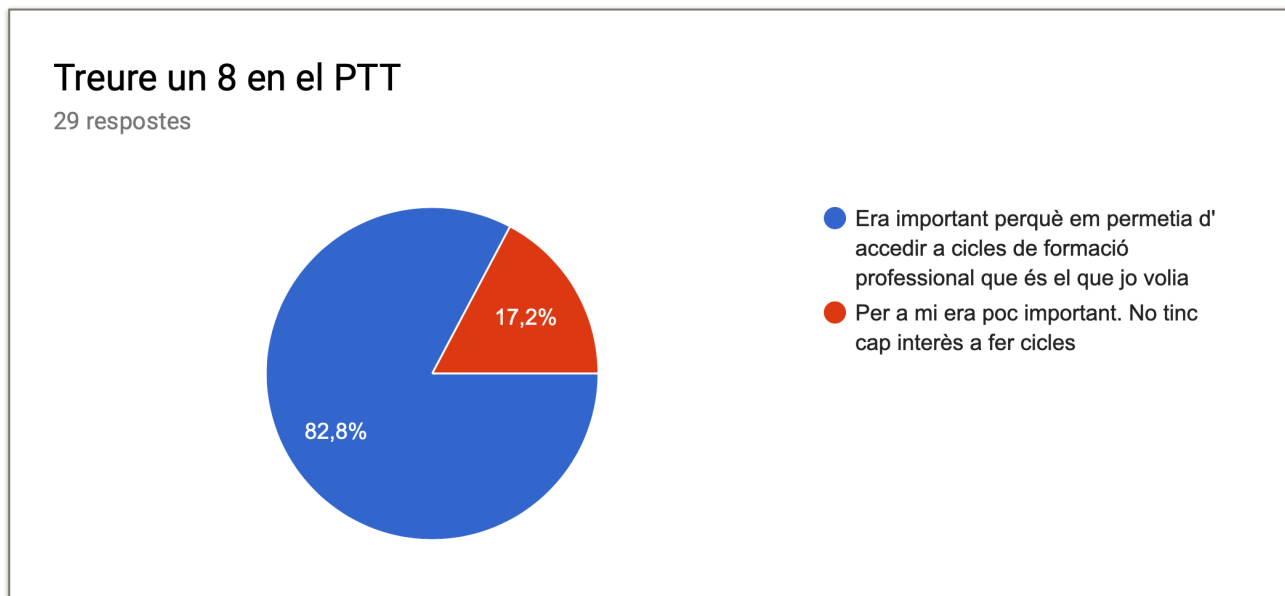


Fig. 16: Qüestió 8 - enquesta alumnes

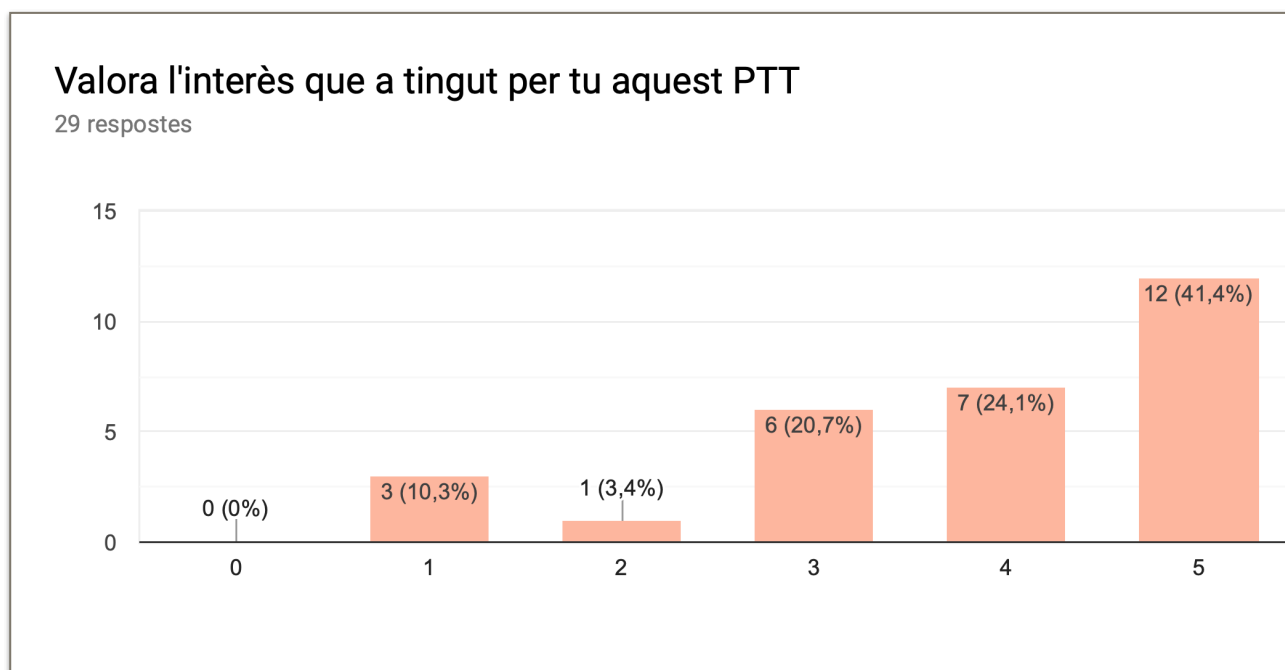


Fig. 18: Qüestió 10 - enquesta alumnes

¹⁴ Tot i ser un objectiu clarament identificat per tothom (professors i sobretot alumnes) la gestió de les emocions dels alumnes torna a ser un obstacle que en la majoria dels casos fa que l'objectiu no s'assoleixi.

La pregunta 10 (fig. 18) també està enfocada vers el tercer principi del DUA. El mateix passa amb la qüestió 9 (fig. 17).

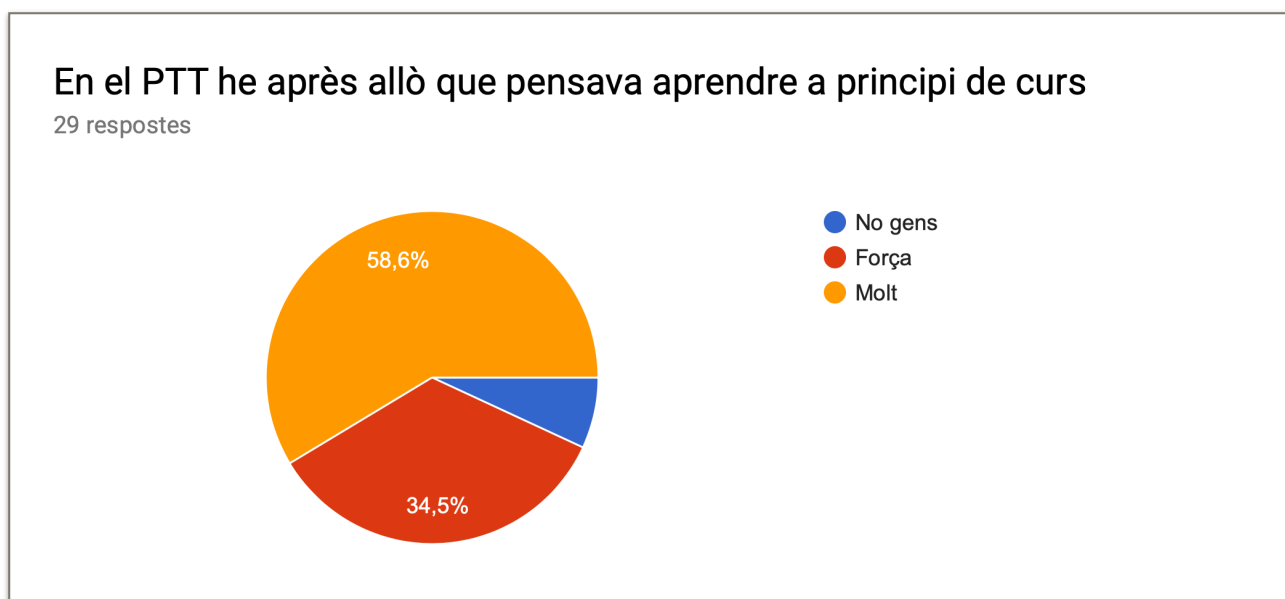


Fig. 17: Qüestió 9 - enquesta alumnes

Les respostes a ambdues qüestions mostren cadascuna pel seu costat un interès important per part dels alumnes per allò que, en principi, ha de ser objecte d'aprenentatge.

He avançat que per donar major contrast a les enquestes vaig voler fer una entrevista amb un grup d'interès (professors de PTT). Si voleu escoltar el contingut d'aquesta entrevista grupal hi podreu accedir a través del link que us he deixat a l'annex C.

De manera resumida, al focus group es va fer èmfasi en la dificultat del treball de continguts degut a un problema d'educació de les emocions. En aquest cas hi havia gent de dos PTT diferents amb alumnes de perfils emocionals força diferents. Així, en un cas es podia treballar des de principi de curs un desenvolupament de l'autonomia de l'alumne de manera que pogués anar assolint compromisos i reptes. Per contra, en l'altre PTT, integrat exclusivament per nois, això semblava una tasca força difícil.

Tenint en compte que les quatre persones que vàrem participar també hem participat en la part del qüestionari és important el grau de correlació que es troba en la resposta del grup petit (focus group) i la del grup gran (enquestes). Sobretot en el sentiment de poca motivació de l'alumnat el grau de concordància és gran.

Un punt interessant també va ser que en el grup petit es va dir que en molts casos treballen per projectes i normalment adapten continguts per als diferents alumnes (principis I i II del DUA, que ja he

dit que no tenia interès a parlar-ne en aquest TFM). A la vegada també van reconèixer que si es volgués treballar amb aquestes dues metodologies caldria formació al professorat. En canvi en el grup gran sembla (i per això ja he dit abans que potser les enquestes donen una primera idea però no aprofundeixen) que hi ha un elevat nombre de docents que coneix i aplica les dues metodologies (però per altra banda ja he comentat algun desencaix en les respostes en aquest sentit). Pel que vull interpretar que ambdós grups volen dir el mateix: que treballen amb una idea que encaixa amb les dues metodologies però que una manca de formació evita un treball més profund.

Un dels aspectes que fa pensar que encara s'està relativament lluny a nivell conceptual de poder aplicar la metodologia del treball per reptes és la poca autonomia que es concedeix als alumnes i el baix índex de professionals que apliquen la co-avaluació entre els seus alumnes. Això em permet lligar-ho amb un comentari de la Dra. Carreras que durant l'entrevista, explicant Dewey (treball per reptes) argumentava l'avaluació com a connexió de l'acció amb el pensament. Tot plegat i lligat amb el que he dit també en el paràgraf anterior ens du a una necessitat de formació del professorat implicat en la formació de l'alumnat del PFI.

L'entrevista amb la Dra. Carreras ha tingut el seu interès a l'hora d'aprofundir en el coneixement del pensament de Dewey. El concepte d'aquest, com a filòsof pragmàtic que va ser, de la necessitat relacionar sempre pensament en acció evitant dualismes; no podia concebre parts de les coses sinó que les integrava per millorar el resultat final. La manera com Dewey entenia la gestió de les emocions encaixa de manera directa en la manera de fer general del PFI; integrant-la amb la resta de coneixements o pensaments (pensament crític, pensament creatiu). No m'ha semblat tant en sintonia, que no vol dir que deixi de tenir raó en els seus plantejaments, l'aplicació del que ell anomenava "comunitat de recerca". La gestió de les emocions i del pensament Dewey no ho concep com una cosa que hagi de treballar cada individu per si sol sinó que necessàriament cal fer-ho col·laborativament. El concepte "entre tots ho sabem tot" costa treballar en determinats perfils com s'ha vist en el focus group. Es deia des dels integrants de grup de discussió que uns dels entrebancs més importants que cal superar amb els alumnes del PTT és el temor al fracàs; entenent que aquest sovint ve provocat per l'individualisme que marca als joves que integren l'alumnat del PTT.

Per seguir endavant des d'allà on he deixat la meua recerca cal aprofundir i aixemplant l'abast de consulta. Un proper treball serà l'article que se m'ha encarregat des de la Coordinació de Programes de Formació i Inserció. Aquí confio poder disposar d'un nombre més elevat de participació en les meves enquestes; sobretot la d'alumnes. Això em permetrà reblar les conclusions que he tret d'aquest primer treball.

Una segona línia de treball seria ampliar el nombre de focus group. Recollir major nombre d'impressions i sensacions, de maneres de fer. També, si pot ser, de divulgació de la proposta que faig.

Una tercera línia de treball que proposo és la possibilitat de fer projectes pilot que validin el que es pugui trobar en d'altre línies d'investigació. Cal portar el pensament a l'acció.

IV. Conclusions i recomanacions

He fet un Treball de Fi de Màster que havia de parlar de treball per reptes principalment però que des de l'inici ha deixat pas a la gestió de les emocions. Em penso que era necessari fer-ho així. Els alumnes, ja siguin d'un PFI o de l'ESO o d'on sigui, més enllà de les seves capacitats cognitives es relacionaran amb el seu entorn, es desenvoluparan millor o pitjor com a persones depenent de com sàpiguen gestionar les seves emocions.

El treball per reptes com a paradigma de l'aprenentatge significatiu ha de ser vehicular a l'aula. Treballar des de la cosa propera a l'alumne i fent que tingui l'autonomia suficient per assolir els seus propis objectius. També és cert, que no tots els alumnes tindran les mateixes capacitats i serà la tasca del docent en la seva funció d'acompanyant en l'aprenentatge dels alumnes qui posi els ponts o els suports que facilitin el camí d'aquest aprenentatge.

Cal promoure, encara més, el treball en grup perquè "entre tots ho sabem tot". Cal educar per les emocions i des de les emocions. La motivació, fruit d'una correcta gestió de les emocions, fa que l'activitat resulti una experiència significativa. Però crec que la majoria dels professors dels PTT això ja ho tenen clar.

Del resultat de les enquestes, però, en trec la interpretació que el treball per reptes, com a metodologia, no s'està aplicant correctament malgrat la idea que sembla que poden tenir una majoria de professors. Hi ha determinades respostes en els qüestionaris que així ho indiquen: poca tendència a treballar principalment per grups (col·laborativament), baixa incitació a l'autonomia dels alumnes, un baix índex de co-avaluació són exemples del que, per mi, denota una baixa implantació del mètode (més enllà de interpretacions del mateix). Com va quedar palès en una de les entrevistes, la del focus group, hi ha consciència de la poca formació del professorat en aquesta matèria. Per tant, l'aplicació queda en un apartat molt superficial.

El mateix raonament que he fet pel treball per reptes podria fer el per al Disseny Universal per a l'Aprenentatge. En certa manera sorprèn l'elevat índex de resposta al·legant un coneixement previ de la matèria. Em caldria tenir més detall de la informació per poder donar una opinió més fonamentada. En tot cas hi ha certs punts de les respostes de les enquestes que fan veure que aquest domini de la metodologia no és tant clar ni evident. La pròpia percepció del professorat sobre la baixa motivació de l'alumnat podria ser un indicador de la meua afirmació. Aplicant el DUA, el professorat ha de proporcionar elements que estimulin la motivació dels alumnes i els estimulin per a l'aprenentatge (aprendre a aprendre)

De tot això se'n desprèn una necessitat evident de formar el professorat en el treball a l'aula de les metodologies del treball per reptes i del Disseny Universal per a l'Aprenentatge. Cal tenir professionals que dominin les àrees o les matèries del que passa o es fa a les aules més enllà de les seves pròpies especialitats.

Un pas previ a tot això és tenir més recerca i, per tant, més informació. L'article que haig de redactar per a la Coordinació del Programes de Formació i Inserció de Girona serà un proper pas. Cal ampliar també de coneixement de necessitats i motivacions dels mateixos docents. Probablement no seria desencaminat fer-ho amb els propis alumnes. Voler saber què troben a faltar en aquest sistema educatiu on els toca estar. Què els pot oferir el PTT més enllà del que es troben normalment.

A la vegada veig molt interessant la possibilitat de poder fer projectes pilot per treure conclusions sobre el terreny en el context dels PTT de les comarques de Girona. No cal oblidar que aquest Treball de Fi de Màster va del coneixement experimental (de l'experiència).

Per a mi aquest TFM ha suposat l'oportunitat de poder observar i reflexionar sobre la pròpia tasca docent i poder-ho compartir amb la resta de companyes i companys dels diferents PTT. Estic convençut que d'aquí en sortiran moltes coses bones i que al final qui se'n beneficiarà son els alumnes.

REFERÈNCIES

- [1] D. Culver, "A review of Emotional Intelligence by Daniel Goleman: implications for technical education," in FIE '98. 28th Annual Frontiers in Education Conference. Moving from "Teacher-Centered" to "Learner-Centered" Education. Conference Proceedings (Cat. No.98CH36214), Frontiers in Education Conference, 1998. FIE '98. 28th Annual, 2005, vol. 2, pp. 855–860.
- [2] D. Goleman, "Inteligència Emocional", ed. Kairós, 1995
- [3] J. Mallart, "L'EDUCACIÓ EMOCIONAL PER VIURE, APRENDRE I ESTIMAR" Joan Mallart i Navarra," no. January 2002, pp. 77–94, 1999.
- [4] R. B. Alzina, "La educación emocional en la formación del profesorado," vol. 19, no. 3, pp. 95–114, 2005.
- [5] RESOLUCIÓ ENS/2250/2014, de 6 d'octubre, de l'estructura dels programes de formació i inserció
- [6] R. L. Acosta, "Col·lectius amb conductes disruptives que dificulten el seu aprenentatge , i millora dels seus resultats amb l'aprenentatge emocional aplicat a l'aula de tecnologia", "treball de fi màster". Universitat Politècnica de Catalunya, 2017
- [7] S. Fukuda, Ed., Emotional Engineering, Vol.5. Cham: Springer International Publishing, 2017.
- [8] I. Dalmau Montalà, Mariona; Sala Bars, "Pautes sobre el Disseny Universal per a l'Aprenentatge (DUA)," p. 34, 2015.
- [9] <https://practicareflexiva.pro/ca/> [article "Treball cooperatiu vs treball col·laboratiu" de 19/06/2015, vist el 23/04/2019]
- [10] M. Pavlova, Technology and Vocational Education for Sustainable Development.2009
- [11] D. Mara and E. L. Mara, "Aspects concerning the manifestation of the students' emotional intelligence," in Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2010, vol. 5, pp. 2379–2384.
- [12] S. Burgstahler and of W. University, "Universal Design of Instruction (UDI): Definition, Principles, Guidelines, and Examples," Do-It, 2009.
- [13] T. E. Hall, A. Meyer, and D. H. Rose, "An Introduction to Universal Design for Learning: Questions and Answers," Univers. Des. Learn. Classr., pp. 1–8, 2012.
- [14] A. Saéñz Higuera, "ABP. L'aprenentatge basat en problemes. Una proposta d'aplicació pràctica a la secundària," p. 74, 2011.

[15] <http://queestudiar.gencat.cat/ca/estudis/pfi/info-general/>

[16] C. C. Planas, "John Dewey i l' educació democràtica. John Dewey and democratic education," vol. 25, pp. 21–42, 2015.

[17] J. Funes, "Estima'm quan menys ho mereixi...perquè es quan més ho necessito", Columna, 2018.

[18] J. Dewey, "La busca de la certeza: un estudio de la relación entre el el conocimiento y la acción", Fondo de cultura económica, 1952.

ANNEXOS

- A. Model de qüestionari per a les enquestes al professorat del PTT
- B. Model de qüestionari per a les enquestes per als alumnes del PTT
- C. Focus group amb els professors del PTT (instal·lacions i vendes) de Salt