

La identitat digital a l'escola

Treball de Fi de Grau
Segona titulació en Educació Primària

Maria Sararols Juliana

Tutora: Caterina Sugranyes

21 de maig de 2021

RESUM

A causa del confinament per la pandèmia de la COVID-19 iniciat el dia 16 de març de 2020, les escoles han hagut d'adaptar-se a marxes forçades per donar resposta als infants i a les famílies de forma telemàtica. En la realitat del curs 2020/21 encara estem en estat d'alarma per la pandèmia, i totes les escoles han programat el curs escolar preveient possibles nous confinaments, fet que implica un augment exponencial de l'ús de les eines TAC.

L'objectiu principal d'aquest estudi de recerca-acció consisteix en analitzar un context escolar d'acord el tracte de la identitat digital, dissenyar una proposta per treballar la competència de l'àmbit digital "hàbits, civisme i identitat digital", i avaluar-la després de posar-la en pràctica per tal de, finalment, definir la identitat digital a partir d'uns hàbits responsables i de forma cívica a la comunitat.

Per tal de desenvolupar l'estudi de camp, s'ha seguit una metodologia qualitativa en la qual mitjançant unes entrevistes i un focus grup es busca interpretar i comprendre el context educatiu del centre. A continuació s'ha dissenyat la programació d'una Unitat Didàctica que s'ha portat a terme al centre educatiu i s'ha avaluat per analitzar els resultats de l'estudi.

Els resultats de la investigació conclouen en la necessitat de treballar la dimensió "d'hàbits, civisme i identitat digital" per oferir recursos i estratègies a l'alumnat per poder-se desenvolupar com a internautes autònoms, responsables, amb esperit crític i respectuosos dins la comunitat virtual.

Paraules clau: identitat digital, civisme digital, hàbits saludables, ciberseguretat, competència digital, tecnologies per a l'aprenentatge i el coneixement (TAC).

ABSTRACT

Due to the confinement by the COVID-19 pandemic that began on March 16, 2020, schools have had to adapt to forced measures to respond to children and families online. In the reality of the 2020/21 school year we are still in a state of alarm due to the pandemic, and all the schools have scheduled the school year anticipating possible new confinements, which implies an exponential increase in the use of TAC tools.

The main objective of this research-action study is to analyze a school context according to the treatment of digital identity, design a proposal to work on the competence of the digital field "habits, citizenship and digital identity", and evaluate it after putting it into practice in order to finally define digital identity based on responsible habits and in a civic way in the community.

In order to develop the field study, a qualitative methodology has been followed in which, through interviews and a focus group, the aim is to interpret and understand the educational context of the center. Next, the programming of a Didactic Unit has been designed that has been carried out in the educational center and has been evaluated to analyze the results of the study.

The results of the research conclude on the need to work on the dimension of "habits, citizenship and digital identity" to offer resources and strategies to students to be able to develop as autonomous, responsible, critical and respectful Internet users. the virtual community.

Key words: *digital identity, digital citizenship, healthy habits, cybersecurity, digital competence, technologies for learning and knowledge (TAC).*

INTRODUCCIÓ

En un curs escolar marcat pels canvis estructurals als centres educatius que ha imposat l'arribada de la COVID-19, l'ús de la tecnologia ha guanyat terreny com a recurs educatiu pensat per a la comunicació i continuació de l'educació fora de les aules. Des del 16 de març de 2020, dia en què va iniciar el primer confinament a Catalunya, els professionals de l'educació han hagut d'adaptar-se i convertir tot el contingut educatiu, que fins ara s'havia fet a l'escola, a l'entorn virtual d'aprenentatge (EVA) per tal de donar resposta a tot l'alumnat. Aquesta acció ha suposat un augment de la interacció amb el món virtual per la necessitat d'estar connectat amb el món exterior en moments de quarantena; però s'ha acompanyat a l'alumnat en aquesta interacció amb el món virtual? Com bé es menciona a l'article "Una oportunitat per repensar la comunicació a la classe d'anglès" publicat al Diari de l'Educació (Grup de Formació Compartida de Blanquerna - URL, 2020), els principals objectius dels centres educatius aquests últims mesos han girat al voltant d'aconseguir el 100% de la connectivitat dels alumnes i dels docents, i sobretot en acompanyar-los emocionalment. Un cop això s'ha anat "aconseguit", com està avançant aquesta immersió en la virtualitat de la infància? S'han proporcionat recursos als docents per guiar a l'alumnat en l'ús de les Tecnologies per l'Aprenentatge i el Coneixement (TAC) formant part d'una comunitat digital? De quina forma s'està treballant el concepte de les TAC per aconseguir el màxim benefici d'aquestes? Com s'està treballant la mirada crítica davant el contingut digital? I l'ús responsable de les tecnologies? S'estan tenint en compte les hores d'ús dels dispositius electrònics per prevenir addiccions? I els perills o amenaces que es poden trobar, com s'està treballant la ciberseguretat dels infants? Així doncs, amb tots aquests interrogants, la pregunta principal en que es centra la mirada és: Com es treballa la dimensió sobre els "Hàbits, civisme i identitat digital" proposada pel Currículum (2017) a l'escola?

Per tal de respondre a aquesta pregunta, mitjançant un estudi de recerca-acció, es formulen els següents objectius:

1. Definir la identitat digital a partir d'uns hàbits responsables i de forma cívica a la comunitat.
2. Analitzar el context escolar proper d'acord amb el tracte de la identitat digital pel que fa a l'ús de les tecnologies.
3. Dissenyar una proposta per treballar la competència d'identitat digital, hàbits i civisme.
4. Avaluar la proposta posada en pràctica al centre educatiu.

MARC TEÒRIC

En referència al Currículum d'Educació Primària (2017), l'àmbit digital ha estat clau per poder treballar la resta d'àmbits durant la quarantena, ja que és de caràcter transversal i tant els instruments com les seves aplicacions ajuden a desenvolupar les tasques didàctiques diàries. Aquest àmbit s'organitza amb quatre dimensions interdependents: 1) *Instruments i aplicacions*; 2) *Tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatge*; 3) *Comunicació interpersonal i col·laboració*; i 4) *Hàbits, civisme i identitat digital*. La finalitat d'aquest àmbit, treballant de forma paral·lela les quatre dimensions, consisteix a assolir la competència digital, definida a les "Competències bàsiques de l'àmbit digital" com a:

Capacitat d'aplicar coneixements i habilitats per resoldre situacions en diferents entorns de la realitat (laboral, educatiu, comunicatiu, lleure i altres) emprant dispositius digitals. Les competències digitals comporten l'ús responsable, segur i crític de les tecnologies de la societat de la informació i d'Internet per obtenir, avaluar, emmagatzemar, produir, presentar i intercanviar informació, així com per comunicar-se i participar en xarxes col·laboratives. (Departament d'Educació, 2013, p. 60)

Per tal de desenvolupar aquesta competència a les aules, els centres han d'estar dotats tant de projectes educatius i metodologies que incloguin aquest àmbit, com d'instruments per poder dur les activitats a terme. Aquests instruments són els dispositius digitals centrats en la informació i la comunicació que s'utilitzen a l'àmbit educatiu, i tal com es desenvolupa al glossari (p. 63) de les "Competències bàsiques de l'àmbit digital" (2013), s'anomenen "Tecnologies per a l'Aprenentatge i el Coneixement" (TAC). Amb aquest reconeixement distintiu, el Departament d'educació tracta de "posar les tecnologies al servei d'una millora en els processos d'ensenyament i aprenentatge, d'avaluació i d'organització que, de forma quotidiana, es desenvolupen al centre educatiu, a l'aula i a l'entorn".

Els centres educatius han de recollir i formalitzar la gestió de les TAC, fet que ha de constar al Pla TAC, un dels documents imprescindibles del Projecte Educatiu de Centre (PEC). Tal com menciona la guia "El Pla TAC de centre", aquest ha d'especificar: 1) *El paper de les tecnologies a l'escola*; 2) *Els factors que mediatitzen l'ús de la tecnologia en un centre educatiu*; 3) *Quins continguts digitals tenim a l'abast*; 4) *La plataforma de centre*; i 5) *Quins recursos tecnològics i per a quins usos*. (Fornell, Vivancos, 2010, p.3)

Des del Departament d'Educació es proposa un seguit de fases per avaluar el document de forma circular: analitzant la visió que es té del centre tenint en compte la normativa (formada per un recull de deu documents a l'apartat de "Normativa" dins del "Projecte educatiu" dels centres, de la XTEC) i el PEC, fent una diagnosi de les actuacions que fan, i avaluant els indicadors seguint els criteris i els objectius proposats pel mateix centre. Així doncs, segons la guia "El Pla TAC de centre", l'estructura final de tot Pla TAC ha de ser: 1) *Visió del centre*; 2) *Objectius a llarg, mitjà i*

curt termini (pel que fa a gestió i planificació, desenvolupament curricular, desenvolupament professional del professorat, organització, recursos i infraestructures, i inclusió digital); 3) *Governança de la tecnologia: responsabilitats*; i 4) *Eines d'avaluació de la implantació del Pla*. (Fornell, Vivancos, 2010)

El Departament d'Educació també posa a disposició un recull de documents per ajudar i facilitar a les escoles la reflexió en la diagnosi de les actuacions del seu Pla TAC (amb un recull de cinc documents a l'apartat de "Projecte educatiu" dels centres, de la XTEC), oferint ítems de l'aplicació informàtica d'aquest sobre: "estratègia, lideratge i gestió; usos curriculars; competència digital docent; seguiment, avaluació i millora; i infraestructures i serveis digitals". D'entre els recursos que ofereix el Departament, destaca que al document "Ítems de l'aplicació informàtica del Pla TAC de centre - Tema 2: Usos curriculars", només es tracti la dimensió "hàbits, civisme i identitat digital" del Currículum amb el tercer ítem a diagnosticar (p. 4) que diu "El professorat promou el pensament crític per desenvolupar actituds apropiades pel que fa a l'ús segur d'Internet i el respecte de la propietat intel·lectual", i per tal d'actuar proposa "Donar a conèixer a l'alumnat les normes d'ús segur d'Internet i de respecte de la propietat intel·lectual". Tenint en compte que la temàtica que tracta és considerada tota una dimensió dins de l'àmbit digital del currículum, sembla ser que se li dóna poc protagonisme en aquest instrument d'avaluació del Pla TAC, fet que pot tenir repercussions a l'hora de posar-lo en pràctica a les aules dels centres educatius.

Finalment, des del Departament d'Educació es proposen recursos per al procés de presa de decisions dels centres per a la millora dels aprenentatges dels seus alumnes. Així doncs, cada escola ha de disposar del seu propi model de programació consolidat a partir d'uns instruments que afavoreixin la reflexió, el debat i la presa de decisions. Entre les propostes del Departament, ofereixen un recull de materials de l'Ateneu format per la guia "E26 - Orientacions metodològiques" i "S3 - Orientacions metodològiques. Document de suport." amb activitats que s'haurien de promoure a l'escola (organitzades per dimensions) les quals s'han d'organitzar per cicles; la guia "E27 - Orientacions d'avaluació" i "S4 - Orientacions d'avaluació. Document de suport"; i la guia "E28 - Criteris d'avaluació d'etapa" pel que fa a l'àmbit digital.

Reprement el fil de la competència digital segons el Currículum (2017), tal com es desenvolupa a les "Competències bàsiques de l'àmbit digital" (2013), la dimensió "Hàbits, civisme i identitat digital", objecte d'estudi principal de l'article, està formada per:

Competència	Continguts clau
9) Desenvolupar hàbits d'ús saludable de la tecnologia.	- Salut física: higiene i seguretat ambiental (ergonomia, visualització, audició, temps continuat davant de les pantalles). - Salut psíquica: conductes addictives, identitat digital, assetjament digital.

<p>10) Actuar de forma crítica, prudent i responsable en l'ús de les TIC, considerant aspectes ètics, legals, de seguretat, de sostenibilitat i d'identitat digital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entorns virtuals segurs. - Fonts d'informació (cal fer atenció a l'origen dels missatges...), credibilitat. - El marc legal, els drets d'autor i les llicències d'ús de la informació. - Aspectes legals de dispositius i aplicacions. - Manteniment legal i segur d'equips i documentació: còpies de seguretat, antivirus, claus d'accés, intercanvis de fitxers. - Eines i aplicacions digitals de comunicació (blog, wiki, xat, fòrum, correu electrònic...). - Eines i aplicacions digitals per a la gestió de tasques col·laboratives. - Criteris de sostenibilitat. - Identitat digital.
---	--

Tal com s'exposa al mateix document, a la introducció de la dimensió en qüestió, diu:

La necessària participació i desenvolupament personal en la societat de la informació i els seus entorns digitals comporten que els alumnes hagin de distingir entre una gran diversitat de continguts i hagin d'aprendre a analitzar-los i prendre consciència de la necessitat de fer un ús crític, segur, legal, saludable, responsable i sostenible de les eines digitals. També cal que els alumnes estableixin la distinció entre la bondat que suposa el bon ús de la tecnologia i Internet i els perjudicis que els pot suposar adquirir conductes addictives. Per això, la informació sobre els bons usos en prevenció de la salut física i mental en mitjans tecnològics ha d'aplicar-se en cadascuna de les concrecions de les competències digitals. (Departament d'Educació, 2013, p. 48)

El fet de distingir una gran diversitat de continguts, analitzar-los i prendre consciència de la necessitat de fer-ne un ús crític fa que aquesta dimensió estigui estretament lligada amb la dimensió del "Tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatge", formada per:

Competència	Continguts clau
<p>4) Cercar, contrastar i seleccionar informació digital tot considerant diverses fonts i entorns digitals.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Navegadors: principals funcionalitats (marcadors, historial, impressió, etc.). - Planificació de la cerca: paraules clau, cerques bàsiques i processos de millora de cerca, etc. - Motors de cerca: estratègies de cerca, operadors lògics, etc. - Fonts d'informació digital: diccionaris, enciclopèdies, portals d'interès educatiu, premsa i revistes, llibres digitals, cercadors multimèdia, espais web 2.0, etc. - Criteris de selecció i valoració de la informació: adequació a les necessitats, reconeixement de l'autoria, credibilitat, contrast i actualització de les fonts. - Captura i organització de la informació: registre de les referències, marcadors socials, curador de continguts, etiquetatge i altres aplicacions web 2.0.

	<ul style="list-style-type: none"> - Entorn personal d'aprenentatge (EPA). - Entorns virtuals segurs. - Llicències d'ús de la informació: tipus de llicència d'ús; respecte a les autories.
<p>5) Construir nou coneixement personal mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions digitals.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tractament de la informació: organització, recopilació, síntesi, esquematització, classificació, relació, anàlisi, interpretació, avaluació, etc. - Llicències d'ús de la informació. - Construcció de coneixement: taules, esquemes, llistes, mapes conceptuals, organigrames, textos hipermèdia, línies de temps, presentacions i llenguatge audiovisuals, realitat augmentada, etc. - Fonts d'informació digital: valoració i selecció. - Dossier personal d'aprenentatge (portafolis digital). - Entorn personal d'aprenentatge (EPA). - Emmagatzematge de dades i còpies de seguretat. - Identitat digital.
<p>6) Organitzar i emprar els propis entorns personals digitals de treball i d'aprenentatge.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dossier personal d'aprenentatge (portafolis digital): gestió (classificació i organització de la informació personal). - Construcció de coneixement. - Entorn personal d'aprenentatge (EPA): webs, blogs, wikis, etc.; elements per integrar (aplicacions, fonts d'informació, estratègies de gestió del temps). - Navegadors: funcionalitats principals. - Identitat digital.

Les dues dimensions comparteixen un concepte clau, el qual es va repetint a mesura que s'amplia la recerca i la documentació en la temàtica: la "identitat digital". Segons el glossari annexat a les "Competències bàsiques de l'àmbit digital" (2013), aquest terme significa:

Conjunt de dades a l'entorn d'una persona o comunitat generades a partir de la seva presència a Internet (perfils que gestiona el mateix usuari, participació en espais diversos i difusió que en poden fer tercers). La identitat digital està relacionada amb temes de visibilitat, de reputació i de gestió de la privacitat de dades. (Departament d'Educació, 2013, p. 61)

Posant la mirada amb la literatura d'actualitat educativa que fa referència a l'àmbit digital, tan important és la feina que es fa als centres educatius amb els infants com la que es fa a casa amb la família per a la continuació d'aquest aprenentatge. A l'article "El papel de la familia en el desarrollo de la competencia digital" (Sánchez, Andrés i Paredes, 2018) es fa una anàlisi de quatre casos de l'ús de les TAC en l'ambient familiar. Es tracta la necessitat de disposar eines TAC a les llars com a causa de les exigències escolars i socials que comporta el desenvolupament de

la societat. Els infants les utilitzen majoritàriament amb una finalitat lúdica, ja sigui per informar-se dels seus entreteniments com poden ser esports i aficions, per abordar temes relacionats amb el centre educatiu, i per a comunicar-se amb amitats o familiars. Per part de les famílies, entenen la necessitat i el benefici que aporten les TAC en l'aprenentatge dels seus fills, i estan implicats en l'adquisició, custòdia i ús dels recursos digitals; però mostren preocupació davant la facilitat d'accés a la informació no adequada difosa per Internet o les visites a diferents pàgines web no recomanades (que comporta la supervisió i en alguns casos seguiment de l'activitat en xarxa que realitzen els infants), així com a l'actitud i l'ús que en poden fer els infants de les xarxes socials i fòrums (fet que fa que gestionin ells mateixos els comptes), i del temps de connexió diari (el qual n'estableixen unes normes i que de vegades comporten petits conflictes que generalment desencadenen la prohibició de l'ús de l'eina TAC fins que no s'hagin complert les responsabilitats de l'escola). Tot i els riscos que es poden donar en alguns casos amb l'ús de les TAC, i que tant infants com adults estan exposats, les famílies valoren molt els projectes que sorgeixen als centres escolars en què s'utilitzen les TAC. A la vegada expressen la desorientació en què es troben pel que fa a com gestionar la situació amb els seus fills a casa, i reclamen orientacions pedagògiques oportunes per part dels centres educatius.

Tenint en compte les famílies com a element clau per treballar els hàbits i el civisme digital dels infants, el Departament d'Educació els ofereix informació, recomanacions i recursos educatius sobre l'ús i abús de les tecnologies, la prevenció de l'addicció de pantalles, i la prevenció i detecció del ciberassetjament, i les xarxes socials, a l'apartat d'àmbits d'actuació "Fem un bon ús de les tecnologies" per a les famílies, a la pàgina web de la Generalitat de Catalunya.

Pel que fa a l'ús de tecnologia a les aules, a la xarxa hi ha una gran quantitat de contingut fàcilment aplicable com a recurs educatiu. "Disseny universal i aprenentatge mòbil" és un espai creat amb la intenció de compartir les experiències que porten a terme els membres del grup de treball, fent ús de dispositius mòbils per a la inclusió educativa. La revista "Focused" sobre educació i mitjans de comunicació (publicació de la Universitat Autònoma de Barcelona) analitza les implicacions educatives de la plataforma YouTube i els principals canvis que els mitjans i les TAC introdueixen en els entorns educatius. El blog "Educ@conTIC" fa una gran feina de comunicació d'informacions, tutorials i recursos, i el de "Educación tecnológica" es basa en la relació entre la tecnologia i l'educació.

Cercant propostes didàctiques a l'Aplicació de Recursos al Currículum (ARC) hi ha recollit un projecte anomenat "Podem viure sense internet?" dirigit a Cicle Mitjà, en el qual els infants es plantegen quin paper juga Internet a les seves vides. La pàgina web d'EDU365 compta amb un apartat d'"Internet Segura" amb un recull de jocs que tracten de l'ús responsable i segur de tecnologies i Internet. D'altra banda, el Suport de l'àrea TIC-TAC a la Catalunya central, ofereix un

recull d'"Eines i recursos TAC (S.T. Catalunya Central)" (García, Serra, Ubieto, 2019), i un *Google Site* anomenat "Coordinadors TAC novells" on es recull tota la informació necessària que ha de tenir present un coordinador TAC.

Pel que fa a la gran tasca de sensibilització social i de comunicació a tall de prevenció dels riscos a la comunitat virtual, cal destacar dos projectes molt rellevants. Per una banda, el "Manual de bons usos digitals" publicat l'any 2013 pel Departament d'Educació consisteix en una guia de recomanacions i hàbits saludables davant la tecnologia. I per l'altra banda, ja per acabar, la pàgina web de "*Pantallas Amigas*", fundador i director de la qual n'és Jorge Flores, on es recullen notícies i articles actualitzats al seu blog i material didàctic entre altres continguts. Cal destacar l'article publicat a la pàgina web de "*Pantallas Amigas*": "*Ciberderechos: los e-derechos de la Infancia en el nuevo contexto TIC*" (2009) en què Flores parla del decàleg sobre els "E-drets" que UNICEF va publicar l'any 2004.

Recordant els objectius formulats de l'estudi de recerca-acció (*1) Definir la identitat digital a partir d'uns hàbits responsables i de forma cívica a la comunitat; 2) Analitzar el context escolar proper d'acord amb el tracte de la identitat digital pel que fa a l'ús de les tecnologies; 3) Dissenyar una proposta per treballar la competència d'identitat digital, hàbits i civisme; i 4) Avaluar la proposta posada en pràctica al centre educatiu*), es decideix analitzar el cas real d'un centre educatiu i dur-hi a terme una intervenció educativa, la qual la seva anàlisi i avaluació ens aportarà uns resultats per a l'estudi.

MÈTODE

Contextualització

La part pràctica de l'estudi s'ha realitzat a l'Escola del Mar de Barcelona, al barri d'Horta-Guinardó. Fundada per Pere Vergés l'any 1922, és un centre municipal d'una sola línia al segon cicle d'Educació Infantil i a l'Educació Primària. Donada la situació d'alarma per la COVID-19, com a mesura de prevenció de contagis, el curs 2020/21 s'han reestructurat els grups classe de tot el centre educatiu reduint les ràtios de 25 a 16 alumnes per aula i barrejant-los entre els del mateix cicle; de tal manera que en comptes d'haver-hi un grup de 25 alumnes d'un mateix curs, hi ha 3 grups classe de 16 alumnes barrejats del mateix cicle. Concretament, la intervenció educativa s'ha aplicat al Cicle Mitjà de l'escola, és a dir, als tres grups de 3r i 4t de primària, però per recollir dades per l'estudi de la forma més concreta possible només s'ha tingut en compte un grup classe.

Detecció de necessitats

Per tal d'obtenir una visió àmplia, però a la vegada específica de com el centre tracta les dimensions del Currículum que fan referència a la identitat digital a les aules, s'ha recollit informació prèviament per tal de poder dissenyar la intervenció educativa. Per aconseguir aquestes dades, s'ha comptat amb l'ajuda de diferents participants.

Participants	Instruments	Finalitat dels instruments
Cap d'estudis (representant l'Equip Directiu)	Entrevista semiestructurada de preguntes obertes	Entendre el PEC amb relació a la competència digital, específicament amb relació a la identitat digital.
Antiga cotutora d'un dels grups de CM i a la vegada excoordinadora informàtica del centre	Entrevista semiestructurada de preguntes obertes	Comprendre la realitat educativa del centre abans del curs 2020/21 amb relació a la competència digital específicament amb relació a la identitat digital.
Tutora d'un dels tres grups de CM	Entrevista semiestructurada de preguntes obertes	Identificar i analitzar la realitat educativa amb relació a la competència digital, específicament amb relació a la identitat digital, en el context del curs escolar 2020/21.
Grup classe de CM (16 alumnes)	Focus grup	Conèixer les habilitats i coneixements previs de la competència digital (específicament de les dimensions "Hàbits, civisme i identitat digital" i "Tractament de la informació i organització dels entorns de treball i aprenentatge" de l'àmbit digital del Currículum d'EP, 2017) dels alumnes de CM.

A l'hora de decidir els participants, s'ha tingut en compte la importància del triangle alumne/a-mestre/a-equip directiu per arribar a comprendre tots els punts de vista que conflueixen als centres educatius (tal com menciona Pont, a l'article "La feina dels docents ha passat de ser individual a ser un treball d'equip" publicat al Diari ARA, 2018).

Per tal de recollir aquesta informació, s'ha fet arribar un consentiment informat a les tres entrevistades, i s'ha informat a les famílies mitjançant un missatge per correu electrònic en què s'informava de l'estudi i la intervenció educativa, assegurant l'anonimat de tot l'alumnat. Pel que fa a la recollida de dades de l'estudi, el fet que la investigadora sigui l'alumna de pràctiques del centre educatiu dificulta la mirada objectiva del procés i dels resultats.

Destinatari i temporització

La intervenció educativa en qüestió està pensada per l'alumnat de Cicle Mitjà de l'Escola del Mar, és a dir, els tres grups classe de 16 alumnes cada un de 3r i 4t de Primària. La realització de les activitats proposades s'ha dut a terme durant les tres últimes setmanes del segon trimestre del curs 2020/21.

Recursos

Per tal de programar la [Unitat Didàctica](#), s'ha tractat d'utilitzar eines i recursos per aconseguir un aprenentatge significatiu, proper i innovador. Per treballar la dimensió que fa referència al tractament de la informació, s'ha basat en la metodologia d'ABP per grups de treball (la qual ja estan habituats), i s'ha escollit la temàtica del moviment "No more matildas" per incloure el paper de la dona i la nena en l'àmbit de la ciència i la tecnologia. Amb aquesta dimensió també s'ha introduït l'ús d'iPads per cercar informació i per a crear presentacions de PowerPoint. En canvi, per treballar la dimensió de la identitat digital, s'han utilitzat el Padlet col·laboratiu, la visualització de vídeos amb recomanacions a seguir, el joc de moviment per treballar la bona postura davant un dispositiu electrònic, la lectura de relats extrets de la pàgina web "Internet + segura", el decàleg dels e-drets dels infants proposats per UNICEF (2004) extret de "Pantallas amigas". Per tal de recollir tot el procés d'aprenentatge, els alumnes ho han pogut fer a través del "Diari d'aprenentatge i paraules positives" i del *Site* anomenat "[Guia del bon internauta](#)" creat per la investigadora. Finalment, per tal de dissenyar una UD inclusiva segons el DUA, a part d'oferir el contingut amb diferents formats i de treballar amb diferents metodologies, s'han fet agrupacions segons els grups de treball i individuals per afavorir tant el fet de compartir i col·laborar com de donar espai per a les reflexions personals.

Mecanismes d'avaluació

Tot i que la intervenció pedagògica s'aplica als tres grups classe de CM del centre, es posa especial èmfasi en un dels tres grups (16 alumnes) a l'hora d'avaluar-ne el desenvolupament i el resultat final de la proposta; Aquesta decisió s'ha pres per poder analitzar amb més exactitud els resultats de l'estudi, i perquè tot i que la investigadora ha pogut posar en pràctica algunes activitats proposades a la UD als altres grups classe, no ha pogut fer un seguiment intensiu de tot el procés.

Per tal de dur a terme l'avaluació de la UD s'han utilitzat diferents instruments de recollida de dades amb la finalitat d'aconseguir resultats tant quantitius com qualitius. Pel que fa a l'alumnat, se'ls demana una autoavaluació KPSI (*"Knowledge and Prior Study Inventory"*, Young i Tamir, 1977) a l'inici i al final de la intervenció per recollir els canvis que s'han produït individualment. També es té en compte totes les reflexions fetes al "Diari d'aprenentatge i paraules positives" (instrument habitual dels alumnes per autoavaluar-se) i els productes de les activitats fetes durant la posada en pràctica de la proposta. Finalment, se'ls demana que reflexionin sobre el seu procés d'aprenentatge mitjançant un mapa mental i una autoavaluació figuro-analògica (nascuda al projecte *"Philosophy for children"*, Lipman, 1976).

Totes les dades recollides de les diferents evidències es triangulen amb l'últim instrument de recollida de dades: la graella d'observació de la mestra/investigadora. Aquesta manté el mateix format i estructura que la graella on es van recollir les dades extretes del focus grup a la detecció de necessitats, però s'ha omplert amb les observacions que ha fet la investigadora durant la posada en pràctica de la UD.

RESULTATS I DISCUSSIÓ

Per tal de recollir els resultats de l'estudi, s'organitzen segons els objectius principals d'aquest. Pel que fa al primer objectiu, *“definir la identitat digital a partir d'uns hàbits responsables i de forma cívica a la comunitat”* es respon al marc teòric de l'estudi; el segon objectiu, *“analitzar el context escolar proper d'acord amb el tracte de la identitat digital pel que fa a l'ús de les tecnologies”* a la detecció de necessitats; el tercer, *“dissenyar una proposta per treballar la competència d'identitat digital, hàbits i civisme”* a la descripció de la intervenció; i el quart *“avaluar la proposta posada en pràctica al centre educatiu”* a l'avaluació de la intervenció.

Definir de la identitat digital

Revisant el marc teòric de l'estudi, al glossari de l'àmbit digital del Currículum de primària es defineix la identitat digital com a:

Conjunt de dades a l'entorn d'una persona o comunitat generades a partir de la seva presència a Internet (perfils que gestiona el mateix usuari, participació en espais diversos i difusió que en poden fer tercers). La identitat digital està relacionada amb temes de visibilitat, de reputació i de gestió de la privacitat de dades. (Marquès, Sarramona, et al., 2013, p.61)

Després d'haver-ho treballat a l'escola, tenint en compte l'avaluació figuro-analògica, els alumnes defineixen la identitat com a: l'usuari i la contrasenya del compte de Google, el contingut que es comparteix a Internet, com ens mostrem en la virtualitat, respectar als altres internautes, el contingut que es cerca per Internet, les dades personals però a Internet, no “viciar-se”, tenir cura de la postura corporal. Recollint les seves paraules, es pot afirmar que l'alumnat s'ha iniciat en aquest procés d'aprenentatge referent a l'actuació com a internautes al món virtual, i que amb el poc temps que s'ha aplicat la intervenció els resultats han sigut favorables. Per tant, per treballar aquesta identitat digital a l'escola, una bona estratègia és la de seguir les competències proposades pel Currículum d'Educació Primària (2017) oferint activitats que incloguin diferents metodologies, eines, recursos, i agrupacions d'alumnes, les quals els siguin significatives pel seu context educatiu i motivacionals pel seu estat de desenvolupament.

Detecció de necessitats

Durant l'entrevista de la cap d'estudis del centre, explica que l'escola tenia una programació per cursos sobre l'àmbit digital, però l'últim curs van renovar el Pla TAC i van elaborar un document tenint en compte la visió d'un mestre de cada cicle en el qual es recull la nova metodologia per aplicar les TAC de forma integrada en els diferents entorns d'aprenentatge com ara en les estones d'ambients, racons, projectes o treball sistemàtic. A més, per desenvolupar les gestions i tasques bàsiques de l'àmbit digital, compten amb l'ajuda de la coordinadora informàtica (que aquest curs

és nova), amb un tècnic col·laborador (proporcionat pel Consorci de Barcelona) que va a l'escola cada quinze dies per solucionar problemes tècnics, de funcionament o connexió, i amb el servei d'assistència del SAU per a incidències més complicades que normalment està desbordat.

Com a petit incís i novetat en la temàtica, durant la posada en pràctica de la intervenció, des del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya, la Direcció General d'Innovació, Recerca i Cultura Digital ha publicat un Pla d'educació digital de Catalunya 2020/2023 (PEDC) en el qual es planteja repensar l'Estratègia Digital de Centre (EDC). El Pla TAC era el que feia aquesta funció, però amb els canvis del sector durant els darrers anys s'ha hagut de fer un replantejament. Per això, tal com indica el Pla d'Educació Digital de Catalunya (PEDC), els centres han de concretar l'Estratègia Digital de Centre (EDC). Amb aquesta es busca assolir la competència digital de l'alumnat, dels docents i del centre, tot definint i concretant les línies d'actuació del centre educatiu. La renovació de l'estructura del document, dotant-lo d'aquesta nova orientació, plasma la necessitat de canvi i d'implicació de tots els membres de la comunitat educativa amb relació a la competència digital.

A l'entrevista amb l'antiga cotutora del grup de 3r de primària (actual 4t de primària) i excoordinadora d'informàtica, comenta que l'escola disposa d'una aula d'informàtica equipada amb ordinadors de taula (la qual facilitava la introducció de l'àmbit digital), però que amb la reorganització dels grups classe a causa de les mesures anticovid del curs, aquesta s'ha establert com a una aula més del centre; impossibilitant així l'opció de fer-hi les sessions d'informàtica i donant més pes a les eines TAC dins de l'aula. També explica que l'escola fa temps que va introduir l'ús de les aplicacions de Google a partir de 3r de primària (començant pel correu electrònic i continuant per Google Drive), i que a més proporcionaven a l'alumnat un Blog (Site) on les mestres recollien les activitats d'aula perquè els alumnes hi poguessin accedir sempre que volguessin com a lectors. Amb l'inici de la pandèmia, els alumnes de 3r de primària havien pogut treballar molt poc les TAC (durant el primer confinament, l'alumnat seguia el Blog on hi havia un calendari setmanal amb les tasques que havien de fer a cada franja horària, i tota novetat se'ls transmetia mitjanant un tutorial fet per les mestres); en canvi, els de 4t ja "dominaven" el correu i el Google Drive, i havien introduït el Classroom, fet que els va ser molt útil per anar treballant amb aquest. Fruit de la pandèmia, el curs 2020/21 es decideix com a escola que tots els alumnes (des de P3 fins a 6è) tinguin un compte de Google per poder-se comunicar com a prevenció per a futurs confinaments. Durant aquest curs les mestres han observat que els alumnes han assolit i consolidat molts aspectes de l'àmbit digital a causa del gran ús que van haver de fer de les TAC al primer confinament. Entre aquestes millores es troba la major facilitat per buscar informació (tot i que no per seleccionar-la) la qual els permet treballar molt més a l'aula; a més tenen l'estructura mental de l'eina més definida fet que els en facilita l'ús tot i que hi continua havent una manca de coneixement de l'ús de l'instrument. A la vegada, han identificat dos aspectes que dificulten el procés d'aprenentatge d'aquest àmbit: per una banda el que suposa l'ús de Google, ja que s'ha de

tenir en compte que és un navegador lliure amb el qual tota l'activitat queda registrada, i la gran capacitat d'abstracció que es necessita per entendre la seva estructura interna i la de les seves aplicacions (Gmail, Drive, Classroom...); i d'altra banda, la diferència que suposa utilitzar un ordinador o un iPad. Pel que fa a la percepció de les famílies envers el treball a l'escola de la competència digital, els sembla molt bé perquè s'adonen que és el futur. Tot i la importància de l'ús de les TAC, s'ha de buscar l'equilibri d'aquestes per dissociar les estones de lleure amb les de treball.

Ja parlant amb l'actual tutora d'un dels tres grups classe, ens posa en context de la situació de l'aula, en què disposen de sis iPads per l'alumnat, dos ordinadors de taula i un ordinador a la taula de la mestra en el qual connecten la pantalla digital. A la vegada, assumeix que oficialment no té cap formació pel que fa a la competència digital docent (CDD) però que tot el que sap fer és fruit de l'experiència i del que li han anat ensenyant els companys de professió. Pel que fa a la documentació de centre sobre l'àmbit digital (el Pla TAC i el document que comentava la cap d'estudis en què van recollir com s'havia de treballar la competència digital a cada Cicle) comenta que no li ha arribat (possiblement perquè és una nova incorporació al centre); tot i això, entre les tutores del Cicle gestionen la introducció d'aquest àmbit al dia a dia amb l'ús dels iPads per a l'App d'Innovamat (en què disposen d'un iPad per alumne), en algunes sessions de projectes ABP (en què comparteixen una tauleta entre quatre alumnes -el grup de treball-) i en les altres àrees en cas que sigui necessari. Durant les estones de cerca d'informació amb les tauletes, l'objectiu de les quals és que cerquin, llegeixin i que facin un resum, no que copiïn, la mestra acostuma a donar algunes indicacions o consells com ara: escriure al cercador en castellà, afegir "para niños" després d'escriure el concepte de cerca, o escollir pàgines webs conegudes i fiables com per exemple l'XTEC. Posant la mirada a les accions de l'alumnat, la tutora considera que són força autònoms perquè quan tenen algun problema entre ells s'ajuden i se'l solucionen, així com tampoc els ha d'avisar per no fer les tasques "que toquen"; el que sí que s'ha fixat que els costa és explicar amb les seves paraules la informació cercada, o traduir-la del castellà al català. Com bé també menciona la cotutora i excoordinadora informàtica, la tutora actual coincideix en la gran feina feta per les famílies des de casa per ajudar als seus fills i filles i arribar a desenvolupar així la competència digital fora les aules. Pel que fa al *feedback* amb les diferents activitats en línia, explica que en general tots els alumnes li fan retorn dels missatges de correu electrònic i de les tasques del Google Classroom, tot i que alguns s'esplaien més i s'hi senten més còmodes que d'altres (igual passa amb les famílies) indiferentment de si els alumnes són de 3r o de 4t. Tornant a les decisions d'escola, aquest curs s'ha decidit que els alumnes de 3r i 4t tinguin deures cada setmana de forma telemàtica en previsió d'un possible confinament. Aquests són les aplicacions de *Glifing*, *EduDigital* i *Innovamat*, les quals han de realitzar durant 20 o 30 minuts al dia, durant cinc o set dies a la setmana, i alternant-les entre elles (amb un dia no les han de fer totes) "(...) *l'App d'Innovamat té un límit de temps perquè és bastant llaminera, no passa el mateix amb el Glifing o l'EduDigital (que segueixen el mètode Gabarró) que se'n cansen abans.*" Finalment

comenta que aquest curs encara no han avaluat la competència digital de l'alumnat perquè s'avalua a final de Cicle, però que amb la resta de mestres de CM l'avaluaran tenint en compte els criteris d'avaluació recollits al Currículum d'Educació Primària (2017).

Finalment, parlant amb l'alumnat fent rotllana, se'ls pregunta com actuen amb les TAC segons els continguts clau de cada competència de la quarta i segona dimensió dins l'àmbit digital, proposats pel Currículum (2017). De forma abreujada, la majoria responen que seuen davant un dispositiu amb una postura corporal còmoda, tots ajusten el volum del dispositiu i només uns quants n'adapten la brillantor (bé perquè no saben com es fa, o perquè ja està ben regulada). Pel que fa a l'exposició davant d'una pantalla, de 16 alumnes que formen el grup classe, 14 han establert un horari pactat amb les famílies; i mentre que 2 alumnes els utilitzen molt poques hores a la setmana, 12 utilitzen els dispositius una mitjana de 30 minuts al dia, i 2 alumnes els poden arribar a utilitzar una mitjana de 3 i 4 hores al dia (els mateixos afirmen que quan veuen un dispositiu senten la necessitat d'acostar-s'hi per investigar). Passant a la comunicació entre els companys, tots els alumnes coincideixen a dir que xategen o s'envien missatges entre ells (només varia la freqüència amb què ho fan), i d'aquests, 9 alumnes expressen que alguna vegada han tingut un mal entès amb les amistats a causa d'una mala interpretació del missatge. Fixant-nos amb les pàgines webs que freqüenten, expliquen que normalment no es fixen quines visiten perquè són per a cerques puntuals, excepte la Viquipèdia, YouTube o la pàgina web oficial de la Vendée Globe. Pel que fa al consum responsable amb el medi ambient, comenten que utilitzen molt poc els dispositius electrònics a casa i que quan no els utilitzen sempre miren d'apagar-los; fet que va bastant lligat amb les autories, i que cap alumne fa referència a l'autor del contingut quan el seleccionen per les seves tasques. El que sí que els crida l'atenció són els missatges d'alerta dels dispositius, però només 7 dels 16 alumnes confirmen llegir-los (per després tancar-los o avisar un adult). Les aplicacions de Google que més fan servir són el Gmail, Drive (amb el qual treballen de forma individual o per grups, però amb un sol document -no utilitzen documents compartits-), Classroom i Meet, el Calendar el coneixen una mica, però no l'utilitzen; i l'única funció de Google que saben fer (5 alumnes) és la d'imprimir. Quan parlem dels entorns virtuals segurs, destaca l'experiència d'un alumne que explica que un dia sense voler va entrar a una pàgina web no desitjada i que els dies següents va rebre notificacions, anuncis i missatges no desitjats amb un rerefons sexual; la resta de companys va comentar que també coneixien alguns dels perills que podem trobar a Internet, però a ningú d'ells els havia passat en primera persona. Quan se'ls pregunta per fonts on seleccionar contingut de qualitat responen per les pàgines web que coneixen com la Viquipèdia, la pàgina web oficial de la Vendée Globe o diaris digitals. Pel que fa a tot el procés de cerca selecció i tractament de la informació, els alumnes comparteixen les estratègies que segueixen. Per buscar informació, cerquen persones escrivint al cercador el seu nom, miren les imatges de Google, utilitzen paraules clau (a les quals afegeixen "quiero saber" o "información" abans, o "para niños" o "fácil para niños" després), així com diferents idiomes de cerca (català, castellà, anglès o francès) i després tradueixen automàticament amb el Google

Traductor. Un cop cercat, per seleccionar es fixen en: els llocs web on hi ha més text que imatges (tot i que també es fixen que hi hagi alguna imatge), que el contingut respongui a les seves necessitats o interessos, que tingui un aspecte agradable que en faciliti la lectura, i si han d'escollir entre dues webs, es queden amb l'oficial o la coneguda. A l'hora de tractar el contingut extret d'Internet, hi ha alumnes que el copien paraula per paraula, d'altres que el copien i l'enganxen en un document, i d'altres que l'escriuen amb les seves paraules seleccionant la informació que els sembla més important; el que coincideixen tots els alumnes és que tot i que alguns es fixen en qui ho ha escrit, cap referència en lloc d'on han extret la informació. Finalment, desen la tasca al Drive, la presenten al Classroom o se l'envien al correu per tenir-ne una còpia.

Pel que fa a les observacions de la investigadora, coincideixen en la majoria dels aspectes que han comentat els diferents participants. Els aspectes més rellevants que ha pogut identificar són: la gran dificultat de tractar el contingut digital (cercar informació, identificar el contingut necessari i expressar-lo amb les seves paraules), la gran desinformació sobre la ciberseguretat, i la poca importància a la intencionalitat dels missatges virtuals. Per tal de dissenyar la UD es té molt en compte tots els comentaris fets per l'alumnat, com ara el fet de la desinformació davant de webs, anuncis o missatges no desitjats (perills que poden trobar), l'interès i la motivació per utilitzar les eines TAC a l'aula, i la falta de pràctica en l'ús d'aquesta eina; ja que són destinataris principals de la proposta didàctica.

Amb l'objectiu de donar resposta a les necessitats detectades a l'escola, tenint en compte el marc teòric com a referència, es pensa i es dissenya una intervenció que s'adeqüi a la situació educativa.

Descripció de la intervenció

La [programació de la Unitat Didàctica](#) recollida a l'annex s'ha posat en pràctica durant les últimes tres setmanes del segon trimestre del curs 2020/21 a les aules de CM amb la finalitat de:

1. Analitzar, identificar i adoptar hàbits d'ús saludables de la tecnologia.
2. Desenvolupar una actitud crítica, prudent i responsable en l'ús de les TIC. Ser conscient dels drets i deures de tota la comunitat per a una convivència respectuosa a les xarxes, i dels beneficis i els riscos de les TAC segons l'ús que en fem.
3. Fer recerca d'informació a Internet utilitzant estratègies per reduir la recerca, contrastar-ne les diferents informacions i seleccionar el contingut necessari i d'interès tenint en compte diverses fonts i entorns digitals.
4. Construir nou coneixement a partir de la comprensió de la informació cercada a Internet, i tractar-la amb el suport d'aplicacions digitals considerant els aspectes legals (autories).

5. Recollir els aprenentatges relacionats amb els hàbits saludables, el civisme, la identitat digital, i el tractament de la informació en entorns personals digitals de treball i d'aprenentatge.

Per fer-ho es van dissenyar un seguit d'activitats relacionades amb la identitat digital com a internautes actius que han de cuidar la seva salut física i psíquica, així com els riscos que poden trobar a Internet, i sobre el tractament de la informació seguint el procés de cercar, seleccionar i tractar el contingut. De les activitats proposades, n'hi va haver tres que no vam poder dur a terme. Aquestes són una xerrada amb dues joves expertes en ciberseguretat (que es va cancel·lar el dia abans per impossibilitat de les voluntàries que havien de venir), una activitat sobre la els dispositius electrònics i la sostenibilitat, i els tallers amb jocs de taula sobre la competència digital (aquests dos últims per falta de temps).

Pel que fa a la posada en pràctica, els alumnes es van mostrar molt motivats i actius per dur a terme les activitats, possiblement perquè era una temàtica que poc o molt els afecta a tots.

Analitzant pas per pas les diferents activitats que es van realitzar, es va presentar el projecte parlant sobre el concepte de la "identitat digital", intentant definir-lo segons els coneixements previs de l'alumnat. A continuació, i aprofitant que era 8 de març -dia de la dona treballadora- es va proposar el projecte d'investigar sobre quatre científiques que han marcat un abans i un després amb la seva feina i els seus descobriments. Aquest petit projecte constava de tres parts: una primera cerca d'informació per identificar als personatges a la vegada que els alumnes es fixaven en les estratègies de cerca i selecció que utilitzaven i amb l'autoria del contingut cercat; una segona part en què havien de seleccionar del contingut que els interessava per explicar la vida del personatge en qüestió, tenint en compte les preguntes que ells mateixos s'havien formulat prèviament; i una tercera part en la qual havien de tractar la informació seleccionada per acabar realitzant un mural per poder compartir amb la comunitat educativa i les famílies. Per finalitzar aquest petit projecte, hauria estat molt interessant poder convertir el mural en un pòster digital, per treballar diferents formats de text, l'estructuració de la informació, que fos visual, etc. Per falta de temps, aquest mural digital no es va poder fer, fet que es va contrarestar observant i avaluant una activitat proposada des de l'àmbit del medi que es treballa amb ABP en què havien de realitzar una presentació amb PowerPoint per grups en contra del canvi climàtic (dins del projecte de la Vendée Globe que han estat treballant durant els dos primers trimestres). Un cop treballada aquesta primera part que tracta la dimensió dos de l'àmbit digital del Currículum, ens vam centrar en la dimensió quatre sobre els "hàbits, civisme i identitat digital". Per treballar aquesta dimensió, es va iniciar el procés amb activitats que feien referència a l'alumnat en la seva individualitat (en què es reflexionava sobre la salut física i psíquica de l'internauta) fins a arribar a la convivència en comunitat (en què s'han de complir uns drets i uns deures per aconseguir una ciberconvivència positiva i estar alerta i informat dels possibles perills que podem trobar). Finalment, per concloure la Unitat Didàctica, es va proposar de fer un mapa mental de forma individual a l'alumnat per tal

que recapitulessin i reflexionessin sobre aquells aspectes que més els havien cridat l'atenció; per facilitar-los l'extracció de continguts, se'ls va proposar un esquema de mapa mental en el qual les quatre branques principals fossin cada activitat treballada (salut física i psíquica, drets i deures a Internet, perills i riscos a la xarxa i tractament de la informació).

Les reflexions personals de tot aquest procés d'aprenentatge han quedat recollides al "Diari d'aprenentatge i paraules positives" i al Sites de "La guia del bon internauta".

Avaluació de la intervenció

Per tal d'avaluar la la proposta d'Unitat Didàctica duta a terme al centre escolar, s'organitzarà seguint els objectius didàctics d'aquesta.

1) Analitzar, identificar i adoptar hàbits d'ús saludables de la tecnologia.

Per treballar aquest primer objectiu, s'ha fet amb les activitats de salut física (ergonomia) i psíquica (addiccions). Pel que fa a la primera, de corregir la postura corporal quan utilitzem dispositius electrònics, de regular-ne la configuració del so i la brillantor, i de condicionar l'espai per a un ús saludable, l'alumnat ha demostrat que sabia com corregir la postura corporal mitjançant el joc per parelles. Per tal de facilitar-los que poguessin incloure els aspectes tècnics que es comentaven al vídeo es podria haver fet el joc amb algun objecte que simulés el dispositiu electrònic per posar-los en context i que no s'oblidessin cap aspecte a corregir. Tot i això, revisant el full on han apuntat els passos que farien per corregir-se la seva postura, bastants alumnes n'han fet esmena. Pel que fa a l'activitat sobre les addiccions, els alumnes es van mostrar molt receptius tant a l'hora de mirar el vídeo de "The last knit" com de posar-ho en comú en rotllana. Tot i que al grup classe en qüestió no és un tema recurrent (excepte per un infant que ja s'està treballant des de l'escola i amb col·laboració de la família), tots els alumnes tenien molt clar quin havia de ser el seu posicionament davant de les pantalles per la seva salut. Fent aquesta activitat han sorgit nous conceptes com ara el d'estar "viciat" que han portat a reflexionar sobre el significat i sobre la seva implicació amb relació a l'ús de les pantalles.

2) Desenvolupar una actitud crítica, prudent i responsable en l'ús de les TIC. Ser conscient dels drets i deures de tota la comunitat per a una convivència respectuosa a les xarxes, i dels beneficis i els riscos de les TAC segons l'ús que en fem.

Amb la finalitat d'assolir aquest objectiu, es van dur a terme dues activitats diferents. Primer es va tractar els drets i els deures dels infants a Internet segons el decàleg d'E-drets proposat per UNICEF (2004). Amb aquest, els alumnes van aprendre a diferenciar entre un dret i un deure, i tenint en compte cada dret proposat, van pensar un deure que podien assolir. Finalment ho vam posar en comú i es va elaborar un llistat de deures que s'ha penjat a l'aula el qual els alumnes tindran com a referència d'ara endavant. L'altra activitat que es va realitzar és la del joc de taula en què havien de relacionar el nom del perill amb un exemple d'aquest i l'actuació corresponent.

Aquesta segona activitat va resultar bastant feixuga de desenvolupar a l'aula perquè no vam poder fer la xerrada amb les dues joves expertes en ciberseguretat, i per tant era una temàtica que no coneixien, i el vocabulari de la qual tampoc ajudava al fet que fos dinàmica perquè era complicat sense haver-lo treballat anteriorment. Per tal d'avaluar aquesta posada en pràctica dels deures dels infants i dels consells per a la ciberconvivència positiva, s'hauria de fer una observació durant més temps per poder-ne recollir uns resultats. Per tant, amb aquestes activitats hem donat peu a què s'iniciï aquest treball personal i individual per actuar de forma cívica, responsable i respectuosa a Internet.

3) Fer recerca d'informació a Internet utilitzant estratègies per reduir la recerca, contrastar-ne les diferents informacions i seleccionar el contingut necessari i d'interès tenint en compte diverses fonts i entorns digitals.

El tercer objectiu d'aprenentatge de la intervenció està estretament lligat amb el quart, i es va treballar a partir del petit projecte que es va fer sobre el moviment "No more Matildas". En aquest cas, amb la primera recerca que es va fer es va evidenciar que l'alumnat no havia buscat mai qui era l'autor d'un contingut en línia, però un cop es va comentar a l'aula, de seguida van trobar estratègies per identificar-los a les pàgines web. També va destacar el fet que si es busca informació sense un objectiu, aquesta és molt més difícil de trobar; per aquesta raó, la següent activitat que es va fer va ser la de proposar-se unes preguntes que volien saber sobre les científiques per tal de fer una cerca més dirigida. Pel que fa a les estratègies de cerca i de selecció de contingut, les estratègies que van seguir els alumnes (recollides en un pòster a l'annex) coincideixen amb les que van comentar al focus grup, durant el recull de dades previ a la intervenció.

4) Construir nou coneixement a partir de la comprensió de la informació cercada a Internet, i tractar-la amb el suport d'aplicacions digitals considerant els aspectes legals (autories).

Un cop cercada la informació i seleccionada, els alumnes la van plasmar en un pòster en cartolina (tot i que la idea principal era que fos un pòster digital). Encara que haguéssim treballat l'aspecte de les autories, els alumnes no van mencionar als cartells d'on havien extret la informació. Alguns grups els va costar que el cartell fos visual, ben estructurat i distribuït en l'espai, net i que en facilités la lectura (possiblement per la forma estreta i allargada de la cartolina). En canvi, pel que fa a les presentacions de PowerPoint contra el canvi climàtic (fetes des de l'àmbit del medi amb el projecte de la Vendée Globe), producte que s'utilitza per avaluar aquest objectiu didàctic, els alumnes demostren una gran capacitat de creació (tenint en compte que és la primera vegada que utilitzen les Presentacions de Google aquest curs) combinant diferents estils i mides de lletra, color, inserció d'imatges i d'enllaços de vídeos; a més d'oferir missatges visuals. Per tant, d'aquest objectiu en podem concloure que els alumnes han après a crear contingut original en entorns digitals, i a identificar els autors de contingut tot i que s'ha de continuar treballant perquè els mencionin en les seves creacions.

5) Recollir els aprenentatges relacionats amb els hàbits saludables, el civisme, la identitat digital, i el tractament de la informació en entorns personals digitals de treball i d'aprenentatge.

Finalment, com ja s'ha dit anteriorment, aquest últim objectiu no és avaluable perquè durant la posada en pràctica de la intervenció a l'aula es va decidir de no continuar a causa del poc temps del qual es disposava.

Per concloure l'avaluació de la intervenció, s'analitza els resultats de l'avaluació KPSI inicial i final per identificar l'impacte que ha tingut en el procés d'aprenentatge de la competència digital de l'alumnat. A continuació hi ha una graella amb el recull de respostes de cada indicador.

Avaluació KPSI	INICIAL (16 respostes)				FINAL (13 respostes)			
	Molt	Bastant	Poc	Molt poc	Molt	Bastant	Poc	Molt poc
Utilitzo les tecnologies (TAC) per resoldre situacions diàries d'aprenentatge i comunicació?	10	6			5	7	1	
Tinc cura de la meua identitat digital?	2		1	13	10		2	1
Actúo de forma responsable tenint en compte la comunitat digital?	11	2	3		10	3		
Sé identificar i afrontar situacions perilloses que em puc trobar utilitzant les TAC?	12	3		1	5	6	2	
Planifico les cerques a Internet?	12	1	3		11	2		
Utilitzo estratègies per escollir la informació que m'interessa d'Internet?	10	3	1	2	8	3	2	
Escric la informació buscada amb les meves paraules?	9	5	2		11	2		

Tot i que a l'avaluació final hi falten tres respostes, el canvi des de l'inici és notori. Pel que fa al primer indicador, crida l'atenció que a l'inici totes les respostes es troben entre que els alumnes utilitzen molt o bastant les TAC en situacions diàries, mentre que al final està més repartit. En canvi al segon indicador, després d'haver treballat sobre el concepte de la identitat digital, la majoria d'alumnes canvia la seva resposta de molt poc a molt. El tercer indicador no varia gaire, mentre que el quart, que fa referència a identificar situacions perilloses en l'ús de les TAC, es canvien les respostes cap a "negatiu" (després d'haver vist els diferents perills que existeixen, els alumnes s'han adonat que potser no n'estan tan informats com els semblava). El cinquè indicador, de planificar les cerques continua bastant igualat, mentre que el sisè sobre les estratègies de selecció guanya respostes cap al domini d'aquestes. Finalment, pel que fa a l'últim indicador sobre el tractament de la informació, els alumnes consideren que han millorat en aquest aspecte.

Després d'haver dut a la pràctica la intervenció educativa dissenyada, es considera que s'ha generat un espai per desenvolupar la identitat digital a l'aula de forma inclusiva i personal (en el sentit que s'ha treballat des de l'àmbit individual, com actua cada infant envers les TAC, per després treballar-ho en comú amb el grup). Amb relació amb el marc teòric, es pot afirmar que la majoria de l'alumnat ja tenia una bona base de coneixements previs amb relació a la competència de "desenvolupar hàbits d'ús saludable de la tecnologia" abans d'iniciar la UD; respectant un horari d'ús de les TAC tant a casa com a l'escola, i tenint en compte la seva disposició corporal a l'hora d'utilitzar-les de forma responsable i saludable. Pel que fa a la competència d'"actuar de forma crítica, prudent i responsable en l'ús de les TIC, considerant aspectes ètics, legals, de seguretat, de sostenibilitat i d'identitat digital", es pot dir que s'ha iniciat de forma molt assertiva, però s'hauria de continuar treballant durant un període més extens per tal que els alumnes siguin capaços d'identificar situacions perilloses, comprendre la importància de la mateixa responsabilitat i seguretat, i aplicar estratègies per sortir-ne de forma autònoma. D'altra banda, les tres competències que es proposen al Currículum (2017) per treballar la dimensió "Tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatge", s'han pogut treballar de forma molt concreta, i donant moltes estratègies a l'alumnat, però cal treballar-la per inèrcia amb totes les diferents activitats del procés d'ensenyament-aprenentatge del dia a dia dels alumnes, perquè en puguin agafar pràctica i a través de l'experiència millorar tant en l'elecció de contingut de qualitat, com en el tractament de la informació com en iniciar-se en la normativa d'autories.

CONCLUSIONS

La principal conclusió que se n'extreu de l'estudi a partir de les dades i resultats recollits d'aquest (un cop posada en pràctica la intervenció educativa dissenyada a partir d'un marc teòric i de les necessitats detectades al centre educatiu), és que tot i la sensació general de la societat que els infants nascuts a partir de l'any 2000 són nadius de la informàtica, no els podem demanar que actuïn de forma responsable i respectuosa dins la comunitat virtual si no en coneixen els seus límits. Tant per la seva seguretat com per la seva salut, així com per la convivència en comunitat, cal introduir la competència digital en totes les seves dimensions de forma inherent a les diferents propostes educatives que es fan a partir de les TAC. De la mateixa manera, que si es forma a l'alumnat, també s'ha de formar l'equip docent perquè pugui acompanyar a l'alumnat durant tot aquest procés d'aprenentatge personal. Pel que fa a l'equip directiu dels centres, la seva implicació en l'àmbit podria ser clau per fer avançar en l'ús de l'eina (tant en recursos com en mitjans) a les aules, però també a les cases, convidant a les famílies a participar i a formar-se.

Una de les limitacions que ha presentat l'estudi ha sigut el temps del qual es disposava per dur la intervenció i l'observació a terme. Donada la situació de necessitat d'utilitzar les eines TAC per continuar amb l'educació i amb la comunicació de forma virtual pel context incert de pandèmia, s'ha evidenciat la necessitat de formació de tots els membres de la comunitat educativa. Aquesta temàtica dóna joc a treballar-la durant tot el curs, i continuar-la treballant els cursos posteriors perquè l'aprenentatge sigui significatiu i aportï l'impacte i la conscienciació que es busca des de la dimensió d'"hàbits, civisme i identitat digital" del Currículum en l'alumnat. Una altra limitació que s'ha mantingut des del primer dia en què es va iniciar l'estudi és la impossibilitat d'oferir una mirada objectiva de la investigadora, ja que donada la situació, era la mateixa que la mestra de pràctiques de l'escola, i que a més a més era la que va dur a terme la intervenció educativa en primera persona. Aquest fet pot haver distorsionat la visió de la investigadora, obviant de forma involuntària aspectes a tenir en compte del comportament o del procés d'E-A de l'alumnat, així com haver donat més importància a aspectes que si els observés una persona externa, no els destacaria com a rellevants.

Així doncs una de les futures línies que es podria seguir és la de continuar amb la programació de l'àmbit digital en un centre educatiu per tal que hi hagi una continuïtat entre nivells i pugui esdevenir realment útil tant per l'alumnat com pel professorat. Si més no, els mateixos alumnes ho demanen; segons les respostes que s'han recollit de l'avaluació figuro-analògica, a l'alumnat li agradaria aprendre: sobre els perills d'Internet, a instal·lar programes a l'ordinador, a utilitzar les aplicacions de Google i especificar amb les funcions que pot fer cada una, a modificar les seves dades personals, a desconnectar del rellotge intel·ligent, millorar en la velocitat de l'escriptura (mecanografia), i a incidir més sobre el concepte de la identitat digital. Una altra opció per a futurs estudis és el que va relacionat amb les famílies, com viuen aquest ús de les TAC des de casa, quins dubtes o neguits tenen.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Arteta, C. (2014). "Educación tecnológica." Blogspot. Consultat a: <<https://villaves56.blogspot.com/>>

Direcció General d'Innovació, Recerca i Cultura Digital. (2020). "Pla d'acció: Centres educatius en línia /L4 Orientacions per a l'educació digital." Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Consultat a: <<http://xtec.gencat.cat/web/.content/centres/centres-educatius-en-linia/L4-Orientacions-per-leducacio-digital.pdf>>

Direcció General d'Innovació, Recerca i Cultura Digital. (2020). "Pla d'acció: Centres educatius en línia /L5 Ús responsable d'Internet. Recull d'orientacions als centres 27/4/20." Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Consultat a: <<https://documents.espai.educacio.gencat.cat/RecursosTIC/L5-Us-Responsable-Internet.pdf>>

Direcció General d'Innovació, Recerca i Cultura Digital. (2020). "PLA D'EDUCACIÓ DIGITAL DE CATALUNYA. ORIENTACIONS per a la personalització de l'entorn virtual d'aprenentatge en diferents escenaris educatius. Indicacions per a escenaris presencials, híbrids i en línia." Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Consultat a: <<http://xtec.gencat.cat/web/.content/centres/centres-educatius-en-linia/Orientacions-per-a-la-personalitzacio-entorn-virtual-al-aprenentatge.pdf>>

Educa con TIC. "Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. El uso de las TIC en las aulas." Consultat a: <<http://www.educacontic.es/ca>>

García, L; Serra, J; Ubieta, A. (2016). "Coordinadors TAC novells". Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a: <<https://sites.google.com/site/coordinadorsnovells/>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "Centres educatius en línia març-agost 2020." Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a: <<http://xtec.gencat.cat/ca/centres/centres-educatius-en-linia/#>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "Àmbit digital". Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a: <<http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/primaria/competencies-basiques-ambits/ambit-digital/>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "Eines i recursos TAC (S.T. Catalunya Central)". Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a: <<https://sites.google.com/a/xtec.cat/eines2-0/>>

La identitat digital a l'escola.

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "E26 - Àmbit digital. Orientacions metodològiques de l'educació primària." Consultat a:

<https://docs.google.com/document/d/1zllepuIRbhO9-hADrd_9SOMOQe6PeUxOp2Zuw2cTrS0/edit>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "S3 - Àmbit digital. Orientacions metodològiques de l'educació primària. Document de suport." Consultat a:

<<https://docs.google.com/document/d/1CPIA4lyPuQspQ6EdjokPoDkmt9D7CPR4jo-byn8pvQ8/edit>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "E27 - Àmbit digital. Orientacions d'avaluació de l'educació primària." Consultat a:

<<https://docs.google.com/document/d/1L5MYXa0DMX0cAi0jIWq2xyDg7C-K9vcfMUQ2O7qbaqc/edit>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "S4 - Àmbit digital. Orientacions d'avaluació de l'educació primària. Document de suport." Consultat a:

<<https://docs.google.com/document/d/18H9Psd0-5YOCiAez8iBpMXvdb06t8H5G5kLk8T1cM8/edit>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "E28 - Àmbit digital. Criteris d'avaluació d'etapa." Consultat a:

<https://docs.google.com/document/d/1zSj2gEYwWysQA4nrM4AfC6owfo_4dxEUtb3tecVU7-Y/edit>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "Famílies. Fem un bon ús de les tecnologies. Prevenició i detecció del ciberassetjament". Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:

<<http://educacio.gencat.cat/ca/arees-actuacio/families/us-tecnologies/ciberassetjament/>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "Famílies. Fem un bon ús de les tecnologies. Ús i abús de les tecnologies". Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:

<<http://educacio.gencat.cat/ca/arees-actuacio/families/us-tecnologies/us-abus-tecnologies/>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "Famílies. Fem un bon ús de les tecnologies. Xarxes Socials." Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:

<<http://educacio.gencat.cat/ca/arees-actuacio/families/us-tecnologies/xarxes-socials/>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "Famílies. Recomanacions. Prevenició de l'addicció de pantalles". Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:

<<http://educacio.gencat.cat/ca/arees-actuacio/families/recursos/recomanacions/prevenicio-addiccio-pantalles/>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. "Projecte educatiu. Pla TAC. Normativa." Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:

<<http://xtec.gencat.cat/ca/centres/projeducatiu/platac/normativa/>>

La identitat digital a l'escola.

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. *"Internet Segura"*. EDU365. Consultat a:
<<http://www.edu365.cat/internetsegura/index.html>>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. *"Internet Segura. Documents."* Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:
<http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/tecinformacio/internet_segura/documents/>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. *"Internet Segura. Enllaços d'interès."* Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:
<http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/tecinformacio/internet_segura/enllacos/>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. *"Internet Segura. Estudis de recerca."* Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:
<http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/tecinformacio/internet_segura/estudis-de-recerca/>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. *"Internet Segura. Recursos d'aula."* Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:
<http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/tecinformacio/internet_segura/recursos/>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. *"Internet Segura. Unitats didàctiques. Primària."* Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Consultat a:
<http://xtec.gencat.cat/ca/recursos/tecinformacio/internet_segura/unitatsdidactiques/primaria/>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. *"ÍTEMS DE L'APLICACIÓ INFORMÀTICA PLA TAC DE CENTRE. Tema 2: Usos curriculars"*. Consultat a:
<http://xtec.gencat.cat/web/.content/centres/projeducatiu/platac/pdf/4.-Doc_aplic_t2_2019.pdf>

Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. (2013). *"Manual de bons usos digitals. Guia de recomanacions i hàbits saludables davant la tecnologia."* Consultat a:
<http://xtec.gencat.cat/web/.content/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/0022/7dc01557-34da-429a-b2c9-0be09b4b4491/manual_bons_usos_digitals.pdf>

Grup de Formació Compartida de Blanquerna – URL. (2020). "Una oportunitat per repensar la comunicació a la classe d'anglès." El Diari de l'Educació. Consultat a:
<<https://diarieducacio.cat/una-oportunitat-per-repensar-la-comunicacio-a-la-classe-dangles/>>

Flores, J. (2009). *"Ciberderechos: los e-derechos de la Infancia en el nuevo contexto TIC."* Pantallas Amigas. Consultat a:
<<https://www.pantallasamigas.net/ciberderechos-los-e-derechos-de-la-infancia-en-el-nuevo-contexto-tic/>>

La identitat digital a l'escola.

Fornell, R; Vivancos, J. (2010). *"El Pla TAC de centre."* (Col·lecció TAC; 1). Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Consultat a:

<http://xtec.gencat.cat/web/.content/centres/projeducatiu/platac/documents/tac_1.pdf>

Marquès, P; Sarramona, J; i altres. (2013). *"Competències bàsiques de l'àmbit digital. Identificació i desplegament a l'educació primària. Currículum d'Educació Primària."* Generalitat de Catalunya.

Departament d'Educació. Consultat a:

<<http://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/competencies-basiques/primaria/ambit-digital.pdf>>

Norén, A. (2017). *"Disseny Universal i aprenentatge mòbil"*. Generalitat de Catalunya. mSchools.

Consultat a: <https://blocs.xtec.cat/mobilsperlainclusio/?_ga=2.251894350.693378511.1608199863-545076361.1543486834>

Pantallas Amigas. (2004). *"Pantallas Amigas. Por un uso seguro y saludable de internet, redes sociales, móviles y videojuegos. Por una ciudadanía digital responsable."* Consultat a:

<<https://www.pantallasamigas.net/>>

Pérez, J. M; Tejedor, S; Maldonado, J; García, G. (2015). "FocusED". Consultat a:

<<https://revistafocused.wordpress.com/>>

Pont. (2018). *"Beatriz Pont: "La feina dels docents ha passat de ser individual a ser un treball d'equip"*". Diari ARA Criatures. Consultat a:

<https://criatures.ara.cat/escola/feina-docents-demana-treball-en-equip_128_2724147.html>

Sánchez, P; Andrés, C; Paredes, J. (2018). *"El papel de la familia en el desarrollo de la competencia digital. Análisis de cuatro casos."* Digital Education Review, N°34. Consultat a:

<<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6765346>>

Tresserras, F; Girbau, L. (2020). *"Podem viure sense internet?"*. Aplicació de Recursos al Currículum (ARC). Consultat a: <<https://apliense.xtec.cat/arc/node/30141>>