
This is the **published version** of the bachelor thesis:

Rodríguez i Martín, Gerson; Pastor Castro, Victor, dir. S'aplica el pensament crític a les aules?. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 2024. (Grau en Educació Primària)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/301220>

under the terms of the  license

S'APLICA EL PENSAMENT CRÍTIC A LES AULES?



TREBALL DE FINAL DE GRAU

Autor: Gerson Rodríguez i Martín
gersonrodriguezi@autonoma.cat

Tutor: Víctor Pastor Castro

Àrea de Didàctica de les Ciències Socials

Facultat de Ciències de l'Educació

Universitat Autònoma de Barcelona

3 de juny 2024

ÍNDEX

RESUM	2
1. JUSTIFICACIÓ	3
2. CONTEXTUALITZACIÓ (MARC TEÒRIC)	4
3. METODOLOGIA	6
4. PRESENTACIÓ RESULTATS	7
5. DISCUSSIÓ RESULTATS	10
6. CONCLUSIONS	14
VALORACIÓ FINAL	15
7. BIBLIOGRAFIA	16
8. ANNEXES	18
Annex 1	18
Annex 3	22
Annex 5	25
9. PLA DE TREBALL	27

RESUM

Català:

Aquest article és una recerca empírica on es busca contestar l'interrogant de si el pensament crític s'aplica actualment a les aules. A més, es busca conèixer de quins factors depèn aquesta aplicació, analitzar la relació entre la teoria i la pràctica d'aquest concepte així com observar la seva rellevància en l'àmbit digital.

La investigació és realitzada en 3 escoles de Sant Andreu de la Barca; Josep Pla, José Juan Ortiz i Sant Andreu. El grup mostra utilitzat és l'alumnat de 6è de primària. Per dur a terme la recollida de dades, s'ha fet ús de l'observació i l'entrevista, que ha estat realitzada al Cap d'Estudis o a la directora.

Anglès:

This article is an empirical research that seeks to answer the question of whether critical thinking is currently applied in classrooms. In addition, it seeks to know what factors this application depends on, analyze the relationship between theory and practice of this concept as well as observe its relevance in the digital field.

The research is carried out in 3 schools in Sant Andreu de la Barca; Josep Pla, José Juan Ortiz and Sant Andreu. The sample group used is 6th grade primary school students. To carry out the data collection, the observation and the interview, which has been carried out at the Head of Studies or the director, has been used.

Paraules clau: pensament crític, ABP, currículum, digitalització i competència.

1. JUSTIFICACIÓ

Des de fa un temps, en el camp educatiu ha sorgit un moviment de pedagogies actives on es poden destacar dos grans canvis o innovacions: d'una banda, la metodologia de treball per projectes, que busca un autoaprenentatge regulat per part de l'alumnat i on els coneixements són treballats i conceptualitzats a partir dels interessos dels infants. Els trets característics d'aquesta metodologia són: la transversalitat, atenció a la diversitat i que estan plantejats a partir dels ODS i els problemes socials. L'objectiu principal és formar ciutadans crítics, així que és una metodologia en sintonia amb el pensament crític per definició. Per l'altra banda, trobem la digitalització, un procés transformador de les escoles i les aules el qual vol canviar la manera de tractar la informació.

En aquest nou paradigma educatiu, aquestes dues corrents avancen paral·leles i es justifiquen sota la competència crítica, que és aquella que permet desenvolupar el pensament crític. Per entendre quin paper juga el pensament crític i saber de quina manera va relacionat, trobem que la seva definició segons el Termcat és: *"Pensament que porta a interrogar, examinar i avaluar totes les qüestions mitjançant la raó."* Només analitzant aquesta definició, va molt relacionada amb els objectius principals de la metodologia de treball per projectes, sobretot quan es parla que l'alumnat ha de ser conscient i regulador del seu propi aprenentatge. Pel que fa a la digitalització, el pensament crític és el que regula aquest canvi, ja que un accés il·limitat a informació sense les eines adequades per saber seleccionar-les i filtrar-les pot comportar conseqüències com la desinformació, les *fake news*, etc.

L'objectiu és que l'alumnat aprengui a pensar d'aquesta manera, ja que es considera que és la més adient per ser una persona competent en el món actual i és la manera de pensar aplicada al treball per projectes. Analitzant el nou currículum d'Educació Primària, s'observa que el pensament crític és un eix central per

desenvolupar les diferents competències i sabers i per avaluar.

Ara bé, un cop feta la introducció de què és el pensament crític, què busca i de quines maneres apareix, la investigació vol donar resposta a una pregunta fonamental del pensament crític. Actualment, trobem que aquest concepte es troba en el currículum, en les investigacions i en els referents sorgits en aquest moviment de pedagogies actives, però, transcorreguts uns anys de fonamentació de bases teòriques i de transformació educativa, el pensament crític es troba a les aules? Quines són les claus perquè sigui dut a terme a tots llocs? Quins són els factors que permeten o no que se sigui capaç de treballar sota aquesta mirada? Aquestes són les principals preguntes que la investigació vol resoldre. També s'inclou l'interrogant de si el model de pensament crític és essencial per adquirir la competència digital i quines conseqüències comporta el domini d'una sense l'altra.

L'objectiu principal d'aquesta recerca és investigar si el pensament crític s'està aplicant en l'actualitat a les aules d'educació primària uns vint anys posteriors a la seva incorporació dins del currículum d'educació primària, on actualment és el Decret 175/2022 del 27 de setembre de 2022, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica. Aquesta aplicació ve determinada per les competències, que es comencen a aplicar l'any 2006 a l'estat Espanyol a partir de la LOE i l'any 2009 a Catalunya a partir de la LEC.

Per donar resposta a aquest interrogant, la recerca vol indagar si els diversos factors que envolten un centre escolar són determinants per l'aplicació del pensament crític dins l'aula. Els factors principals que analitza la investigació són: la cultura i formació del professorat, el context socioeconòmic del centre i la mateixa cultura del centre escolar.

Altres aspectes els quals vol donar resposta la investigació és si aquest model de pensament és factible per dur-ho a terme a l'aula, demostrar l'existència, o no, d'una relació

clara entre la teoria i la pràctica i conèixer les dificultats i facilitats d'aplicar aquesta teoria a la pràctica diària d'una escola.

Finalment, la recerca vol indagar en la relació existent entre el pensament crític i la competència digital, observant les diferències entre treballar de manera conjunta els dos conceptes o no fer-ho i les possibles conseqüències.

2. CONTEXTUALITZACIÓ (MARC TEÒRIC)

Per donar context a la investigació, es defineixen els diferents conceptes clau. Aquests conceptes són rellevants al llarg de la investigació i són els punts principals a partir dels quals sorgeixen els interrogants que es volen resoldre.

Pensament crític

El primer concepte, i més rellevant, és el de pensament crític. Álvarez et al (2019) ho defineixen de la següent manera:

És un tipus de pensament adquirit —no és innat— que permet que cadascú pugui pensar en les millors condicions possibles, siguin quines siguin les circumstàncies. Consisteix a revisar els pensaments, mentre es pensa, per tal de potenciar i refinar el procés de pensar.

Richard i Linda (2003) defineixen aquest tipus de pensament d'aquesta manera:

El pensament crític és autodirigit, autodisciplinat, autoregulat i autocorrectiu. Suposa sotmetre's a rigorosos estàndards d'excel·lència i domini conscient del seu ús. Implica comunicació efectiva, habilitats de solució de problemes i un compromís de superar l'egocentrisme i sociocentrisme natural de l'ésser humà.

Observant les dues definicions, es pot definir el pensament crític com un tipus de

pensament amb unes característiques pròpies, que ha de ser treballat per ser adquirit i que necessita diferents coneixements i habilitats perquè s'executi. Es fa servir aquest tipus de raonament per resoldre problemàtiques diverses on la persona ha d'utilitzar totes les seves eines disponibles.

ABP

Un cop definit el pensament crític, a continuació es defineix la metodologia d'aprenentatge basat en projectes (ABP). Aquesta metodologia va néixer a la dècada dels seixanta al Canadà, a la Facultat de Medicina. L'ABP es defineix per ser un procés d'aprenentatge permanent, ja que implica ser conscient del coneixement, posar-lo al dia, seleccionar l'apropiat a cada context determinat i comprendre l'aprenentatge per a adaptar-ho a situacions noves (Aula de Innovación Educativa, 2014). Per donar més informació, Restrepo (2005) diu el següent:

El ABP és un mètode didàctic que cau en el domini de les pedagogies actives i més particularment en el de l'estratègia d'ensenyament denominat aprenentatge per descobriment i construcció (...) És l'estudiant qui s'apropia del procés, cerca la informació, la selecciona, organitza i intenta resoldre amb ella els problemes enfrontats.

En resum, la metodologia ABP és una manera de dur a terme el procés d'ensenyament aprenentatge amb la particularitat que és el mateix alumnat el que ha de resoldre les diferents tasques i problemàtiques utilitzant coneixements teòrics i habilitats pràctiques, tot adaptant-ho al context corresponent.

Per tant, analitzant les definicions dels dos termes, es pot observar que la metodologia ABP i el pensament crític estan directament relacionats. Per executar correctament les tasques demandades pel treball en projectes, és necessari utilitzar l'ampli ventall de coneixements i habilitats que també s'ha d'activar en utilitzar el pensament crític. En resum, per a la metodologia ABP, el

pensament crític és necessari per donar la resposta que busca.

Curriculum

Totes les accions educatives que es duen a terme a les aules venen referenciades per un document, el Currículum d'Educació Primària, que és redactat i aprovat per la Generalitat de Catalunya, seguint unes indicacions bàsiques de l'Estat espanyol. Actualment, el nom de l'actual currículum és Decret 175/2022, de 27 de setembre de 2022, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica. Aquest Decret està recollit sota la llei educativa LOMLOE. Relacionat amb el pensament crític, hi ha uns aspectes rellevants que assenyalen el Decret on s'introdueixen alguns conceptes:

Simplificació de l'arquitectura curricular i enfortiment de l'enfocament competencial:

- Competències clau i perfil competencial de sortida (indicadors operatius de les competències clau).
- De cada àrea o matèria: competències específiques, criteris d'avaluació i sabers.
- Els sabers incorporen accions, continguts i context

L'últim ítem és molt rellevant i relacionat amb els conceptes mencionats anteriorment, ja que s'ha establert una relació clara entre la metodologia ABP i el pensament crític, que és l'ús de tots els coneixements teòrics i habilitats pràctiques que cada persona té a la seva disposició per utilitzar-los en un context específic (resolució problemàtica, situació de rol, etc.). Per tant, el currículum dona entrada, sense mencionar-ho de manera explícita, al pensament crític i un clar afavoriment per la metodologia ABP.

Competència

La paraula competència apareix diverses vegades en el plantejament del Currículum d'Educació Primària (Decret 175/2022, de 27 de setembre de 2022, d'ordenació dels

ensenyaments de l'educació bàsica). En aquest, es separa entre competències clau i competències específiques de cada àmbit o matèria. (Lasnier, 2000, citat per Mallart 2009) diu la següent definició:

Parlem d'un saber fer complex, resultat de la integració, mobilització i adequació de capacitats, coneixements, actituds i habilitats, utilitzats eficaçment en situacions que tinguin un caràcter comú.

Dins el mateix text, Zabala i Arnau (2007) afegeixen:

També es defineix com una capacitat o habilitat per efectuar tasques o fer front a situacions diverses de forma eficaç, en un context determinat, i per això és necessari mobilitzar actituds, habilitats i coneixements, al mateix temps i de forma interrelacionada.

El Consell de la Unió Europea (pàg.7) (citat a Coll,2022) defineix les competències com “una combinació de coneixements, capacitats i actituds”, termes estretament vinculats al pensament crític i a la metodologia ABP.

Digitalització

A part d'aquests termes que tenen tants aspectes en comú entre ells, també s'afegeix el terme digitalització, rellevant per la investigació. Vilaplana i Stein (2019) la defineixen com:

“La transformación digital es un estado de innovación constante, influido por la implantación de nuevas tecnologías de información, computación, comunicación y conectividad que comprometen tres aspectos clave de las organizaciones íntimamente relacionados entre sí; en primer lugar, implica un cambio parcial o total del modelo de negocio; en segundo lugar, conlleva una re-definición y adaptación constante de los procesos operacionales y, por último, un acondicionamiento

dinámico de la organización, la cultura y las personas que la integran”.

Podem dir que la digitalització és un procés que comporta canvis en el model, en els processos i en l'organització del sector en el qual s'incorpora. En aquest procés es busca implementar noves tecnologies de la informació (TIC) entre altres per dur a terme els canvis mencionats.

Rivera-Vargas et al. (2022-23) ens alerta del següent pel que fa a la digitalització:

Els equips directius ressalten la importància d'afavorir el desenvolupament d'un sentit crític entre l'alumnat per a la construcció de ciutadans digitals conscients del seu propi rol, i que puguin prendre decisions que garanteixin la seva seguretat i un major coneixement sobre les possibilitats i els límits de la tecnologia digital. El rol de l'escola estaria justament aquí, reforçant aquest sentit i aquesta seguretat.

Com s'ha mencionat a la justificació, ja es comença a establir una relació entre la digitalització i el pensament crític, on aquest darrer és essencial per fer un bon ús de les eines digitals. La digitalització és un procés que ja no es pot parar, que ja ha canviat el model d'escola i en el qual només queda al professorat adaptar-se i conèixer més aquestes eines per dotar el seu alumnat de les competències necessàries perquè les TIC puguin ser eines útils i eficaces i no afegir més problemàtiques dins el sistema educatiu.

3. METODOLOGIA

Aquesta investigació és realitzada com a recerca empírica que, segons Termcat, es defineix de la següent manera: “Recerca científica que es basa en fenòmens observables de la realitat social amb dades que es produeixen i s'analitzen per tal d'evidenciar i formular les teories sociològiques en una determinada àrea d'estudi.” En resum, és un tipus d'investigació que es dedica a recollir, analitzar i interpretar

dades per donar respostes a les hipòtesis que es formulen en una àrea o àmbit específic.

El context seleccionat és Sant Andreu de la Barca, una petita ciutat del Baix Llobregat. S'opta per aquest context perquè el municipi té una diversitat socioeconòmica àmplia i cultures del centre diverses. La investigació es du a terme en 3 escoles; l'escola José Juan Ortiz, l'escola Sant Andreu i l'escola Josep Pla.

L'escola José Juan Ortiz és una escola de dues línies situada en el barri de la Plana, un context socioeconòmic mitjà (Annex 1). La seva línia metodològica és el treball per projectes. Està adscrit a diversos projectes com el Programa d'Innovació Pedagògica “Generació Plurilingüe” o el projecte “Patis que eduquen”.

L'escola Josep Pla és un centre escolar de dues línies situat en el barri de la Solana, un context socioeconòmic baix (Annex 1). La seva línia metodològica és el treball per projectes. És una escola denominada com comunitat d'aprenentatge i com a escola verda, participant en projectes com l'Oliklak.

L'escola Sant Andreu és un centre educatiu de dues línies ubicat en el barri el Pla de l'Estació, un context socioeconòmic mitjà-baix (Annex 1). Es defineix metodològicament per treballar a partir de projectes interdisciplinaris. Un dels seus projectes més destacats és el seu propi Projecte Lingüístic de Centre.

Els grups mostra dels quals s'analitzaran les dades són els 6 ns de primària. Es considera que és la millor etapa per detectar i analitzar si l'alumnat és capaç de raonar i executar sota el model del pensament crític o no perquè ja es troba al final del procés educatiu.

Els instruments seleccionats per a la recaptació de dades són dos: l'observació sistemàtica i l'entrevista.

L'observació, segons Van Dalen i Meyer (1981) (citats en el text de Peña 2015) juga un paper molt important a tota investigació perquè proporciona un dels seus elements

fonamentals: els fets. Coll i Onrubia (1999) (citats en el text de Fuertes 2011) defineixen el fet d'observar com un procés intencional que té com a objectiu buscar informació de l'entorn, utilitzant una sèrie de procediments concordes amb uns objectius i un programa de treball. Per tant, definim l'observació com un procés amb uns objectius i respostes concretes a unes preguntes prèviament definides i que proporciona dades que no es poden mesurar de cap altra manera. Aquesta tècnica es farà servir amb el grup mostra i s'utilitzarà una rúbrica d'observació (Annex 2).

L'entrevista la podem definir com un mètode oral i estructurat d'aconseguir informació que busca que la persona entrevistada respongui segons les seves idees personals. (Folgueiras, 2016). El tipus d'entrevista seleccionat és l'estructurada que, segons Vargas, és un tipus d'entrevista on les preguntes s'elaboren prèviament i es plantegen a les persones participants amb cert grau de rigidesa o sistematització. En resum, l'entrevista és un sistema de recollida de dades que busca rebre respostes personalitzades amb qüestions sistematitzades per analitzar i comparar els resultats amb facilitat i fàcilment observables. Es tenen plantejades dues entrevistes per centre; una, al/a la director/a de cada centre escolar o una persona de l'equip directiu i una altra al/a la tutor/a del grup el qual es realitzarà l'observació (Annex 3).

4. PRESENTACIÓ RESULTATS

En aquest punt, parlarem d'escola A, B i C per referir-nos a cada escola. L'escola A fa referència a l'escola José Juan Ortiz, l'escola B fa referència a l'escola Sant Andreu i l'escola C fa referència a l'escola Josep Pla.

1. Creus que existeixen factors determinants per l'aplicació o no del pensament crític a les aules? Existeixen barreres?

L'escola A comenta que sí que existeixen aquests factors determinants. Un factor important pel centre és incorporar el treball del pensament crític dins del PEC: "Aquí a l'escola

sí que els tenim, perquè com a claustre, dintre del PEC, és una de les coses que intentem promoure entre els alumnes, dintre del projecte educatiu. Per què ho considerem important? Perquè els nens s'hauran d'enfrontar a la vida i han de ser crítics amb el seu voltant, sempre dialogant i sempre amb arguments." En l'escola C també està incorporat dins del seu PEC.

En l'escola B es fa referència a les diverses situacions socioeconòmiques com a factors determinants perquè s'apliqui el pensament crític. La persona entrevistada ens diu "sí que hi ha famílies que estructuralment ja funcionen per pensament crític perquè ofereixen recursos als infants i això ja fa que visquin les coses sempre des d'una perspectiva de pensament crític. I també hi ha gent que no tenen accés a depèn quines coses i això fa que hi hagi molts nens que són un llenç en blanc"

L'escola C en canvi, comenta que les principals barreres que es poden trobar per la no aplicació del pensament crític en un centre escolar és "un projecte educatiu de centre que no ho tingui en compte" i que el professorat "no sigui conscient que el pensament crític és una cosa a treballar, que es pensi que és una cosa que es donarà per si sol".

2. La teva cultura i la teva formació com a docent és determinant per aplicar o no el pensament crític?

La Dolors (escola A) comenta que la seva formació com a docent no ha sigut determinant per aquesta aplicació en el centre. La Miriam (escola C), té la mateixa opinió que la Dolors En canvi, en Pau (escola B), sí que considera que aquesta cultura i formació com a docent és determinant per l'aplicació del pensament crític.

3. Si no tinguessis (o no tens) formació en pensament crític, és possible aplicar-ho?

L'escola A afirma que sí que és possible aplicar el pensament crític sense una formació

específica. L'escola C contesta en la mateixa línia i comenta que no és necessària una formació per aplicar aquest tipus de pensament però que s'ha de conèixer la manera d'aplicar-ho perquè actualment és essencial per les necessitats de l'alumnat.

L'escola B, per altra banda, considera que "Sí que és possible, el que passa que necessites bastant formació i veure models que ho implementin. Però sempre amb la limitació de què una persona que ja ho té de base, sempre ho farà millor que un que amb la seva voluntat ho fa, però segurament no amb tanta qualitat."

4. El context socioeconòmic del centre influeix a l'hora de treballar sota el model de pensament crític?

El centre escolar A diu que la realitat multicultural que viuen afavoreix al pensament crític, ja que els alumnes "poden veure altres perspectives, poden comparar." i ho utilitzen com "un fil que el pots agafar i anar estirant." L'escola C també afirma que aquesta diversitat existent en el seu centre és una ajuda per treballar el pensament crític.

El centre escolar B diu que "Influeix, sí, sí que influeix. Per la característica de les famílies."

5. La cultura del centre afavoreix o posa barreres per l'aplicació d'aquest model? Quines?

L'escola A afirma que la seva cultura de centre afavoreix l'aplicació del pensament crític i utilitza com a dada que el concepte està inclòs dins del seu Projecte Educatiu de Centre, fet que provoca que el pensament crític sigui un eix transversal en tots els agents educatius que intervenen en el centre. "Si està en el PEC, s'ha de treballar. I s'ha de treballar des de tots els àmbits. O sigui, no només amb els alumnes, sinó amb l'equip docent, amb l'equip de monitors. O sigui, que el pensament crític o poder defensar les teves idees s'ha de treballar conjuntament."

L'escola B exposa que la seva cultura de centre afavoreix l'aplicació del pensament crític. A més, centre escolar posa l'aula SIEI

com a exemple de recurs que els ha afavorit per començar a introduir el pensament crític: "Aquí tenim el recurs SIEI de fa molts anys. És una cosa molt puntual, però ajuda molt el pensament crític per defecte, perquè és el contrari, és a dir, fa interioritzar tant que ser el tipus d'alumnat, especialment l'alumnat TEA, estiguin inclosos en les aules, que amb els alumnes, s'ha generat una normalització d'allò. I això al final és pensament crític."

L'escola C també considera que la seva cultura de centre afavoreix l'aplicació d'aquest model. Comenta que el claustre està en transformació i exposa un exemple amb l'assignatura de medi, on la metodologia ha canviat motivada pel model de pensament crític: "Nosaltres fèiem el medi molt tradicional (...) i vam dir, no pot ser. Llavors, clar, anem evolucionant. Tot això requereix una reflexió de claustre però sí, ara mateix, el medi ja l'estem fent en situacions d'aprenentatge, fomentem més la reflexió, el treball en equip, la competència digital, etc."

6. És possible aplicar el model de pensament crític tal com s'exposa a la teoria? Per què? Les teories ajuden a trobar aquestes aplicacions o és interpretació dels docents?

En aquesta qüestió, els dos primers centres mencionen que no és possible portar la teoria fil per randa. El centre A ho defensa amb "Tu tens la base teòrica, però després dintre del centre, del context que tens, has d'adaptar aquesta teoria i treballar-la com a tu et vagi bé en funció de les persones que tens".

Els factors que comenta el centre B són els següents: "Jo crec que no es podria fer. Segurament hi haurà activitats en les quals durant el curs tindràs més capacitat, o més temps, o més estratègies, o un tipus de contingut que dona més per pensament crític. Potser l'ideal seria un 10, però jo crec que ho pots portar a un 7, de 7 sobre 10".

En canvi, el centre C comenta que sí, que és possible aplicar a la pràctica el model teòric. Ho argumenta de la següent manera: "A vegades pot resultar complex perquè estem acostumats a treballar d'una determinada manera i, clar, això suposa un canvi de

mentalitat i un canvi de xip, però jo penso que sí que és possible”

7. Existeix alguna metodologia estandarditzada per dur a terme l'aplicació pràctica del pensament crític?

En aquesta qüestió cap centre dona un sí rotund a aquesta pregunta. El centre A exposa que “Totes les metodologies estan molt bé, però quan tu les apliques has de tenir en compte tots els condicionants que tens al voltant”. Per altra banda, el centre B no parla de cap metodologia en concret, sinó que considera que un recurs que funciona per començar a treballar el pensament crític és el fet de crear connexions significatives. “quan comences a fer alguna cosa a nivell teòric, per exemple el previ significatiu va molt bé, perquè (...) sempre trobes un fil perquè els cridi més l'atenció i això et generi pensament crític al final, perquè penses que és com posterior.” El centre C afegeix que va indagar sobre la metodologia basada en el pensament i ho consideren una bona guia però que s'ha de captar la idea principal i aplicar-la de la manera que es consideri convenient.

8. Quines són les facilitats i dificultats que trobes en aquest model? És el millor model de pensament?

La Dolors (escola A) respon que les facilitats són tindre un claustre conscienciat en treballar amb el pensament crític i la dificultat és enllaçar els diferents sabers i continguts que s'han d'ensenyar a l'escola amb el pensament crític.

El Pau (escola B) exposa que com a facilitats del model de pensament crític és el de donar eines a l'alumnat per enfrontar-se a diversos conflictes i formar persones amb valors pel present i pel futur. També valora el fet que tot el centre segueixi aquesta mateixa direcció com una facilitat. Com a dificultats, troba que dins d'aquest model es generen aquests conflictes que de vegades no es resolen correctament. Posteriorment, afegeix que el ritme al qual han d'anar les escoles de vegades no et permet treballar de manera

qualitativa els múltiples conceptes i sabers amb el pensament crític.

La Miriam (escola C) contesta que les famílies és un factor que fa de barrera quan no entenen de quina manera s'està treballant a l'escola i no veuen de quina manera poden ajudar els seus fills, però és una facilitat quan comprenen i participen del projecte, ja que segons ella, “és un tret d'aquest model”. Com a barrera afegeix el patiment d'haver de complir tots els ítems que s'exposen a la teoria i que els docents no creguin en aquesta manera de fer. Com a contrapartida, troba que un claustre conscienciat en la importància de transmetre el pensament crític és una facilitat, un factor comú en els tres centres.

9. És important tindre pensament crític per buscar informació per internet correctament?

En aquesta qüestió, els tres centres consideren que sí que és important disposar del pensament crític per buscar informació per internet.

L'escola A ho afirma argumentant la importància que l'alumnat disposi d'eines per seleccionar quina és una informació real i quina no. “Totalment, perquè, clar, internet (...) et pots trobar tot. Poder classificar el que m'interessa, i el que no, o el que ja no puc ni accedir, això és super important. I està costant molt treballar això. Tenen, a casa sobretot, accés a molta informació que no està vetada, no és fidedigna, i ells s'ho creuen tot.”

L'escola B també ho afirma i considera que l'ètica és molt important dins dels recursos digitals. Equipara el concepte d'ètica amb el de pensament crític. “Sí, molt, jo crec que és una de les eines que més proporciona a nivell de pensament crític, perquè al final el tema digital és molt ètic, o sigui, has de treballar molta ètica amb l'alumnat”.

L'escola C també es troba en la mateixa línia i la seva argumentació és semblant a la de l'escola A; “Imprescindible. Sí, ara mateix imprescindible, no? Imprescindible, sí. Bé, ara fa un moment ho parlàvem, clar, el meu fill ja

no necessita que jo li... Ell el que necessita és que jo el faci crític amb la informació que troba.” Per reforçar el seu argument, agrega que els alumnes “ara ja no necessiten tenir el contingut, necessiten creure i saber quin contingut és”.

10. Es pot assolir la competència digital sense tindre pensament crític?

En aquest dubte, s’observa que les tres escoles tenen una línia de pensament semblant, encara que no s’expressa de la mateixa manera. El Pau és contundent amb la seva resposta contestant “Jo crec que no, perquè al final, l’àmbit digital, si ho fracciones, una cosa importantíssima és l’ètica digital. Per tant, si no tens l’ètica digital, no estàs assolint completament el que és la competència digital”. La Miriam és igual de contundent dient “No, perquè un dels ítems que et diu la competència digital és: l’ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals. Llavors, si no hi ha pensament crític, en aquest criteri d’avaluació tens un zero. Podries utilitzar perfectament l’ordinador, però si no tens aquest pensament crític... No tens la competència digital. No ho tens al 100%.”

La Dolors, en canvi, no relaciona de la mateixa manera competència digital i ètica digital. Considera que “Sí, sí que es pot. Perquè tu pots educar un nen la competència digital super bé, però no pot anar sola sense aquest pensament crític.”

Per tant, els tres centres consideren que és bàsic disposar de pensament crític, però dos centre pensa que sense aquest no es pot assolir la competència digital i l’altre pensa que sí, però que és necessari el pensament crític com a filtre personal.

11. Què pot passar si es treballa amb eines digitals i no es disposa de pensament crític?

En aquesta darrera qüestió, els dos centres no donen una resposta positiva, més aviat al contrari. El centre escolar A ho resumeix en “Ficar-te en problemes que no toquen per edat. O que no toquen que ho facis. Però

sobretot que són com una mica marionetes, de la informàtica i d’aquestes notícies.”

El centre escolar B parla més a nivell macro social i ho argumenta dient: “s’han de tenir clares certes coses i límits, perquè al final, o sigui, és com tot, la convivència social són límits, i la gent que no els accepta, o sigui, una cosa que siguis crític i puguis rebatre, puguis discutir, però és evident que qualsevol societat s’ha de regir per uns límits, que poden ser més concrets o més abstractes, però han d’existir, i a nivell digital igual”.

El centre escolar C parla directament de perillós, tant pel nivell de desinformació com per les diverses barbaritats que ocorren en el món digital. La Miriam diu que “si no hi ha aquest pensament crític, és que ells es creuen qualsevol cosa”, “quantes vegades no ha sortit a la tele aquells que fan una foto a una noia despullada, i l’altre ho passa, i l’altre ho passa, i l’altre ho passa... Clar, si hi hagués pensament crític, el primer que li han passat, “lo corta” i ja està”.

5. DISCUSSIÓ RESULTATS

Un cop realitzades les diferents observacions i entrevistes, la investigació vol comparar aquesta mostra amb les referències teòriques i començar a donar respostes als interrogants principals.

Factors condicionants per l’aplicació del pensament crític

El primer interrogant el qual la investigació vol donar resposta és si existeixen diversos factors que condicionen l’aplicació del pensament crític dins de les aules. Els elements pels quals es va preguntar als centres van ser els següents: cultura i formació del professorat, context socioeconòmic de les escoles i cultura de centre, a banda de preguntar si havien observat alguna barrera més a part d’aquests factors socials.

Els tres centres consideren que sí que existeixen causes que condicionen l’aplicació del pensament crític a les aules. Tant l’escola

Josep Pla com l'escola José Juan Ortiz ho tenen incorporat dins del seu projecte de centre. D'aquesta manera el pensament crític està aplicat a qualsevol idea i projecte que du a terme el centre. La Dolors ho exposa d'aquesta manera: "S'ha de treballar des de tots els àmbits. No només amb els alumnes, sinó amb l'equip docent, amb l'equip de monitors. O sigui, que el pensament crític s'ha de treballar conjuntament".

Per altra banda, l'escola Sant Andreu es basa en la seva línia metodològica per afirmar aquesta incorporació a la seva cultura de centre. Exposa: "de la manera que més es treballa és a nivell grupal, per tant, allà hi ha pensament crític".

Dins l'element de cultura de centre, es troba que els tres centres donen rellevància al pensament crític i a l'aplicació d'aquest dins de cada centre escolar.

En els altres factors qüestionats als centres, coincideixen en el factor socioeconòmic i la diversitat existent en la seva realitat. El Pau diu: "al final (els alumnes) sempre venen determinats, perquè sigui per bé o per malament venen determinats amb això. Sí que és veritat que a vegades és molt fàcil treballar o és treballar i picar pedra, perquè no estan acostumats". La Miriam opina que la diversitat els ajuda a ser crítics per les diverses realitats que ha viscut l'alumnat i la Dolors expressa el següent:

"Tenim alumnes amb moltes necessitats, però precisament per això també s'han de fer sentir les seves veus, saps? Han de saber reclamar els seus drets."

Per tant, els tres centres afirmen que el factor socioeconòmic és un element determinant per treballar el pensament crític, sigui per la dificultat d'adquisició o com a base per plasmar-ho dins de les diverses activitats que duen a terme els centres.

En el factor que no coincideixen és en la rellevància de la formació del professorat en el pensament crític per ser capaç d'aplicar-ho. La Dolors i la Miriam consideren que elles no han fet cap formació específica i que no és necessària per dur a terme aquest model de

pensament. Totes dues ho argumenten amb la funció de l'escola en l'actualitat. La Miriam diu que s'ha "d'evolucionar amb el model" i la Dolors diu que "és inevitable per la societat en la qual vivim". Tanmateix, el Pau opina semblant i aplica un matís. Considera que "sí que és possible, el que passa que necessites bastant formació, però sempre amb la limitació de què una persona que ja ho té de base, perquè ho ha viscut com a nen, ha viscut així, i després ha viscut la vida d'una manera, per tant, si sempre ho farà millor que un, que amb la seva voluntat ho fa, però segurament no ho farà amb tanta qualitat".

En aquesta oració s'observa que en Pau torna a parlar del factor socioeconòmic, que apel·la a la realitat docent, i es considera determinant per sobre de la mateixa formació. Per altra banda, es pressuposa una actitud d'evolució i d'adaptabilitat al sistema escolar. En aquesta opinió es considera que igual que la societat evoluciona i l'escola amb ella, els docents han d'avançar d'igual manera i saber adaptar-se als nous temps, proporcionant a l'alumnat les eines necessàries a partir del que demanda el currículum. En conclusió, ho consideren més un factor inseparable de la tasca docent.

A banda d'això, les tres escoles van afegir d'altres que també condicionen l'aplicació del pensament crític a les aules. La Dolors menciona que s'ha de trobar l'equilibri entre la transmissió de sabers i coneixements i el pensament crític. El Pau parla de la funció de l'escola dins d'una xarxa cultural connectada amb diferents entitats que provoca tindre menys temps de reflexió. I, finalment, la Miriam afegeix un altre relacionat amb els docents, dient que "la principal barrera existent és que el mestre no sigui conscient que el pensament crític és una cosa a treballar, que es pensi que és una cosa que es donarà per si sol".

Els tres centres escolars afirmen que existeixen diversos factors que condicionen l'aplicació d'aquest model de pensament. Si es compara amb la teoria, Álvarez et al. (2019) mencionen que aquest tipus de pensament és adquirit, no innat. Per tant, si el pensament crític és adquirit, vol dir que

l'adquisició d'aquest depèn de diferents elements que poden jugar a favor o en contra, com mencionen les escoles.

Relació entre teoria i pràctica

El segon interrogant de la investigació és analitzar l'aplicació pràctica del model teòric de pensament crític. Per dur a terme aquesta aplicació pràctica, les escoles es basen a treballar els diferents conceptes i competències que el currículum d'educació primària considera que l'alumnat ha d'adquirir. L'aplicació del pensament crític es troba dins d'aquestes funcions, ja que és una competència més del currículum. Per tant, la tasca principal de l'escola no és transmetre coneixements, sinó donar eines a l'alumnat perquè gràcies al pensament crític, sigui capaç de mobilitzar els conceptes i habilitats per donar una resposta als diversos interrogants que es plantegen.

Les competències, com defineixen Zabala i Arnau (2007), és una capacitat per efectuar tasques on és necessari mobilitzar actituds, habilitats i coneixements. Perquè aquesta mobilització sigui possible, els tres centres utilitzen la metodologia de treball per projectes on Restrepo (2005) ens diu d'aquesta metodologia que "és l'estudiant qui s'apropia del procés, cerca la informació, la selecciona, organitza i intenta resoldre amb ella els problemes enfrontats". La Dolors comenta el següent: "A nosaltres ens facilita molt el treball per projectes, perquè com que partim del que ells volen aprendre, sempre pots treure alguna cosa de pensament crític".

Observació activitats

Per veure com cada centre escolar busca oferir i treballar aquestes eines, es descriuen les activitats observades en ells:

En l'escola Josep Pla es va observar uns racons matemàtics formats per: uns escacs, el joc dels descomptes, la gràfica de les motxilles i els quadres màgics. Per resoldre els diferents racons, els membres dels petits grups havien d'interaccionar entre ells per

ajudar-se i havien de fer ús de les seves capacitats i habilitats per avançar.

En l'escola Ortiz es va veure un experiment de ciències experimentals relacionat amb l'electricitat estàtica. Per fer-ho, es va utilitzar l'esquema prèviament treballat del pensament científic i s'anaven aplicant les passes en ordre. La classe es va repartir en petits grups on havien de debatre tots els punts per acabar tenint una versió grupal i feien servir els seus coneixements i habilitats per formular hipòtesis i teories i comprovar-les en el mateix laboratori.

En l'escola Sant Andreu es van realitzar uns enigmes matemàtics. Els enigmes tenien diferents puntuacions, relacionats amb la seva dificultat. La classe era organitzada per petits grups i només tenien un full per grup, és a dir, una resposta per grup. Aquest fet provocava que la resposta donada havia de sortir d'un consens entre tots els membres del grup.

En els tres exemples es treballava a partir de petits grups, on es busca la interacció perquè l'alumnat resolgui de manera cooperativa i autònoma els diferents reptes plantejats. Un aspecte que valora el Pau d'aquesta manera de treballar és que els reptes han de ser motivadors "perquè si no es genera una qüestió de rols en la qual sempre hi ha algú que domina, hi ha gent més activa i gent més passiva. És una activitat que és prou motivadora perquè tots poden participar tots i han de fer consens".

L'observació (Annex 5) afirma que les tres escoles són coherents amb el seu discurs quant a l'aplicació pràctica del model teòric del pensament crític. Segons Richard i Linda (2003), el pensament crític implica comunicació efectiva i habilitats de solució de problemes. Aquests elements són necessaris per superar les tasques observades als tres centres. En relació, Richard i Linda (2003) també afegixen que el pensament crític és autodirigit, autodisciplinat, autoregulat i autocorrectiu. Els tres centres treballen a partir de la metodologia ABP, de la qual Restrepo (2005) diu que és l'estudiant qui s'apropia del procés, cerca la informació, la selecciona,

organitza i intenta resoldre amb ella els problemes enfrontats.

Els tres centres utilitzen la metodologia ABP perquè en aquesta metodologia troben punts en comú amb la teoria del pensament crític i ho busquen incorporar a partir d'aquesta concepció.

Pensament crític i digitalització

Finalment, el tercer interrogant és justificar si el model de pensament crític és el més adient per conviure amb la digitalització.

Rivera-Vargas et al. (2022-23) ja anuncia que el rol de l'escola respecte a la digitalització és el desenvolupament del sentit crític entre l'alumnat per construir ciutadans digitals amb consciència, coneixement i seguretat. Per tant, es troba que l'escola té un rol i una responsabilitat dins d'aquest procés d'una manera molt definida.

Sobre la importància del pensament crític quan es busca per internet, els tres centres afirmen que és important tindre pensament crític quan es busca per internet. La Dolors ho afirma, "tenen accés a molta informació que no està vetada, no és fidedigna, i ells s'ho creuen tot". El Pau ho reafirma dient, "jo crec que és una de les eines que més proporciona a nivell de pensament crític, perquè al final el tema digital és molt ètic". Després, posa un exemple del seu centre "nosaltres tenim fins i tot una graella on, quan recollim informació, mirem de recollir fins i tot els autors per protegir una mica l'autoria de les coses". La Miriam contesta que és imprescindible i posa d'exemple el seu fill: "Ell el que necessita és que jo el faci crític amb la informació que troba".

Per tant, es pot afirmar que els tres centres creuen que per buscar per internet és important tindre sentit crític, sobretot perquè l'alumnat conegui quina és la informació la qual està consultant.

Pel que fa a l'adquisició de la competència digital sense el pensament crític, la Dolors comenta: "És possible, totalment. Què passa? Que aquí hi ha tota una tasca educativa nostra

que els has d'anar guiant. Després, doncs, fora poden passar 40.000 coses. Però aquí jo crec que han d'anar unides, eh?, les dues." Ella considera que el maneig funcional dels aparells electrònics és competència digital i, per tant, sí que es pot adquirir sense el pensament crític, però opina que en l'escola, un no es pot treballar sense l'altre.

La Miriam i el Pau són més contundents. El Pau diu que "crec que no, perquè al final dins del que són, l'àmbit digital si ho fracciones, una cosa importantíssima és l'ètica digital" i la Miriam afegeix un dels punts de la competència digital dins del currículum: "L'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals. És un dels criteris d'avaluació de la competència digital. Llavors, si no hi ha pensament crític, en aquest criteri d'avaluació tens un zero" i en contrapès a l'argument de la Dolors, afegeix: "podries utilitzar perfectament l'ordinador, però si no tens aquest pensament crític... No tens la competència digital al 100%".

En darrer lloc, pel que fa a la valoració de les conseqüències de no adquirir la competència digital juntament amb el pensament crític, els tres centres es mostren contundents. La Miriam i la Dolors parlen de perill, de problemàtiques desconegudes pels infants i del perill de la desinformació. En Pau segueix la mateixa línia i parla que dins de la societat han d'existir límits, per tant, dins del món digital també han d'existir. No parla d'unes conseqüències en l'àmbit personal, sinó que parla de la societat en general i del mal que pot fer aquest binomi per separat. Utilitza d'exemple les vacunes de la COVID i les diverses contestacions de la societat catalana per relacionar-les amb les conseqüències de no tindre pensament crític quan es pot accedir a informació diversa i diferent.

Així doncs, encara que existeixen diferents punts de vista i opinions diverses, sí que les tres escoles consideren que la cerca d'informació per internet i el pensament crític han d'anar junts per evitar múltiples problemàtiques. També pensen de manera semblant respecte a considerar que el pensament crític és una branca essencial de la competència digital i no es pot considerar

que es té aquesta competència si falta aquest element.

Finalment, valoren d'igual manera les conseqüències de no treballar de manera simultània la competència digital i el pensament crític. Són contundents en les seves respostes i afirmen que poden causar problemàtiques de tota mena, des de l'àmbit individual fins al col·lectiu. En conclusió, tornant a citar a Rivera-Vargas et al. (2022) el rol de l'escola respecte a la digitalització és el desenvolupament del sentit crític entre l'alumnat per construir ciutadans digitals amb consciència, coneixement i seguretat.

6. CONCLUSIONS

Un cop presentats els resultats de la investigació, aquesta conclou amb les següents afirmacions:

El primer objectiu, investigar si existeixen factors condicionants en quant a l'aplicació del pensament crític a les aules. La recerca respon de manera afirmativa a aquest objectiu, ja que els tres centres afirmen que el context socioeconòmic del centre, la cultura del professorat o la cultura del centre, entre altres factors, són determinants per a l'aplicació del pensament crític a les aules. Els tres centres ho accentuen afirmant que sense un claustre tan conscienciat, seria molt difícil dur-ho a terme. Relacionant les seves respostes amb la definició de pensament crític d'Álvarez et al. (2019) en la qual diu que el pensament crític és adquirit i no innat, es troba una relació coherent entre el referent teòric i la recerca, fet que comporta una resposta afirmativa a la primera qüestió principal.

El segon objectiu, analitzar l'aplicació pràctica del model teòric de pensament crític. La recerca confirma aquest objectiu de manera posterior a l'observació de les activitats en els tres centres. Aquesta confirma la seva coherència amb les respostes donades a les

entrevistes per part dels tres centres. La metodologia escollida pels tres centres és l'Aprenentatge Basat en Projectes. Com diu Restrepo (2005) aquesta metodologia es basa en el fet que l'estudiant és qui s'apropia del procés, cerca la informació, la selecciona, organitza i intenta resoldre amb ella els problemes enfrontats. Aquests trets identitaris es poden identificar en les activitats analitzades, com per exemple en els enigmes matemàtics, on cada persona del grup ha de seguir tot aquest procés de manera individual per després arribar a una resposta comuna, que ha de ser la mateixa per tots els membres del grup i així resoldre els diversos interrogants. La qüestió es respon de manera afirmativa perquè segons Richard i Linda (2003) el pensament crític és autodirigit, autodisciplinat, autoregulat i autocorrectiu; característiques compartides amb la metodologia mencionada. Per tant, els centres escolars fan servir l'Aprenentatge Basat en Projectes per treballar el pensament crític perquè tenen qualitats semblants i s'utilitza aquesta metodologia per aplicar trets del pensament crític que comparteixen.

El tercer objectiu, justificar si el model de pensament crític és el més adient per conviure amb la digitalització. La recerca respon de manera afirmativa a aquest tercer objectiu, ja que Rivera- Vargas et al. (2022-23) indica que el rol de l'escola ha de ser el reforçament del desenvolupament d'un sentit crític i de la seguretat. Els tres centres declaren les mateixes intencions respecte al seu rol pel que fa a la digitalització, posant molt èmfasi en ajudar l'alumnat a ser persones ètiques en l'àmbit digital i amb recursos per diferenciar la realitat de la manipulació. Consideren que l'escola ha d'establir uns límits i unes normes que no es poden assegurar en altres espais i així complir el seu rol, que és el de crear ciutadans crítics, ètics i segurs quan accedeixen als diversos espais virtuals.

VALORACIÓ FINAL

Aquest treball ha sigut molt gratificant per a mi. No sé quina serà la nota del producte final i, segurament, podrà millorar-se en algun aspecte, però estic molt satisfet per tot el procés realitzat. La temàtica escollida ha sigut idònia i m'ha servit per aprendre moltes coses de cara al meu futur docent i per enfrontar-me a reptes que no hagués acceptat de no haver sigut per aquesta recerca.

Respecte a la millora de la pràctica docent, considero que seria bo pel món educatiu que aquest arribi a un punt comú pel que fa a la definició del pensament crític, encara que la discussió avui vigent sobre aquest concepte és la mateixa naturalesa d'aquest. Indico aquest punt perquè considero que tot docent hauria de saber què és i de quina manera es pot aplicar el pensament crític i així dotar-se a ell mateix i al seu alumnat d'eines per donar respostes als múltiples interrogants i reptes que planteja l'escola i la vida.

I, per acabar, les noves línies d'investigació que es poden tractar a partir d'aquesta recerca poden ser: una anàlisi sobre quanta importància té el context socioeconòmic del professorat d'un centre per aplicar el pensament crític a l'aula, investigar quina pot ser una definició o concepció majoritària del pensament crític i de quina manera es pot dur a terme.

7. BIBLIOGRAFIA

Agencia Tributaria (2019). *Datos municipales por ámbito territorial y tamaño de población: Sant Andreu de la Barca*. Recuperat el 27 de desembre de 2023 de <https://www.agenciatributaria.es/AEAT/Contenidos Comunes/La Agencia Tributaria/Estadisticas/Publicaciones/sites/irpfmunicipios/2019/jrubikf6c188b2026e793ad7119f0ce24e8f399e66c7d91.html>

Arpí, C., Àvila, P., Baraldés, M., Benito, H., Gutiérrez, M., Orts, M., Rigall, R., Rostán, C. (2012). El ABP: origen, modelos y técnicas afines. *Aula de innovación educativa*, 216, pp. 14-18. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4070942>

Coll, C. (2022). Les competències i la concreció curricular. *Anuari de l'Educació de les Illes Balears*, 2022, pp. 16-31. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8774094>

Decret 175/2022, de 27 de setembre de 2022, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica. <https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/primaria/curriculum-175-2022/>

Folgueiras, P. (2016). Técnica de recogida de información: La entrevista. *Documents de treball / Informes (Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació)*. Dipòsit Digital de la UB. <http://hdl.handle.net/2445/99003>

Fuertes Camacho, Maria Teresa. La observación de las prácticas educativas como elemento de evaluación y de mejora de la calidad en la formación inicial y continua del profesorado. *Revista de Docencia Universitaria*, 2011, vol. 9, núm 3, p. 237-258. Fecha de acceso: 9 nov 2019. DOI: [10.4995/redu.2011.11228](https://doi.org/10.4995/redu.2011.11228)

García, Martínez, Martín i Sánchez (2001). *La entrevista*. http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf?f

Institut d'Estadística de Catalunya (2023). *081960 Sant Andreu de la Barca*. Recuperat el 27 de desembre de 2023 de <https://www.idescat.cat/codis/?id=50&n=9&c=081960&lang=es>

Mallart i Navarra, J. (2009). Competències educatives. Revisió conceptual, cronològica i bibliogràfica. *Revista Catalana de Pedagogia*, 2011, Vol. 7, p. 249-281, <https://raco.cat/index.php/RevistaPedagogia/article/view/252230>.

Peña, B. (2015). Introducción a la metodología de la observación sistemática y de la observación participante. Complementariedad y triangulación de datos. Dins editorial ACCI. *La observación como herramienta científica* (pp. 30-35). Editorial ACCI.

Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y educadores*, 8, pp. 9-20. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2040741>

Richard, P., Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico.

Rivera-Vargas, P., Jacovkis, J., Herrera-Urizar, G., Calderón-Garrido, D., Miño-Puigcercós, R., Parcerisa, L., Folguera, S., Moreno, A., Massot B., Passerón, E., Alonso Cano, C., Gasull-Figueras, L., & Rilo-Borredà, C. (2023). *Plataformes digitals BigTech del sistema educatiu català i drets de la infància: amenaces i reptes*. Informe final projecte edDIT "Corporacions tecnològiques, plataformes

educatives digitals i garantia dels drets de la infància amb enfocament de gènere (ACCD, 2002-23)". aFFaC i Esbrina Recerca Universitat de Barcelona

Ruiz Bueno, Carme coord.; Basart i Muñoz, Josep M coord.; Álvarez, Maria; [et al.]. Pensament crític : Guia per a l'aprenentatge. Universitat Autònoma de Barcelona: Fundació Autònoma Solidària, 2019. 12 pag. <<https://ddd.uab.cat/record/213968>>

TERMCAT(2023) *Centre de terminologia*. Recuperat el 10 de desembre de 2023. <https://www.termcat.cat/es/diccionaris-en-linia/132/fitxa/MTUxNDY2Mw%3D%3D>

TERMCAT(2023) *Centre de terminologia*. Recuperat el 17 de desembre de 2023. <https://www.termcat.cat/es/cercaterm/fitxa/NDYwOTA2MA%3D%3D>

Vargas-Jiménez, I. (2012). LA ENTREVISTA EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: NUEVAS TENDENCIAS Y RETOS. THE INTERVIEW IN THE QUALITATIVE RESEARCH: TRENDS AND CHALLENGERS. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 3(1), 119–139. <https://doi.org/10.22458/caes.v3i1.436>

Vilaplana, F., & Stein, G. (2020). Digitalización y personas. *Revista Empresa Y Humanismo*, 23(1), 113-137. <https://doi.org/10.15581/015.XXIII.1.113-137>

8. ANNEXES

Annex 1

Context José Juan Ortiz:



Renda mitjana per persona

11.565€ (posició 13/14)

-1.885€ per sota de la mitjana

Renda mitjana per vivenda

33.711€ (posició 11/14)

-3.072€ per sota de la mitjana

Ver Windows
Ve a Configuración para activar Wind



Renda mitjana per persona

14.768€ (posició 3/14)

+1.318€ per sobre de la mitjana

Renda mitjana per vivenda

38.881€ (posició 4/14)

+2.098€ per sobre de la mitjana



Renda mitjana per persona

12.753€ (posició 8/14)

-697€ per sota de la mitjana

Renda mitjana per vivenda

31.600€ (posició 13/14)

-5.183€ per sota de la mitjana



Renda mitjana per persona

12.461€ (posició 11/14)

-989€ per sota de la mitjana

Renda mitjana per vivenda

34.936€ (posició 8/14)

-1.847€ per sota de la mitjana

Context Josep Pla:



Renda mitjana per persona
11.484€ (posició 14/14)
-1.966€ per sota de la mitjana

Renda mitjana per vivenda
31.240€ (posició 14/14)
-5.543€ per sota de la mitjana



Renda mitjana per persona
12.574€ (posició 9/14)
-876€ per sota de la mitjana

Renda mitjana per vivenda
34.046€ (posició 10/14)
-2.737€ per sota de la mitjana

Activar Windows



Renda mitjana per persona
12.909€ (posició 7/14)
-541€ per sota de la mitjana

Renda mitjana per vivenda
35.524€ (posició 7/14)
-1.259€ per sota de la mitjana

Activar Windows

Ver más información en [activarwindows.com](#)

Annex 2

RÚBRICA OBSERVACIÓ ALUMNAT

Nom alumne:					
Escola:					
Assignatura o projecte:					
Activitat realitzada:					
Grau de desenvolupament: 1. Si 2. Amb freqüència 3. De vegades 4. No		Grau de desenvolupament assolit:			Observacions:
Ítems		1	2	3	
1. Està atent/a a les explicacions de la figura docent.					
2. Està atent/a a les explicacions de la resta de la classe.					
3. Treballa de manera autònoma (amb poques instruccions).					
4. Treballa de manera cooperativa amb respecte i iniciativa.					
5. Demana ajuda quan fa falta.					
6. Participa de manera activa.					
7. És conscient de l'objectiu de la tasca.					
8. Es planteja nous dubtes durant la tasca i els resol (si pot)					
9. Al final de la sessió, és capaç d'explicar i raonar el procés que ha seguit.					
10. Es genera hipòtesis coherents del següent nivell de concreció segons el coneixement assolit fins al moment.					

Annex 3

Entrevista director/a o equip directiu

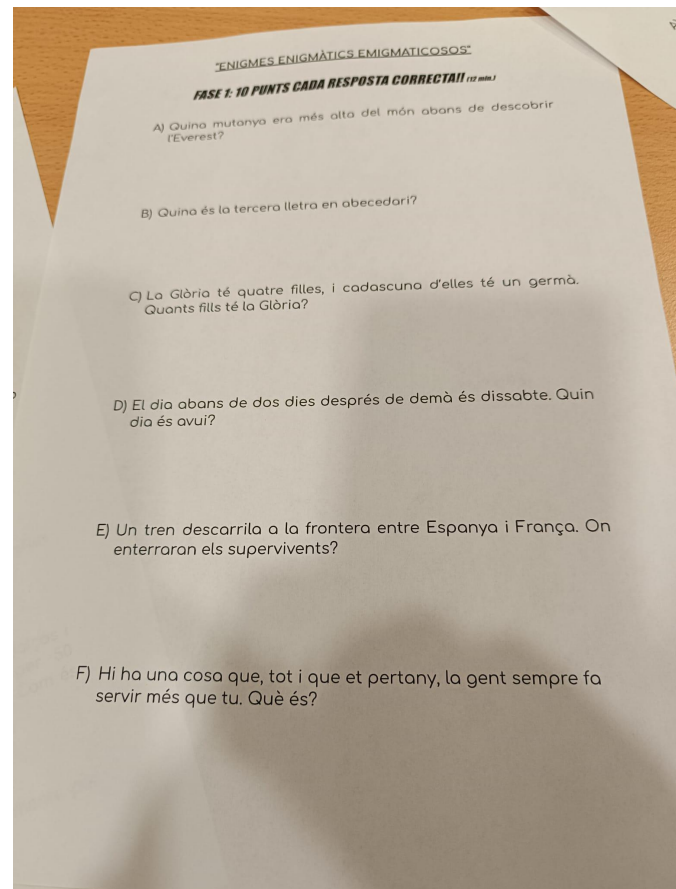
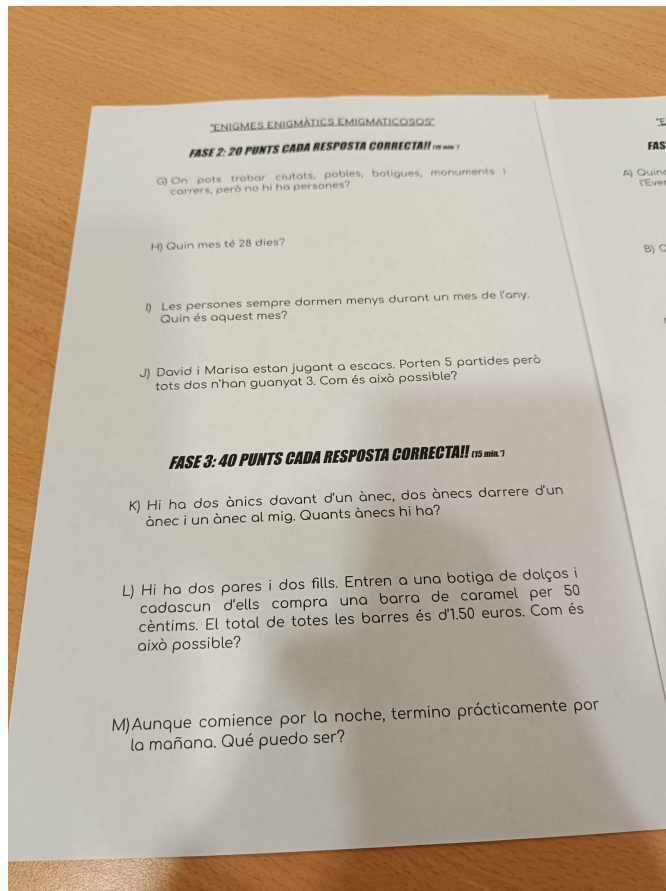
1. Creus que existeixen factors determinants per l'aplicació o no del pensament crític a les aules? Existeixen barreres?
2. La teva cultura i la teva formació com a docent és determinant per aplicar o no el pensament crític?
3. Si no tinguessis (o no tens) formació en pensament crític, és possible aplicar-ho?
4. El context socioeconòmic del centre influeix a l'hora de treballar sota el model de pensament crític?
5. La cultura del centre afavoreix o posa barreres per l'aplicació d'aquest model? Quines?

6. És possible aplicar el model de pensament crític tal com s'exposa a la teoria? Per què? Les teories ajuden a trobar aquestes aplicacions o és interpretació dels docents?
7. Existeix alguna metodologia estandarditzada per dur a terme l'aplicació pràctica del pensament crític?
8. Quines són les facilitats i dificultats que trobes en aquest model? És el millor model de pensament?

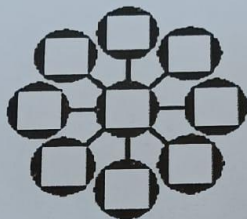
9. És important tindre pensament crític per buscar informació per internet correctament?
10. Es pot assolir la competència digital sense tindre pensament crític?
11. Què pot passar si es treballa amb eines digitals i no es disposa de pensament crític?

Respostes entrevistes:  Entrevistes

Annex 4



Escolleix a quins quadres cal situar els números de l'1 al 9, de manera que totes les línies de tres números sumin 15.



1 2 3 4 5 6 7 8 9

Completa el quadre màgic amb els nombres del 10 al 18. Cal que compleixi que la suma en totes les direccions del quadre (horitzontal, vertical i diagonal) sigui 42.

	14	

10 11 12 13 15 16 17 18

Annex 5

PAUTA OBSERVACIÓ ALUMNAT

per Grup centre

Alumne: Eduard (Andreu, Sergio i Ismael) / Biel, Eren, Carla i Emilio

Escola: Escola Sant Andreu / Gr. 12

Assignatura o projecte: Matemàtiques / Ciències Naturals

Activitat realitzada: Enigmes / Experiment globus

Grau de desenvolupament:	Grau de desenvolupament assolit:				Observacions:
	1	2	3	4	
1. Si					
2. Amb freqüència					
3. De vegades					
4. No					
1. Està atent/a a les explicacions de la figura docent.	X				!
2. Està atent/a a les explicacions de la resta de la classe.	X				!
3. Treballa de manera autònoma (amb poques instruccions).	X				!
4. Treballa de manera cooperativa amb respecte i iniciativa.	X				!
5. Demana ajuda quan fa falta.	X				!
6. Participa de manera activa.	X				!
7. És conscient de l'objectiu de la tasca.	X				!
8. Es planteja nous dubtes durant la tasca i els resol (si pot)	X	X			
9. Al final de la sessió, és capaç d'explicar i raonar el procés que ha seguit.	X				!!
10. Es genera hipòtesis coherents del següent nivell de concreció segons el coneixement assolit fins al moment.	X				

PAUTA OBSERVACIÓ ALUMNAT

Nom alumne: <i>Solà, Leire, Vero, Lucas, Esther.</i> Escola: Assignatura o projecte: Activitat realitzada:					
Grau de desenvolupament: 1. Si 2. Amb freqüència 3. De vegades 4. No	Grau de desenvolupament assolit:				Observacions:
Ítems	1	2	3	4	
1. Està atent/a a les explicacions de la figura docent.	X				
2. Està atent/a a les explicacions de la resta de la classe.	X				
3. Treballa de manera autònoma (amb poques instruccions).	X				
4. Treballa de manera cooperativa amb respecte i iniciativa.	X				
5. Demana ajuda quan fa falta.	X				
6. Participa de manera activa.	X				
7. És conscient de l'objectiu de la tasca.	X				
8. Es planteja nous dubtes durant la tasca i els resol (si pot)	X				
9. Al final de la sessió, és capaç d'explicar i raonar el procés que ha seguit.	X				
10. Es genera hipòtesis coherents del següent nivell de concreció segons el coneixement assolit fins al moment.					

9. PLA DE TREBALL

 Pla de treball