

UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Treball Final de Màster

**Una anàlisi de la visió de mestres, alumnes i familiars
sobre l'ús dels telèfons mòbils a un centre educatiu de
Catalunya**

Pau Mariscal Cabeza

Màster d'Entorns d'Ensenyament i Aprenentatge amb Tecnologies Digitals

Facultat d'Educació

Joan-Anton Sánchez i Valero

Agraïments

Agraeixo a totes aquelles persones que m'han acompanyat i animat a realitzar aquest màster. Especialment als meus pares i a la meva germana, perquè sense la seva dedicació i educació no hagués arribat a estar on estic. Gràcies.

Al meu tutor Joan-Anton Sánchez i Valero per la seva guia, consells i ànims durant la realització del present treball.

Al professorat d'aquest màster, que han sabut orientar-me i obrir-me un nou camí pel que fa la investigació educativa.

Als meus companys d'aquest màster, que entre nosaltres, ens hem recolzat i animat en moments crítics professionals i personals.

Als meus companys de feina de l'escola Sagrada Família de Viladecans, per formar part d'aquest estudi ajudar-me a compaginar aquest màster amb el treball i per animar-me a continuar en els moments d'estrès.

Als meus alumnes de tercer de la ESO de la mateixa escola, i els seus respectius familiars, que han mostrat predisposició en tot moment i m'han ajudat a realitzar l'estudi de la manera més genuïna.

En definitiva, a tots aquells que han confiat en mi i han fet que la senda d'aquest camí hagi estat molt més fàcil de trepitjar. Moltes gràcies.

Resum

La línia d'investigació sobre l'ús dels telèfons mòbils al procés d'ensenyament-aprenentatge encara es troba en expansió. Donat que és un àmbit d'estudi molt recent, hi ha una manca d'estudis i pràctiques educatives que fomenten la generació d'incògnites sobre el tema.

És per això que aquesta investigació té com a objectiu principal investigar i analitzar les actituds i els punts de vista de mestres, alumnes i familiars de cara a la incorporació dels mòbils a les aules d'un centre específic de la ciutat de Viladecans.

S'ha realitzat una recerca bibliogràfica que s'ha utilitzat com a base per poder elaborar l'estat de la qüestió de la present investigació. En aquesta, es defineix el concepte *m-learning*, els entorns potents i s'analitzen situacions i pràctiques educatives en contextos reals on s'han utilitzats els telèfons com a eina didàctica principal.

Pel que fa els aspectes metodològics, s'han realitzat grups de discussió i entrevistes individuals per tal de conèixer les opinions dels membres de la comunitat educativa del centre específic.

Finalment, es descriuen la informació obtinguda, que revela actituds i opinions diverses, generalment relacionades amb el rol que tenen com a membres de la comunitat educativa.

Paraules clau: TAC, *m-learning*, Educació secundària, dispositius mòbils, actitud del professorat, alumnes i famílies.

Abstract

The line of research on the use of mobile phones in the teaching-learning process is still expanding. It is a very recent field of study, so there is a lack of studies and educational practices that made us come up with so many questions on the subject.

This is why the main goal of this research is to investigate and analyse the attitudes and perspectives of teachers, students and relatives towards the incorporation of mobile phones in the classrooms of an specific school in Viladecans.

A bibliographic research has been carried out and it has been used a basis to elaborate the state of the issues of this present investigation. In this research, the concept of “m-learning” is defined, as well as the potential environments. Educational practices and situations in real contexts where telephones have been used as the main didactic tool have also been analysed.

Regarding the methodological aspects, discussion groups and individual interviews have been carried out in order to know the opinions of the members of the educational community of this school.

Finally, the information obtained in this research is described, revealing different attitudes and opinions, generally related to the role they have as members of the educational community.

Key words: ICT, *m-learning*, secondary Education, mobile devices, teachers, pupils and relatives points of view.

ÍNDEX

1. Introducció	6
2. Estat de la qüestió	7
2.1. Què és el m-learning?	7
2.2. Els entorns potents	8
2.3. L'impacte social dels smartphones en contextos educatius	10
2.4. L'ús dels <i>smartphones</i> als centres educatius	12
3. Objectius	21
4. Metodologia	22
4.1. Tècniques de recollida d'informació	23
4.1.1. Grups de discussió	23
4.1.2. Entrevistes	24
5. Resultats (previstos)	25
6. Anàlisi de les dades i els resultats	26
6.1. Anàlisi del grup de discussió de mestres	26
6.2. Anàlisi del grup de discussió d'alumnes	28
6.3. Anàlisi del grup de discussió dels familiars	30
6.4. Anàlisi entrevista coordinador TAC	35
6.5. Anàlisi entrevista coordinadora de secundària	38
6.6. Conclusions derivades de l'estudi	40
7. Conclusions finals i treball futur	45
8. Referències bibliogràfiques	49
9. Annexos	51
9.1. Preguntes grups de discussió	51
9.1.1. Grup de discussió dels mestres	51
9.1.2. Grup de discussió dels alumnes	51
9.1.3. Grup de discussió dels familiars	52
9.2. Entrevistes	53
9.2.1. Preguntes del coordinador TAC	53
9.2.2. Preguntes a la coordinadora de secundària	54
9.3. Pla d'escriptura del treball	55

1. Introducció

La tendència a utilitzar el telèfon mòbil a les aules no és del tot consistent. Deixant de banda referències geogràfiques o culturals, el dilema entre si l'ús dels mòbils com a eina didàctica és positiu o negatiu continua estant present en els centres educatius.

Segons Wagner i Kukulska-Hulme (2007), el *Mobile Learning* presenta nombrosos avantatges com la immediatesa de l'aprenentatge, oferir un espai d'innovació als alumnes o l'afavoriment de la comunicació entre el centre i les famílies.

A França, on es va decidir prohibir a l'ús dels dispositius: "El nostre paper principal és protegir als nens i als adolescents del mal ús del telèfon mòbil" (Blanquer, 2018). Així, tot i que la majoria dels centres tenen la potestat d'incorporar o no en el seu programa educatiu el *Mobile Learning*, molts d'aquests no consideren adient fer-ho. La limitació d'investigacions sobre els beneficis i els inconvenients de l'ús dels *smartphones* a les aules també genera confusions a la comunitat educativa.

Amb aquesta investigació, seguint la línia del projecte *US'MOV'*, s'analitzarà quina és la visió que tenen mestres, alumnes i familiars sobre l'ús dels *smartphones* a les aules d'un centre concret.

1. Podeu consultar el web del projecte al següent enllaç: <https://esbrina.eu/es/portfolio/jovenes-y-moviles-en-el-aula-discursos-y-dinamicas-de-prohibicion-promocion-e-indeterminacion-2/>

2. Estat de la qüestió

2.1. Què és el m-learning?

Durant els últims anys, els contextos educatius han experimentat canvis i han adoptat noves formes d'acord amb les noves necessitats que l'alumnat presentava. El detonant de moltes d'aquestes ha sigut el gran desenvolupament tecnològic que com a societat hem experimentat i, actualment, continuem descobrint.

Com a mirall de tota societat, l'educació també ha hagut d'adaptar-se a aquest canvi amb l'objectiu de formar competencialment a tots els membres de la comunitat educativa. És a partir d'aquesta adaptació que va néixer el concepte de *m-learning* o *mobile learning*. Aquest consisteix en l'ús de dispositius com *smartphones* o tauletes per poder gestionar informàticament unes dades per interaccionar telemàticament en el procés d'ensenyament-aprenentatge (Cadavieco i Sevillano, 2013).

La característica principal i que diferencia al *mobile learning* d'altres corrents com l'*e-learning* és que permet a l'usuari aprendre a qualsevol espai i en qualsevol moment. Aquest fet pot aplicar-se en una mateixa aula i aprofitar aquesta immediatesa pel bon procés d'ensenyament-aprenentatge dels nostres alumnes. Així, segons Udanor i Nwodoh (2014), el sistema *mobile learning* presenta quatre característiques/avantatges:

- Permet l'accés immediat a informació en qualsevol i espai
- Permet l'accés immediat d'informació en diferents formats (veu, text, imatge i vídeo)
- Permet reutilitzar material
- Permet als usuaris crear i fer tasques amb components didàctics i pedagògics

A més a més, aquest corrent es pot enfocar des de diferents perspectives on totes velen pels interessos i necessitats de l'alumnat.

“There are four types of approaches that can be supported by mobile technologies which are individualized learning, situated learning, collaborative learning and

informal learning. M-learning supports individualized learning by allowing students to learn based on their own pace while the situated learning enables students to learn by using mobile devices within a real context. On the other hand, it enables collaborative learning when students use mobile devices to easily interact and communicate with other students and lastly, informal learning happens when students learn outside of the classroom at their own convenience". (Abdullah, Saud i Kamin, 2019, pàgs. 7236-7239).

Cal tenir en compte que l'ús educatiu que se li donen als *smartphones*, les tauletes o, fins i tot, *els ordinadors* és completament antinatural. Aquests equips no han sigut dissenyats amb unes finalitats didàctiques o educatives. Bé és cert que algunes corrents pedagògiques han sabut transformar aquests focus en alternatives completament adaptades als contextos educatius. Les potencialitats d'un corrent com el *m-learning* són molt elevades i els beneficis pedagògics arriben a ser molt significatius. La millora de la retenció, l'eficiència, la dinamització i la integritat són uns dels beneficis que aquesta corrent proporciona (Herrera i Fénema, 2011).

La visió i percepció que els mestres i els familiars de l'alumnat tenen sobre aquest fenomen és de vital importància, encara que en moltes ocasions se'ns oblida que el punt de vista de l'alumnat és el necessari per conèixer de quina manera és convenient aplicar el *m-learning* a les aules. Per això, en aquesta investigació es realitzarà una investigació que ens permeti entendre el punt de vista d'aquests membres de la comunitat educativa (alumnes, familiars, mestres) sobre la incorporació dels telèfons mòbils a les aules.

2.2. Els entorns potents

Segons Latorre (2018), la web no és el mateix que Internet. A diferència d'aquest, conté informació a la que es pot accedir gràcies a un navegador. Així, el correu electrònic o les xarxes socials són part d'Internet, no de la pròpia web. Al llarg dels anys, la recerca d'informació ha arribat a modificar aquest concepte de web. D'aquesta manera, la Web 4.0 es continua desenvolupant i, per tant,

actualment ens trobem a la Web 3.0. Aquesta ens ofereix, com a usuaris, informació i continguts adaptats als nostres gustos i preferències. A més a més, ens permet gaudir de la informació trobada a Internet sense importar quin tipus de dispositiu estiguem utilitzant. Aquesta evolució de la web permet una major implementació dels entorns potents.

Dins del món educatiu, els entorns potents són aquells que faciliten l'adquisició d'un coneixement, és a dir, que faciliten el procés d'ensenyament-aprenentatge amb l'ajuda de les noves tecnologies o els recursos que proporciona la Web 3.0.

La situació educativa i política actual a Espanya no permet que aquesta metodologia cap als entorns potents sigui exitosa. La poca formació del professorat és un dels factors que fa que això no es sigui possible. A més a més, de la incertesa dins de les comunitats educatives que esdevé en un desconeixement en la inserció dels telèfons mòbils com a eina didàctica en els centres (Grund, Gil i González, 2017).

Alguns mestres acostumen a incorporar tecnologies sense cap motiu, no se'ls treu el profit que poden tenir i, per tant, no aporten res de nou o interessant als alumnes. Aquest fenomen està relacionat amb el terme valor afegit. Parlem d'activitats TIC amb valor afegit en el moment que incorporem les tecnologies per poder programar tasques que, sense l'ús d'aquestes, no es podrien realitzar. Pel contrari, en el moment en el que utilitzem TIC per poder proposar activitats que podríem realitzar, perfectament, sense l'ús d'aquestes, parlem d'activitats sense valor afegit.

Les TIC s'utilitzen amb més valor afegit en el moment en el que s'utilitzen en entorns potents d'aprenentatge-ensenyament, amplifiquen les possibilitats de l'ajust de l'ajuda educativa per part del mestre i quan tant els alumnes com els professors perceben el seu ús com autèntic, rellevant i, sobretot, amb sentit.

“Estamos viviendo en una sociedad cuya economía y cultura se están viendo afectadas por factores externos e internos y, esto, hace que todos los Componentes sociales sean complicados, incluyendo así la educación. El

miembro del Centro de Búsqueda e Innovación Educativa del OCDE asegura que debemos innovar para cambiar la educación” (Instance, 2012, pàg 12).

Tal i com expressa Instance (2012) cal innovar per canviar l'educació i les tecnologies és una gran eina per fer-ho. Quina millor eina que els propis telèfons mòbils per promoure aquesta evolució. Bé és cert que el debat de seguir utilitzant els *smartphones* dins l'aula, quan els utilitzen en excés també fora, continua present.

“Las experiencias o proyectos con tecnologías móviles, en el ámbito nacional español, son escasos y, especialmente, en la Enseñanza Secundaria Obligatoria, siendo uno de los mayores sectores sociales de consumo tecnológico móvil. Sí se encuentran buenas prácticas a nivel universitario y empresarial, así como en estudios llevados a cabo por organismos internacionales.” (Brazuelo, Gallego i Cacheiro, 2017, pàg 11)

A més de la manca d'informació i la limitació d'estudis front el tema en qüestió, les pràctiques educatives on els mòbils estan incorporats són poc comunes, provocant així encara més incertesa en l'ús dels mateixos.

2.3. L'impacte social dels smartphones en contextos educatius

Ha estat demostrat que els joves presenten una gran capacitat d'autoaprenentatge espontani, en entorns informals, pel que fa l'habilitat d'accedir, entendre, comunicar-se i crear continguts en diferents contextos digitals i socials (Escoda, 2018).

És innegable que l'impacte mediàtic i social que han presentat els telèfons intel·ligents i altres dispositius *smart* ha estat més que notable. Les escoles són miralls en els que la societat es veu reflectida. Per tant, no són alienes a totes aquestes modificacions o noves incorporacions TIC i, molt menys, a les conseqüències d'aquestes. Així, les metodologies d'aprenentatge i accedir al coneixement també han de ser modificades per tal de garantir un bon procés

d'enseyament-aprenentatge a les noves generacions (Pérez-Escoda, Castro-Zubizarreta i Fandos-Igado, 2016).

Aquest impacte tan notable que han tingut les noves tecnologies a nivell social ha fet realment que les noves generacions es puguin considerar nadius digitals? Algunes corrents defensen que aquests joves tenen innates habilitats com el *multitasking*, la facilitat d'accedir i trobar informació o la síntesi de textos en formats audiovisuals (Feijoo-Fernández i García González, 2017). En canvi, altres investigadors com De La Torre (2009), garanteixen que és cert que les noves generacions tenen més facilitat per adquirir habilitats amb aquestes noves eines digitals, però, tot i això, hem de desmitificar que els nens tenen les competències suficients i necessàries per poder-se desenvolupar adequadament en un ambient digital. Per tant, aquest context planteja un repte addicional en els docents: adaptar-se als canvis socials per tal de plantejar models d'aprenentatge que facilitin la inclusió de les TIC a les aules i, a més a més, s'afavoreixin les implicacions de les famílies en els programes educatius (Bolívar, 2006; Robizo i Cózar, 2015).

Precisament per aquestes dues corrents a les que estàvem fent referència s'ha arribat a generar un dilema (encara en actiu): prohibir o permetre l'ús del mòbil a l'aula? Estic d'acord amb les afirmacions de Valero, Redondo i Palacín (2012) i considero que el debat se solucionaria regulant l'ús de dispositius com els *smartphones* per part dels mestres i l'alumnat i, a més a més, buscar entre totes les opinions un "pacte". Com a formadors, cal aprofitar l'impacte i la utilitat que tenen eines com els telèfons per fomentar centres d'informació i comunicació, entre d'altres.

El Consell Escolar de Catalunya, al 2013, va publicar *L'impacte i la contribució de les tecnologies digitals en l'educació*. En aquest informe, s'estableix que, en moltes ocasions, l'educació s'ha quedat enrere i no ha sigut capaç d'adaptar-se als canvis que la societat ha anat desenvolupant. Les escoles són un reflex de la societat, però, quan parlem de tecnologies digitals, l'estructura del sistema educatiu fa que el procés del canvi sigui lent.

Al mateix document es fa referència a les oportunitats en les que esdevenen una introducció de les tecnologies anàloga a la introducció d'altres aspectes educatius.

“Un dels canvis que les tecnologies digitals, malgrat la seva curta història en l'educació, ja han acreditat, és l'obertura de noves perspectives a la part de l'alumnat que es considera exclòs del sistema i no creu que pugui aprendre res. Les TIC han ajudat a socialitzar-se, han obert el món a molts alumnes donant oportunitats de comunicació amb persones iguals però en àmbits llunyans, han desvetllat interessos i aficions i han contribuït a no perdre talents que es pensaven que l'escola ja no els aportava res. Fer que emprí les tecnologies digitals l'alumnat amb problemes emocionals i de conducta o amb dificultats d'aprenentatge múltiples i profundes pot potenciar la seva autoimatge, millorar-ne l'autonomia i contribuir a centrar l'atenció.” (Ruiz i Tarragó, 2013).

La tecnologia, a l'igual que els òrgans socials d'un país, presenta un gran impacte a l'educació. No obstant, la bretxa digital, per exemple, provoca una eradicació de l'equitat entre els alumnes en procés d'aprenentatge. Tal i com afirma Kaztman (2010), no hem de perdre el focus en què l'objectiu de la incorporació de les TIC a l'educació és compensar les conseqüències negatives que aquesta bretxa digital de classe pot arribar a provocar en els resultats d'aprenentatge entre alumnes. En moltes ocasions, aquell terme de *natius digitals* es concentra en aquelles famílies amb estatus socioeconòmics més elevats i això deriva en moltes desigualtats d'accés que són poc solucionades pel sistema educatiu actual. Així, és necessari un pla d'actuació equitatiu, significatiu i realista respecte la incorporació dels dispositius TIC a les aules.

2.4. L'ús dels *smartphones* als centres educatius

El Departament d'Educació i la Direcció General d'Innovació, Recerca i Cultura digital, han elaborat un pla (Mòbils.edu) que pretén generar entorns de treball als centres educatius catalans a partir de l'ús dels dispositius mòbils com a eines tecnològiques i educatives. Així, es volen integrar aquestes eines en les

pràctiques educatives per tal que l'alumnat adquireixi una bona competència digital i, per conseqüència, un bon desenvolupament en la resta de competències, segons informa el Departament d'Educació (2019).

Aquest pla tindrà en compte tots els membres de la comunitat educativa. *“El pla vol aprofundir en la potencialitat de les tecnologies digitals al servei de l'aprenentatge i, alhora, donar resposta a la preocupació social creixent al voltant de l'ús de la tecnologia mòbil. És per això que el pla farà partícips també les famílies, els centres, el professorat, l'alumnat i els agents educatius de l'entorn.”* (Departament d'Educació, 2019).

El pla *Mòbils.edu* recull la gran potencialitat que els telèfons mòbils poden presentar dins de les aules dels centres catalans. De fet, en aquest, s'assegura que un ús eficient dels telèfons a l'aula comporta un domini instrumental dels dispositius, un ús responsable, ètic i eficaç dels mateixos i una millora en l'adquisició de continguts curriculars, ja que permet a l'alumnat contextualitzar i ubicar l'aprenentatge, a més d'aprendre de manera col·laborativa, personalitzada i competencial.

Segons el Departament d'Educació i la Generalitat de Catalunya (2019), Catalunya ha estat una de les comunitats autònomes més pioneres pel que fa a la integració de les tecnologies digitals en contextos educatius reals. Així, s'han dut a terme molts projectes i iniciatives que han generat un desenvolupament en les habilitats, tant per part de mestres com d'alumnes, de les competències digitals.

Des de l'any 2013, a Catalunya i de manera anual, s'ha celebrat el *mSchools Mobile Learning Awards* (MLA). Aquest és un concurs dut a terme per la fundació *Mobile World Capital Barcelona* i amb el recolzament de l'Ajuntament de Barcelona i la Generalitat de Catalunya. En aquest, es reconeixen alguns dels projectes creats per mestres i escoles de tota Catalunya en l'àmbit de transformació de l'educació mitjançant l'ús de les tecnologies mòbils.

Segons el conseller d'Educació de la Generalitat, Josep Bargalló (2019), el Departament d'Educació no té cap mena de por a què els alumnes de les

escoles catalanes utilitzin el mòbil, sinó que, a més, considera que tenir l'oportunitat d'incorporar els telèfons a l'aula és una gran sort. Així, des de fa més de set anys, en moltes escoles de la comunitat catalana, s'han dut a terme projectes que fomenten l'ús dels *smartphones* a les aules.

Qualsevol centre dins del marc educatiu català pot presentar-s'hi al concurs en dues modalitats:

- Millors experiències d'aula amb tecnologies digitals
- Projectes de transformació digital del centre

Aquestes han sigut algunes de les escoles que han estat premiades en anys anteriors a partir de projectes on s'utilitzen els *smartphones* com a eina didàctica principal:

Nom	Centre	Any
Barcelonada 2.0	Institut Cal Gravat Manresa	2014
Breu explicació del projecte		
Els alumnes marxen de l'escola en transport públic (tren). Un cop allà, per grups, van agafar cinc targeta. Cadascuna d'elles marcava una localització de Barcelona. Durant el trajecte, havien de dissenyar una ruta i ensenyar-la als professors. Un cop a Barcelona, havien de fer una foto de la localització amb la xarxa social <i>Instagram</i> , que es geocalitza automàticament en un mapa. A la tornada a Manresa, van haver de respondre amb els telèfons un qüestionari amb l'aplicació <i>Socrative</i> .		

Nom	Centre	Any
Mobile Learning Day	Institut Ronda <i>Lleida</i>	2014
Breu explicació del projecte		
<p>Aquest projecte nascut a un institut de Lleida consisteix en dedicar un dia sencer a què els alumnes de 4t ESO surtin de classe per tal de desenvolupar les seves competències digitals a partir de l'ús del mòbil. Així, se celebra una espècie de gimcana on els alumnes descobreixen diferents parts de la ciutat de Lleida, ja que en cadascuna d'aquestes han de realitzar proves com, per exemple, resolucions d'enigmes pels quals hauran d'utilitzar aplicacions prèviament instal·lades als seus dispositius. Els alumnes també treballen en equip i se'ls hi està permès utilitzar la plataforma social <i>WhatsApp</i> per preguntar a familiars o amics possibles incògnites que es plantegin durant l'activitat.</p>		

Nom	Centre	Any
PICA'T	Institut Baix Camp <i>Reus</i>	2015
Breu explicació del projecte		
<p>Amb aquest projecte es pretén crear una aplicació per Android desenvolupada pels professors i alumnes del cicle formatiu d'informàtica del centre. L'objectiu de la mateixa és ajudar a l'alumnat de secundària de la mateixa escola a assolir els coneixements en diferents àrees curriculars a partir d'un joc interdisciplinari de preguntes i respostes. Aquestes seran dissenyades prèviament pels diferents departaments d'ESO i el seu respectiu alumnat. Així, es vela per un ús responsable i significatiu dels telèfons, el qual s'utilitza com a eina inspiradora i educativa dins i fora de l'aula.</p>		

Nom	Centre	Any
360 graus d'aprenentatge immersiu	Institut Josep Vallverdú <i>Les Borges Blanques</i>	2016
Breu explicació del projecte		
<p>L'institut defineix aquest projecte com a un <i>projecte internivell d'aprenentatge virtual</i>. Els alumnes del cicle formatiu d'informàtica van ser els encarregats de dissenyar les ulleres d'immersió virtual i de generar el contingut que es visualitzaria als dispositius. Seguidament, es van proporcionar aquestes ulleres a algunes classes de secundària amb un disseny previ d'activitats d'aprenentatge utilitzant aquests materials.</p>		

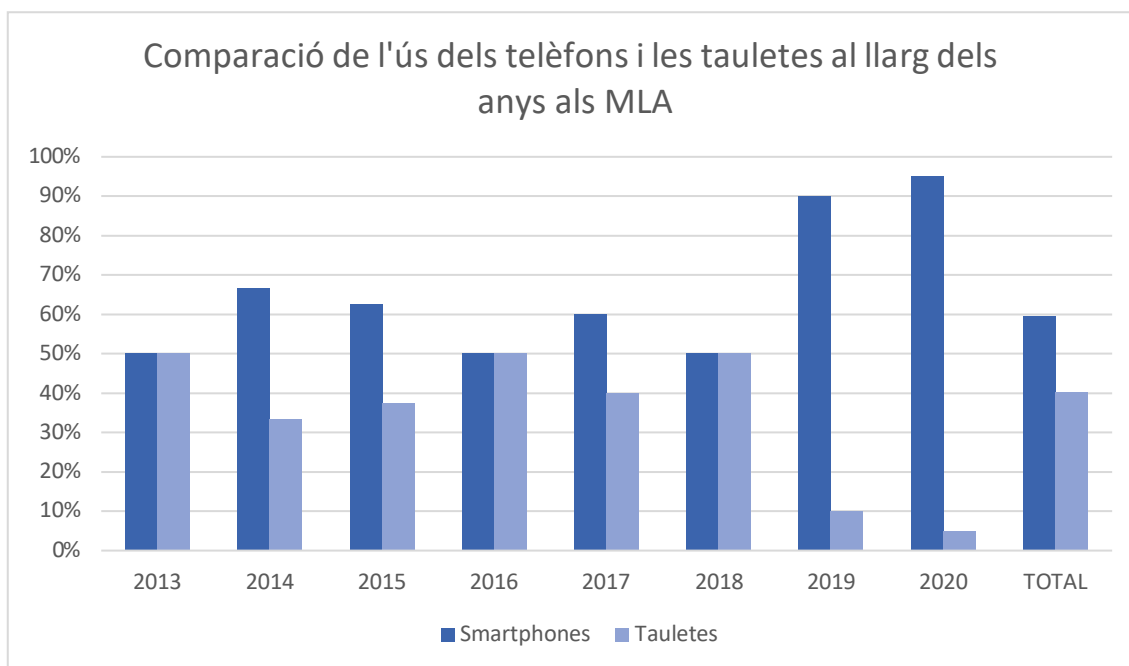
Nom	Centre	Any
Ens endinsem en el Sistema Solar mitjançant la realitat augmentada	Escola Àuria <i>Igualada</i>	2017
Breu explicació del projecte		
<p>En aquesta proposta, els alumnes han tornat a ser els únics protagonistes del projecte. Així, els alumnes de secundària, que estan treballant el Sistema Solar, han creat una maqueta d'aquest. Seguidament, amb l'ús dels dispositius mòbils, els alumnes han gravat uns vídeos amb informació dels astres més importants i, un cop gravats, els han transformats en realitat augmentada a partir de l'aplicació <i>Aurasma</i>. Les altres classes del mateix curs també han fet hologrames d'altres elements del planetari. Per finalitzar l'activitat, s'han posat a prova els coneixements apresos per l'alumnat amb la plataforma <i>Kahoot</i>.</p>		

Nom	Centre	Any
Creació i ús de xat bots amb Telegram	Institut Jaume Huguet Valls	2019
Breu explicació del projecte		
<p>Els alumnes de quart d'ESO de l'institut Jaume Huguet, s'encarreguen de la creació de tres xats bots, un per classe, amb l'objectiu que es proporcionin respostes coherents, instantànies i útils per a l'usuari. Una classe s'encarrega de crear un xat bot destinat a clients d'un restaurant, on s'ofereixen respostes a preguntes respecte el menú, reserves, localització del negoci, entre d'altres. La segona classe, i el segon xat bot, té la funció de programar un bot que determini el risc del consum d'alcohol i informi a l'usuari de possibles dubtes que el mateix tingui respecte aquest tema o situació. La última classe, s'encarregarà de fer un xat bot amb temàtica completament lliure. El mestre també crearà un xat bot que servirà com a eina de consulta pels alumnes, serà el seu nou professor.</p>		

Nom	Centre	Any
360° Bullying: en els teus ulls	<i>Institut Santa Eulàlia</i> <i>Vallès Occidental</i>	2020
Breu explicació del projecte		
<p>L'alumnat de secundària d'un institut del Vallès Occidental ara és capaç d'experimentar situacions d'assetjament escolar a les seves pròpies carns. Aquest projecte consisteix en generar vídeos immersius que recreen o simulen situacions violentes, en totes les seves variants, d'assetjament escolar. Els encarregats de generar aquests continguts han estat els alumnes dels cicles formatius d'imatge i so.</p>		

Tots aquests projectes que s'han dut a terme en escoles catalanes utilitzen el telèfon mòbil com el seu principal recurs educatiu. Cal recordar que

els dispositius mòbils engloben els *smartphones* i les tauletes. No obstant, la majoria d'aquests projectes presentats als MLA, prioritzen l'ús dels telèfons.



Gràfic 1. Comparació de l'ús dels telèfons i les tauletes al llarg dels anys als MLA. Font d'elaboració pròpia. Dades extretes d'XTEC.

En aquest gràfic podem observar quin ha estat el nivell d'implementació dels telèfons mòbils i les tauletes en els projectes que s'han presentat als *Mobile Learning Awards* dels últims anys.

Tal i com s'aprecia, en tres anys diferents (2013, 2016 i 2018) una meitat dels projectes es basaven en una prioritat de l'ús de les tauletes i l'altra meitat en el dels telèfons. No obstant, en la resta d'anys, els *smartphones* semblen ser l'eina educativa per excel·lència en els premis. Així, fent un còmput total, en aquests 7 anys de cerimònies, un 60% aproximadament dels projectes finalistes han utilitzat com a eix vertebrador els telèfons mòbils, i el 40% restant dels projectes s'han basat en un ús de les tauletes.

Si ens fixem, durant els cinc primers anys de premis, la diferència entre l'ús d'ambdós dispositius no era gaire significativa. És cert que les escoles

apostaven més per la implementació dels telèfons que per la de les tauletes, però tot i així, es consideraven les tauletes igual de vàlides que els *smartphones*.

En canvi, en les últimes dues convocatòries, podem apreciar una alteració notable en els projectes. A l'any 2019, només un 10% dels projectes van decidir fer un ús de les tauletes i, al 2020, únicament un 5%. És una xifra bastant significativa que pot arribar a representar un marc metodològic completament extrapolable a les aules dels centres educatius catalans.

El Consell Escolar de Catalunya (2019) assegura que els telèfons intel·ligents permeten una “millora del procés d’ensenyament-aprenentatge de les diverses àrees curriculars”, augmentat així la motivació dels alumnes i permetent introduir metodologies mai plantejades prèviament que poden enriquir els processos d’ensenyament.

Al 2013, data en la que es va celebrar la primera cerimònia dels *Mobile Learning Awards*, la UNESCO va reconèixer els *smartphones* com a una eina emergent amb moltes potencialitats educatives. Així, va assegurar que milloren i simplifiquen l’aprenentatge continuat, eliminen les fronteres entre l’educació formal i la informal, fomenta la inclusió de les persones amb diversitat funcional i que són eines més barates en comparació amb altres TIC. Aquest plantejament sobre la taula és el que va iniciar una revolució educativa a les aules catalanes, introduint així la idea d'utilitzar eines indispensables en la vida dels alumnes com a font de coneixement.

Tot i néixer aquesta corrent, als centres educatius de Catalunya sempre se'ls ha dotat de màxima llibertat pedagògica, tal i com es determina a l'article 90 de la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació de Catalunya. D'aquesta manera, cada centre té la potestat de regular l'ús dels dispositius mòbils a les seves aules.

No obstant, el Consell Escolar de Catalunya, a l'any 2015, va aprovar un document anomenat “Les tecnologies mòbils als centres educatius”. Aquest, amb cites textuais, fa referència a lo següent:

“a la necessitat de compatibilitzar la utilització de les tecnologies mòbils en les activitats d’ensenyament i aprenentatge amb el bon ús d’aquests dispositius dins els centres educatius de manera que se n’aprofiti al màxim potencial i que la convivència surti ben enfortida”. (Consell Escolar de Catalunya, 2015).

3. Objectius

Tal i com s'ha exposat anteriorment, hi ha pocs estudis que permeten conèixer quina és la opinió dels mestres, alumnes i els seus familiars sobre l'ús dels telèfons mòbils com a eina educativa a les aules. És per això que l'objectiu principal d'aquesta investigació consisteix en analitzar i conèixer el punt de vista sobre aquest tema de la comunitat educativa de l'escola Sagrada Família de Viladecans.

A partir d'aquest objectiu general, em plantejo els següents objectius específics que articulen aquest procés d'estudi:

- Conèixer l'ús que se li dóna al telèfon a les aules de secundària.
- Explorar les possibilitats i limitacions sobre l'ús dels telèfons al centre.
- Proposar modificacions en l'ús que se li dóna als smartphones en aquest centre.

Aquesta investigació està relacionada amb el projecte *Joves i mòbils a l'aula. Discursos i dinàmiques de prohibició, promoció i indeterminació (US'MOV)*.

Si aquesta petita investigació esdevé sent efectiva i coherent amb la línia del *projecte mare*, podria complementar la Fase 3 del projecte: *Anàlisi dels posicionaments dels joves, el professorat i les famílies en relació amb l'ús dels mòbils en entorns educatius i familiars*. Per tant, aquest anàlisi pot suposar una font d'informació per un projecte ja existent i, així, ser partícip d'una investigació ja iniciada.

4. Metodologia

Tal i com s'ha mencionat prèviament, en aquest *nou* tema de recerca s'aprecia una manca d'estudis previs i les experiències que envolten aquest tema són limitades. És cert que cada cop són més les entitats que financen projectes per confirmar o desmentir hipòtesis plantejades sobre les visions dels membres de les comunitats educatives sobre l'ús dels telèfons mòbils a les aules.

Així, amb aquesta metodologia es pretendrà conèixer les perspectives del professorat, els alumnes i els familiars en un centre de la localitat de Viladecans, Barcelona. Es tracta de l'escola *Col·legi Sagrada Família*, on trobem escolaritzats infants des dels 3 anys fins a adolescents de 16.

La mostra que s'emprarà per realitzar la investigació serà seleccionada per motius d'accessibilitat.

Així, estarà composta per:

- **8 mestres tutors** de les dues línies dels quatre cursos d'educació secundària
- **2 mestres especialistes d'informàtica** i, a més, participants de la comissió TAC de l'escola
- **Coordinadora de secundària**
- **Coordinador TAC del centre**
- **Alumnes i familiars** (d'un grup concret de tercer de la E.S.O)

Les tècniques de recollida de dades que s'utilitzaran seran les següents:

- **Grups de discussió** (diferenciant entre professorat, alumnes i famílies). Aquestes converses quedaran registrades. Els dos primers grups es realitzaran al mateix centre, mentre que l'últim es durà a terme a través de videoconferència horari extraescolar.
- **Entrevistes** a aquells membres de la mostra amb coneixement o formació enfocada a les tecnologies en àmbits educatius (com per exemple, els membres de la comissió TAC).

4.1. Tècniques de recollida d'informació

Si tenim en compte les característiques del present estudi, s'ha considerat que la millor manera d'aconseguir un anàlisi més exhaustiu i precís ha sigut utilitzant dues tècniques de recollida d'informació. Aquestes són els grups de discussió i l'entrevista.

El que es pretén amb aquestes dues eines és oferir a la investigació un anàlisi més rigorós i, a més a més, recollir informació diversa per aprofundir en major mesura l'estudi. Així, es considera també precís la participació d'una part de la comunitat educativa del centre (mestres, alumnes i familiars).

TÈCNICA DE RECOLLIDA D'INFORMACIÓ	PARTICIPANTS
Grups de discussió	<ul style="list-style-type: none"> - Grup de mestres → 10 - Grup d'alumnes → 10 - Grup de familiars → 10
Entrevistes	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinador TAC - Coordinadora de cicle E.S.O

4.1.1. Grups de discussió

Tal i com expressen Porto i Ruiz (2014), podríem definir els grups de discussió com a estratègies de recollida d'informació basades en reunions programades d'un número concret de persones, normalment entre cinc i 10 participants. En aquestes, es registren unes converses espontànies i moderades per un expert sobre temes específics.

Aquesta tècnica ha estat emprada per la seva efectivitat a l'hora de recollir dades. L'espontaneïtat dels participants permet la generació d'un registre abundant de dades i, a la mateixa vegada, conèixer quines són les percepcions dels membres de la comunitat educativa respecte el tema de la investigació.

En aquest cas, per tal de garantir una participació representativa dels membres de la comunitat educativa, s'han realitzat tres grups de discussió.

El primer grup està compost pels mestres vuit mestres tutors dels grups de secundària.

El segon grup, format per 10 alumnes d'una classe de tercer de la E.S.O, ha estat escollit expressament (ja que eren els alumnes que més conclusions podrien aportar en una discussió d'aquest tipus).

El tercer i últim grup el formen un familiar respectiu als alumnes d'aquest grup de secundària. Així s'analitzarà i contrastarà amb més individualitat les opinions a les mateixes famílies (Veure preguntes a l'Annex **10.1**).

4.1.2. Entrevistes

Aquesta segona tècnica de recollida d'informació, tal i com defineix Martínez González (2007), es pot utilitzar per obtenir informació nova sobre un tema específic o, fins i tot, per contrastar o complementar dades extretes d'altres tècniques com l'observació, els qüestionaris o, en aquest cas, els grups de discussió.

El que es pretén amb aquestes entrevistes és obtenir informació de membres de la comunitat que estiguin més familiaritzats amb l'ús de tecnologies a les aules d'una manera oral i individual. Així, se'ls pregunta sobre anècdotes o experiències pròpies en relació amb el marc de la investigació.

A partir de l'ús d'aquestes tècniques de recollida d'informació, podem fer un anàlisi més rigorós sobre la informació aportada i, d'aquesta manera, obtenir una base més ferma que aporti validesa a la investigació (Veure preguntes a l'Annex **10.2**).

5. Resultats (previstos)

Aquesta investigació, com s'ha especificat anteriorment, es realitza de forma alineada del projecte *US'MOV*. El tema a tractar i els objectius i la metodologia emprats en el mateix són, pràcticament, idèntics a aquells que jo mateix vull aconseguir. Així, la investigació es realitzarà amb l'assessorament d'un dels membres d'aquest projecte: Joan Antón Sánchez i Valero.

L'objectiu principal que es pretén assolir amb aquesta investigació i coincideix amb un dels objectius del projecte *US'MOV* i és identificar quina és la posició de mestres, alumnes i familiars sobre l'ús dels telèfons mòbils a entorns escolars i familiars. Aquesta investigació parteix de les següents hipòtesis:

- **Ho (1):** No existeixen evidències estadístiques i significatives que facin que les opinions dels docents (tant a favor com en contra) tinguin una consistència teòrica. El seu punt de vista es basarà en la seva experiència en el sector educatiu.
- **Ho(2):** Mestres i familiars troben visions en contra de l'ús dels mòbils molt similars. Considerant els dispositius una distracció i un *error* com a eina didàctica a les aules.
- **Ho(3):** Les famílies tendiran a comparar les conseqüències de l'ús mòbils dels seus fills al nucli familiar amb les possibles conseqüències de l'ús dels mateixos a la classe. Generant així una posició de rebuig.
- **Ho(4):** Més del 60% de l'alumnat defensa la utilització dels *smartphones* a les aules. Són conscients que poden esdevenir una eina molt potent de distracció, però, a la vegada, consideren innovador i efectiu utilitzar-los.

6. Anàlisi de les dades i els resultats

L'anàlisi dels resultats de la investigació i la informació aportada a partir dels instruments de recollida d'informació emprats s'estructura en dues parts. En primer lloc, s'analitzaran les percepcions dels mestres, alumnes i respectius familiars sobre l'ús del telèfon a les aules. A partir dels tres grups de discussió diferenciats, s'extrauran les conclusions pertinents i podrem estudiar els arguments que utilitzen alguns membres de la comunitat educativa de l'escola respecte el tema principal de l'estudi. En el segon apartat, s'analitzaran les dues entrevistes realitzades al coordinador TAC de l'escola i a la coordinadora del cicle de secundària en el que es troba el grup classe analitzat prèviament.

6.1. Anàlisi del grup de discussió de mestres

Els professors asseguren conèixer a la perfecció la normativa respecte l'ús dels telèfons mòbils a les aules de l'escola i, fins i tot, asseguren haver-la aplicat en més d'una ocasió durant la seva etapa professional. Coincideixen amb les declaracions dels alumnes, encara que des d'un punt de vista completament diferent, i reafirmen que no es pot utilitzar el telèfon per a res, a no ser que un professor ho hagi indicat prèviament. Tots deu mestres que han participat en aquest estudi, estan d'acord amb la normativa vigent al centre respecte aquest tema i, tot i així, asseguren que, en algunes ocasions, haurien de ser més estrictes (ja que alguns alumnes no consideren les conseqüències tan "negatives" i "impactants" i alguns mestres creuen que s'haurien d'endurir).

Quan vaig preguntar sobre si eren conscients de la normativa a altres centres, dos d'ells van contestar que no, cinc van confirmar que era molt semblant a la del centre actual i els tres restants asseguren que en altres escoles en les que han treballat eren molt més flexibles i el telèfon s'utilitzava com a una eina didàctica més com els portàtils o les tauletes.

Aquestes afirmacions dels tres últims professors van esdevenir en una conversa paral·lela sobre quins aspectes positius o negatius podria tenir una normativa d'aquest tipus. Després de 15 minuts de debat, vam arribar a la conclusió que segons el tipus de centre, alumnat i famílies és convenient que les

normes sobre l'ús dels telèfons sigui més dura o més flexible. En el cas de les característiques del centre actual, consideren adient mantenir la normativa establerta, ja que “els nens estan massa endinsats en el món dels mòbils.” (Professor 1).

Pel que fa l'ús dels mateixos com a eina didàctica, tots 10 mestres van coincidir en opinió. Defensaven que si ja tenien els portàtils com a eina constant a les classes, no veuen necessari l'ús dels telèfons.

“L'única cosa que pot provocar la incorporació dels smartphones seria un augment en la distracció (que els portàtils ja provoquen)”, va assegurar la professora 2.

Tornant a la conversa que va sorgir de manera inesperada, els vaig preguntar si coneixien algun projecte que fomentés l'ús dels telèfons a l'aula. Cap dels mestres va assegurar conèixer cap, però alguns van tornar a parlar d'experiències prèvies i bones pràctiques que havien tingut amb els *smartphones* a l'aula. De totes maneres, altres professors van tornar a repetir que consideren una “ximperia” la incorporació d'aquests si ja tenen els portàtils.

La següent pregunta que vaig plantejar va ser si consideraven que els mestres necessitem algun tipus de formació respecte aquest tema (ja sigui incorporant l'ús a l'aula o no). Tots van coincidir i van afirmar que qualsevol tipus de formació és positiva per a la nostra tasca docent. Així, consideraven més pràctic i útil impartir un tipus de formació (per a mestres, alumnes i famílies) basada en la prevenció de conflictes derivats dels telèfons (ciberassetjament, ús irresponsable dels mateixos, suplantació d'identitat...) que una formació sobre recursos i processos tècnics o pràctics dels mateixos. Els mestres entrevistats són joves (entre 24 i 50 anys) i asseguren tenir coneixements pràctics dels telèfons i, per tant, no veuen una formació d'aquest tipus igual de necessària que altres que poden esdevenir en problemes més greus (socials o, fins i tot, judicials). A més a més, just en el moment de la realització d'aquest grup de discussió, el centre està tractant un tema de suplantació de dades/ciberassetjament a una aula de primer de la E.S.O.

Per finalitzar el grup de discussió, els vaig preguntar quines conseqüències consideraven que estaven tenint l'ús excessiu dels telèfons (tant a l'escola com a fora). Tots van coincidir en què estava "separant" als mateixos alumnes a partir de conflictes "absurds" provocats per l'ús irresponsable dels mateixos dispositius. A més, un mestre va assegurar que s'estaven "fregint les neurones" de l'ús excessiu que li estaven donant. Una altra mestra va posar sobre la taula un tema molt interessant amb la següent aportació:

"No només els està fregint les neurones, sinó que també els està fregint l'autoestima." (Professora 3).

Així, va sorgir un últim debat durant el grup de discussió sobre les conseqüències en la identitat dels mateixos alumnes. Vam arribar a la conclusió que s'estaven distorsionant massa les imatges a partir de les xarxes socials.

Durant les converses es van extreure més aspectes negatius que positius sobre la introducció dels telèfons a l'aula. Per finalitzar, els vaig preguntar a cadascun: "Per tant, veieu factible incorporar el mòbil com a eina didàctica en aquest centre?"

Dos mestres van ser els únics que van respondre que sí ho veien factible. La resta de professionals tornaven a repetir: "és una ximpleria si ja tenen els portàtils."

6.2. Anàlisi del grup de discussió d'alumnes

L'alumnat ha assegurat conèixer les principals normes que s'estableixen al mateix centre sobre l'ús dels telèfons mòbils a les aules. Així, informen que no poden utilitzar els seus telèfons per a res, a no ser que el mestre ho indiqui. Asseguren que no està permès el seu ús dins del centre. A la vegada, mostren disconformitat amb la normativa plantejada. "Ens sembla excessiu", assegura l'alumna 1. Plantegen que no els hi sembla gaire normal no permetre l'ús dels telèfons, ni tan sols per consultar l'hora.

Sense jo preguntar, una de les companyes fa una comparativa amb la normativa del centre en el que anteriorment formava part. Comenta que a l'anterior escola sí es permetia l'ús dels telèfons. A l'hora del esbarjo tenien permès consultar-los i, fins i tot a classe. A l'aula ordinària els hi estava permès tenir el telèfon sobre de la taula, per poder consultar l'hora o, fins i tot, buscar informació sobre els temes tractats a classe. D'altra banda, si s'utilitzaven els telèfons per consultar xarxes socials o jugar a videojocs, eren sancionats amb un avís a les famílies.

Quan els vaig preguntar sobre quina va ser l'edat en la que van obtenir el seu primer telèfon, tots els participants van coincidir: a primer de la E.S.O, quan van complir dotze anys d'edat. Tots van afirmar que l'objectiu d'aquesta obtenció de la eina era, simplement, per comunicació i seguretat. És a dir, els seus pares els van proporcionar un telèfon, ja que entraven en la seva etapa adolescent i començaven a passar més hores fora de casa. D'aquesta manera, podrien contactar amb els pares de manera immediata en cas d'emergència. De fet, va tornar a aparèixer el tema de la prohibició dels telèfons a l'escola. Asseguren que si algun professor veu utilitzant el mòbil a algun alumne, li ha de confiscar i deixar a secretaria. Així, els pares han de venir a buscar-lo presencialment. Ells comentaven que si et prenien el mòbil un divendres i els teus pares no podien venir a l'escola, el telèfon es quedava tot el cap de setmana allà.

Inesperadament va aparèixer el tema de les xarxes socials. Ells mateixos van confirmar que en el moment en el que els van proporcionar un telèfon, es van obrir perfils a les xarxes socials *Instagram* i *Tik Tok*. Els pares de tots els participants, menys els d'una noia, eren conscients d'aquests perfils a les xarxes dels seus fills (van ser consentits). Tots coincideixen que és una bona edat per fer-se aquests perfils i, per tant, tenir un telèfon.

Encaminant la discussió cap a l'ús acadèmic, els vaig preguntar si veuen viable incorporar l'ús dels telèfons a les aules i en la majoria d'àrees. Aquí, el grup es va dividir. Alguns van considerar que seria interessant una incorporació dels mateixos per tal de prendre apunts (ja que teclegen molt més ràpid que a l'ordinador), per consultar informació o per fer fotografies als apunts del mestre.

Altres consideren que no és necessària una incorporació a les aules, ja que l'ordinador és molt més còmode o efectiu per poder prendre apunts. Afirmaven que “és una ximpleria” utilitzar els telèfons, ja que els ordinadors ens proporcionen les mateixes o millors eines. No es va arribar a cap mena de conclusió, tots van romandre en els seus punts de vista.

Seguidament, va sorgir la conversa sobre la quantitat d'hores que passen amb els seus telèfons a partir de l'aportació d'un company:

“Si ja passo moltes hores amb el mòbil, imagina't si, a més a més, l'utilitzem a classe.” (Alumne 2).

Tots van consultar les estadístiques als seus dispositius i la mitjana era de 4 hores diàries d'ús dels telèfons. La majoria coincidien en què no els hi semblen moltes hores, donat que escolten molta música i parlen constantment amb els seus amics.

Finalment, vaig plantejar l'última pregunta del meu guió: “Com actuaríeu si es decidís prohibir l'ús de qualsevol dispositiu electrònic? Serieu capaços i capaces de gestionar el vostre estudi?”. Vuit dels deu alumnes van confirmar que serien incapaços de gestionar el seu estudi sense cap tipus de dispositiu electrònic. Consideren necessari i vital tenir l'ordinador per prendre apunts o consultar fonts d'informació.

Els dos alumnes restants sí que veuen factible no utilitzar els dispositius com a eina didàctica o d'estudi. “Com els nostres pares”, van afirmar dos d'ells. És més, els hi sembla molt més còmode i efectiu estudiar o prendre apunts en paper. Asseguren que la internet els facilita moltíssim les recerques d'informació, però a l'hora d'estudiar és molt “millor” fer-ho sense cap mena de dispositiu.

6.3. Anàlisi del grup de discussió dels familiars

Dels 10 familiars participants d'aquest últim grup de discussió, més de la meitat asseguren conèixer la normativa que el centre presenta respecte l'ús dels

telèfons mòbils a l'aula. Així, van compartir les respostes dels mestres i els alumnes: queda terminantment prohibit l'ús dels telèfons dins del centre, a no ser que el mestre ho indiqui.

No va ser necessari introduir la segona pregunta on es qüestionava la opinió que tenien sobre la mateixa normativa, ja que una mare es va mostrar molt d'acord amb aquesta. Assegurava que l'escola era un espai d'aprenentatge i els mòbils són un instrument que allunyen als nens d'aquest objectiu didàctic.

A partir d'aquí es va originar un debat completament improvisat sobre aquest aspecte. Van aparèixer diverses opinions que van fer que els familiars es posicionessin en dos punts de vista. El primer, en el que es defensava la regulació per part de l'escola, estava format per vuit dels deu familiars. En canvi, els dos familiars restants pertanyien al segon punt de vista i, per tant, no compartien les mesures tan "restrictives" que el centre plantejava.

Va ser quan els vaig demanar que donessin arguments, per torns, que defensessin els seus punts de vista. Aquells familiars que compartien la normativa escolar utilitzaven alguns arguments que els mateixos mestres van utilitzar. Com per exemple, l'ús vigent dels portàtils. Així, consideren innecessària una reforma didàctica en el centre que tingui en compte els *smartphones*, ja que els portàtils o les tauletes ja presenten les suficients característiques didàctiques i educatives. A més a més, van començar a aportar arguments en contra d'aquesta incorporació tecnològica:

"Es faran malbé la vista o estaran més distrets" (Familiar 1).

D'altra banda, aquells dos familiars que sí defensaven la incorporació dels telèfons es recolzaven en aquest argument principal: "quant més prohibeixes una cosa, més ganes tens de fer-la". Així, consideraven que era contraproductiu regular una prohibició tant "desmesurada", ja que els alumnes tenen moltes més ganes de fer un ús clandestí dels seus dispositius. En canvi, consideren que si el centre permetés un ús més "lliure" dels telèfons, els alumnes serien molt més productius i no tindrien tantes ganes d'utilitzar-los. També van plantejar que els

joves tenen una competència digital molt desenvolupada (pel que fa els telèfons) i que s'estan perdent oportunitats allunyant els dispositius de les aules. Creuen que els *smartphones* tenen moltes potencialitats didàctiques i s'estan desaprofitant. Una d'aquestes mares assegura que la seva filla escriu molt més ràpid amb el mòbil que amb el portàtil i, per tant, per prendre apunts seria molt més còmode i efectiu per a la nena (aquesta mateixa alumna va utilitzar el mateix argument al seu grup de discussió).

Cap de les dues parts es plantejava un canvi d'opinió, així que vaig decidir formular la següent pregunta: "quina és la normativa d'ús dels mòbils d'altres centres que coneixeu?" La majoria de famílies són famílies de "tota la vida" i els seus fills o filles han estat a l'escola des d'infantil i, inclús, hi ha pares i mares que també van ser alumnes del centre. Per tant, no coneixen altres realitats educatives. No obstant, un pare, que va matricular a la seva filla l'any passat, assegura que a l'anterior escola l'ús dels telèfons era molt més "lliure". Així, afirma que els alumnes els podien utilitzar, encara que sota un control per part de l'equip docent, per consultar l'hora o a l'esbarjo. El que és més curiós és que aquest pare, que ha vist diferents realitats normatives, defensa les regulacions d'aquesta última. Assegura que a l'altra escola no era habitual, però és cert que van haver-hi conflictes entre companys per un ús poc sà dels dispositius. Ara considera que prohibir l'ús dels mateixos és "curar-se en salut" i evitar possibles problemes entre adolescents que poden esdevenir en conflictes greus.

Quan es va començar a fer referència al temps d'ús dels telèfons dels seus fills, va haver-hi alguns canvis de punts de vista. Va ser una pregunta que va donar a la reflexió d'alguns pares i mares i una d'elles va extreure la següent conclusió:

"Si el meu fill es passa tota la tarda amb el mòbil a casa, el que faltava és que també l'utilitzés durant les hores de cole." (Familiar 2).

A partir d'aquesta reflexió, es van posar sobre la taula alguns temes de salut com danys a la vista dels nens o estímuls que derivaven en una disminució de la capacitat de concentració. Va ser a partir d'aquí quan un dels pares que

creia innecessària una prohibició dels telèfons va plantejar-se si seria bona idea que la seva filla utilitzés el telèfon, també, a classe. Així, li vaig preguntar si havia canviat el seu punt de vista, però va assegurar que tampoc ho veia una raó de pes per fer un canvi d'opinió.

Vaig aprofitar que m'estava adreçant a aquest pare per formular-li la següent pregunta: "si el centre aprovés un programa en el que els smartphones s'utilitzessin com a eina de recurs educatiu principal, quina seria la vostra opinió com a pares i mares?" Aquesta vegada, els 10 familiars van coincidir i van assegurar que no els semblaria malament la decisió de l'escola. Així, alguns asseguren que el motiu principal pel que van matricular als seus fills al centre no tenia en consideració l'ús de portàtils, tauletes o, en aquest cas, telèfons mòbils. Bé és cert que quatre dels familiars també asseguren que, depenent com funcionés el projecte i les conseqüències educatives i socials que tingués en els seus fills, es plantejarien un canvi de centre. No obstant, a la mateixa vegada, asseguren que hauria d'esdevenir en una conseqüència gravíssima per tal que això passés. Aquest aspecte dona a pensar que tenen una confiança cega en el centre i les metodologies plantejades per l'equip que el forma.

Per introduir la següent pregunta també vaig aprofitar les conclusions que van compartir alguns dels pares sobre les conseqüències que podria tenir implantar al centre un projecte educatiu en el que el seu eix vertebrador fossin els telèfons. "Quines conseqüències psicosocials pot provocar l'ús dels mòbils en les vides acadèmiques dels alumnes?", vaig plantejar.

Vam tornar a les hores que passaven els alumnes amb el mòbil. Per una banda, tots els familiars coincidien que com no poden fer res respecte a la velocitat a la que evolucionen les tecnologies, han optat per assumir l'ús excessiu dels dispositius per part dels seus fills i trobar la part "bona". Ho veuen com una gran eina comunicativa. A nivell social troben moltes avantatges com, en el cas del confinament, una comunicació immediata i lo més propera a la realitat possible. D'altra banda, es destaquen alguns aspectes negatius com els que s'han comentat prèviament en altres preguntes.

El tema es va desviar cap a les conseqüències fora de l'escola. Així, vaig haver de tornar a encaminar-lo i tornar a preguntar sobre les conseqüències que poden aparèixer dins de l'aula. Cap familiar es va endinsar gaire i l'única conseqüència psicosocial que es va considerar va ser l'aparició d'algun conflicte en xarxes socials i que això esdevingués en una pèrdua de l'amistat. "Problemes d'adolescents sense importància", assegurava el familiar 3.

Vaig aprofitar per introduir la següent pregunta que vaig formular al moment: "si un problema com aquest passés als vostres fills, com ho solucionaríeu?"

Alguns pares consideren convenient deixar-ho passar, ja que "són coses d'adolescents". En canvi, altres familiars (més mares que pares) asseguren que si els seus fills no pogués solucionar el problema per sí mateix, parlaria amb el tutor o la tutora, ja que ha estat una situació que s'ha generat dins del centre i, per tant, és l'escola qui ho ha de solucionar. La majoria compartien aquesta visió.

Així, aprofitant l'anterior debat, vaig plantejar si consideren necessari que els mestres i pares rebin alguna formació per poder resoldre amb èxit situacions d'aquest caire. La formació cap als mestres va ser un aspecte en el que es va trobar unanimitat. Tots els familiars coincidien en què els professors han d'estar formats en aspectes d'aquest tipus, entre d'altres, per poder resoldre aquest tipus de situacions. En canvi, quan es tracta de formacions cap a familiars, és cert que alguns pares veuen coherent dedicar temps fora del seu horari laboral a formar-se, però d'altres han assegurat que no tenen el temps suficient per poder dedicar temps a formacions que *han de venir a càrrec dels mestres*. Un pare, fins i tot, va verbalitzar la següent expressió: "aquesta no és la meva feina."

Per últim, els vaig preguntar que a quina edat consideraven convenient que els adolescents tinguessin un mòbil. Tots, menys una mare, van coincidir en què lo ideal es que el nen tingui un *smartphones* en el moment en el que comença a sortir al carrer i, per tant, s'ha de comunicar més amb les famílies, a vegades com a estri d'emergència. Així, l'edat que van trobar ideal va ser entre els 12 i els 13 anys. La mare restant va assegurar que no considerava necessari que el seu fill tingués un mòbil tant d'hora, ja que li podia provocar més "mal de caps" que coses positives.

Així, vaig plantejar la última pregunta: “a quina edat considereu convenient, si esteu d’acord, incorporar l’ús dels smartphones a l’aula?” Aquells que estaven d’acord en utilitzar els telèfons a l’aula, van dir que lo més coherent seria incorporar-los quan tots els nens de la classe tinguessin un dispositiu. Aquí va sorgir l’aspecte de la bretxa digital. Una mare, també mestra, va assegurar que a la seva escola no es podrien incorporar els telèfons, perquè hi havia famílies que no es podien permetre comprar un *smartphone* al seu fill. Els 10 familiars li van donar la raó i, després d’uns minuts de discussió, van concloure en què es podria estudiar una incorporació dels telèfons a l’aula dels seus fills (encara que estan força contents amb la metodologia actual), ja que tots els nens de la classe tenen un dispositiu mòbil i tenen la suficient competència digital per fer-ho.

6.4. Anàlisi entrevista coordinador TAC

El coordinador TAC de l’escola exerceix la seva funció com a tal ja fa 23 anys, des de l’any 1998. A més a més, és mestre d’informàtica a secundària.

La part que més gaudeix de la seva funció com a coordinador és quan orienta als seus companys en tot allò que fa referència a la introducció de les TAC en el dia a dia de l’aula. Ell és considera una peça clau en l’organigrama de l’escola, ja que fa de pont entre aquells nous (o no tan nous) conceptes tecnològics i els mestres en actiu del centre. “Gaudeixo molt quan faig formació als meus companys de feina”, afirma. Ell mateix assegura que les tecnologies han d’estar presents a l’aula de manera completament transparent. Tal i com va expressar a l’entrevista, les tecnologies formen part del nostre present i del dels seus alumnes. Així, és interessant utilitzar-les com a una eina emprada en el procés d’aprenentatge dels alumnes. No obstant, a l’igual que comentaven altres mestres durant el grup de discussió, és important utilitzar les tecnologies com a eina didàctica amb uns objectius i funcions clares.

“La tecnologia ha d’arribar a ser transparent, és a dir, a no veure’s com una novetat, sinó estar totalment integrada en el dia a dia a l’aula”, afegeix el coordinador.

Seguidament, se li va preguntar per quin tipus de tecnologia considera, professionalment, com la més adient per utilitzar-la com a eina educativa. El mestre considera que tot tipus de tecnologia és adient i no hi ha una que sigui millor que una altra. No obstant, es decidirà quina utilitzar depenent del context i el tipus d'activitat que es realitzi amb el grup classe. Bé és cert que, diferenciant per edat, el coordinador assegura que l'eina més adient pel més petits són les tauletes i, pels alumnes més grans de primària, els portàtils també poden presentar molts beneficis. Pel que fa als mòbils, considera que són una eina amb moltes potencialitats que els adolescents poden aprofitar. Així, tal i com els alumnes de secundària porten els seus *smartphones* a la butxaca, haurien d'estar sobre la taula igual que ho està la carpeta o l'estoig (sempre que es garanteixi un ús adequat del dispositiu).

Des de la comissió TAC del centre, sí s'ha arribat a plantejar alguna vegada estudiar una incorporació més seriosa dels telèfons mòbils com a eina per afavorir el procés d'ensenyament-aprenentatge. De fet, es dóna llibertat al professorat per a què puguin incorporar els *smartphones* a les seves classes. El coordinador reitera que els considera una eina molt útil i potent en els cursos superiors de l'ESO.

Encara que des de la comissió s'ha mostrat acord a l'hora d'incorporar els dispositius, dintre del claustre de professors de secundària hi ha hagut gent, durant aquests últims anys, que no és gaire partidària de l'ús de la tecnologia. No obstant, aquesta acceptació dels mòbils ha anat evolucionant a l'escola i al mateix claustre de l'ESO. De fet, la normativa respecte els telèfons ha variat al llarg dels anys:

“Hem passat de la prohibició a que entressin a l'escola, a deixar que entressin però apagats i, finalment, a utilitzar-los a l'aula” (Coordinador TAC, 2021).

També assegura que cap dels diferents Equips Directius que han passat per l'escola, s'han oposat a la introducció de les tecnologies a les classes. La comissió sempre s'ha sentit recolzada en aquest sentit.

Segons el coordinador, si la comissió es plantegés seriosament la introducció dels telèfons com a eina educativa, els aspectes primordials que s'haurien de

tenir en compte per garantir la bona aplicació del projecte serien: igualtat, connectivitat i normativa.

- *“Igualtat: s’ha de pensar que potser no tots els alumnes tenen accés a un smartphones de certa gama. Per tant, s’ha de consensuar què es farà amb els mòbils per tal que tot l’alumnat hi tingui accés.*
- *Connectivitat: no es pot obligar a l’alumnat a connectar a través de les seves dades. I connectar a la xarxa del centre multiplicaria les connexions, la qual cosa requereix una disposició d’un servei de major qualitat.*
- *Normativa: ha d’existir una normativa clara i una educació correcta en el seu ús, perquè els alumnes sàpiguen què es pot fer i què no.”* (Coordinador TAC, 2021).

La posició del coordinador ha quedat bastant clara amb les anteriors respostes: sí mostra un acord per la incorporació dels telèfons com a eina educativa. Així, li vaig preguntar si considerava que la incorporació d’aquests dispositius pot arribar a suposar una alternativa vàlida al procés d’ensenyament-aprenentatge actual de l’escola. Ell va assegurar que sí, ja que considera que l’escola no pot donar l’esquena a la realitat dels alumnes.

“Els smartphones formen part integrada en la seva vida (i la nostra). Ben utilitzats, serien una eina que podríem utilitzar en qualsevol moment i de manera immediata.” (Coordinador TAC, 2021).

La última pregunta que es va plantejar durant l’entrevista va fer referència a la diferència que hi hauria si s’apliqués un projecte d’aquest caire en una escola pública i en una escola concertada. Aquesta va ser la resposta del coordinador: “En qualsevol projecte, és més important el lideratge de l’equip impulsor que no pas si és un centre concertat o públic. Tenir les idees clares i saber transmetre-les de manera motivadora, creant l’efecte de “taca d’oli” entre el professorat és bàsic. Cal deixar de banda, en principi, als escèptics i gastar tots els cartutxos en la gent que veritablement es motiva.” (Coordinador TAC, 2021).

6.5. Anàlisi entrevista coordinadora de secundària

Aquesta última entrevista es va realitzar a la coordinadora de secundària de l'escola, que ja fa sis anys que ocupa aquest càrrec.

Ella assegura que la part que més gaudeix de la seva funció com a coordinadora és la preparació d'activitats pels alumnes, pensar logístiques de funcionament de l'etapa en determinats moments, la creativitat a l'hora de pensar solucions, ajudar als companys i el treball conjunt amb el consell de delegats. En definitiva, gaudeix fent funcionar l'etapa de secundària a partir de millores de projectes ja plantejats o la introducció de nous. Així, el seu punt de vista pot aportar moltes peces clau en aquesta investigació.

La coordinadora, quan li vaig preguntar per la seva opinió respecte la incorporació de les tecnologies digitals a l'aula, va mostrar molt d'acord amb el seu ús. No obstant, va afegir, "sempre com un mitjà per ajudar a arribar a obtenir aprenentatge significatiu d'allò que es vol treballar. No crec que siguin la solució per obtenir-lo si no van acompanyades d'una bona proposta didàctica i pedagògica", va afirmar.

Així, ella, a l'igual que alguns mestres al grup de discussió, defensa l'ús de les tecnologies digitals, però amb una bona base pedagògica per part de l'equip docent. A més a més, considera que els ordinadors portàtils (que ja utilitzen) presenten les característiques més adients per ser la tecnologia més precisa i significativa en el procés d'ensenyament-aprenentatge. Tot i així, no descartaria una incorporació "interessant" de les tauletes i els telèfons. Va assegurar que aquests dos últims també poden aportar beneficis educatius, sempre i quan els mestres presentin una bona formació i s'utilitzin amb un sentit i no per *moda*.

De moment, al centre no s'ha plantejat incorporar els *smartphones* com a eina per afavorir el procés d'ensenyament aprenentatge. De fet, el professorat de secundària acostuma a tractar el tema dels telèfons com a elements que poden afectar a l'atenció dels alumnes quan no s'han d'utilitzar, és a dir, dins de la normativa de disciplina que estableix l'escola. D'altra banda, també afirma que

alguns professors i membres de l'equip directiu alguna vegada han utilitzat aplicacions del telèfon en algunes activitats puntuals d'alguna matèria a l'aula. En aquest sentit, assegura que entre els membres de l'equip docent, en aquest sentit, mai ha estat mal valorat utilitzar els telèfons a classe. Encara que també és cert que alguns mestres no els utilitzen perquè ho veuen "antipedagògic" o "contraproductiu" o, simplement, perquè es troben molt còmodes amb la metodologia ja establerta i, per tant, "els fa por innovar".

En el cas que la comissió es plantejés una introducció dels telèfons com a eina educativa, la coordinadora considera que és vital i primordial que es tractin els dispositius com una eina real. És a dir, que no s'utilitzin amb finalitats a les que es poden arribar amb altres dispositius com un ordinador. "Per buscar a internet no cal un telèfon", assegura la coordinadora. Caldria tenir en compte alguna aplicació o un ús que donés sentit a allò que es pretén que els alumnes assoleixin. Va concloure amb la següent frase:

"El fet d'utilitzar un telèfon ha de tenir avantatges de practicitat o aprenentatge, perquè pot ser una eina més ràpida, còmoda i transportable." (Coordinadora de secundària, 2021).

Així, com a mestra i coordinadora, si al centre es plantejés la possibilitat d'iniciar un projecte d'aquest caire, el recolzaria sempre i quan es considerés l'eina sota una justificació pel bon funcionament del projecte, és a dir, que ajudi a assolir els objectius pedagògics plantejats. El telèfon per a la gran majoria de la població, sobretot pels adolescents, forma part del nostre dia a dia i ens pot ajudar a millorar la implicació en el projecte i afavorir la seva atenció i, en conseqüència, el seu aprenentatge.

No obstant, a la mateixa vegada, la coordinadora considera que els telèfons poden suposar una alternativa vàlida a altres dispositius, però no la única ni la millor. Torna a repetir que sempre dependrà de com es plantegin les activitats o els projectes amb els telèfons i de la manera en el que el professorat interpreti o entengui com ha de ser aquesta incorporació. *Són molt importants els matisos*, assegura. S'ha d'utilitzar amb sentit, coherència i sempre velant per un bon procés d'aprenentatge pels alumnes.

Per finalitzar, sobre la taula vaig plantejar la diferència que hi hauria entre una escola pública i una concertada respecte la incorporació d'un projecte d'aquest tipus.

“Hauria de ser el mateix. Pel fet que els nens disposin de telèfons, crec que en l'actualitat tots en tenen, no crec que hi hagi molta diferència entre la pública i la concertada. Pel fet de la implicació del professorat, això no depèn del tipus d'escola, depèn de l'equip en sí.” (Coordinadora de secundària, 2021).

La coordinadora no va fer cap referència a la bretxa digital, sinó a la predisposició que tingui l'equip docent i directiu del centre en qüestió a fer canvis en la seva metodologia i incorporar nous projectes.

6.6. Conclusions derivades de l'estudi

La investigació realitzada ha consistit en un estudi d'actituds i punts de vista del professorat de secundària, els alumnes d'un grup de tercer de la ESO i els seus respectius familiars, a partir de grups de discussió (a aquests tres grups) i entrevistes (al coordinador TAC i la coordinadora de secundària).

La mostra va ser seleccionada atenent a criteris d'accessibilitat laboral. En cas de realitzar un estudi més exhaustiu sobre aquest mateix tema, és interessant i necessari fer partícips a un major nombre de professors, alumnes i familiars i, a poder ser, comparant-los amb membres d'escoles públiques, concertades i privades.

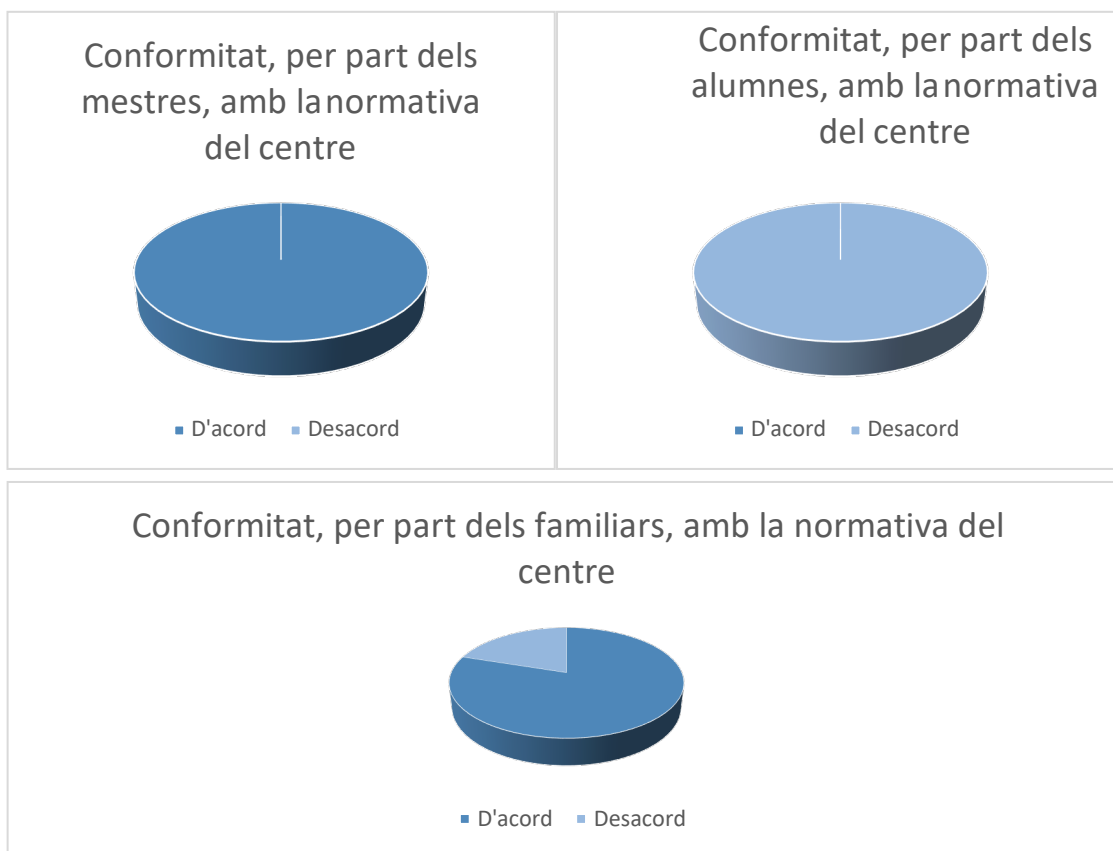
D'aquesta manera, les conclusions derivades d'aquest estudi no són extrapolables a altres contextos amb característiques diferents a les de la pròpia investigació.

L'estudi es planteja a partir de tres interrogants. El primer se centra en la normativa que l'escola presenta respecte l'ús dels *smartphones* a la vida escolar dels alumnes. El segon fa referència a les opinions que tenen els mestres, els alumnes i els respectius familiars sobre l'ús dels telèfons a les aules. L'últim interrogant planteja quines possibles conseqüències tindrien la incorporació d'un

projecte basat en l'ús dels telèfons mòbils com a eina didàctica. Abans d'endinsar-nos en les conclusions derivades dels resultats, cal recordar que el centre en el que s'ha realitzat l'estudi no permet l'ús dels *smartphones* a les aules, a no ser que un mestre ho indiqui prèviament.

Respecte el primer interrogant, tots els membres de la comunitat educativa asseguren conèixer la normativa del centre respecte els telèfons, encara que uns amb més detall que uns altres. Mestres i familiars acostumen a compartir opinions respecte aquest tema i mostren acord amb la normativa del centre. És cert que alguns familiars les consideren massa "restrictives", però, a la vegada, efectives. Són els alumnes els que presenten més inconformitats amb la normativa establerta, ja que la consideren massa "radical".

No obstant, algunes de les alumnes comparteixen els arguments que alguns mestres i familiars utilitzen. Aquesta defensa que els portàtils ja realitzen una funció didàctica i pedagògica i, per tant, els telèfons són completament innecessaris. Però, tot i així, no mostren un acord en la seva totalitat.



Gràfic 2. Conformitat dels membres de la mostra respecte l'ús dels telèfons mòbils a les aules del centre.

Fent referència al segon interrogant, és interessant contrastar els diferents punts de vista que apareixen en els tres grups de discussió realitzats. Alguns dels mestres participants van assegurar que sí han permès, en ocasions puntuals, l'ús dels telèfons, tot i que aquest ús ha estat limitat (per escoltar música o per realitzar *Kahoots*). Tot i així, la majoria d'aquests mestres no han vist necessari utilitzar els *smartphones*, ja que amb els portàtils o les tauletes ja es podien assolir els objectius plantejats de la sessió.

D'altra banda, per part dels alumnes, sí que consideren que es podrien utilitzar molt més a les classes. Sustenten els seus arguments per individualitzar el procés d'aprenentatge, ja que asseguren que seria una bona idea permetre als alumnes prendre els apunts amb els seus telèfons (per comoditat i rapidesa). No obstant, també coincideixen que a l'hora d'estudiar o realitzar activitats és molt més fàcil emprar els portàtils o les tauletes que els telèfons.

L'opinió dels familiars no varia gaire. Ells consideren que la metodologia amb tecnologies plantejada pel centre ja és adient al que volen pels seus fills, pot ser una incorporació dels telèfons comportaria més problemes o distraccions en ells.

L'últim interrogant, sobre el plantejament d'un possible projecte que incorporés l'ús dels telèfons, cap membre dels tres grups de discussió s'oposa completament. Els membres asseguren que si el centre considera un projecte d'aquest caire, confiaran plenament en ell i s'adaptaran al que des de la comissió TAC i direcció se'ls plantegi. Els alumnes mostren un acord complert.

En canvi, són els familiars els que podem mostrar més disconformitat. Tornen a mencionar que la metodologia actual del centre ja és adient i no cal una incorporació dels telèfons. No obstant, si l'escola ho decideix, s'adaptaran perquè asseguren que el col·legi vela pels interessos i la millora dels seus alumnes. Arribarien a un "pacte", tal i com recomanen Valero, Redondo i Palacín (2012).

Per tant, les conclusions principals que s'extreuen d'aquest estudi són les següents:

- Els membres de la comunitat educativa participants de la mostra valoren de manera positiva la introducció dels telèfons a les aules, sempre i quan

s'estableixi un sentit i significat a aquest. No obstant, consideren que la metodologia de l'escola és eficient i no cal modificar-la.

- Mestres i familiars estan satisfets amb la metodologia actual del centre respecte les tecnologies. Consideren innecessària la incorporació d'*smartphones*, ja que els portàtils i les tauletes que el centre proporciona són més que suficient per assolir els objectius plantejats a les assignatures (a més de la competència digital).
- Els alumnes asseguren que hi hauria una millora en el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que podrien escollir la metodologia a l'hora de prendre apunts. Asseguren que és més còmode des del telèfon.
- No hi ha una formació general entre els membres de la comunitat educativa del centre que els faci veure les potencialitats d'una eina com els *smartphones* a nivell didàctic i pedagògic, tal i com afirmen Grund, Gil i González (2017).

7. Conclusions finals i treball futur

Aquest treball de final de màster ha estat elaborat a partir d'una premissa o un debat permanent als col·lectius educatius: s'han prohibir els telèfons mòbils a les aules?

És un fet que les tecnologies formen part de la nostra vida com a membres que vivim i convivim en una societat. Com a tal, establim relacions humanes i socials que, en ocasions, poden comportar riscos. No obstant, ningú ens prohibeix la creació de dites relacions. No és lògic. De fet, des d'infants ens proporcionen eines i estratègies per aprendre a crear i forjar aquestes relacions.

En el cas de l'eix vertebrador d'aquest projecte, l'ús dels telèfons mòbils a les aules de secundària, és completament extrapolable aquesta teoria. En algunes escoles s'ha optat per una prohibició radical i, en canvi, en unes altres, per un ús més flexible dels telèfons. La resposta a la introducció dels *smartphones* a les aules que dóna l'escola en la que s'ha realitzat el projecte ha estat una prohibició parcial. Tot i que el centre estudiat prohibeix, en certa manera, aquest ús dels *smartphones*, no significa que el mateix no veli per proporcionar eines i habilitats, a tots els membres de la comunitat educativa, per tal que aquests desenvolupin uns coneixements que els permetin utilitzar aquests dispositius mòbils amb esperit crític, productivitat i responsabilitat.

D'aquesta manera, amb l'objectiu clar de la investigació d'analitzar i conèixer el punt de vista sobre aquest tema de la comunitat educativa de l'escola Sagrada Família de Viladecans, es va decidir investigar amb una participació dels mestres de secundària del mateix centre i d'un grup concret de tercer d'ESO (10 alumnes voluntaris i els seus respectius familiars). En el moment d'iniciar la part pràctica del treball i preguntar-nos quina seria la manera més adient de realitzar-la, vam decidir organitzar grups de discussió per a mestres, alumnes i famílies i dues entrevistes (al coordinador TAC i la coordinadora de secundària) per obtenir informació complementària sobre el cas.

Amb la realització d'aquests instruments de recollida d'informació, es va extreure que els telèfons mòbils són un dels grans protagonistes de les vides dels adolescents, del centre i de fora. D'aquesta manera, una bona pràctica educativa basada en estudis empírics que utilitzi aquests dispositius com a eix vertebrador pot contribuir al desenvolupament de la competència digital (tant d'alumnes com de mestres). Així, els alumnes utilitzen els seus dispositius "de confiança" com a eina de suport d'estudi i, a més, es troben més motivats.

D'altra banda, cal destacar que aquesta metodologia de l'*m-learning*, encara no està gaire desenvolupada i provada. La majoria d'investigacions sobre aquesta es limiten a fer referència sobre els aspectes tecnològics o funcionals i, en ocasions, estableixen possibles conjectures sobre uns beneficis hipotètics. Res empíric ni didàctic.

Així, és necessari i interessant per a la comunitat educativa, emfatitzar més a nivell pedagògic sobre aquesta metodologia. És la única manera de poder dissenyar projectes o estratègies didàctiques d'ensenyament-aprenentatge amb els dispositius. En aquelles experiències amb *smartphones* a les aules revisades en aquest projecte, s'ha observat una actitud positiva i oberta per part del professorat. Això indica que les formacions sobre aquest tema en els mestres semblen ser molt útils.

De les quatre hipòtesis plantejades, s'han complit tres:

HIPÒTESIS	S'HA COMPLIT?	JUSTIFICACIÓ
Ho (1): No existeixen evidències estadístiques i significatives que facin que les opinions dels docents (tant a favor com en contra) tinguin una consistència teòrica. El seu punt de vista es basarà en la seva	Sí	Els arguments que els professors van donar als grups de discussió es basaven completament en experiències pròpies i punts de vista elaborats a partir de les seves idees. Cap mestre va justificar el

experiència en el sector educatiu.		seu argument amb estudis previs.
Ho(2): Mestres i familiars troben visions en contra de l'ús dels mòbils molt similars. Considerant els dispositius una distracció i un <i>error</i> com a eina didàctica a les aules.	Sí	És cert que en el grup de familiars va haver-hi més diversitat d'opinions. No obstant, la majoria van considerar els dispositius mòbils com a una eina de distracció i innecessària.
Ho(3): Les famílies tendiran a comparar les conseqüències de l'ús mòbils dels seus fills al nucli familiar amb les possibles conseqüències de l'ús dels mateixos a la classe. Generant així una posició de rebuig.	No	Alguns familiars van fer referència a experiències que havien tingut a casa, però no les van comparar amb l'ús que se'ls pot donar als dispositius a l'aula.
Ho(4): Més del 60% de l'alumnat defensa la utilització dels <i>smartphones</i> a les aules. Són conscients que poden esdevenir una eina molt potent de distracció, però, a la vegada, consideren innovador i efectiu utilitzar-los.	Sí	Al grup de discussió dels alumnes, el 80% va concloure que seria interessant introduir l'ús dels telèfons mòbils a les seves classes, ja que podria ser una eina molt potent, efectiva i còmoda.

Valoro la realització d'aquest treball d'una manera molt positiva per poder arribar a conèixer, amb més concreció, els diferents punts de vista que pot haver-hi dins d'una mateixa comunitat educativa en quan a l'ús dels dispositius mòbils dins de les aules del centre. A més a més, perquè aquest projecte podrà fer

plantejar a l'equip directiu de l'escola el plantejament d'un projecte que estableixi els *smartphones* com l'eina educativa principal en la metodologia de col·legi.

Elaborant una reflexió final que tingui en compte un futur proper, considero que els telèfons mòbils arribaran a ser una eina amb molta potencialitat i ús dins de les aules dels centres educatius catalans (al menys de secundària). A més de ser considerats importants per la pròpia identitat del dispositius, es consideraran totes les potencialitats respecte aplicacions, programes i eines tecnològiques que aquests proporcionen. Cal afegir que també suposaran un recurs molt sòlid per afavorir l'adaptació dels diferents ritmes d'aprenentatge en un mateix grup. Aquesta personalització del procés ensenyament-aprenentatge afavorirà a tots i cadascun dels alumnes, no únicament a aquells que presenten algun tipus de dificultat, i, a més, fomentarà el treball col·laboratiu i cooperatiu.

8. Referències bibliogràfiques

Abdullah, S. A., Saud, M. S., & Kamin, Y. (2019). M-learning for technical and vocational education training (TVET). *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(3), 7236–7239.

Bustamante, J. G. (2020, 5 maig). ¡Enciendan los teléfonos! Utilizando dispositivos móviles en el aula de clases. *Revista Lengua y Cultura*.

Brazuelo, F., Gallego, D. J., i Cacheiro, M. L. (2017, gener). Los docentes ante la integración educativa del teléfono móvil en el aula. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 52. Art, 6.

Cadavieco, J. F. (2013). Beneficios del m-learning en la Educación Superior. *Educatio siglo XXI*, 31(2), 211-234.

Carlos, J. (2012, juny). *Mobile Learning y Formación del Profesorado: Estudio de Actitudes del Profesorado de Infantil, Primaria y Secundaria*. [Tesis de Master, Universidad de Salamanca].

Escoda, A. P. (2018). Uso de smartphones y redes sociales en alumnos/as de educación primaria. *Prisma Social: revista de investigación social*, (20), 76-91.

Fernández, B. F., & González, A. G. (2017). EL ENTORNO DEL NIÑO EN LA CULTURA DIGITAL DESDE LA PERSPECTIVA INTERGENERACIONAL. *Aposta*, (72).

Fombona, J., i Rodil, F. J. (2018, gener). *Niveles de uso y aceptación de los dispositivos móviles en el aula*.

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. (2019, maig). *Per a l'adquisició de la competència digital pròpia del segle XXI*. <https://agora.xtec.cat/mobilsedu/wp-content/uploads/usu64/2019/06/m%C3%B2bils.edu-def.pdf>

Giner, M. (2016). *Projecte d'investigació qualitativa. Un estudi de cas sobre les relacions interculturals fomentades en el taller de teatre fòrum de Casa Àsia.*

Grund, F. B., Gil, D. J. G., & González, M. L. C. (2017). Los docentes ante la integración educativa del teléfono móvil en el aula. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (52).

Herrera, S. I., & Fénema, M. C. (2011). Tecnologías móviles aplicadas a la educación superior. In XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación.

Instance, D. (2012). *Crear entorns innovadors per millorar l'aprenentatge.*

Kaztman, R. (2010). *Impacto social de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo.* CEPAL.

Kukulska-Hulme, Agnes (2007). Mobile Usability in Educational Contexts: What have we learnt? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2), pp. 1–16.

Latorre, M. (2018). Historia de las Web, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0. *Universidad Marcelino Champagnat. Documento. Recuperado de: umch.edu.pe/arch/hnomarino/74_Historia%20de%20la%20Web.pdf.*

Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A., & Fandos-Igado, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 24(49), 71-79.

Porto Pedrosa, L., & Ruiz San Román, J.A. (2014). Los grupos de discusión. En K. Sáenz López, & G. Támez González, *Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas* (págs. 253-273). México D.F., México: Tirant Humanidades.

Smith, R. (2018, 3 setembre). Los niños de Francia ya no pueden tener celulares en las escuelas. *CNN*.

Valero, C. C., Redondo, M. R., & Palacín, A. S. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La educación digital magazine*, 147, 1-21

9. Annexos

9.1. Preguntes grups de discussió

10.1.1. Grup de discussió dels mestres

1. Quina és la normativa del centre respecte l'ús dels telèfons mòbils a les aules al vostre centre?
2. Què en penseu d'aquesta?
3. Quina és la normativa d'ús dels mòbils d'altres centres que coneixeu?
4. Què opineu sobre utilitzar els telèfons mòbils com a eina didàctica?
5. A quina edat creieu que és convenient incorporar l'ús dels smartphones a l'aula?
6. Coneixeu algun projecte que fomenti l'ús dels *smartphones* a les aules?
7. Quin tipus i àmbits de formació hauríem de rebre els docents en relació a l'ús dels mòbils a les aules?
8. Amb els grups que esteu tutoritzant actualment, quines possibilitats veieu factibles d'iniciar un projecte que permeti utilitzar als alumnes els telèfons com a eina en el seu procés d'aprenentatge?
9. Què en penseu dels usos que fan els adolescents dels seus dispositius? Quines poden ser les raons?
10. Quines conseqüències psicosocials pot provocar l'ús dels mòbils en les vides acadèmiques dels alumnes?

10.1.2. Grup de discussió dels alumnes

1. Quina és la normativa del centre respecte l'ús dels telèfons mòbils a les aules al vostre centre?

2. Què en penseu d'aquesta?
3. Quina és la normativa d'ús dels mòbils d'altres centres que coneixeu?
4. Què opineu sobre utilitzar els telèfons mòbils com a eina didàctica?
5. A quina edat va tenir el vostre primer mòbil? I a quina us va obrir el vostre primer perfil de xarxes socials?
6. A quina edat creieu que és convenient incorporar l'ús dels smartphones a l'aula?
7. Quines possibilitats veieu si s'incorporessin l'ús dels telèfons a totes les àrees?
8. Aproximadament, quantes hores passeu amb el vostre mòbil?
9. Imagineu que l'escola aprova un projecte on s'incorpori l'ús dels *smartphones* com a recurs educatiu en la majoria d'assignatures, penseu quantes hores passariu amb els vostres dispositius? Considereu que aquesta dinàmica és sana?
10. Vosaltres, en moltes ocasions, utilitzeu ordinadors o tablets per a treballar a l'escola. Com actuaríeu si es decidís prohibir l'ús de qualsevol dispositiu electrònic? Serieu capaços i capaces de gestionar el vostre estudi?

10.1.3. Grup de discussió dels familiars

1. Quina és la normativa del centre respecte l'ús dels telèfons mòbils a les aules al vostre centre?
2. Què en penseu d'aquesta?
3. Quina és la normativa d'ús dels mòbils d'altres centres que coneixeu?
4. Considerant el temps que passen els vostres fills/es amb el seu telèfon, quins efectes creieu que apareixerien en ells si s'incorporessin els dispositius a l'aula?

5. Si el centre aprovés un programa en el que els *smartphones* s'utilitzessin com a eina de recurs educatiu principal, quina seria la vostra opinió com a pares i mares? Consideraríeu la idea de canviar als vostres fills/es de centre?
6. Quines conseqüències psicosocials pot provocar l'ús dels mòbils en les vides acadèmiques dels alumnes?
7. A quina edat creieu convenient, si esteu d'acord, incorporar l'ús dels *smartphones* a l'aula?
8. Per tal de fer-ho, quin tipus de formació s'hauria de donar als familiars?
9. On recau el pes de què els adolescents facin un ús no apropiat dels seus dispositius?

9.2. Entrevistes

10.2.1. Preguntes del coordinador TAC

1. Quant de temps fa que ets coordinador TAC?
2. Quina és la part més gaudeixes de la teva funció com a coordinador?
3. Fins a quin punt mostres acord amb la idea de què les tecnologies estiguin presents dins de l'aula?
4. Quin tipus de tecnologia (tablets, ordinador, telèfons...) consideres més adient per utilitzar com a eina educativa? Perquè?
5. La comissió TAC del centre s'ha plantejat alguna vegada estudiar la incorporació dels *smartphones* com a eina per afavorir el procés d'ensenyament-aprenentatge?
6. El professorat t'ha mostrat, en alguna ocasió, acord o desacord respecte l'ús dels telèfons a les aules? Ho ha fet algun membre de l'equip directiu?
7. Si la comissió es plantejés introduir els telèfons com a eina educativa, quins són els aspectes primordials que s'haurien de tenir en compte per poder dur a terme el projecte?

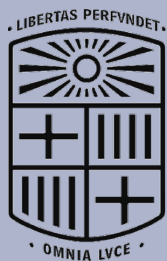
8. Estaries a favor de fer un projecte d'aquest caire? Perquè?
9. Consideres que la incorporació dels telèfons pot suposar una alternativa vàlida al procés d'ensenyament-aprenentatge actual?
10. És el mateix impartir un projecte d'aquest tipus en una escola pública que en una escola concertada? Perquè?

10.2.2. Preguntes a la coordinadora de secundària

1. Quant de temps fa que ets coordinador TAC?
2. Quina és la part més gaudeixes de la teva funció com a coordinador?
3. Fins a quin punt mostres acord amb la idea de què les tecnologies estiguin presents dins de l'aula?
4. Quin tipus de tecnologia (tablets, ordinador, telèfons...) consideres més adient per utilitzar com a eina educativa? Perquè?
5. Al segon cicle del centre s'ha plantejat alguna vegada estudiar la incorporació dels *smartphones* com a eina per afavorir el procés d'ensenyament-aprenentatge?
6. El professorat del cicle t'ha mostrat, en alguna ocasió, acord o desacord respecte l'ús dels telèfons a les aules? Ho ha fet algun membre de l'equip directiu?
7. Si la comissió es plantejés introduir els telèfons com a eina educativa, quins són els aspectes primordials que s'haurien de tenir en compte per poder dur a terme el projecte?
8. Estaries a favor de fer un projecte d'aquest caire? Perquè?
9. Consideres que la incorporació dels telèfons pot suposar una alternativa vàlida al procés d'ensenyament-aprenentatge actual?
10. És el mateix impartir un projecte d'aquest tipus en una escola pública que en una escola concertada? Perquè?

9.3. Pla d'escriptura del treball

	EXTENSIÓ	TEMPS	
Introducció	1 pàgina	1 setmana	Desembre
Estado de la qüestió (primera versió)	6 pàgines	2 setmanes	Desembre
Objectius	1-2 pàgines	1 setmana	Gener
Estado de la qüestió (segona versió)	8 pàgines	2 setmanes	Gener
Metodologia + Tècniques de recollida d'informació	5 pàgines	2 setmanes	Febrer
Resultats esperats + Hipòtesis	2 pàgines	1 setmana	Febrer
Projecció de la investigació	1 pàgina	1 setmana	Febrer
Realització de la investigació		3 setmanes	Març
Interpretació dels resultats	15-20 pàgines	3 setmanes	Abril
Revisió anteriors apartats		2 setmanes	Maig
Conclusions	2-3 pàgines	1 setmana	Maig
Revisió final (afegir modificacions)		2 setmanes	Maig-Juny



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

**Document reflexiu dels aprenentatges
realitzats durant el màster**

Índex

1. Introducció	58
2. Competències adquirides en relació amb les assignatures treballades	59
2.1. D'un Tema d'Interès al Projecte d'Investigació: Aspectes Epistemològics i Metodològics	60
2.2. Disseny i producció interactiva	63
2.3. Fonaments Psicopedagògics pel Disseny d'Entorns Mediat per Tecnologies Digitals	66
2.4. Innovació Educativa amb Tecnologies Digitals	68
2.5. L'Educació en la Nova Societat Digital	71
2.6. La Formació del Professorat en la Societat Digital	72
2.7. Metodologies de Recerca en Entorns amb Tecnologies Digitals	74
2.8. Taller: Nous Entorns i Alfabetismes Digitals	75
2.9. Taller: Tecnologies Emergents i Educació	78
2.10. Tecnologies Digitals i Inclusió Social	80
3. Resum	83
4. Conclusions	84

1. Introducció

Aquest document final del treball final de Màster té com a funció principal fer-me reflexionar, com alumne del Màster d'Entorns d'Ensenyament i Aprenentatge amb Tecnologies Digitals, sobre els aprenentatges adquirits durant aquest curs.

En aquest últim apartat del TFM, es trobaran respostes a preguntes com “Què he après?” o “He assolit les competències plantejades pels professors?”, entre d'altres. Per últim, s'extrauran unes conclusions a mode de resum.

Per entendre i analitzar de manera més explícita aquesta reflexió, és necessari fer referència a quins van ser els meus motius pels quals vaig decidir endinsar-me en aquest postgrau.

L'any 2020, al mes de juliol, vaig finalitzar els meus estudis com a mestre d'educació primària a la Universitat de Barcelona. El professor Joan-Anton, com a docent del grau, em va informar sobre aquest màster i, a més a més, em va parlar sobre el món de la investigació des de l'àmbit educatiu. Aquestes converses van augmentar el meu interès i la meva motivació per seguir formant-me en tecnologies i aprofundir en els coneixements d'aquestes.

Abans d'endinsar-me en el màster, ho vaig considerar una gran oportunitat per a mi com a docent. Ho vaig comprendre com a una eina que em permetria portar més enllà les meves competències i els meus coneixements per tal de créixer professional i personalment. El meu grau de motivació era molt alt i, per tant, considerava que el meu procés d'aprenentatge estava 100% garantit. A les conclusions d'aquest document, veurem si, veritablement, he assolit aquestes competències.

2. Competències adquirides en relació amb les assignatures treballades

Les competències d'aquest màster són les següents:

- Coneixement de les implicacions de la societat digital en l'educació.
- Coneixement de les principals teories de l'aprenentatge aplicades als entorns en què s'utilitzen tecnologies digitals.
- Coneixement dels models i les tècniques de recerca actual i històrica específics del camp de l'aprenentatge en què intervenen tecnologies digitals.
- Coneixement de les característiques de la formació en línia en diferents contextos professionals i institucionals.
- Coneixement d'usos avançats de les tecnologies en educació i formació.
- Capacitat d'elaborar un disseny pedagògic per a l'educació en entorns en què s'utilitzen tecnologies digitals.
- Capacitat de dissenyar i dur a terme una recerca bàsica sobre entorns en què intervenen les tecnologies digitals.
- Capacitat d'analitzar críticament els resultats de recerca des de diferents perspectives.
- Habilitat d'intervenir en diversos contextos de disseny, planificació i gestió de la formació en línia.

Aquestes competències estan relacionades amb els dos objectius principals del màster: aprendre a fonamentar, dissenyar, produir, aplicar i avaluar projectes d'ensenyament-aprenentatge en què intervenen tecnologies digitals. A més d'adquirir coneixements, perspectives teòriques i eines metodològiques per fer recerca i aplicar els resultats.

És evident que aquestes competències no les pot adquirir l'estudiant per sí sol. Ha de comptar amb l'ajuda d'un equip de professionals que el guiï en aquest procés. Per això, cada assignatura permet a l'alumne adquirir coneixements diferents i, a la vegada, complementaris basats en diverses competències. D'aquesta manera, s'analitzarà el meu grau d'assoliment dels objectius plantejats a cadascuna de les assignatures que he realitzat aquest curs.

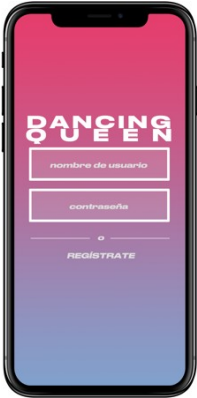
2.1. D'un Tema d'Interès al Projecte d'Investigació: Aspectes Epistemològics i Metodològics

ACTIVITATS FORMATIVES			
<p>Durant aquesta assignatura, vam haver d'elaborar un projecte d'investigació amb temàtica completament lliure. La professora ens va recomanar que ens servís com a base pel nostre futur TFM. Així, amb les sessions síncrones i les lectures vam extreure una base teòrica per poder iniciar la primera fase del projecte: el marc teòric i establir possibles teories sobre els resultats que preteníem obtenir.</p>			
GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
-Identificar les principals implicacions de la societat digital a l'educació.			X
-Conèixer les principals teories de l'aprenentatge en entorns mediats per tecnologies digitals i les seves.		X	
-Conèixer i diferenciar els principals enfocaments de la recerca actual i històrica aplicada al camp de l'aprenentatge mediat per tecnologies digitals.		X	
-Dissenyar i dur a terme una investigació bàsica sobre entorns mediats per tecnologies digitals.			X
-Efectuar una crítica de resultats de recerca des de diferents perspectives.		X	

GRAU D'ASSOLIMENT LES COMPETÈNCIES GENERALS DEL MÀSTER EN RELACIÓ A L'ASSIGNATURA			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
CG1 - Capacitat d'integrar els coneixements previs de manera crítica i relacionada de manera que es puguin aplicar a l'anàlisi i estudi de situacions reals pròpies del seu àmbit de treball i a la proposta d'alternatives de millora en un context complex.		X	
CG2 - Capacitat d'interpretar i avaluar de manera crítica la informació procedent de diverses fonts, amb la finalitat de resoldre problemes complexos.			X
CG5 - Capacitat crítica per a l'anàlisi, la síntesi i l'aprenentatge mitjançant l'intercanvi d'opinions, presentant arguments sòlids i estructurats.		X	
CG6 - Desenvolupar la capacitat de dissenyar, implementar i avaluar adequadament projectes de recerca i millora aplicats al seu àmbit de treball, de caràcter original i susceptibles de ser implementats en contextos complexos i interdisciplinaris.		X	
CG8 - Capacitat de presentar públicament idees, procediments i informes de recerca.		X	

CG9 - Capacitat d'autoavaluar-se per a reconèixer les pròpies necessitats formatives.			X
CG10 - Desenvolupar hàbits i actituds per a mantenir una formació professional contínua.		X	
REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA			
<p>L'assignatura, que va ser la primera que vaig realitzar d'aquest màster, la considero com una de les més útils del postgrau. Com a investigadors inexperts ens va permetre endinsar-nos en el món de la investigació comparant estudis ja realitzats i buscant un punt "únic" en el nostre propi. La considero una assignatura molt necessària, ja que m'ha permet obtenir base per a la realització d'una investigació més real i seriosa (el meu TFM). A més a més, ens va ajudar a planificar les parts del projecte, organitzant així i una temporització aproximada de la realització d'aquesta primera part de la investigació.</p> <p>D'altra banda, és cert que no em va ser fàcil encaminar la meva investigació i vaig haver de donar moltes voltes al projecte.</p> <p>Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de manera notable.</p>			

2.2. Disseny i producció interactiva

ACTIVITATS FORMATIVES			
<p>Aquesta assignatura ens va brindar la gran oportunitat de planificar i dissenyar una aplicació online. A partir de classes no presencials vam poder obtenir una base teòrica i pràctica per poder endinsar-nos en el món del disseny de recursos d'aprenentatge online. En grups, i per passos, vam haver d'idear, planificar i dissenyar un projecte en forma d'aplicació educativa. Vam haver de generar el disseny formatiu i interactiu, els continguts que es treballarien i cap a quin públic estava enfocat.</p> <p>L'aplicació que vaig dissenyar amb el meu grup es deia <i>Dancing Queen</i>. Aquesta consistia en una app per poder treballar els diferents balls tradicionals, músiques i cultures arreu del món. Estava basada en una combinació de les plataformes existents <i>Tik Tok</i> i <i>Spotify</i>.</p>			
GRAU D'ASSOLIMENT LES COMPETÈNCIES GENERALS DEL MÀSTER EN RELACIÓ A L'ASSIGNATURA			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
CG1 - Capacitat d'integrar els coneixements previs de manera crítica i relacionada de manera que es puguin aplicar a l'anàlisi i estudi de situacions reals pròpies del seu àmbit de treball i a la proposta d'alternatives de millora en un context complex			X

CG2 - Capacitat d'interpretar i avaluar de manera crítica la informació procedent de diverses fonts, amb la finalitat de resoldre problemes complexos			
CG4 - Capacitat per al lideratge d'equips humans i el treball en equip			X
CG5 - Capacitat crítica per a l'anàlisi, la síntesi i l'aprenentatge mitjançant l'intercanvi d'opinions, presentant arguments sòlids i estructurats			X
CG6 - Desenvolupar la capacitat de dissenyar, implementar i avaluar adequadament projectes d'investigació i millora aplicats al seu àmbit de treball, de caràcter original i susceptibles de ser implementats en contextos complexos i interdisciplinaris		X	
CG7 - Capacitat per a l'organització i planificació del treball a desenvolupar en el marc de les institucions educatives			X
CG8 - Capacitat de presentar públicament idees, procediments i informes d'investigació			X
CG9 - Capacitat d'autoavaluar per reconèixer les pròpies necessitats formatives			X
CG10 - Desenvolupar hàbits i actituds per mantenir una formació professional contínua			X

GRAU D'ASSOLIMENT LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES DEL MÀSTER EN RELACIÓ A L'ASSIGNATURA			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
- Identificar les principals implicacions de la societat digital a l'educació.			X
- Conèixer les principals teories de l'aprenentatge en entorns amb tecnologies digitals i les seves implicacions educatives.		X	
- Conèixer i diferenciar els principals enfocaments de la recerca actual i històrica aplicada al camp de l'aprenentatge mediat per tecnologies digitals.		X	
- Aplicar coneixements tecnològics avançats en educació i la formació.			X
- Elaborar un disseny pedagògic per a l'educació en entorns amb tecnologies digitals.			X
-Habilitat per intervenir en diversos contextos de disseny, planificació i gestió de la formació en línia.			X
REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA			
<p>A nivell personal, aquesta assignatura ha estat la meva preferida del màster. La majoria dels alumnes coincidim. Ens ha permès molta creativitat i molta llibertat a l'hora de planificar i dur a terme un projecte. Aquesta, m'ha permès millorar la part més pràctica d'aquest postgrau. Sempre he estat molt interessat pel disseny gràfic i m'he mantingut en constant formació per gaudir del procés</p>			

i aquesta assignatura m'ha ajudat a ampliar els meus coneixements d'una manera més explícita i específica (orientada al disseny d'aplicacions educatives). Estic molt content d'haver format part d'aquesta assignatura i d'experimentar la creació del projecte amb el meu grup. Les dinàmiques de les classes han estat molt favorables i les tasques a fer molt útils i significatives. M'ha semblat molt interessant, també, la manera immediata de donar el feedback.

Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de **manera excel·lent**.

2.3. Fonaments Psicopedagògics pel Disseny d'Entorns Mediat per Tecnologies Digitals

ACTIVITATS FORMATIVES			
Durant aquest assignatura, en petit grup, vam haver de dissenyar un model tecno-pedagògic que donés resposta a un problema en un context real. Així, el meu grup vam decidir crear el projecte “¡Enrédate!” com a resposta a un problema real. El problema principal era la manca de comunicació entre les famílies i l'escola (pel que fa les xarxes socials). Amb aquest projecte preteníem augmentar l'ús de les xarxes socials per part de l'escola i els familiars i, d'aquesta manera, es permetrà a les famílies estar al corrent de totes les activitats que realitzen els seus fills al centre.			
GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
-Capacitat per a interpretar i avaluar críticament la informació de diverses fonts amb la finalitat de resoldre problemes complexos.		X	

-Capacitat crítica per a l'anàlisi, síntesi i aprenentatge a través de l'intercanvi d'opinions, presentant arguments sòlids i estructurats.			X
-Capacitat per a presentar públicament les idees, procediments i informes de recerca-per a conèixer les principals teories i models de disseny d'aprenentatge amb tecnologies digitals.			X
-Elaborar un disseny educatiu per a l'educació en entorns amb tecnologies digitals-capacitat d'intervenir en diversos contextos de disseny, planificació i gestió de la formació en línia.		X	

REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA

Aquesta assignatura ens va ajudar a entendre com funciona, interna i externament, la planificació, el disseny i la implantació d'un projecte tecno-pedagògic. És l'assignatura que ens va endinsar en el plantejament de problemes i en la recerca de situacions que necessiten ser solucionades de manera eficaç i real. El projecte que vam crear va ser la resposta a un problema 100% real que va esdevenir en una de les escoles en les que un membre del nostre grup estava treballant. Així, es va intentar buscar la solució més eficaç i pertinent per aquell cas. No obstant, va haver-hi aspectes on no vam tocar de peus a terra i vam ser massa "fantasiosos". Un dels conceptes que també s'aprèn en aquest màster (no únicament en aquesta assignatura) és el realisme. Tota investigació i tota intervenció educativa ha de ser realista, és a dir, hem de ser conscients de les limitacions que es presenten en els nostres camins i/o, en aquest cas, en els nostres projectes.

Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de **manera notable**.

2.4. Innovació Educativa amb Tecnologies Digitals

ACTIVITATS FORMATIVES			
<p>A partir de presentacions, recerques d'informació, investigacions i aplicades i sessions online on fèiem debats o compartíem les conclusions de les lectures llegides, aquesta assignatura es va basar en reflexionar sobre aspectes relacionats amb les tecnologies presents a les aules de primària. Així, en les tres reflexions elaborades al llarg de l'assignatura, vam haver de plasmar tecnologies o escenaris innovadors que fomentessin una educació més "actual" o "diferent". Per tal de fer-ho vam haver de fer molta recerca i contrast d'informació. La part més enriquidora de l'assignatura va ser la realització d'un entorn educatiu innovador i compartir-lo amb el grup-classe. Tots vam aconseguir nodrir-nos entre nosaltres. Jo vaig realitzar un projecte per treballar les matemàtiques a partir d'<i>Scratch</i>.</p>			
GRAU D'ASSOLIMENT DE LES COMPETÈNCIES GENERALS DEL MÀSTER EN RELACIÓ A L'ASSIGNATURA			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
CG1 - Capacitat d'integrar els coneixements previs de manera crítica i relacionada de manera que es puguin aplicar a l'anàlisi i estudi de situacions reals pròpies del seu àmbit de treball i a la proposta d'alternatives de millora en un context complex	X		

CG2 - Capacitat d'interpretar i avaluar de manera crítica la informació procedent de diverses fonts, amb la finalitat de resoldre problemes complexos	X		
CG4 - Capacitat per al lideratge d'equips humans i el treball en equip			X
CG5 - Capacitat crítica per a l'anàlisi, la síntesi i l'aprenentatge mitjançant l'intercanvi d'opinions, presentant arguments sòlids i estructurats			X
CG6 - Desenvolupar la capacitat de dissenyar, implementar i avaluar adequadament projectes d'investigació i millora aplicats al seu àmbit de treball, de caràcter original i susceptibles de ser implementats en contextos complexos i interdisciplinaris		X	
CG7 - Capacitat per a l'organització i planificació del treball a desenvolupar en el marc de les institucions educatives		X	
CG8 - Capacitat de presentar públicament idees, procediments i informes d'investigació			X
CG9 - Capacitat d'autoavaluar per reconèixer les pròpies necessitats formatives			X
CG10 - Desenvolupar hàbits i actituds per mantenir una formació professional contínua		X	

GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
-Identificar les principals implicacions de la societat digital a l'educació.			X
-Conèixer les principals teories de l'aprenentatge en entorns amb tecnologies digitals i les seves implicacions educatives.		X	
- Conèixer i diferenciar els principals enfocaments de la recerca actual i històrica aplicada al camp de l'aprenentatge mediat per tecnologies digitals.		X	
- Aplicar coneixements tecnològics avançats en educació i la formació.		X	
- Elaborar un disseny pedagògic per a l'educació en entorns amb tecnologies digitals.			X
-Habilitat per intervenir en diversos contextos de disseny, planificació i gestió de la formació en línia.			X
REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA			
Considero que aquesta assignatura em va permetre conèixer noves eines per potenciar un bon aprenentatge amb tecnologies digitals, de la mateixa manera que també em va permetre entendre què és un bon aprenentatge amb tecnologies digitals. El fet de			

poder compartir aquestes eines o recursos amb la resta de companys va fer que també aprenguéssim de nosaltres que, ni tan sols, seria capaç de plantejar-me. L'anàlisi sobre l'antiga escola que vam realitzar al principi de l'assignatura va ser d'especial ajuda i significatiu per poder realitzar les posteriors activitats.

Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de **manera notable**.

2.5. L'Educació en la Nova Societat Digital

ACTIVITATS FORMATIVES			
<p>Aquesta assignatura també va ser de les primeres que vam realitzar d'aquest màster. També ens va ajudar a endinsar-nos, a passos petits, en el món de la investigació. Així, la última tasca de l'assignatura consistia en realitzar una petita investigació real. En aquesta, havíem de tenir en compte i justificar aspectes com la mostra, el motiu de la investigació, els resultats i les seves respectives conclusions. Jo vaig decidir realitzar un estudi amb una mostra molt petita a quart de la ESO en l'escola en la que exercia com a mestre sobre l'ús que els adolescents donaven a les tecnologies durant un dia sencer.</p>			
GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
-Capacitat de comunicació oral i escrita en la pròpia llengua.			X
-Capacitat d'aplicar els coneixements.			X
-Capacitat autocrítica			X
REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA			

Aquesta assignatura, conjuntament amb “D’un Tema d’Interès al Projecte d’Investigació: Aspectes Epistemològics i Metodològics”, són les que ens van capficar en el món de la investigació. Jo vaig entrar, pràcticament, sense saber realitzar una investigació “en condicions”: amb ordre, contrastant informació, raonant l’escolliment de la mostra... La recerca d’informació i lectura d’altres autors al llarg de l’assignatura també va permetre que assolís de manera efectiva els objectius que es plantejaven. Considero que he assolit els objectius de l’assignatura de **manera excel·lent**.

2.6. La Formació del Professorat en la Societat Digital

ACTIVITATS FORMATIVES			
L’assignatura va estar dividida en tres activitats. La primera va ser un vídeo-presentació on havíem de presentar-nos i explicar a la resta de la classe quina és la nostra competència digital més important i quins són els nostres punts forts i dèbils sobre la mateixa. A la segona activitat vam haver d’analitzar una sèrie de textos i documents del campus i argumentar sobre quins són els elements innovadors que s’han d’introduir en l’educació i en la formació del professorat en la societat digital. Finalment, vam haver de crear un “MEME” que plasmés aquesta reflexió i ensenyar-ho a la resta de la classe durant una de les sessions síncrones. La tercera i última activitat vam haver de crear un <i>Visual Thinking</i> a mode de “resum” d’aquelles competències que necessita el professorat en la societat digital per tal de ser considerat competent.			
GRAU D’ASSOLIMENT DE L’ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES GENERALS			
COMPETÈNCIES	GRAU D’ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
CG1 - Capacitat d’integrar els coneixements previs de manera crítica i relacionada de manera que es puguin aplicar a l’anàlisi i			X

estudi de situacions reals pròpies del seu àmbit de treball i a la proposta d'alternatives de millora en un context complex			
CG3 – Aplicar als centres educatius els models de millora de la qualitat a partir del coneixement de la normativa i l'organització institucional del sistema educatiu			X
CG5 - Capacitat crítica per a l'anàlisi, la síntesi i l'aprenentatge mitjançant l'intercanvi d'opinions, presentant arguments sòlids i estructurats			X
CG6 - Desenvolupar la capacitat de dissenyar, implementar i avaluar adequadament projectes d'investigació i millora aplicats al seu àmbit de treball, de caràcter original i susceptibles de ser implementats en contextos complexos i interdisciplinaris			X
CG9 - Capacitat d'autoavaluar per reconèixer les pròpies necessitats formatives			X
CG10 - Desenvolupar hàbits i actituds per mantenir una formació professional contínua			X
GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt

- Identificar les principals implicacions de la societat digital a l'educació.			X
- Conèixer i caracteritzar les característiques i components de la formació en línia en diferents contextos professionals i institucionals.		X	
- Aplicar coneixements tecnològics avançats en educació i la formació.			X
- Habilitat per intervenir en diversos contextos de disseny, planificació i gestió de la formació en línia.			X
REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA			
<p>L'assignatura ha estat una de les més dinàmiques del màster. No vam realitzar moltes sessions síncrones i, en certa manera, cadascú es va regular el seu procés d'aprenentatge (respectant unes dates de lliurament de tasques). Els conceptes van quedar força clars a l'inici de l'assignatura, així com els objectius i les competències plantejades. La part creativa va a tornar a ser la que més pes va presentar, ja que vam haver de crear un "MEME" i un <i>Visual Thinking</i>.</p> <p>Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de manera excel·lent.</p>			

2.7. Metodologies de Recerca en Entorns amb Tecnologies Digitals

ACTIVITATS FORMATIVES
<p>Durant les sessions síncrones de l'assignatura, la professora ens va formar per tal que fóssim capaços d'escollir quin enfocament s'adequa millor al tipus d'investigació que volem plantejar. En petits grups vam haver de realitzar activitats que consistien en</p>

plantejar maneres d'encaminar diferents investigacions, escollint així el tipus de tècnica de recollida d'informació que millor s'adequava a la mateixa. Finalment, de manera individual, vam haver de **realitzar una petita investigació mixta, combinant enfocaments qualitius i quantitius.**

GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
-Conèixer i diferenciar els principals enfocaments de la investigació actual aplicada al camp de l'aprenentatge mediat per tecnologies digitals.	X		
-Dissenyar i pilotar una investigació sobre un fenomen relacionat amb els entorns digitals d'aprenentatge.	X		
-Efectuar una crítica de resultats d'investigació sobre tecnologies digitals d'aprenentatge, des de diferents perspectives.		X	

REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA

Sent sincers, aquesta assignatura ha estat la que més m'ha costat de tot el màster. No em va ser gaire fàcil assimilar, en primera vista, els conceptes treballats a algunes sessions. No acabava d'entendre bé al que la mestra es referia i vaig haver de buscar informació de manera independent a les classes. De fet, els resultats de les tasques no són gaire elevats. Finalment, vaig aconseguir entendre tots els conceptes donats a classe. No obstant, a l'hora d'aplicar-los en contextos reals se'm fa complicat. Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de **manera suficient.**

2.8. Taller: Nous Entorns i Alfabetismes Digitals

ACTIVITATS FORMATIVES			
<p>L'assignatura es va dividir en tres activitats. La primera, individual, consistia en l'avaluació d'un joc digital o un entorn ludificat a partir d'uns ítems i criteris treballats en anteriors sessions. La segona i tercera activitat, en petit grup, consistia en la planificació i disseny d'un joc digital que donés suport a un aspecte curricular. El procés va ser molt semblant al de l'assignatura "Disseny i Producció Interactiva". El meu grup vam crear un joc anomenat "Plants Go". Consistia en un videojoc de realitat augmentada basat en la localització de plantes en entorns reals. Gràcies a això, l'usuari pot viatjar pel món real investigant i descobrint noves plantes. També pots endinsar-te al món fictici de PLANTS GO per tenir cura de les teves plantes i fins i tot jugar-hi amb alguns mini-jocs que la mateixa aplicació inclou.</p>			
GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES GENERALS			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
CG1 - Capacitat d'integrar els coneixements previs de manera crítica i relacionada de manera que es puguin aplicar a l'anàlisi i estudi de situacions reals pròpies del seu àmbit de treball i a la proposta d'alternatives de millora en un context complex			X
CG2 - Capacitat d'interpretar i avaluar de manera crítica la informació procedent de diverses fonts, amb la finalitat de resoldre problemes complexos			X

CG5 - Capacitat crítica per a l'anàlisi, la síntesi i l'aprenentatge mitjançant l'intercanvi d'opinions, presentant arguments sòlids i estructurats			X
CG6 - Desenvolupar la capacitat de dissenyar, implementar i avaluar adequadament projectes d'investigació i millora aplicats al seu àmbit de treball, de caràcter original i susceptibles de ser implementats en contextos complexos i interdisciplinaris			X
CG7 - Capacitat per a l'organització i planificació del treball a desenvolupar en el marc de les institucions educatives			X
CG8 - Capacitat de presentar públicament idees, procediments i informes d'investigació			X
CG9 - Capacitat d'autoavaluar per reconèixer les pròpies necessitats formatives			X
GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
-Conèixer i diferenciar els principals enfoc de la investigació actual aplicada al camp de l'aprenentatge mediat per tecnologies digitals.		X	

-Aplicar coneixements tecnològics avançats en educació i la formació.			X
-Elaborar un disseny pedagògic per l'educació en entorns mediats per tecnologies digitals, centrats en l'aplicació de jocs seriosos i gamificació.			X
-Habilitat per intervenir en diversos contextos de disseny, planificació i gestió de la formació en línia, mitjançant tecnologies basades en jocs digitals i gamificació.			X
REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA			
<p>Aquesta assignatura, a l'implicar també disseny gràfic, ha estat una de les meves preferides i de les que més he gaudit fent-la. No m'ha suposat un esforç realitzar les tasques plantejades pel professor. A més a més, des de petit m'ha agradat molt jugar amb jocs d'ordinador. Així, ha estat molt motivador tenir l'oportunitat de "crear" un i que, a més, estigui pensat per aplicar-se a un context educatiu real. També, he tingut la sort de poder formar un grup amb uns interessos i idees molt similars als meus.</p> <p>Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de manera excel·lent.</p>			

2.9. Taller: Tecnologies Emergents i Educació

ACTIVITATS FORMATIVES	
<p>L'assignatura es va dividir en cinc autotallers. En tots cinc autotallers vam haver de llegir, al menys, un document elaborat per la mestra on s'explicaven els continguts a treballar a la següent sessió síncrona. Després d'aquestes sessions, on donàvem els nostres punts de vista sobre les experiències plasmades a les lectures o aportàvem de noves, havíem de realitzar activitats</p>	

(individuals o en parelles) que recollissin evidències d'aprenentatges. La primera activitat, activa des del primer dia fins a l'últim d'assignatura, consistia en compartir activitats, aplicacions o notícies relacionades amb les tecnologies emergents en el camp educatiu a la plataforma "Diigo". A la segona activitat vam haver d'analitzar l'impacte d'algunes tecnologies esmentades a classe i, per últim, a la tercera activitat, per parelles, vam haver de realitzar un mapa gràfic de l'impacte de les tecnologies emergents actuals en l'educació.

GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES GENERALS

COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
-Capacitat d'anàlisi, síntesi i aplicació dels sabers a la pràctica		X	
-Capacitat de presa de decisions i d'adaptació a situacions no ideals			X
-Capacitat de col·laborar amb la resta i contribuir a un projecte comú			X
-Capacitat de col·laborar en equips interdisciplinars i en equips multiculturals		X	
-Capacitat de formular i dissenyar projectes			X
-Capacitat de manifestar visions integrades i sistemàtiques		X	

GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt

-Detectar fonts d'informació per a una estratègia professional de vigilància tecnològica perenne.			X
-Provar tecnologies emergents, instal·lant programari i comprenent l'abast de la tecnologia en el moment maduratiu en el qual està.		X	
-Valorar experiències innovadores i aplicacions de fora de l'àmbit de la formació que puguin resultar inspiradores per al disseny de nous projectes de formació.		X	
-Reflexionar sobre els usos actuals i analitzar amb criteri els usos potencials de les tecnologies emergents en el sector educatiu i formatiu.			X
-Ser conscient del procés necessari per a aplicar amb criteris de qualitat, utilitat i rendibilitat les tecnologies emergents en el disseny de projectes formatius.		X	
REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA			
<p>Aquesta assignatura també m'ha semblat d'aquelles que més m'ha nodrit com a professional. El treball dur i constant de la professora m'ha mantingut motivat i amb ganes de seguir formant-me i aprenent. És cert que les classes les fèiem a hores molt tard al vespre, però eren tan dinàmiques que no m'importava. Estàvem tots molt motivats i la mestra, individualment, ens ajudava molt per tal que aconseguíssim assolir els objectius plantejats. M'hagués agradat tenir més temps d'aquesta assignatura i haver pogut dedicar-li més temps a la plataforma "Diigo" per tal de veure les aportacions dels meus companys.</p>			

Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de **manera notable**.

2.10. Tecnologies Digitals i Inclusió Social

ACTIVITATS FORMATIVES			
<p>Durant la realització de l'assignatura es van combinar sessions virtuals amb activitats d'exposició, debat i treball grupal. En primer lloc, vam realitzar haver de fer una petita reflexió d'una de les lectures plantejades en un <i>padlet</i> i també participar en un debat. Pel segon bloc, vam haver de triar una aplicació que promogués la ciutadania digital o la superació de la bretxa digital des d'una perspectiva determinada, explicar el motiu de l'elecció i analitzar els usos de la tecnologia seleccionada. Aquest segon treball ho vaig realitzar en petit grup.</p>			
GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES GENERALS			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
CG1 - Capacitat d'integrar els coneixements previs de manera crítica i relacionada de manera que es puguin aplicar a l'anàlisi i estudi de situacions reals pròpies del seu àmbit de treball i a la proposta d'alternatives de millora en un context complex		X	
CG2 - Capacitat d'interpretar i avaluar de manera crítica la informació procedent de diverses fonts, amb la finalitat de resoldre problemes complexos			X

CG5 - Capacitat crítica per a l'anàlisi, la síntesi i l'aprenentatge mitjançant l'intercanvi d'opinions, presentant arguments sòlids i estructurats			X
CG8 - Capacitat de presentar públicament idees, procediments i informes d'investigació			X
GRAU D'ASSOLIMENT DE L'ASSIGNATURA EN RELACIÓ A LES COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES			
COMPETÈNCIES	GRAU D'ASSOLIMENT		
	Baix	Mitjà	Alt
-Identificar les principals implicacions de la societat digital en l'educació.		X	
-Elaborar un disseny pedagògic per l'educació en entorns mediats per les tecnologies digitals.			X
-Efectuar una crítica de resultats d'investigació des de diferents perspectives.		X	
REFLEXIÓ FINAL SOBRE L'ASSIGNATURA			
<p>També vaig trobar aquesta assignatura molt interessant, ja que ens va donar a reflexionar sobre la l'escletxa digital (social o econòmica) que, en ocasions, sembla oblidada. Va ser molt interessant tenir aquest aspecte en compte i intentar buscar solucions a possibles problemes que, al menys a mi, com a docents podem experimentar. La dinàmica de les classes també va fer que em plantegés l'assignatura de manera més amena i divertida.</p> <p>Considero que he assolit els objectius de l'assignatura de manera excel·lent.</p>			

3. Resum

A mode de resum, aquesta taula resumeix el grau d'assoliment de les competències de cada assignatura feta al màster:

	GRAU D'ASSOLIMENT
Disseny i producció interactiva	Excel·lent
L'Educació en la Nova Societat Digital	
La Formació del Professorat en la Societat Digital	
Taller: Nous Entorns i Alfabetismes Digitals	
Tecnologies Digitals i Inclusió Social	
D'un Tema d'Interès al Projecte d'Investigació: Aspectes Epistemològics i Metodològics	Notable
Fonaments Psicopedagògics pel Disseny d'Entorns Mediatz per Tecnologies Digitals	
Innovació Educativa amb Tecnologies Digitals	
Taller: Tecnologies Emergents i Educació	
Metodologies de Recerca en Entorns amb Tecnologies Digitals	Suficient

4. Conclusions

La reflexió que he realitzat durant la realització d'aquest document sobre les competències i els objectius del màster m'ha permès obtenir una visió més general del que ha estat aquest postgrau.

Haver de fer aquest document reflexiu ha fet que estructurí i reculli tots els coneixements que realment he après durant la realització del màster. He pogut pensar i estructurar el meu procés d'aprenentatge que he experimentat aquest curs. Així, he pogut aprofundir en temes o aspectes que abans no m'havia plantejat, ja que he hagut de mirar cap enrere durant aquests mesos per analitzar si he assolit els objectius i les competències plantejades. Aprendre a aprendre.

D'aquesta manera, ha estat a partir d'aquest document que m'he adonat que abans de començar una assignatura, és important ser conscient dels objectius i les competències que es pretendran assolir. Només així, un alumne és capaç d'entendre el seu procés d'aprenentatge. De lo contrari, si no sabem què estem fent i el perquè ho fem, l'aprenentatge serà merament superficial o no arribarà a ser significatiu.

A mode de conclusió, he de dir que m'hagués agradat més gaudir del màster, ja que no li he dedicat el temps que m'hagués agradat. Amb més dedicació, estic completament segur que hagués pogut assolir amb més "èxit" els objectius d'algunes assignatures (com "Metodologies de Recerca en Entorns amb Tecnologies Digitals"). De totes maneres, he gaudit molt durant la realització general del màster i estic molt orgullós del professional en el que m'he convertit. Agraieixo molt, sobretot, aquelles assignatures on els mestres s'han implicat de la major manera possible i han fet que el sentiment de motivació entre nosaltres, els alumnes, no desaparegui en cap moment. Ens han dotat d'estratègies i eines per encaminar o, al menys, orientar-nos en un futur no gaire llunyà.