



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

TREBALL FI DE GRAU

ANÀLISI DE LA SEGURETAT DIGITAL EN L'ALUMNAT DE SISÈ DE PRIMÀRIA

CURS 2020/2021

María del Castillo López Sánchez

Dirigit pel Dr. Carles Royo Bieto

Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia

Grau d'Educació Primària

Tarragona, 31 de maig de 2021



M'agradaria agrair al meu tutor, Carles Royo, la seva implicació i els seus consells al llarg dels últims mesos. També m'agradaria donar-li les gràcies a tots els professionals que han format part d'aquesta anàlisi, així com a l'alumnat de sisè d'Educació Primària, i en especial al director i al coordinador TIC de l'escola.

Finalment, agrair als meus pares per haver estat al meu costat en tot moment, escoltant-me i animant-me en cada apartat d'aquest treball.

Resum: Durant l'últim any l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació ha augmentat en gran manera a causa de la pandèmia provocada per la covid-19, i s'han convertit, aquestes, en eines fonamentals en l'àmbit educatiu. És per això que en aquest treball, s'ha dut a terme una anàlisi dels coneixements i les habilitats que l'alumnat de sisè d'Educació Primària presenta en l'àrea de seguretat digital. Com a instruments de recerca s'hi han utilitzat, d'una banda, un qüestionari a l'alumnat de l'últim curs d'aquesta etapa educativa i, de l'altra, tres entrevistes als professionals de l'àmbit de l'ensenyament. Els resultats obtinguts mostren que la majoria d'infants disposen d'un dispositiu tecnològic propi i que l'utilitzen sense la supervisió de cap adult. A més, també s'ha observat que existeix una suplantació d'edat per part dels menors a l'hora d'utilitzar les xarxes socials, certa dependència en l'ús que en fan d'aquestes i una falta de formació en relació amb la privacitat i la informació personal que es comparteix a Internet.

Paraules clau: competència digital, dispositius tecnològics, alfabetització digital, xarxes socials, TIC, seguretat digital.

Resumen: Durante el último año el uso de las tecnologías de la información y la comunicación ha aumentado en gran manera debido a la pandemia provocada por el covid-19, y se han convertido en herramientas fundamentales en el ámbito educativo. Por este motivo, en el presente trabajo se ha llevado a cabo un análisis de los conocimientos y las habilidades que el alumnado de sexto de Educación Primaria presenta en el área de la seguridad digital. Como instrumentos de investigación se han utilizado, por un lado, un cuestionario al alumnado de último curso de esta etapa educativa, y, por otro, tres entrevistas a los profesionales del ámbito de la enseñanza. Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de menores disponen de un dispositivo tecnológico propio y que lo utilizan sin la supervisión de ningún adulto. Además, también se ha observado que existe una suplantación de edad por parte de los menores a la hora de utilizar las redes sociales, cierta dependencia en el uso que hacen de estas y una falta de formación en relación con la privacidad y la información personal que se comparte en Internet.

Palabras clave: competencia digital, dispositivos tecnológicos, alfabetización digital, redes sociales, TIC, seguridad digital.

Abstract: During the last year, the use of ICTs has seen a significant increase due to the COVID-19 pandemic, which has lead them to become fundamental pillars in the sphere of schooling and education. It is precisely because of this that, in this research project, an analysis has been performed on the knowledge and skills that participants from a target group of 6th primary students have displayed concerning digital safety measures. The tools employed to do so have been, on the one hand, a quantitative data questionnaire answered by the target participants and, on the other hand, a qualitative data interview to school personnel, which included the head of ICT, the school board and each of the participant classes' tutors. The obtained results show that most subjects own a technological device which they make use of frequently without parental supervision. Also, it has been revealed that faking age is a common practice among them in order to gain access to social networks. Furthermore, there has also been observed a dependency on their usage, and a lack of knowledge concerning privacy and personal information issues that may arise as these are shared on the Internet without safety precautions.

Key words: digital competence, technological devices, ICT, digital education, digital literacy, social networks, digital safety.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	1
2. MARC TEÒRIC	3
2.1. Capítol 1. TIC: concepte i evolució	3
2.2. Capítol 2. TIC en l'àmbit educatiu	6
2.3. Capítol 3. Alfabetització digital	8
2.4. Capítol 4. Seguretat digital	11
2.5. Capítol 5. Les xarxes socials i els menors	15
2.6. Capítol 6. Paper supervisor dels adults en l'ús responsable de les TIC	19
3. MARC METODOLÒGIC	22
3.1. Formulació d'hipòtesi de la investigació	22
3.2. Objectius de la investigació	22
3.3. Disseny d'investigació	23
3.4. Metodologia	26
3.5. Descripció de la mostra	28
3.6. Instruments per a la recollida de dades	29
4. RESULTATS	31
4.1. Resultats del qüestionari	31
4.2. Resultats de les entrevistes	44
5. CONCLUSIONS	48
6. BIBLIOGRAFIA	51
7. ANNEXOS	56
7.1. Annex 1: Qüestionari a l'alumnat de sisè d'Educació Primària	56
7.2. Annex 2: Entrevista al coordinador TIC	61
7.3. Annex 3: Entrevista a l'equip directiu	61
7.4. Annex 4: Entrevistes a les tutores de sisè d'Educació Primària	62

1. INTRODUCCIÓ

Les tecnologies de la informació i la comunicació formen part del dia a dia de la nostra societat interconnectada, i arriba, fins i tot a modificar la forma en com processem la informació o com ens relacionem amb els altres. Tenint en compte la importància que tenen en el desenvolupament de les activitats més quotidianes, resulta fonamental educar els més petits en un ús responsable i segur d'aquestes tecnologies. És per això que l'educació en la competència digital és l'única eina possible per aconseguir futurs ciutadans que facin un ús responsable d'Internet i sàpiguin evitar o afrontar els riscos i perills que un ús incorrecte pot comportar.

La necessitat d'estar interconnectats va augmentar en gran manera durant la pandèmia causada per la covid-19. Això va comportar un augment en l'ús que es feia dels dispositius tecnològics, tant per part dels infants com per part dels adults, ja que moltes de les tasques que es feien de manera presencial es van començar a fer a distància, incloent-hi l'educació.

Gràcies a l'educació a distància els alumnes van poder seguir, en certa manera, amb els continguts establerts pel currículum segons el curs educatiu en el qual es trobaven. A la vegada que s'adaptaven a aquesta situació des de casa, també es van començar a observar certes mancances relacionades amb l'àmbit digital. Aquestes mancances van ser visibles en l'alumnat, però també en el professorat.

Els docents més joves i amb més formació en l'àmbit digital, feien explicacions als docents amb més dificultats sobre com utilitzar plataformes educatives o com crear recursos i tasques mitjançant Internet. Finalment i amb ajuda de tot l'equip de professionals, es va aconseguir regular una sèrie d'accions educatives per seguir amb l'ensenyament i l'aprenentatge dels infants davant d'una situació tan extraordinària.

Durant aquest període, el qual va coincidir amb el meu primer Pràcticum en un centre educatiu, vaig poder presenciar i viure en primera persona la falta de formació del professorat en aquest àmbit i les mancances de l'alumnat. El professorat va formar-se a contracorrent per arribar a tot l'alumnat gràcies a l'ajuda d'altres professionals, com ja s'ha dit anteriorment. No obstant això, l'alumnat va augmentar el temps destinat als dispositius

tecnològics, però amb prou feines van rebre formació sobre aquest àmbit, ja que els docents no podien arribar a tots i tampoc rebien facilitats per aconseguir-ho.

L'alumnat va haver de fer front a la utilització d'aquestes tecnologies com a eines fonamentals per a fer les tasques escolars, tenint en compte que anteriorment aquestes eines s'utilitzaven només de manera complementària a la presencialitat de les aules. A causa d'aquesta situació, em vaig plantejar les qüestions següents: qui els formava a ells dels riscos i els perills d'Internet? El professorat tenia prou temps, formació i recursos per fer-ho? I les famílies tenien prou coneixements en l'àmbit? Aquestes qüestions em va portar fins a aquest treball.

Tenint en compte que la Universitat Rovira i Virgili ens va donar l'oportunitat de fer el Pràcticum de quart de carrera al mateix centre educatiu que l'any anterior, vaig aprofitar l'estada per informar-me més sobre el tema, parlant amb altres professionals del centre sobre com havia sigut la seva experiència i quines mancances en relació amb la competència digital observaven en l'alumnat. Com a resultat de les experiències narrades pels professionals, vaig decidir centrar-me en l'àrea de seguretat digital. Així va ser com vaig decidir estudiar, analitzar i investigar el nivell de coneixements i habilitats que presentava l'alumnat de sisè de primària de l'escola en relació amb la seguretat digital.

Un altre motiu en l'elecció va ser la finalització del mandat del director del centre, el qual havia exercit el càrrec durant els últims cinc anys i tenia com un dels objectius millorar la competència digital tant del professorat com de l'alumnat. És per això que aquest treball és una anàlisi que es tindrà en compte a l'escola per confirmar o no, si s'ha assolit aquest objectiu i veure en quins aspectes s'hauria d'incidir més a l'hora de formar els infants en l'àrea de seguretat digital.

2. MARC TEÒRIC

2.1 Les tecnologies de la informació i la comunicació: concepte i evolució

Segons l'Institut d'Informació Científica i Tecnològica les TIC es defineixen com «el conjunt de mitjans (ràdio, televisió, telefonia, etc.) de comunicació i les aplicacions d'informació que permeten la captura, producció, emmagatzematge, tractament, i presentació d'informacions en forma de veu, imatges i dades contingudes en senyals de naturalesa acústica, òptica o electromagnètica» (Irailis 2019). Però, per arribar a aquesta definició hem viscut un llarg procés d'adaptació d'aquestes tecnologies.

Grande, Cañón i Cantón (2016) destaquen que la forma d'entendre i definir les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) ha anat evolucionant amb el pas del temps. Per a aquest motiu, podem observar la utilització d'una gran varietat terminològica.

Una de les expressions més utilitzades durant molts anys ha sigut el terme de *noves tecnologies*, que, va rebre nombroses crítiques a mitjans dels noranta, ja que ressaltava la novetat i deixava a banda les funcions que permetien dur a terme les tecnologies. A partir d'aquell moment, es va proposar el terme de tecnologies de la informació i la comunicació (TIC).

Actualment, les TIC han esdevingut eines fonamentals per a la comunicació, per al desenvolupament de les relacions socials i per als processos d'ensenyament i aprenentatge. Com a resultat, s'han produït canvis i modificacions en les relacions socials, econòmiques i també laborals, així com, en la nostra manera de pensar.

Tal com diu Tíscar Lara (2009), directora de Comunicació de l'Escola d'Organització Industrial d'Espanya «cada nova tecnologia de la informació i la comunicació que es desenvolupa, té un efecte modificador en la manera com l'ésser humà estructura i processa el seu pensament. Fins al moment, el llibre havia sigut el representant del pensament seqüencial, ja que era el mitjà utilitzat per educar». Però amb l'aparició de les TIC, això ha canviat.

A banda dels diferents tipus de terminologia que han anat sorgint al llarg dels anys, Belloch (2012) indica que l'evolució de les TIC també és visible en altres aspectes, com, per exemple, el nombre de persones que les utilitzen i la facilitat per accedir-hi. Això ha comportat que se n'hagi incrementat l'ús, incorporant-les cada vegada més a situacions quotidianes i, per tant, augmentant considerablement el temps que es dedica a utilitzar-les.

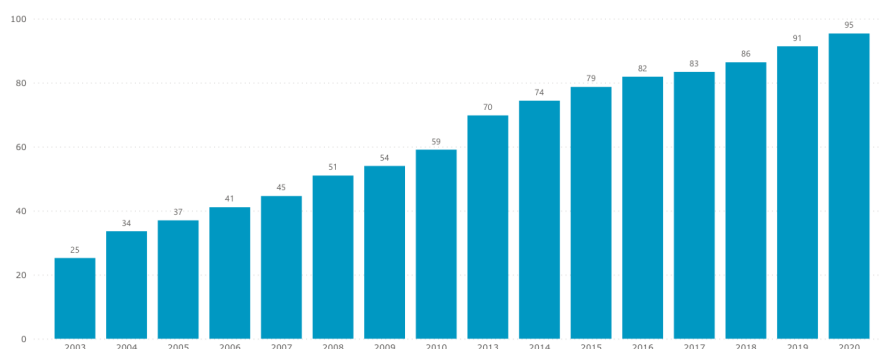
Aquesta evolució queda dividida en tres fases:

- Primera fase: coneguda com a Societat de la Informació, en la qual es produeix un consum passiu de les tecnologies.
- Segona fase: anomenada Societat del Coneixement, en la qual el consum esdevé més actiu amb interaccions dinàmiques i interactives.
- Tercera fase: aquesta última fa referència a la Societat Virtual, ja que les tecnologies esdevenen fonamentals i passen a formar part de les accions més quotidianes. S'ha de destacar, que actualment encara no hi hem arribat a aquesta, però estem en procés d'arribar-hi.

L'evolució de les tecnologies ha estat possible gràcies a diversos factors, entre els quals destacaríem els següents: el desenvolupament d'infraestructures, l'evolució dels dispositius i l'ús creixent que en fan els individus.

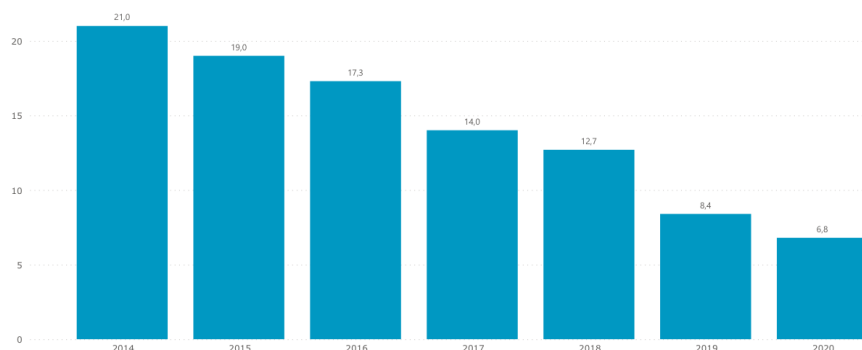
A continuació, podeu observar un gràfic de barres extret de l'Institut Nacional d'Estadística (INE)¹ on podem observar l'evolució creixent de les llars connectades a Internet durant els últims setze anys (exceptuant l'any 2011 i 2012).

¹ Font: Observatori Nacional de Tecnologia i Societat (2019). Hogares conectados a Internet. [31.03.2021]



Si observem l'any 2003, veurem que el percentatge de llars connectades a Internet és d'un 25% sobre el total de llars. Aquest percentatge no deixa de créixer fins a arribar a l'any 2020, on se situa en un 95% del total de llars. És a dir, des de l'any 2003 el percentatge d'Internet a les llars ha crescut un 70%, i falta només un 5% l'any 2020 per arribar al percentatge total de llars amb Internet.

Un altre gràfic de barres que m'agradaria destacar és sobre els individus que mai han utilitzat Internet. Aquest gràfic també ha estat extret de l'Institut Nacional d'Estadística (INE)² i ens mostra l'evolució dels últims set anys, fins a l'any 2020.



Si observem la barra de l'any 2014, veurem com el percentatge d'individus que mai havien utilitzat internet era del 21% de la població total. En canvi, l'any 2020 el percentatge es redueix un 14,2%, i arriba només a un 6,8% de població que mai l'havia utilitzat.

² Font: Observatori Nacional de Tecnologia i Societat (2019). Individuos que no han usado nunca internet. [31.03.2021]

En els dos gràfics anteriors es pot observar de manera molt visual el creixement que han tingut les tecnologies. Aquest fet ha sigut fruit del paper fonamental que tenen les TIC actualment a la nostra societat, on n'existeix una gran necessitat per estar interconnectats.

2.2 Les tecnologies de la informació i la comunicació en l'àmbit educatiu

Com ja hem dit anteriorment, durant els darrers anys s'ha produït un important augment de l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) en diferents àmbits de la societat.

Un exemple d'aquesta evolució i integració, segons Fernández, Peñalva i Irzabal (2016), seria l'ús que la població fa d'Internet. Amb el pas del temps ha passat de ser un instrument limitat només a grups científics i acadèmics, a convertir-se en un recurs de la població en general, en la qual destaca la popularitat entre la població més jove. Per aquest motiu, l'ús de les TIC i la integració de la competència digital dintre del sistema educatiu resulta fonamental, ja que serà l'única manera de fer front a les necessitats que presenta l'alumnat del segle XXI.

Les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) fan referència a les eines tecnològiques digitals que faciliten la comunicació i la informació, i es caracteritzen per la seva instantaneïtat, interactivitat, interconnexió i diversitat (Grande, Cañón i Cantón 2016). Han facilitat la comunicació i l'aprenentatge col·laboratiu, a més d'introduir noves formes de processar la informació obtinguda a través d'Internet. D'acord amb aquestes funcions que desenvolupen, les TIC utilitzades dintre de l'àmbit educatiu s'anomenen tecnologies de l'aprenentatge i el coneixement (TAC).

L'ús de les TAC en l'educació depèn de múltiples factors, com la disposició d'infraestructures o el suport de l'equip directiu. Però, segons Belloch (2012), els factors més rellevants serien l'interès i la formació per part del professorat, tant en l'àmbit instrumental com pedagògic.

Tello, Díaz-Maroto i Cascales (2015) també destaquen la importància de formar el professorat, que és la principal figura que participa en el procés d'ensenyament i aprenentatge i, per tant, és fonamental que rebi una correcta formació en l'àmbit digital.

No obstant això, la realitat és molt diferent. A causa de la pandèmia i la necessitat emergent de dur a terme l'educació de manera virtual, s'ha fet visible una falta de domini de les tècniques informàtiques per part del professorat. Per tant, el problema principal deriva d'una falta de formació.

En canvi, els més joves que han nascut amb aquestes tecnologies, anomenats *nadius digitals*, s'han adaptat amb molta rapidesa a les TIC, encara que, entre ells podem observar una manca d'anàlisi crítica a l'hora d'utilitzar-les.

A la taula següent «Ús d'ordinador, d'Internet i disponibilitat de mòbil de nens de 10 i 15 anys», extreta de l'Idescat³, podem observar els llocs on els menors entre 10 i 15 anys utilitzen més les TIC. Aquesta informació va des del 2015 fins al 2020.

Uso de ordenador, de Internet y disponibilidad de móvil de los niños de 10 a 15 años. 2015-2019 Por lugar de uso					
	2015	2016	2017	2018	2019
Uso de ordenador (1)	94,6	98,7	94,1	93,3	92,8
Uso de Internet (1)	95,6	98,1	92,7	92,8	95,4
Lugar					
vivienda	93,9	94,8	91,9	93,4	96,4
otras viviendas	31,1	44,9	50,8	61,6	62,4
centro de estudio	85,5	86,6	81,7	85,5	88,3
centro público	20,1	34,9	29,4	36,6	40,6
cibercafé	0,9	8,2	7,4	13,7	14,1
otros lugares	30,8	18,8	16,1	24,5	22,1
Disponibilidad de móvil	61,8	65,6	69,4	71,8	66,7

Segons aquestes dades, el segon lloc on més utilitzen les TIC els infants és als centres educatius. És per això que resulta fonamental treballar i desenvolupar la competència digital des de l'aula. D'aquí la importància de formar els docents en l'àmbit digital i aconseguir que l'alumnat n'apregui a fer un ús correcte i responsable.

³ Font: Institut d'Estadística de Catalunya. (2019). *Uso de ordenador, de Internet y disponibilidad de móvil de los niños de 10 a 15 años. Por lugar de uso.*

Segons el primer punt del *Decálogo para un buen uso de las tecnologías de la información y la comunicación* de l'Associació Espanyola de Pediatria: «Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) pueden ser muy positivas para el aprendizaje de niños y adolescentes, pues permiten adquirir habilidades tecnológicas que necesitarán en su futuro». No obstant això, la clau consisteix a saber per què i com les utilitzen.

El desenvolupament de les competències bàsiques, especialment, de la competència digital, necessita un enfocament en tres dimensions: aprendre sobre les TIC, aprendre de les TIC i aprendre amb les TIC (Vivancos 2013).

Des de la Comissió Europea es planteja la necessitat de proporcionar a l'alumnat accés als equips i programes informàtics per tal que aprenguin a utilitzar aquesta tecnologia. A més, es ressalta que aquesta fase anomenada *aprenentatge bàsic* ha d'anar seguida de la fase *utilitzar per aprendre*. D'aquesta manera, l'alumnat estarà preparat per utilitzar la tecnologia com a una eina per obtenir informació i comunicar-se.

2.3 Alfabetització digital

L'alfabetització tradicional fa referència a llegir, escriure, parlar, escoltar i utilitzar el llenguatge. Aquest significat ha anat evolucionant al llarg dels anys a causa de les noves formes de comunicació que han anat sorgint. Per aquest motiu, l'alfabetització s'ha vist obligada a traslladar-se a l'àmbit digital per poder donar resposta a les necessitats sorgides entre la ciutadania.

El desenvolupament i creixement de les tecnologies de la informació i la comunicació que han anat emergent, ha comportat una necessitat d'aprendre a utilitzar-les correctament. Aquesta necessitat és denominada *alfabetització digital*.

Per tal d'adaptar-se tant com sigui possible a la societat i als seus avenços, la definició d'alfabetització, com ja s'ha dit anteriorment, ha anat canviant al llarg dels anys. Segons *l'Informe de Seguiment de l'Educació per a Tots*, l'alfabetització digital es pot definir de la manera següent: «El conjunt complex de competències crítiques que permet als

individus expressar-se, explorar, qüestionar, comunicar i comprendre la circulació d'idees entre els individus i grups en contextos tecnològics en ràpida mutació» (UNESCO (2005).

De l'alfabetització digital se'n poden distingir tres dimensions:

- La primera dimensió tracta sobre l'ús de les tecnologies. En aquesta dimensió es ressalta la importància d'adquirir la competència tecnològica per dur-ne a terme un ús responsable i segur.
- La segona fa referència a la comprensió crítica de les TIC, és a dir, a les habilitats de comprensió i contextualització de la informació obtinguda digitalment.
- L'última dimensió està caracteritzada per la creació i la comunicació de contingut digital. En aquesta dimensió l'individu ha de desenvolupar l'habilitat per crear i publicar continguts a través d'eines tecnològiques, tenint en compte l'audiència i el context als quals aniran dirigits.

Segons l'informe *Horizon* (2017), l'alfabetització digital és un nou repte per als professors i per als alumnes, ja que comporta mantenir-se actualitzat tenint en compte l'abundància d'informació, les diverses interfícies i la varietat de les eines tecnològiques.

Maria Zabala, periodista, membre de *The Digital Citizenship* i autora del blog *iWomanish*, explica en una entrevista feta al llibre *Redes sociales y menores. Guía práctica* que l'alfabetització digital «implica saber utilitzar les màquines i les eines tecnològiques, interpretar el que s'està fent amb la tecnologia i pensar per què s'està utilitzant. I si no aconseguim incorporar aquesta capacitat per a pensar, serem usuaris de la tecnologia, però no ciutadans digitals. Per això, cal ajudar el menor perquè entengui el que està fent des del primer moment en què comença a relacionar-se amb pantalles, de manera que quan arribi a l'adolescència en tingui ja plena consciència, sigui capaç de prendre decisions i no es generin situacions ni de pànic, ni d'ingenuïtat», Lázaro (2020).

Tenint en compte la reflexió anterior, es pot observar la importància de treballar les competències digitals a l'aula.

És per donar resposta a aquestes necessitats que el currículum d'educació primària inclou un apartat dedicat a l'àmbit digital, el qual està dividit en quatre dimensions:

- Instruments i aplicacions sobre el coneixement i l'ús de diversos dispositius digitals.
- Tractament de la informació i organització dels entorns digitals de treball i d'aprenentatge.
- Comunicació interpersonal i col·laboració.
- Hàbits, civisme i identitat digital.

Mitjançant les anteriors dimensions, es facilita l'assoliment de les deu competències, encara que el seu assoliment no s'acaba a primària, sinó que se segueix desenvolupant durant tota l'educació secundària.

Cal destacar que les competències digitals són d'àmbit transversal, es troben en un canvi continu i poden ser utilitzades per tractar tant problemes com situacions que afectin les àrees curriculars.

D'altra banda, a partir de *DigComp* (2016) i *DigCompEdu* (2017) es va elaborar un «Marc Comú de Competència Digital Docent», l'any 2017. A l'àrea número quatre d'aquest, la qual està relacionada amb la seguretat digital, s'hi inclouen les quatre competències principals sobre seguretat digital que han de tenir assolides els professionals de l'àmbit.

A continuació podeu observar les quatre competències corresponents:

- Protecció de dispositius: ser conscient dels riscos que comporta navegar per Internet i saber actuar davant d'aquestes situacions.
- Protecció de dades personals i de la identitat digital: tenir coneixements per protegir els dispositius tecnològics, així com la informació personal compartida a Internet.

- Protecció de la salut: evitar o saber actuar contra els riscos que poden comprometre el benestar psicològic o atemptar la integritat física de la persona.
- Protecció del medi ambient: tenir en compte l'impacte de les tecnologies en el medi ambient.

La possibilitat d'utilitzar les TIC a l'àmbit educatiu pot resultar molt enriquidora, sempre que es tinguin presents els riscos i els perills que això pot comportar. Per aquest motiu, s'ha d'ensenyar i aprendre com funciona Internet, quins riscos i conductes hi podem trobar i com actuar davant d'aquestes situacions. Aquests han de ser temes de diàleg als centres educatius amb l'objectiu de desenvolupar una actitud positiva, segura i responsable en l'ús d'Internet.

2.4 Seguretat digital

Cada vegada els infants comencen a utilitzar Internet a edats més primerenques. Tenint en compte que l'edat mínima per crear un perfil a una xarxa social seria entre 13 i 14 anys, crida l'atenció que, segons l'Institut Nacional d'Estadística, el 86,7% d'infants de deu anys són usuaris d'Internet regularment. D'altra banda, també s'ha de destacar l'augment del temps que recentment els infants destinen a Internet, a conseqüència de la pandèmia per covid-19.

És per això que resulta fonamental que tant els familiars com els docents disposin de coneixements i habilitats digitals per poder guiar i conscienciar a l'alumnat sobre els beneficis i riscos que comporta Internet. D'aquesta manera, aconseguirem que en el futur hi hagi ciutadans i ciutadanes responsables en l'ús de les TIC.

En primer lloc, s'ha de transmetre la idea que tota informació que sigui publicada o compartida a Internet deixa un rastre i, per tant, serà molt difícil d'eliminar o esborrar posteriorment. El concepte *identitat digital* fa referència a tota aquesta informació que podem trobar a Internet sobre una persona determinada.

Actualment, els joves tenen un sentit de la privacitat diferent del dels adults, ja que s'ha normalitzat el fet de compartir informació personal a Internet a causa de l'aparició dels *influencers* a les xarxes socials i de la implicació de les tecnologies en qualsevol situació quotidiana. Això ha comportat que menors de tot el món comparteixin dades personals de tota classe (imatges, vídeos, ubicació geogràfica, dades bancàries...) sense tenir en compte qui pot veure aquesta informació.

Tal com diu l'organització *Internet Society*, s'ha de fer consciència que «El que importa és que sàpigues quin tipus de petjada hi estàs deixant i quins poden ser els possibles efectes» (Lázaro 2020).

Un aspecte molt relacionat amb la identitat digital són els permisos que s'accepten sense ni tan sols llegir-los. Internet ens ofereix un gran ventall d'aplicacions que podem descarregar fàcilment des de plataformes com l'*App Store* o el *Play Store*, però perquè funcionin han de poder accedir a certa informació emmagatzemada al dispositiu tecnològic.

Segons l'Oficina de Seguretat de l'Internauta (OSI) i l'Institut Nacional de Ciberseguretat d'Espanya (INCIBE) l'any 2019, no tots els permisos que les aplicacions ens demanen que acceptem són obligatoris. Les grans empreses aprofiten aquesta oportunitat per enviar publicitat personalitzada o vendre dades personals a altres usuaris amb interès professional. Això comporta una sèrie de riscos per als més petits, els quals no són conscients de les seves conseqüències i ho accepten tot sense llegir. Dintre d'aquests permisos no obligatoris podem trobar l'accés a la càmera, al micròfon, a la localització o inclús al calendari personal.

Pel que fa als riscos d'Internet, els autors Vanderhoven, Schelles i Valcke (2014), d'acord amb l'estudi «Teens and ICT: Risks and Opportunities» realitzat per De Moor i col·laboradors (2008), expliquen que existeixen tres categories diferents de riscos:

- La primera categoria fa referència als riscos de contingut. Per exemple, els missatges d'odi o la informació errònia que podem trobar a les xarxes socials, sigui de forma intencionada o involuntària.

- La segona categoria inclou els riscos de contacte. Sorgeixen en utilitzar les xarxes socials com a eina per comunicar-se amb els altres.
- La tercera categoria tracta els riscos comercials, els quals es produeixen a causa de l'ús incorrecte de les dades personals. Per exemple, compartir aquesta informació amb tercers empreses o el fet de personalitzar els anuncis segons les teves cerques.

En relació amb els riscos anteriors i per tal d'identificar les diferents tipologies de conductes perilloses que podem trobar a Internet, durant els últims anys s'ha anat configurant un vocabulari propi de l'àmbit digital:

El *ciberbullying*, en català anomenat ciberassetjament escolar, fa referència a les situacions d'assetjament que pot patir un menor a través d'Internet, ja sigui per part d'un altre menor o per part d'un grup de menors.

El *ciberbaiting* és una modalitat que es troba dintre de la conducta anterior, però hi ha diferència entre els subjectes que duen a terme l'acció. S'anomena *ciberbaiting* quan es produeix un acte d'assetjament per part d'un menor o d'un grup de menors cap a un professor.

El *sexting* o sèxting consisteix a fer-se (o deixar que altres ho facin) fotografies o gravar-se en vídeo o àudio en una situació íntima i de manera voluntària, per després enviar-li a una altra persona, la qual ho difon sense el permís de l'individu en qüestió.

El *grooming* o en català ciberseducció de menors, es produeix quan, a través d'Internet, un adult intenta guanyar-se la confiança d'un menor, ocultant la seva identitat i fent-se passar per un altre menor. Una vegada s'ha guanyat la seva confiança, li demana vídeos o fotografies de contingut sexual.

El *phishing* es produeix quan una persona es fa passar per una altra persona o empresa de confiança per obtenir informació confidencial amb la finalitat de causar pèrdues econòmiques. En català es denomina pesca per correu electrònic.

El *trashing* consisteix a adquirir informació de caràcter privat, mitjançant la recuperació d'arxius o documents, que l'usuari del dispositiu ha enviat a la paperera de reciclatge de l'equip. Si traduïm el terme al català, faríem referència a *pesca d'escombraries*, d'acord amb la definició inicial.

El terme *oversharing* fa referència a l'excés d'informació personal publicada a Internet, majoritàriament als perfils de les xarxes socials.

Els riscos a Internet són innumerables i no diferencien entre joves i adults, encara que és molt comú pensar que hi ha riscos dirigits només al públic adult i, per tant, que els més petits n'estan exempts. Un risc molt habitual entre els menors és el frau en línia, és a dir, les estafes i els enganys a través d'Internet.

Els menors naveguen per Internet, accedeixen a xarxes socials i entren a pàgines web a la recerca d'informació, igual que ho fan els adults. Tot això els converteix en víctimes potencials per als estafadors en línia.

La possibilitat que els menors visquin una situació de frau en línia és molt alta, ja que existeix un tipus de frau destinat a estafar o enganyar aquest col·lectiu de la població.

El frau en línia es pot produir a través de les xarxes socials més populars entre els joves, com *Tiktok* o *Instagram*, mitjançant publicacions que condueixen a sortejos atractius o a botigues i premis falsos. Aquestes situacions també es poden produir mitjançant anuncis atractius de videojocs com, per exemple, dades personals a canvi de premis en el joc. Finalment, l'altre vessant molt utilitzat per aquests ciberdelinqüents és via *mail*. Envien un correu electrònic amb un enllaç que pot descarregar un virus o robar informació personal del teu dispositiu tecnològic.

Cal destacar que, a banda dels riscos que suposa Internet, també s'ha de conscienciar sobre els riscos que comporta tenir un dispositiu tecnològic incorrectament protegit. És per això que cal ensenyar coneixements sobre la configuració de privacitat dels mòbils, tauletes o ordinadors per tal d'evitar que puguin accedir a la informació personal en cas de pèrdua o robatori.

A continuació es presenten algunes mesures de protecció aconsellades per l'Observatori de la Infància i l'Institut Nacional de Ciberseguretat (2019):

- Animar els infants a utilitzar una contrasenya que combini lletres, números o símbols i que no les comparteixin amb amics o amigues.
- Protegir l'accés al dispositiu tecnològic mitjançant la creació d'una contrasenya o d'un codi PIN.
- Utilitzar un antivirus per evitar l'aparició de virus o programari maliciós.
- Mantenir els dispositius actualitzats amb l'última versió, ja que és la que li proporcionarà cert grau de protecció i seguretat.

Tenint en compte el que s'ha explicat anteriorment, hem de treballar per crear consciència sobre els riscos a Internet i, sobretot, per aconseguir una reducció d'aquestes situacions. Tot i això, s'ha de destacar que els canvis respecte a l'actitud i el comportament són molt més difícils d'aconseguir, en comparació amb els canvis en el coneixement. Per aquest motiu, si volem aconseguir una millora de la seguretat digital en els més joves, primer de tot, hem d'assegurar-nos que reconeixen l'existència d'aquestes possibles situacions.

2.5 Les xarxes socials i els menors

Segons Lázaro (2020), el concepte *xarxa social* fa referència a «tota aquella plataforma tecnològica que permet a persones amb interessos o activitats en comú posar-se en contacte en línia, generar, editar i publicar continguts, i intercanviar informació a través de tecnologies de la Web 2.0.».

Una altra definició des d'una perspectiva diferent és la que fa Celaya (2008): «Las redes sociales son lugares en Internet donde las personas publican y comparten todo tipo de información, personal y profesional, con terceras personas, conocidos y absolutos desconocidos».

Ambdues definicions destaquen la possibilitat de comunicar-se amb terceres persones amb les quals es comparteixin interessos en comú, encara que puguin ser persones desconegudes. D'acord amb això, s'ha de ressaltar la importància de transmetre als menors en què consisteixen les xarxes socials i com s'han d'utilitzar. D'aquesta manera, podran desenvolupar actituds responsables i segures per tal d'evitar o per fer front als possibles riscos que comporten les xarxes socials.

Sovint, sentim a dir que els menors comencen a utilitzar les xarxes socials a partir dels tretze o catorze anys: però, com hem dit en l'apartat anterior, la realitat és una altra. Segons l'informe «Riesgos y seguridad en Internet: los menores españoles en el contexto europeo», elaborat per *EU Kids Online*, el 40% dels infants espanyols entre nou i tretze anys té un perfil propi, com a mínim en una xarxa social.

L'ús creixent de les xarxes socials per part dels menors està estretament relacionat amb els dispositius mòbils, els quals són utilitzats pels més petits, ja que els troben fàcilment a l'abast mitjançant els pares o els familiars. Des de ben petits, els menors miren, teclegen i llisquen els dits per la pantalla dels dispositius mòbils, i accedeixen a les diverses xarxes socials que l'adult hi té descarregades.

Segons l'informe elaborat per *EU Kids Online* anomenat «Actividades, mediación, oportunidades y riesgos en línea de los menores en la era de la convergencia mediática», el 43% dels infants entre els nou i deu anys utilitza el mòbil cada dia. El percentatge arriba al 71% quan parlem dels menors entre onze i dotze anys, i fins al 91% quan fem referència als menors entre els tretze i catorze anys.

A través de les xarxes socials, els menors busquen espais de sociabilitat per comunicar-se amb amics, companys o familiars mitjançant fotografies, vídeos o converses en línia. Les xarxes socials més utilitzades pels menors són *Facebook*, *Tiktok* i, sobretot, *Instagram*. Segons l'informe «Menores e Internet: la asignatura pendiente de los padres españoles», el 4% dels menors espanyols de cinc a vuit anys utilitza *Instagram*. Aquest percentatge arriba al 49% quan parlem de menors entre dotze i catorze anys.

Però l'edat mínima per crear un perfil a una xarxa social varia segons la xarxa a la qual fem referència. Pel que fa a *Twitter*, *Tiktok* i *Snapchat*, l'edat mínima són els tretze anys. En canvi, per a *Facebook* i *Instagram* l'edat mínima és de catorze anys. Pel que fa a *Whatsapp*, l'any 2019 l'edat mínima es va pujar fins a setze anys.

Cal destacar que *Whatsapp* ha estat considerada una aplicació de missatgeria instantània des del seu inici, ja que només oferia la possibilitat de comunicar-se amb persones conegudes, de les quals tinguessis el número de telèfon guardat a l'agenda del dispositiu.

Segons l'associació *IAB Spain*, que representa el sector de la publicitat i la comunicació digital a Espanya, les característiques d'una xarxa social són les següents: oferir funcionalitats socials per interactuar mitjançant continguts (crear, compartir i participar), permetre la interacció, ser una xarxa de contactes i donar la possibilitat de crear un perfil propi.

Tenint en compte les característiques anteriors, *Whatsapp* no seria considerada una xarxa social, encara que l'any 2017 va implementar una nova funcionalitat anomenada *WhatsApp Status*, que dona l'opció als usuaris de crear i compartir contingut. Aquesta incorporació traduïda al català faria referència a *estats de Whatsapp*, els quals tenen una duració de vint-i-quatre hores i per tant, es podria dir que *Whatsapp* està adquirint característiques pròpies de les xarxes socials. És per això que va ser inclosa a «Estudio de Redes Sociales en España». No obstant això, es poden observar una gran diversitat d'opinions en els estudis relacionats amb el tema.

Sigui quina sigui la xarxa social a la qual fem referència, totes tenen en comú que juguen un rol molt important en el desenvolupament de la identitat dels menors, tant en la identitat grupal com en la identitat personal.

Segons Guillermo Cánovas, director de l'Observatori per la Promoció de l'Ús Saludable de la Tecnologia anomenat *EducaLIKE*, es poden resumir en cinc els principals motius pels quals els menors dediquen gran part del seu temps a les relacions socials en línia. Els cinc principals motius són denominats «objectius identitaris».

- Clarificació, acceptació i explicació del que senten i pensen.

- Validació social.
- Interiorització de les normes socials i la relació a través dels mitjans de comunicació i Internet.
- Adquisició de l'autocontrol gràcies a l'expressió escrita.
- Reforç dels vincles afectius existents i creació de nous.

Encara que aquests objectius tenen aspectes positius per als infants, també s'han de tenir en compte els aspectes negatius que poden tenir d'acord amb el moment evolutiu en el qual es troben.

En totes les xarxes socials la interacció juga un paper fonamental: pot ser una reacció en format missatge, *emoji* o *like*. És per això que els menors relacionen les reaccions positives amb la popularitat. És a dir, com més *likes*, més capacitat d'agradar als altres, encara que aquests altres siguin persones desconegudes. Per aquest motiu, el *like* s'entén com a factor que influeix en el benestar emocional i la salut mental de l'usuari, en aquest cas, l'infant.

Com a iniciativa per pal·liar les possibles conseqüències del *like*, a finals de l'any 2019, *Facebook* i *Instagram* van anunciar la intenció d'eliminar aquesta opció. D'aquesta manera, s'intentava fomentar una comunicació més sana i, també, protegir la salut mental de l'usuari.

El director de polítiques de *Facebook Australia*, Mia Garlick, explicava el següent: «volem que la xifra deixi de ser visible de manera que les persones puguin centrar-se en la qualitat del contingut, en compte de centrar-se en el nombre de *likes* i de reaccions que genera aquest contingut» (Lázaro 2020). Tot i això, avui dia aquesta opció segueix funcionant.

Fernando Alberca, professor del Màster en Neuropsicologia i Educació a la Universitat de Córdoba, afirma que «El uso desproporcionado de las redes sociales es consecuencia de la baja autoestima» (Lázaro 2020). Per aquest motiu, és essencial fomentar

l'autoconfiança de l'infant des que són petits, de manera que quan s'introdueixi en el món de les xarxes socials tingui clar que ni el nombre de seguidors ni els *likes* el fan més important.

2.6 Paper supervisor dels adults en l'ús responsable de les TIC

En els apartats anteriors hem pogut observar com les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) estan presents en el dia a dia de tots els ciutadans de la societat, però que adquireixen un paper especial quan parlem de nens i nenes menors d'edat. Com ja s'ha explicat, els menors comencen a crear una identitat digital des de molt petits, sense tenir en compte les conseqüències que pot tenir.

És en aquest moment quan la supervisió i l'exemple familiar adquireixen un paper essencial, ja que els infants han d'aprendre a desenvolupar una identitat digital positiva, tenint en compte que els acompanyarà en el present, però també en el futur.

En el cas que la informació compartida sigui incorrectament gestionada, es poden produir possibles conseqüències negatives per al menor, i també poden aparèixer certes conductes problemàtiques provocades per diverses raons:

- Falta de supervisió per part dels adults (docents i familiars).
- Manca d'educació digital i, com a conseqüència, una competència digital inexistent.
- Ús inadequat de les TIC per part dels adults que fan de models i, per tant, també dels menors.

El paper dels adults és decisiu a l'hora d'ensenyar-li als menors com s'han d'utilitzar les tecnologies. Per aquest motiu, s'ha de fomentar la mediació parental com a eina per aconseguir que els menors s'introdueixin al món digital de manera conscient i progressiva.

La mediació parental fa referència al conjunt d'estratègies que es duen a terme amb l'objectiu que els infants facin un ús segur i responsable d'Internet. Hi existeixen dos tipus d'estratègies:

- Estratègies actives: fan referència a la supervisió, l'acompanyament i l'orientació de les activitats digitals que realitzen els menors.
- Estratègies restrictives: inclouen la utilització d'eines de control parental per limitar temps i contingut, i la configuració de normes i límits definits.

Cal destacar que per aconseguir bons resultats amb aquestes estratègies s'ha de dur a terme una combinació entre totes dues, ja que no és suficient utilitzar eines de control parental, les quals no expliquen com identificar o afrontar els riscos d'Internet. Aquestes només els tornen invisibles.

Segons María Angustias Salmerón, coordinadora del grup TIC de la *Societat Espanyola de Medicina de l'Adolescència (SEMA)*, «instal·lar un sistema de control parental pot ser un suport en edats primerenques, però no és el més idoni, perquè no educa en el món digital. No és una solució eficaç en si mateixa» (Lázaro 2020).

Les eines de control parental són filtres tecnològics que tenen com a objectiu la prevenció de riscos, però en aquesta prevenció també limiten les oportunitats d'aprenentatge, ja que disminueixen el volum d'informació i exploració.

D'altra banda, Labrador, Requesens i Helguera (2015) destaquen que existeixen tres nivells de prevenció. El primer nivell s'anomena *prevenció primària* i fa referència a actuar abans que aparegui el problema. El segon nivell es pot aplicar durant la fase inicial del problema i és conegut com a *prevenció secundària*. Finalment, tenim la *prevenció terciària*, la qual té com a objectiu frenar i minimitzar les conseqüències del problema en qüestió, el qual es troba en fase de desenvolupament.

De manera que el paper de les famílies com a agents de prevenció primària és fonamental per disminuir els factors de risc i augmentar la protecció digital dels menors. Per aquest

motiu, s'ha de promoure la formació digital de les famílies de manera que tinguin la possibilitat d'actuar com a agents de prevenció primària.

Per tal de formar les famílies i disminuir la bretxa digital, el Departament d'Educació ha presentat el «Pla d'actuació digital de Catalunya 2020-2023», en el qual neix una iniciativa anomenada «Famílies digitals». Mitjançant una sèrie de vídeos, s'intenta facilitar l'adquisició de la competència digital per part de les famílies i donar resposta des de l'acompanyament a les seves necessitats.

En definitiva, les tecnologies de la informació i la comunicació són fonamentals en el nostre dia a dia. Són eines que poden ser molt enriquidores i útils sempre que se'n faci un ús adequat i correcte d'aquestes. Aquesta responsabilitat d'educar en un ús responsable i segur és dels docents, però sobretot, de les famílies dels infants, que han de promoure un diàleg de qualitat amb els menors on es transmeti un clima de confiança per tal que se sentin segurs de compartir les seves inquietuds i problemàtiques. És per això que s'ha de proporcionar a les famílies que ho necessitin recursos i programes de formació, per tal que puguin actualitzar els seus coneixements i habilitats en relació amb les TIC. D'aquesta manera, s'evitarà que la bretxa digital sigui un obstacle més en aquesta missió de promoure un ús responsable i segur de les TIC.

3. MARC METODOLÒGIC O D'INVESTIGACIÓ

3.1 Formulació d'hipòtesi de la investigació

Segons Sarantakos (2005), una hipòtesi es pot entendre com una explicació temptativa del problema d'investigació, com un resultat possible o com una conjectura en relació amb els resultats d'aquesta investigació.

Basant-me en el problema d'investigació que s'ha proposat, formulo les hipòtesis següents:

- El professorat presenta dificultats per implementar les TIC a l'aula, a causa d'una falta de formació sobre el tema.
- Els alumnes mostren desconeixement en relació amb les mesures de prevenció i seguretat de les TIC.
- L'alumnat presenta actituds de dependència a les tecnologies de la informació i la comunicació.
- El control parental que s'exerceix en l'àmbit digital és insuficient d'acord amb l'edat de l'alumnat.

3.2 Objectius de la investigació

Per donar resposta al problema que s'ha plantejat en aquesta investigació es proposa el següent objectiu general:

Analitzar el nivell d'habilitats i coneixements de l'alumnat i del professorat en relació amb l'àrea de seguretat digital, així com, el paper supervisor de les famílies.

A partir de l'anterior objectiu general es proposen una sèrie d'objectius específics:

- Objectiu 1: Conèixer l'ús que fan els docents de les TIC a l'aula, així com les principals dificultats que hi troben en relació amb la seguretat digital.

- Objectiu 2: Analitzar les mesures de protecció que coneixen i utilitzen els menors per protegir la seva informació personal a Internet.
- Objectiu 3: Comprovar si l'alumnat presenta actituds de dependència en relació amb els dispositius tecnològics i Internet.
- Objectiu 4: Verificar si el nivell de coneixement i seguretat digital que mostra l'alumnat és adequat d'acord amb l'ús que en fan de les TIC.
- Objectiu 5: Examinar quin paper tenen les famílies de l'alumnat i el control parental que exerceixen cap als menors en l'àmbit digital.

3.3 Disseny d'investigació

Introducció

La necessitat de comprendre la realitat que ens envolta ha sigut una característica humana que ha perdurat al llarg dels anys en tots els àmbits de la societat. És per això que la ciència ha tingut un paper fonamental en l'evolució d'aquesta comprensió.

La ciència permet tant donar respostes i interpretar les necessitats socials, com relacionar processos i fenòmens històrics, tecnològics i culturals. En resum, la ciència permet comprendre la realitat i, així, poder transformar-la contribuint al canvi i a la millora de la qualitat de vida dels ciutadans.

Pel que fa al mètode científic, està format per dues activitats bàsiques. Per una banda tenim el raonament lògic, conegut com a racionalisme, a partir del qual es dedueixen les conseqüències contrastables d'una teoria en la realitat. Per altra banda, tenim l'observació dels fets empírics, és a dir, l'empirisme, mitjançant el qual es corroboren o es modifiquen les pronosticacions realitzades per la teoria.

Bisquerra (2009) explica que aquest procés d'investigació, pot iniciar-se amb l'observació d'una situació problemàtica, a partir de la qual s'infereixen possibles explicacions, que es confirmen o no amb la realitat mitjançant l'empirisme. És amb

aquesta finalitat que es dedueixen i es formulen una sèrie d'hipòtesis, les quals han de poder contrastar-se posteriorment.

Encara que la ciència ha contribuït a l'evolució de la societat, tant la investigació i l'ensenyament, com la teoria i la pràctica, han coexistit com si fossin activitats completament diferents en l'àmbit educatiu.

La investigació tradicional s'ha centrat més en crear teories que en millorar la pràctica educativa. Com a conseqüència, s'ha produït un distanciament entre els que investiguen l'educació i els que duen a terme l'educació a les aules dels centres educatius, la qual cosa provoca un retard en la millora de la qualitat educativa.

Segons Latorre (2004), aquesta concepció més tradicional ha anat evolucionant. És a dir, tant l'ensenyament i la investigació, com la teoria i la pràctica han de mantenir una relació estreta, tenint en compte que no és possible una pràctica docent de qualitat, si no sustenta els resultats obtinguts mitjançant la investigació corresponent.

Temporalització

Aquest treball es va iniciar amb l'elecció del tema de recerca, durant el meu primer Pràcticum, que va coincidir amb el confinament de març de 2020, produït a causa de la pandèmia per covid-19.

Com a conseqüència, tot el professorat va haver d'adaptar activitats i tasques per tal que l'alumnat pogués seguir treballant i aprenent des de casa. Vaig ser partícip de com els professionals del centre es formaven a gran velocitat per poder fer front a les necessitats de l'alumnat, que seguia amb prou feines l'educació a través dels dispositius tecnològics.

Els docents es van formar ràpidament per poder seguir els processos d'ensenyament i aprenentatge, però i l'alumnat? Qui els formava a ells dels riscos i els perills d'Internet? El professorat tenia prou temps, formació i recursos per fer-ho? I les famílies tenien prou coneixements en l'àmbit? D'aquestes qüestions va sorgir la temàtica del treball: en aquest cas, la competència digital. Tot i això, s'ha de destacar, que l'àrea d'estudi no es va decidir

fins a la realització del segon Pràcticum, dut a terme al mateix centre educatiu. Va ser en aquell moment quan es va decidir centrar el treball en l'àrea de seguretat digital.

Coincidint amb l'últim any de mandat del director del centre, vaig decidir dur a terme una anàlisi dels coneixements de l'alumnat de sisè de primària i dels professionals relacionats amb aquests alumnes. D'aquesta manera, el present treball centrat en la seguretat digital servirà com a complement d'anàlisi dels objectius proposats per l'equip directiu, ja que un dels seus objectius per aconseguir era millorar la competència digital del centre.

Cal destacar que la decisió de dur a terme l'anàlisi i l'estudi als alumnes de sisè de primària va ser presa juntament amb l'equip directiu del centre. En aquesta decisió es va tenir en compte l'edat dels alumnes i l'ús que fan de les TIC. A més, són alumnes que van iniciar el primer curs de primària quan l'actual director va començar a exercir el seu càrrec i, per tant, podem dir que han complert la seva etapa educativa de manera conjunta amb l'etapa de director.

Durant l'estada de pràctiques vaig aprofitar per cercar informació sobre l'àrea de seguretat digital, llegint llibres, articles, estudis, revistes, entre altres publicacions. És així com vaig començar a adquirir coneixements sobre el tema i vaig poder decidir quins aspectes eren els més adequats per tractar en el present treball. No obstant això, uns quants aspectes es van acabar de concretar amb ajuda del tutor assignat per la Universitat Rovira i Virgili.

Una vegada enllestit el marc teòric, es va concretar una reunió amb l'equip directiu del centre per acordar tant els instruments de recollida d'informació que s'utilitzarien com l'enfocament metodològic que es duria a terme. En aquesta reunió, es va decidir que la recollida de dades es faria a través d'un qüestionari als alumnes i unes entrevistes a diversos professionals de l'educació.

Un cop dissenyades les preguntes de les entrevistes i el qüestionari, es va fer una altra reunió per validar aquests instruments d'investigació amb ajuda del coordinador TIC del centre, que és titulat en el màster universitari Educació i TIC (*E-learning*) ofert per la Universitat Oberta de Catalunya.

A principis del mes d'abril, es va enviar al centre el qüestionari mitjançant la plataforma *Google Forms* i, posteriorment, també es van enviar les entrevistes per tal que les contestessin els destinataris. Tant el qüestionari com les entrevistes es van dur a terme finalment el mes de maig, perquè les dades de realització previstes inicialment van coincidir amb les proves de competències bàsiques al centre educatiu i això va dificultar la programació que s'havia previst.

Cal destacar que el centre educatiu ha format part del procés de creació d'aquest treball i s'hi ha tingut en compte en tot moment els seus interessos i les seves recomanacions en relació amb la investigació.

3.4 Metodologia

D'acord amb els objectius proposats anteriorment, s'ha optat per un mètode d'investigació mixt, que és definit per Johnson i Onwuegbuzie (2004) com el tipus d'estudi en què es combinen tècniques d'investigació, mètodes, enfocaments o conceptes propis del mètode quantitatiu i el mètode qualitatiu amb l'objectiu d'aprofundir en l'anàlisi i enfortir l'estudi.

Hernández, Fernández i Baptista (2003) expliquen que els mètodes mixtos agreguen més complexitat al disseny d'estudi, ja que estan basats en els avantatges de cada mètode. Així mateix, Creswell (2008) també argumenta que mitjançant la investigació mixta es poden obtenir resultats que facilitin la comprensió sobre l'objecte d'estudi.

Pel que fa a l'obtenció de dades, d'una banda, s'ha utilitzat com a eina de caràcter quantitatiu el qüestionari realitzat a l'alumnat i, d'altra banda, s'han utilitzat com a eines de caràcter qualitatiu els tres tipus d'entrevistes realitzades als professionals de l'àmbit educatiu. Pel que fa a les dades que s'extrauran dels dos instruments utilitzats, seran dades quantitatives si fem referència als gràfics circulars, en els quals s'expressa la informació obtinguda a través dels diferents percentatges dels ítems que conformen el qüestionari. Les dades que s'extrauran també seran qualitatives, si fem referència als comentaris subjectius mitjançant els quals, s'analitzaran les dades de les entrevistes i s'explicaran els gràfics del qüestionari.

D'altra banda, m'agradaria destacar l'estudi realitzat per Vivas l'any 2018, anomenat *Uso seguro y responsable de las TIC: una aproximación desde la tecnoética*, el qual té com a objectiu indagar sobre els usos que fan els estudiants menors d'edat de les TIC, a la vegada que s'hi analitzen els coneixements sobre els riscos i les conductes mostrades a Internet. Per tant, existeix un objectiu comú amb el present treball, encara que el context i la mostra a analitzar no siguin les mateixes.

L'estudi realitzat per Vivas està compost per una mostra de 92 estudiants amb edats compreses entre els catorze i els setze anys, als quals se'ls va realitzar un qüestionari format per quatre dimensions: *formes en què els estudiants es connecten a Internet, coneixement sobre els riscos que afronten a la xarxa, regles i pràctiques per assegurar la seguretat i percepció davant l'ús de les TIC en la tasca educativa*.

Cal destacar que la investigació correspon a un disseny descriptiu, basant-se principalment en el context educatiu. A més, les enquestes es realitzen de manera anònima i individual, seguint un mètode quantitatiu a l'hora d'extraure les dades, utilitzant taules per observar la freqüència i el percentatge de les dades.

Els resultats obtinguts mostren que l'alumnat es connecta a la xarxa principalment amb el dispositiu mòbil i que l'ús que en fan és principalment lúdic, sigui per comunicar-se o per visitar les xarxes socials. També podem observar que un 62% dels enquestats mostra coneixements dels riscos a Internet, encara que no es pot concloure que l'ús que en fan sigui segur i responsable. També cal destacar que un 31% accedeix a Internet de manera individual sense la supervisió de cap adult. Aquest fet pot estar relacionat amb el 64% que admet una conducta insegura i irresponsable a Internet i amb el 17% que assegura haver patit conductes de ciberassetjament a la xarxa. No obstant això, el 99% creuen que les TIC són eines importants per als processos d'ensenyament i aprenentatge,

Aquest estudi ha tingut un paper important en la distribució dels apartats del marc teòric, però sobretot en els del marc metodològic, ja que es poden observar trets comuns amb el present treball i en el plantejament del problema a analitzar.

3.5 Descripció de la mostra

L'anàlisi del nivell de coneixements en relació amb l'àrea de seguretat digital es durà a terme en un centre educatiu de caràcter públic, ubicat a Salou, Tarragona. Cal destacar que l'oferta educativa del centre inclou les etapes d'Educació Infantil (de 3 a 6 anys) i Educació Primària (de 6 a 12 anys).

En aquest cas, la mostra escollida d'acord amb l'objectiu general del present treball ha sigut, d'una banda, els alumnes de sisè de primària i, d'altra, els professionals de l'àmbit, concretament les tutores corresponents a l'alumnat enquestat, l'equip directiu i el coordinador TIC del centre.

L'elecció del curs escolar s'ha basat principalment en l'edat dels estudiants, ja que és quan es produeix un augment en l'ús dels dispositius tecnològics i, en conseqüència, d'Internet. A més, aquests alumnes estaven cursant primer de primària l'any que el director actual va començar a exercir el seu càrrec. Aquesta dada resulta fonamental, ja que permet comprovar si l'equip directiu ha aconseguit l'objectiu de millorar la competència digital del centre mitjançant l'anàlisi dels nivells de coneixements en l'àrea de seguretat digital que han obtingut els alumnes durant aquesta etapa educativa que finalitzen enguany.

Pel que fa a l'elecció dels professionals, es va tenir en compte principalment la formació que tenen en relació amb el tema i les funcions que desenvolupen al centre educatiu.

En primer lloc, es va escollir a les tutores per la relació directa amb l'alumnat i les funcions que desenvolupen.

En segon lloc, s'entén que l'equip directiu és el màxim responsable del centre i, per tant, la seva funció és vetllar-hi per un funcionament correcte i responsable.

En tercer i últim lloc, també es va decidir comptar amb la participació del coordinador de les TIC, ja que és el responsable de garantir i potenciar l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació al centre.

3.6 Instruments per a la recollida de dades

Els instruments de recollida d'informació utilitzats per analitzar el nivell de coneixement i habilitats tant de l'alumnat, com dels professionals del centre són dos, el qüestionari i l'entrevista.

Per una banda, es va elegir el **qüestionari** (vegeu l'annex 1) per la facilitat que mostren els alumnes per entendre'n el format. D'aquesta manera, ens assegurem que contesten les preguntes per ells mateixos, sense demanar l'ajuda a un professional, el qual podria influir en les seves respostes.

Cal destacar que el qüestionari s'ha realitzat mitjançant la plataforma *Google Forms*, la qual presenta la informació de manera clara i concisa, i així s'eviten, possibles errors de comprensió. A més, aquesta plataforma també permet dur a terme el qüestionari sense la necessitat de la presència de l'investigador en qüestió: tenint en compte la situació de pandèmia que estem vivint, és una via per evitar els riscos que suposa visitar un centre educatiu. Mitjançant el qüestionari es pretén analitzar el nivell de coneixements i habilitats que presenta l'alumnat de sisè de primària en relació amb l'àrea de la seguretat digital. És per això que el qüestionari s'ha organitzat a partir de sis dimensions.

En primer lloc, la dimensió *ús d'internet* pretén conèixer la freqüència d'ús i les activitats que desenvolupen els menors a Internet. La segona dimensió fa referència a l'àmbit de les *xarxes socials*, la qual permet conèixer en quina xarxa social tenen creats perfils propis els alumnes. La tercera dimensió fa referència a la *protecció de les xarxes socials i els dispositius*, que està relacionada amb la segona, ja que tracta sobre les mesures de protecció que coneixen i duen a terme els alumnes tant a les xarxes socials com als dispositius tecnològics. La quarta dimensió és la *dependència de les TIC* i ens permet saber si existeix dependència per part dels alumnes cap a les tecnologies de la informació i la comunicació. Finalment, a partir de la cinquena dimensió sobre la *resolució de problemes*, podem saber com actua l'alumnat quan es presenta una situació conflictiva.

Cal destacar que la dimensió de les xarxes socials s'ha introduït a l'estudi per una proposta del centre, interessat a analitzar la conducta de l'alumnat en relació amb aquestes

xarxes. Encara que les xarxes socials no estan relacionades directament amb l'àmbit educatiu, sí que ho estan indirectament, ja que els integrants del grup classe hi interactuen i s'hi comuniquen mitjançant aquestes fora de l'horari escolar. Segons em van explicar a la reunió realitzada amb l'equip directiu, aquest fet repercuteix moltes vegades en el clima de l'aula, creant conflictes entre companys i companyes d'un mateix grup.

Per altra banda, també es va decidir utilitzar l'**entrevista** com a instrument de recollida d'informació dels professionals de l'àmbit. Concretament, es van realitzar tres models d'entrevista, cadascuna formada per un total de cinc preguntes. Els professionals entrevistats van ser el coordinador TIC (annex 2), l'equip directiu (annex 3) i les tutores de l'alumnat de sisè de primària (annex 4). En aquestes, s'han intentat incloure els següents aspectes relacionats amb les hipòtesis formulades anteriorment: *formació i ús en relació amb les TIC, control parental, xarxes socials i mesures de protecció en línia*.

En un principi, la idea era realitzar les entrevistes de manera semiestructurada, és a dir, a partir d'una sèrie de preguntes obertes, les quals es podrien modificar en el transcurs de l'entrevista. No obstant això, la idea no es va poder dur a terme, ja que l'equip directiu va demanar si es podia realitzar en línia per facilitar-ne així la seva realització, tenint en compte que estaven a prop les proves de competències bàsiques de l'alumnat de sisè de primària. Per aquest motiu, finalment s'han realitzat mitjançant el correu electrònic del centre educatiu i, per tant, les entrevistes han sigut altament estructurades.

Pel que fa al control parental, m'agradaria destacar que s'ha analitzat de manera indirecta a través de la dimensió control parental situada al qüestionari dirigit a l'alumnat, i també a través de la tercera pregunta pertanyent a l'entrevista de l'equip directiu. Aquesta decisió es va prendre de forma conjunta amb l'equip directiu del centre, tenint en compte la situació social i econòmica de les famílies, així com la seva participació en les activitats efectuades al centre educatiu.

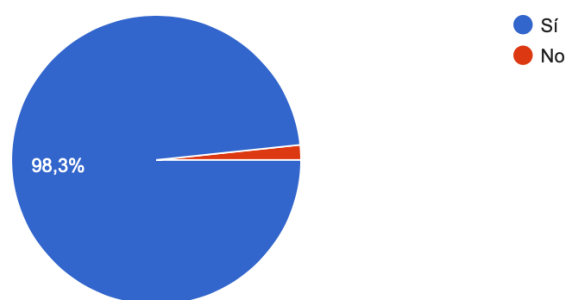
Per finalitzar, m'agradaria destacar que el disseny dels instruments són d'elaboració pròpia i s'han fet de forma conjunta amb el centre educatiu. A més, tots dos instruments han estat validats per un professional en l'àmbit, concretament, titulat en el màster Educació i TIC (*E-learning*) ofert per la Universitat Oberta de Catalunya.

4. RESULTATS

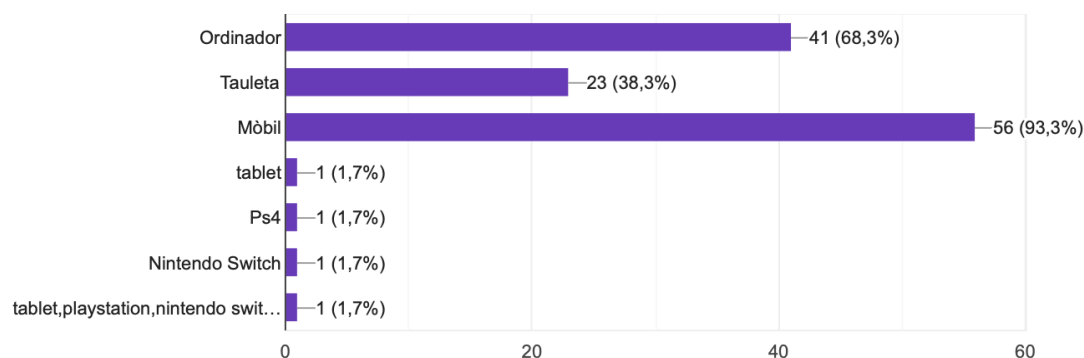
4.1 Resultats del qüestionari

En primer lloc, s'ha de destacar que en el qüestionari (cf. l'Annex 7.1) hi han participat 60 alumnes de sisè de primària, entre els quals predomina el sexe femení, amb un 55% de participació en comparació amb el 45% del sexe masculí. Cal destacar que tots els alumnes que han contestat el qüestionari tenen 11 o 12 anys.

Per tal de conèixer quina disponibilitat de dispositius tecnològics tenien, abans de començar el qüestionari es van preguntar unes quantes qüestions, agrupades a l'apartat de dades personals. En primer lloc, es va preguntar a l'alumnat si aquests disposaven d'un dispositiu tecnològic propi. El 98,3% (59 alumnes de 60) dels qui han fet el qüestionari van contestar de manera afirmativa, com es pot observar al diagrama circular següent.



En segon lloc, es va demanar que indiquessin quin tipus de dispositiu propi tenien. Entre les respostes podien escollir l'ordinador, la tauleta i el mòbil. A més, disposaven l'opció d'altres, per tal que incloguessin un altre dispositiu si ho consideraven necessari. A continuació es poden observar les respostes.

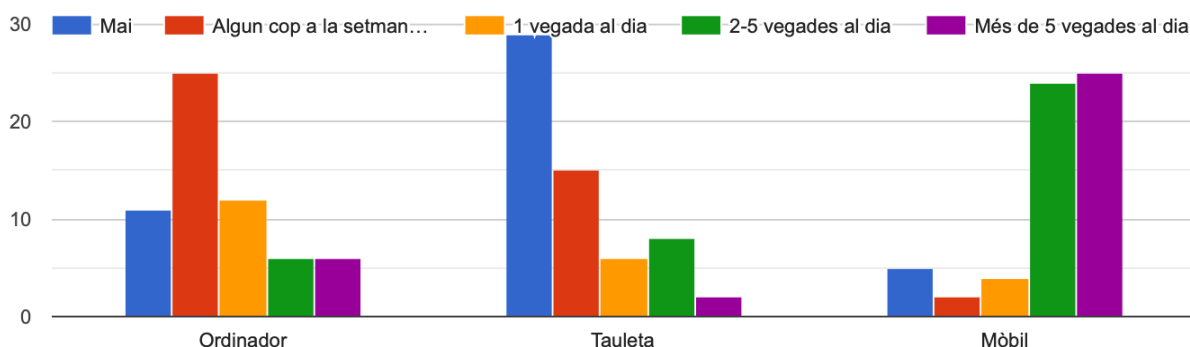


Com es pot observar, el dispositiu tecnològic de preferència és el dispositiu mòbil, que tenen el 93,3% del 100% dels alumnes enquestats que ho disposen. El dispositiu que el segueix és l'ordinador del qual disposen més de la meitat dels alumnes, concretament el 68,3%. Finalment, hi ha la tauleta amb un 38,3%.

Cal destacar que a l'apartat altres, hi ha qui ha inclòs la *tablet*, possiblement perquè no en coneixia la traducció al català, la *Play Station 4* i la *Nintendo Switch*.

Tenint en compte els apartats anteriors, per conèixer la disponibilitat de l'alumnat en relació amb els dispositius tecnològics, es passa a fer el qüestionari, el qual comença amb l'apartat *ús d'Internet*, compost per dos ítems.

El primer ítem fa referència a la freqüència amb la qual l'alumnat utilitza aquests dispositius tecnològics.



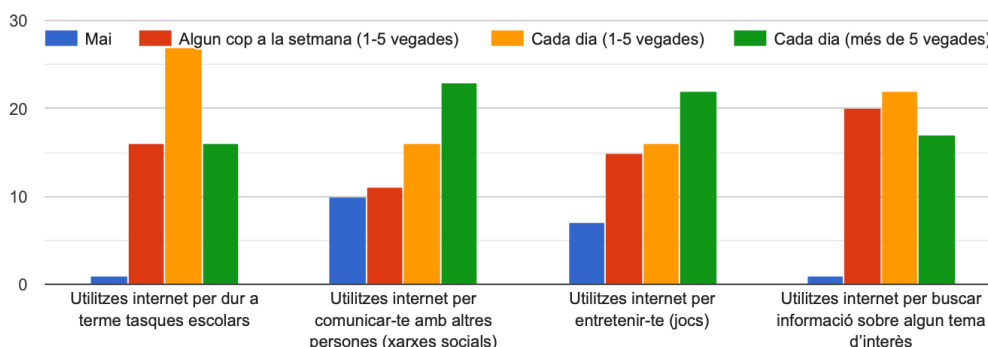
Al gràfic de barres podem observar que, d'acord amb la pregunta anterior, el dispositiu mòbil és el més utilitzat, amb 25 alumnes que l'utilitzen més de cinc vegades al dia i 24 que l'utilitzen entre dues i cinc vegades al dia. Després també s'ha de tenir en compte que hi ha 11 alumnes que en fan un ús més moderat o no en fan cap ús.

El segon dispositiu més utilitzat torna a ser l'ordinador, amb 24 alumnes que l'utilitzen diàriament, sigui una vegada al dia, més de dues o inclús més de cinc. En aquest cas, però, la barra dominant és la de color vermell, que pertany a la freqüència d'algun cop a la setmana. Finalment, també s'ha de ressaltar que 11 alumnes no utilitzen mai aquest dispositiu.

El tercer i últim dispositiu és la tauleta, que utilitzen diàriament només 16 alumnes. A més, hi ha 29 alumnes que han respost que mai utilitzen la tauleta. Tenint en compte que s'utilitza aquest dispositiu en les aules ordinàries, aquesta dada possiblement fa referència als dispositius que utilitzen fora de l'àmbit escolar. Però és una pressuposició, ja que no ho sabem amb seguretat.

Cal remarcar que el fet que 45 alumnes no utilitzen mai algun dels dispositius tecnològics esmentats anteriorment, podria comportar futures mancances, tenint en compte que vivim en una societat digital on hi ha una necessitat d'estar interconnectats i d'utilitzar els dispositius en molts dels àmbits de la vida. És per això tant necessari fomentar un ús de les TIC sempre que sigui moderat amb responsabilitat i educació.

El segon ítem d'aquest apartat fa referència a la freqüència amb la qual duen a terme determinades activitats a Internet. Concretament, es proposen quatre usos que poden realitzar amb les TIC, els quals podem observar a continuació.



El primer ús que es proposa fa referència a la utilització d'Internet per dur a terme tasques escolars. En aquest cas, la barra predominant és la de color taronja, la qual està formada per 27 alumnes que fan aquesta activitat entre una i cinc vegades al dia. Seguidament podem observar dues barres amb la mateixa altura, ja que totes dues estan compostes per 16 alumnes: la vermella marca que entre una i cinc vegades a la setmana els alumnes utilitzen Internet per dur a terme tasques escolars, mentre que la verda indica que s'utilitza més de cinc vegades al dia. Cal destacar que només un alumne ha respost que mai utilitza cap dispositiu tecnològic amb aquesta finalitat.

El segon ús presentat és la utilització d'Internet per comunicar-te amb altres persones; concretament fa referència a la utilització de les xarxes socials. En aquest ús, la barra que predomina és la de color verd formada per 23 alumnes i seguida per la barra de color groc composta per 16 alumnes: totes dues barres fan referència a la utilització diària d'Internet, concretament més de cinc vegades al dia o entre una i cinc vegades, respectivament, durant les quals l'alumnat es comunica mitjançant les xarxes socials. Aquest gràfic també inclou la freqüència d'algun cop a la setmana, és a dir, 11 alumnes es comuniquen a través les xarxes socials entre una i cinc vegades a la setmana. Finalment, la barra blava pertany a la freqüència de mai, i està formada per 11 alumnes.

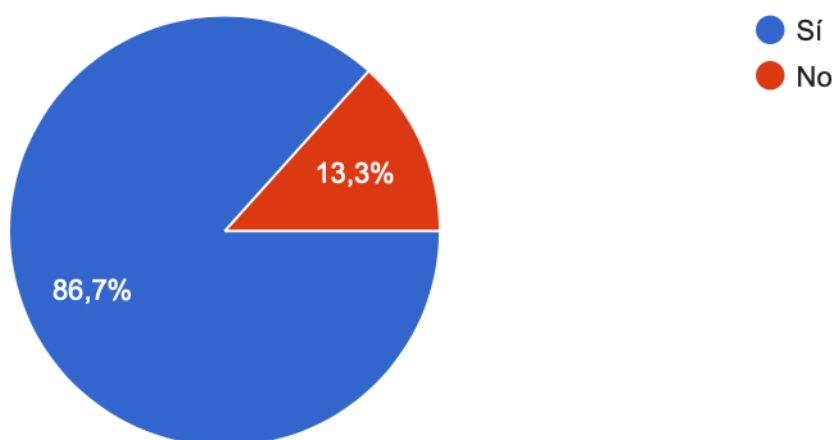
El tercer gràfic fa referència a la utilització d'Internet per entretenir-se, és a dir, a la utilització d'Internet per jugar. En aquest ús la barra que predomina també és la de color verd, amb la informació que 17 alumnes utilitzen Internet per jugar amb una freqüència superior a cinc vegades al dia. Està seguida per la barra groga, que indica que 16 alumnes utilitzen Internet entre una i cinc vegades al dia amb la mateixa finalitat. Pel que fa a la freqüència setmanal, podem observar 15 alumnes que s'entretenen jugant a Internet algun cop a la setmana i, finalment, 7 alumnes que mai utilitzen Internet amb aquesta finalitat.

El quart i últim ús fa referència a la cerca d'informació sobre algun tema d'interès per a l'alumnat. Aquí la barra predominant ja no és la de color verd, sinó que és la de color groc formada per 22 alumnes que utilitzen diàriament Internet amb aquesta finalitat i seguida per la barra de color vermell composta per dos alumnes menys, és a dir, per 20 alumnes que cerquen informació d'algun tema d'interès algun cop a la setmana. La tercera barra és la de color verd, en la qual podem observar que 17 alumnes utilitzen Internet per informar-se més de cinc vegades al dia. Finalment, la barra blava és quasi inexistent, ja que està formada per només un alumne.

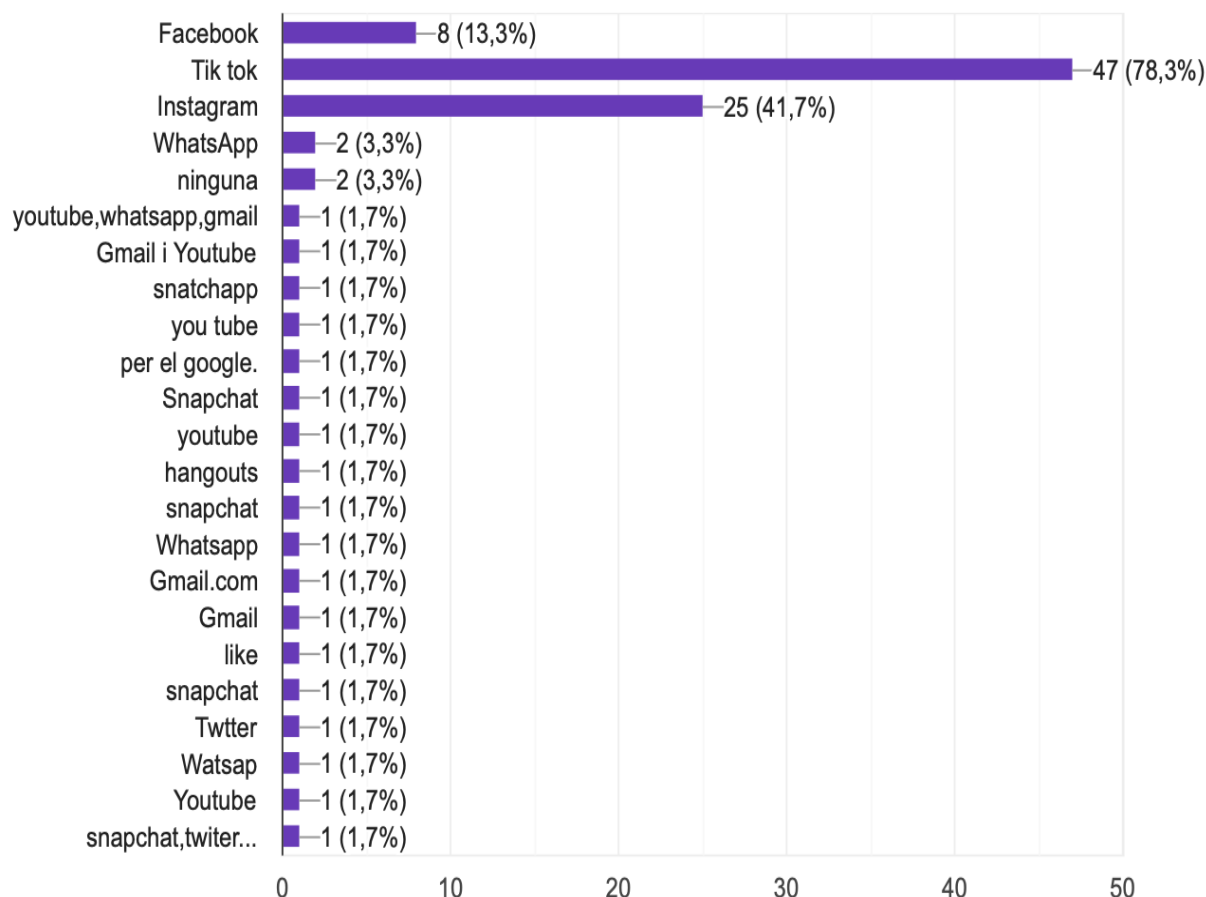
A partir de les respostes representades en aquest gràfic de barres podem observar que les barres més predominants en els quatre usos són les de color verd i les de color groc, les quals fan referència a la freqüència d'ús més elevada, és a dir, diàriament.

L'apartat número dos del qüestionari fa referència a les *xarxes socials* i també està format per dos ítems. Cal destacar que, com s'ha dit en l'apartat anterior, incloure-hi aquest apartat va ser una recomanació de l'equip directiu.

Les respostes d'aquest apartat, que són analitzades a continuació, criden l'atenció tenint en compte l'edat dels enquestats. En primer lloc es pregunta si tenen perfil propi a alguna xarxa social. Com podem observar en el diagrama circular, el 86,7% dels enquestats ha respost afirmativament, mentre que només un 13,3% ha donat una resposta negativa.



Per tal d'obtenir més informació sobre l'existència de perfils propis, a la qüestió següent es demana que indiquin en quina xarxa social tenen creats aquests perfils. Cal destacar que les opcions proporcionades eren Facebook, Tiktok i Instagram, encara que es donava l'opció d'altres per si volien indicar-ne una altra que no s'hagués proporcionat abans. Aquesta opció es va afegir amb la intenció que els alumnes fessin referència a aplicacions que no es consideren xarxes socials com a tal, però que comunament s'inclouen dintre d'aquest apartat. A continuació es recullen les respostes d'aquesta pregunta.

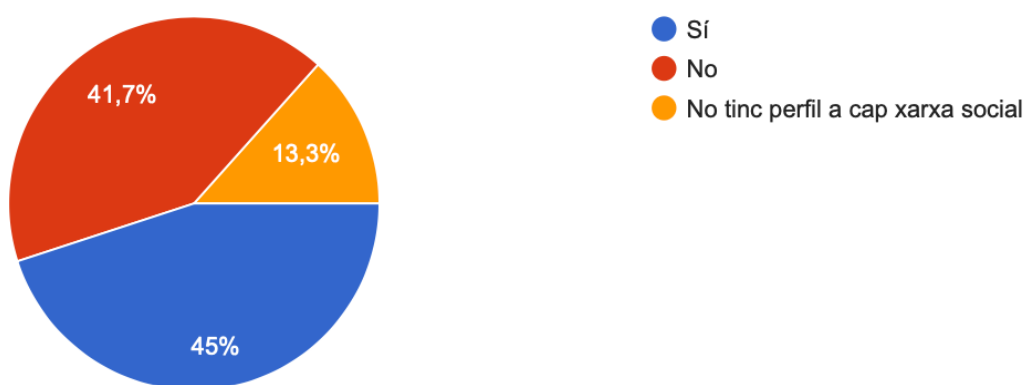


Podem observar que l'aplicació amb més popularitat entre l'alumnat de sisè de primària enquestat és *Tiktok*, amb un 78,3% d'alumnes que hi tenen perfil. Seguit d'*Instagram* amb un 41,7% i *Facebook* amb un 13,3% d'alumnes. Pel que fa a l'opció d'altres, hi ha aplicacions com *WhatsApp*, *YouTube*, *Gmail* o *Snapchat*.

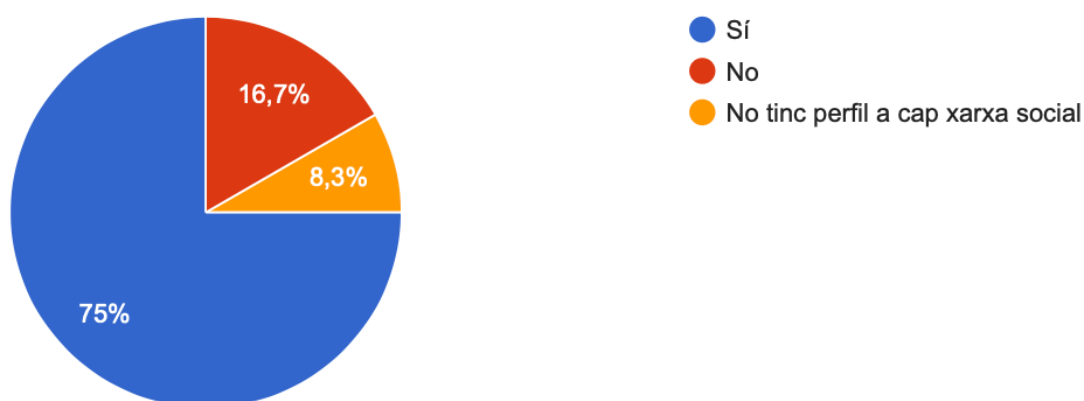
Aquestes dades criden l'atenció si tenim en compte l'edat mínima per crear un perfil en les xarxes socials esmentades anteriorment. Pel que fa a *Tiktok* i *Snapchat*, l'edat mínima és de tretze anys; si fem referència a *Facebook* o *Instagram*, l'edat mínima és de catorze anys i, finalment, l'edat de creació d'un perfil a *Whatsapp* és de setze anys. Cal destacar que l'edat de l'alumnat enquestat és d'onze i dotze anys.

El tercer apartat fa referència a l'àmbit de *protecció* tant de la informació de les xarxes socials com dels dispositius, i està format per sis ítems.

A partir de la primera qüestió es pretén conèixer si la informació personal compartida a les xarxes socials dels alumnes enquestats és pública o no. A continuació podem observar que el percentatge més alt, el 45%, indica que els perfils que tenen els alumnes són de caràcter públic, és a dir, qualsevol pot veure els continguts que comparteixen. En canvi, un 41,7% té activada la privacitat en els seus perfils i només un 13,3%, corresponent a vuit alumnes dels 60 enquestats, afirma que no té creat perfil a cap xarxa social.

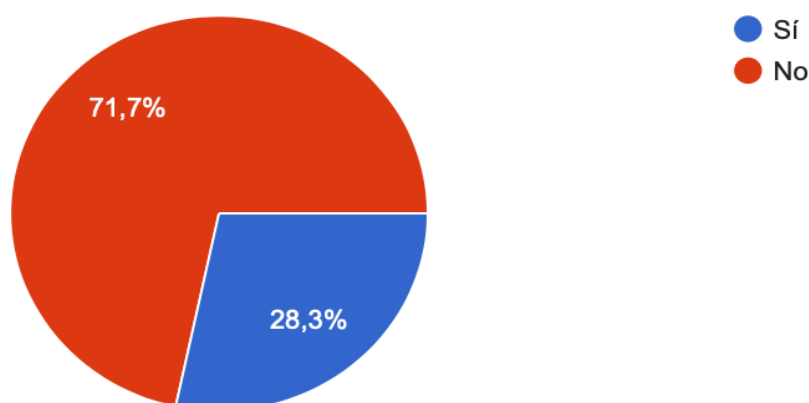


La segona pregunta és sobre el coneixement que tenen els alumnes sobre la possibilitat de modificar la configuració de privacitat dels seus perfils a les xarxes socials. Aquesta dada resulta gratificant, ja que un 75% afirma que en sap, encara que això es contrastarà en els apartats pròxims. També observem un 16,7% que informa que no té coneixements sobre el tema i un 8,3% diu que no té perfil creat a cap xarxa social.

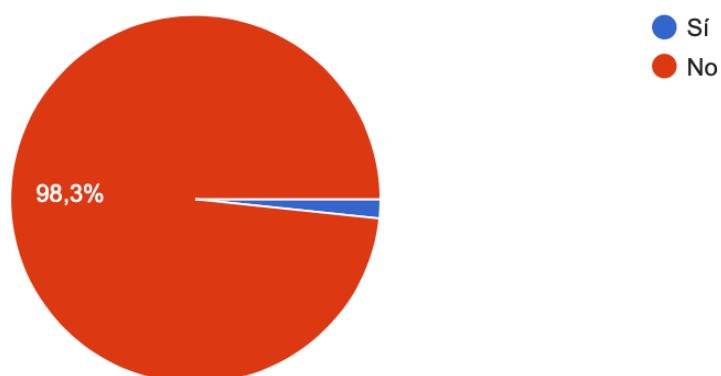


A partir de la tercera qüestió es pretén conèixer si l'alumnat publica o comparteix dades personals a Internet, sigui a xarxes socials o a videojocs. En el diagrama següent en podem observar les seves respostes, ja que un 71,7% afirma que no comparteix cap dada personal. Aquesta dada resultaria gratificant i esperançadora del tot si no es tingués en compte que, a la primera qüestió d'aquest apartat, un 45% d'alumnes afirma tenir els perfils a les xarxes socials de caràcter públic, però en aquesta pregunta un 71,1% afirmen que no comparteixen dades personals a Internet. De manera que es veu la falta de coneixement sobre el tema, ja que no veuen la relació entre tenir el perfil públic i compartir informació personal a Internet.

També s'ha de destacar que al diagrama circular següent podem observar un 28,3% d'alumnes que admet publicar i compartir informació personal a internet; i per tant, és conscient que ho fa, però possiblement no coneix les conseqüències que això pot tenir.

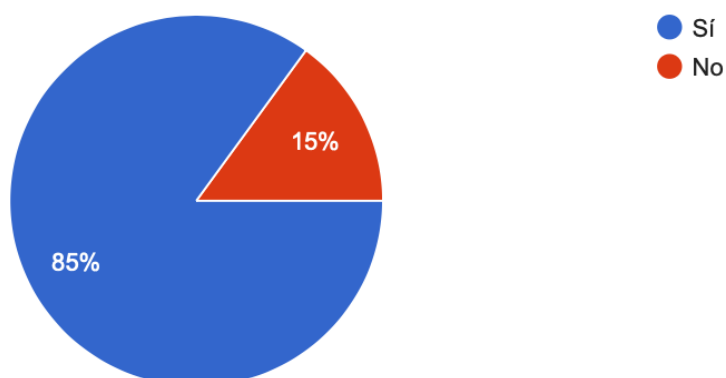


La pregunta número quatre ens permet conèixer si l'alumne ha enviat informació personal a algun usuari desconegut de manera directa. Segons els resultats que podem observar en el diagrama circular següent, un 98,3% ha respost de manera negativa, és a dir, que mai ha enviat informació personal a un usuari desconegut, mentre que un alumne sí que admet haver-ho fet. En aquest cas passa el mateix que a la qüestió anterior, ja que la informació que publiquen als perfils públics és informació personal que està a l'abast d'usuaris desconeguts, amb l'única diferència que aquesta informació s'envia de manera indirecta.



A partir de la cinquena qüestió es pretén conèixer si l'alumnat té coneixements sobre com protegir els seus dispositius tecnològics, tenint en compte el nombre elevat d'alumnes que disposen d'un dispositiu propi.

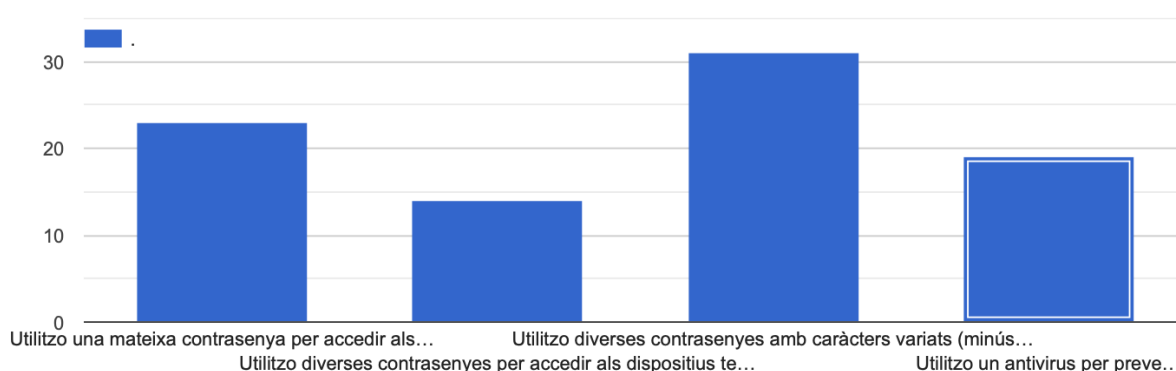
En el diagrama circular següent podem observar que el 85% afirma que sí que en sap, mentre que un 15% respon que no disposa d'aquests coneixements.



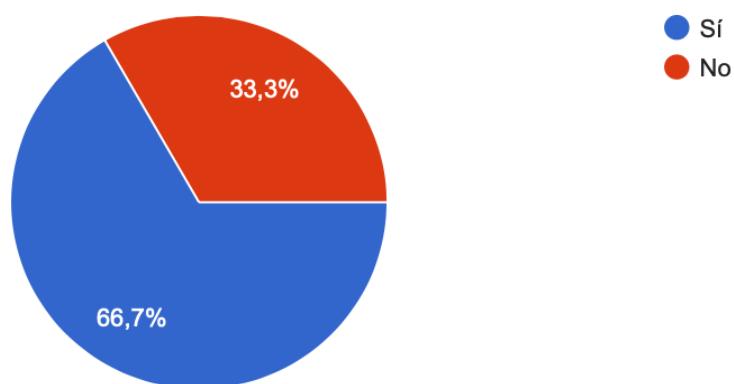
Amb l'objectiu de conèixer les mesures de seguretat i protecció que duen a terme els alumnes per protegir els seus dispositius tecnològics, es planteja la sisena qüestió relacionada amb les contrasenyes que utilitzen. Les contrasenyes més adequades i segures són aquelles en les quals s'utilitzen diverses contrasenyes amb caràcters variats; per això resulta encertat que la barra més alta del gràfic que hi ha a continuació, escollida per 31 alumnes, pertanyi a aquesta opció.

La segona barra de freqüència, escollida per 23 alumnes, és la d'utilitzar una mateixa contrasenya per accedir als diferents dispositius tecnològics: aquesta és l'opció menys recomanada, ja que facilita de forma significativa la possibilitat d'introduir-te als diferents dispositius d'una persona resulta molt elevada a causa de la seva facilitat. En tercer lloc, tenim la barra que fa referència a la utilització d'antivirus, opció molt recomanada i escollida per 19 alumnes.

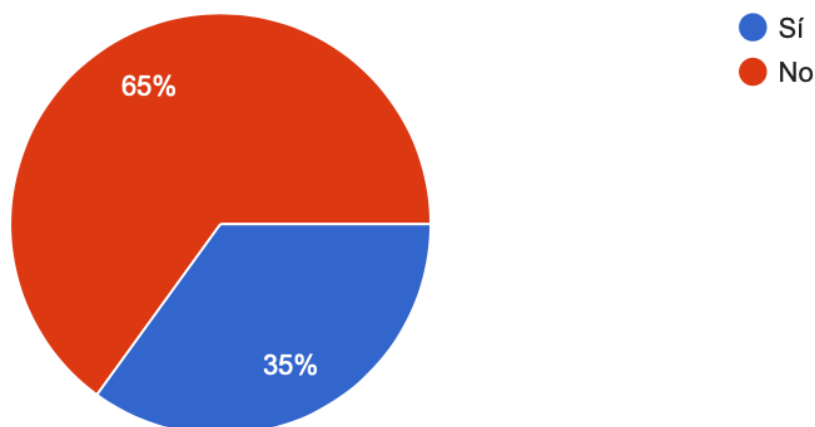
Finalment, tenim la barra que fa referència a utilitzar diverses contrasenyes, malgrat que aquests no estiguin formades per caràcters variats.



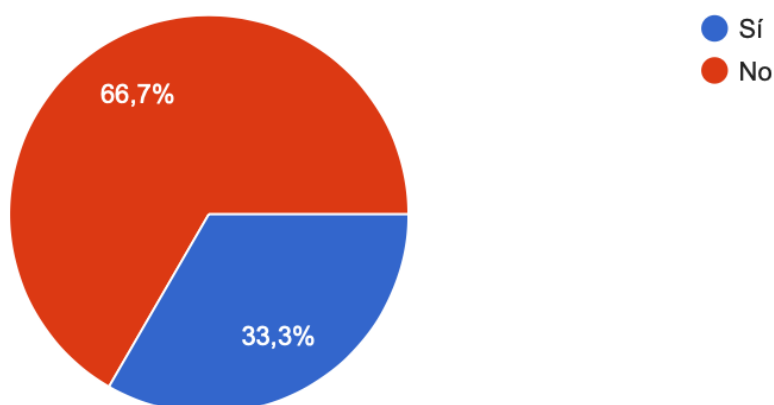
El quart apartat fa referència a la *dependència de les tecnologies de la informació i la comunicació*, i està formada per tres ítems. A partir del primer es pretén saber si l'alumnat és capaç d'estar un dia sense utilitzar els dispositius tecnològics. Segons el diagrama circular següent podem veure que un 66,7% ha respost que sí que en seria capaç, però un 33,3% ha respost que no.



La qüestió següent també té com a finalitat indagar si hi ha certa dependència, entorn de les TIC i conèixer fins a quin grau. És per això que s'ha preguntat a l'alumnat si deixen de fer altres activitats per poder connectar-se a Internet. Com es pot observar a continuació, un 65% ha respost que no, encara que un 35%, és a dir, 21 alumnes dels 60 enquestats, ha respost que sí, que deixen de fer altres activitats per poder estar més estona connectats a Internet.



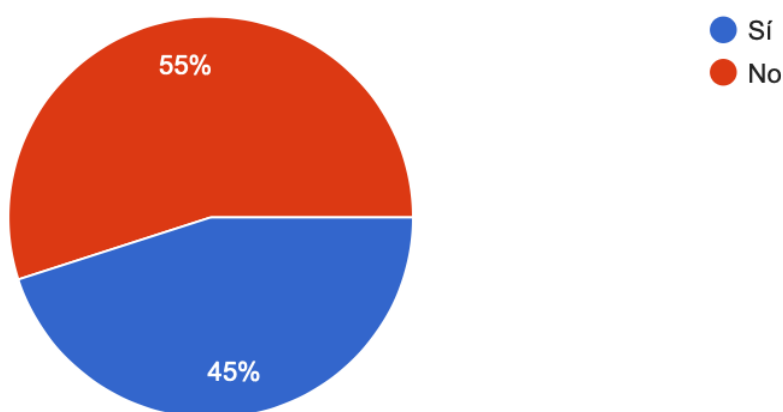
L'última qüestió d'aquest apartat té la mateixa finalitat que les altres dues; és per això que es pregunta si l'alumnat se sent més nerviós quan no pot utilitzar les TIC. A continuació es poden observar les respostes d'aquesta qüestió, en la qual un 66,7% ha respost que no se sent nerviós mentre que un 33,3%, corresponent a 21 alumnes, ha respost que sí.



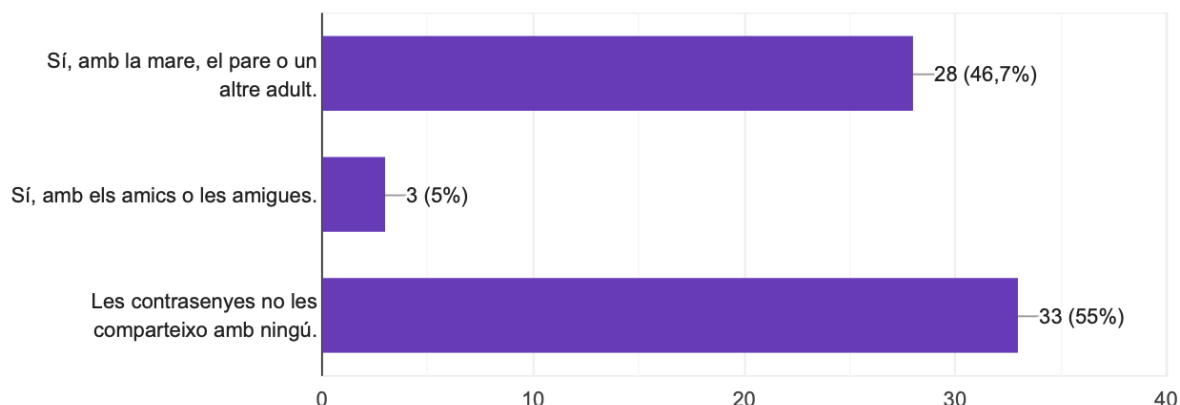
Les anteriors dades d'aquest apartat, resulten impactants tenint en compte l'edat dels enquestats, ja que aproximadament un 30% dels alumnes enquestats mostra actituds de dependència en relació amb les TIC.

L'apartat número cinc fa referència al *control parental* que duen a terme els pares i les mares de l'alumnat, així com la influència que tenen en la utilització de les TIC per part dels menors.

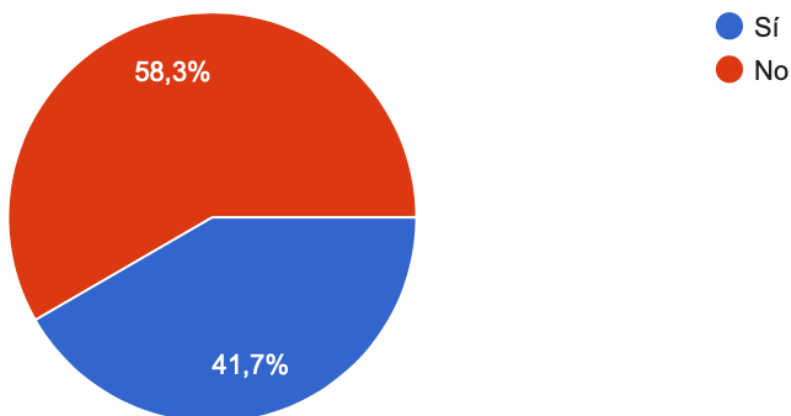
La primera qüestió està relacionada amb la llibertat que tenen els alumnes a l'hora d'utilitzar els dispositius tecnològics. En el diagrama circular següent es pot observar que només un 45% demana permís al pare, a la mare o a un altre adult. En canvi, un 55% no demana permís i, per tant, utilitza els dispositius tecnològics quan vol, sense cap límit ni horari.



La segona qüestió també fa referència a les contrasenyes, d'acord amb l'última qüestió de l'apartat tres. En aquesta qüestió, tal com podem observar en el gràfic següent, la barra predominant amb un 55% de respostes, és aquella que fa referència a l'opció de no compartir les contrasenyes amb ningú, de manera que es dificulta el control parental. La segona barra que ha sigut més vegades escollida correspon al 46,7% que comparteixen les contrasenyes amb la mare, el pare o un altre adult. Finalment, l'opció amb menys popularitat ha sigut la de compartir les contrasenyes amb amics o amigues, amb només un 5% de respostes.



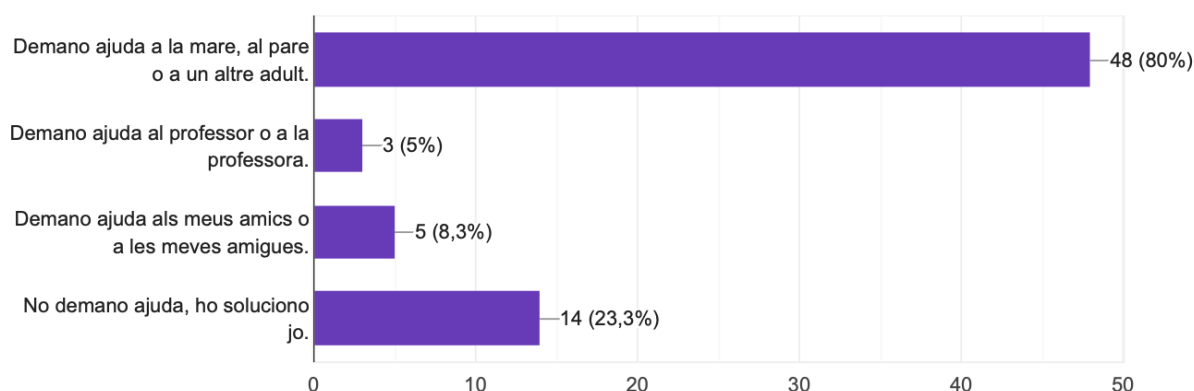
La tercera i última qüestió d'aquest apartat és la corresponent a la vigilància o supervisió que els adults fan mentre que els infants utilitzen Internet. Segons el diagrama següent podem observar que només un 41,7% utilitza Internet amb certa vigilància d'un adult. En canvi, més de la meitat dels enquestats, concretament un 58,3%, ha contestat que cap adult supervisa la seva activitat quan utilitza Internet.



En resum, segons les dades obtingudes, podem afirmar que més de la meitat de la classe no rep el control parental adequat i recomanat tenint en compte l'edat dels infants.

Finalment, l'últim apartat fa referència a la *resolució de problemes* i està format per un sol ítem, amb l'objectiu de conèixer l'actitud que presenta l'alumnat quan es troben amb

un problema a Internet. A partir del gràfic següent hem obtingut que l'actitud predeterminada de l'alumnat enquestat és la de demanar ajuda a la mare, al pare o a un adult, amb un 80% de respostes. No obstant això, l'altra opció més escollida és la de no demanar ajuda a ningú, la qual té un 23,3% de respostes. Cal destacar que les dues opcions anteriors són totalment oposades i és per aquest motiu que crida l'atenció que hagin sigut les més escollides. Finalment, un 8,3% d'alumnes demana ajuda als seus amics o les seves amigues i un 5% demana ajuda al professorat.



4.2 Resultats de les entrevistes

En primer lloc, s'ha entrevistat el coordinador TIC del centre; en segon lloc, a l'equip directiu, encara que les preguntes han sigut contestades pel director de l'escola; i finalment, les tres tutores de sisè de primària. Els tres tipus d'entrevista estan recollides als annexos dos, tres i quatre.

A partir de l'entrevista realitzada al coordinador TIC, situada a l'annex dos, podem destacar que hi ha més aspectes positius d'utilitzar les TIC al centre que no pas de negatius, ja que aquestes eines motiven l'alumnat vers l'aprenentatge i permeten ajudar-lo a adquirir les competències bàsiques establertes al currículum. És per això que el centre afavoreix la integració de dispositius tecnològics a les aules.

Cal destacar que per assegurar una integració segura i responsable a les aules, el centre du a terme mesures de seguretat i protecció, com: utilitzar una xarxa amb filtre per evitar

que l'alumne accedeixi a continguts inadequats d'acord amb la seva edat, disposar de l'aplicació *AppLock* en els seus dispositius per evitar que es puguin instal·lar certes aplicacions, o utilitzar un conjunt d'eines anomenades *Gsuite for Education* per controlar i revisar els comptes electrònics dels alumnes des de 4t fins a 6è. A més, quan s'utilitzen les TIC a l'aula el professorat s'encarrega de supervisar l'activitat que estan fent els alumnes en aquell moment.

Respecte a la integració de les TIC, el coordinador d'aquest àmbit ressalta que el centre participa en el programa d'innovació *mòbils.edu* i, a més, també ha sigut seleccionat per participar en el microconsorci *mòbils.edu-Erasmus+*. Aquest últim ofereix la possibilitat que dos docents del centre per tal que puguin realitzar estades en altres països, de manera que puguin viure i experimentar com es treballa aquest àmbit en altres centres educatius de la Unió Europea.

Aquests programes es poden dur a terme al centre, tenint en compte que disposen d'una infraestructura òptima, ja que en aquest curs, 2020/2021, s'hi ha realitzat una transformació digital. No obstant això, a l'entrevista també es destaca la necessitat de disposar de més dispositius tecnològics, ja que se n'observa una mancança, a conseqüència d'haver proporcionat els dispositius propis del centre a l'alumnat amb pocs recursos durant la pandèmia de la covid-19. El coordinador TIC destaca que durant la pandèmia també es va observar que el professorat del centre no estava preparat per impartir la docència a distància. No obstant això, també recalca l'important paper que van dur a terme tots els docents i l'ajuda que es van proporcionar entre companys i companyes del centre.

L'entrevista a l'equip directiu, ubicada a l'annex tres, ha sigut resposta pel director del centre educatiu on hem dut a terme la investigació del present treball. En la seva entrevista explica que l'ús de les TAC i la millora de la competència digital de l'alumnat i del professorat ha sigut un objectiu a aconseguir durant el seu mandat a l'escola i que, finalment, aquest objectiu s'ha complert amb escreix.

També ha destacat que el principal repte al qual han hagut d'enfrontar-se com a equip directiu ha sigut la integració de les TIC dintre l'aula ordinària. Durant aquest període es

van fer visibles les principals dificultats que presentava el professorat en relació amb les TIC; per exemple, la por a sortir de la zona de confort, i la manca de dispositius tecnològics o de temps per poder realitzar i planificar les activitats TAC.

El director ha tornat a fer referència, així com el coordinador TIC, a l'oportunitat que se'ls ha brindat de poder participar en el projecte d'innovació *Pla Mòbils.edu*, mitjançant el qual, es fomenta la formació del professorat i la millora de la seva competència digital, incloent-hi l'àrea de seguretat digital.

Finalment, també ha fet referència a l'escletxa existent entre alumnes i pares o mares, la qual té com a conseqüència que sigui molt difícil dur a terme un control parental respecte a les activitats que desenvolupen els menors a Internet. Un exemple d'aquestes activitats, destaca, és l'existència de perfils en aplicacions com *Instagram* o *Tiktok* on l'alumnat suplanta la seva edat.

Pel que fa a les entrevistes realitzades a les tres tutores de sisè d'Educació Primària, totes presenten similituds en les seves respostes. Totes tres destaquen que el nivell de coneixements i habilitats que presenta l'alumnat en relació amb l'àrea de seguretat digital és realment baix. Per aquest motiu, incideixen en la necessitat de treballar aquesta àrea a l'escola, aprofitant que s'utilitzen els dispositius tecnològics. Però no és una feina fàcil, ja que una de les principals dificultats a les quals s'enfronten és la falta de dispositius per a tot l'alumnat i els diferents nivells de coneixement que aquests presenten. Com a conseqüència, es produeix un alentiment en l'ús de les TAC a l'aula.

De la mateixa manera que expliquen la necessitat de treballar la seguretat digital amb l'alumnat, també ressalten la importància de la formació per als professionals de l'àmbit educatiu. Destaquen l'existència i la realització de cursos de formació sobre la competència digital, els quals són molt útils, però que no aprofundeixen en l'àrea de seguretat digital. Per això, entre les respostes de les diferents tutores, es fa referència a la falta d'una certa formació centrada en aquesta àrea i la por a utilitzar incorrectament les TIC a l'aula. A més, també destaquen l'existència d'una falta de formació per part de les famílies, les quals no es mostren preocupades pels perills i riscos que es poden presentar

a Internet. Per aquest motiu, les tutores proposen que seria molt interessant que les famílies també es formessin en aquest àmbit mitjançant cursos gratuïts.

Finalment, totes tres destaquen les situacions conflictives que hi ha hagut a l'aula a conseqüència de les xarxes socials. Principalment es destaca l'ús de *Whatsapp* i *Instagram*, les quals s'utilitzen entre companys i companyes per comunicar-se fora de l'horari lectiu. L'ús incorrecte d'aquestes xarxes ha provocat l'aparició de conflictes de convivència a l'aula, a causa de comentaris poc encertats o conductes negatives entre els mateixos companys i companyes. Com a resultat, les tutores han hagut d'intervenir en diverses ocasions per solucionar els conflictes produïts, ja que afectaven el clima de l'aula.

5. CONCLUSIONS

En aquest apartat es presenten les conclusions a les quals s'ha arribat mitjançant la investigació, i gràcies a la realització del qüestionari per part de l'alumnat de sisè de primària i també per part dels professionals entrevistats. A continuació, es tindrà en compte tant els objectius a assolir com les hipòtesis per confirmar d'aquest treball d'investigació.

En primer lloc, l'objectiu número u, que fa referència a *conèixer l'ús que fan els docents de les TIC a l'aula, així com les principals dificultats que hi troben en relació amb la seguretat digital*, s'ha assolit mitjançant les entrevistes als professionals de l'àmbit. Coincideixen en el fet que els coneixements dels docents en aquesta àrea han millorat en gran manera des de la pandèmia de la covid-19, tenint en compte que no els va quedar altra opció que formar-se a contracorrent. Tot i això, les tutores entrevistades destaquen que en relació amb l'àrea de seguretat digital, encara troben moltes mancances, ja que les formacions que s'ofereixen se centren més en recursos per fomentar l'ús de les TIC que no pas a millorar l'ús que se'n fa.

Tenint en compte la informació anterior, es confirma la primera hipòtesi, és a dir, *el professorat presenta dificultats per implementar les TIC a l'aula, a causa d'una falta de formació sobre el tema*.

Cal destacar, que entre les dificultats que hi troben, tant les tutores com el director del centre educatiu també remarquen la falta de dispositius per a tot l'alumnat. És per això que resulta molt complicat planificar i dur a terme activitats amb eines digitals.

En segon lloc, per obtenir la informació corresponent al segon objectiu, *analitzar les mesures de protecció que coneixen i utilitzen els menors per protegir la seva informació personal a Internet*, s'ha utilitzat el qüestionari que ha contestat l'alumnat de sisè d'Educació Primària. Concretament, l'apartat número tres sobre la protecció de la informació de les xarxes socials i dels dispositius tecnològics.

Com es pot observar a l'apartat quatre, corresponent als resultats, quasi la meitat dels alumnes té creat un perfil de caràcter públic a una xarxa social, encara que quan es

pregunta directament si comparteixen informació personal a Internet, gairebé tres quarts dels enquestats, assegura que no. Per tant, podem concloure que no són conscients que el fet de tenir un perfil públic en una xarxa social ja implica compartir informació personal a Internet. A més, un gran nombre dels enquestats utilitzen contrasenyes de nivell baix, les quals, més de la meitat d'alumnes no les comparteixen amb ningú.

A partir d'aquesta informació i tenint en compte l'ús que fan els menors de les tecnologies, podem destacar la falta de formació en l'àrea de la seguretat digital i la importància d'aquesta àrea per evitar i saber afrontar els riscos que pot comportar un ús incorrecte de les tecnologies. Això confirma, la segona hipòtesi plantejada: *els alumnes mostren desconeixement en relació amb les mesures de prevenció i seguretat de les TIC.*

En tercer lloc, mitjançant el qüestionari a l'alumnat, també s'ha assolit el tercer objectiu, el qual fa referència a *comprovar si l'alumnat presenta actituds de dependència en relació amb els dispositius tecnològics i Internet.* El qüestionari conté un apartat sobre la dependència de les TIC, concretament l'apartat número quatre, el qual ha permès comprovar l'existència d'actituds dependents entorn d'aquestes tecnologies.

Segons la informació obtinguda, podem destacar que una tercera part de l'alumnat enquestat presenta actituds de dependència en relació amb les tecnologies de la informació i la comunicació. Fins i tot, presenta canvis en l'estat d'ànim si no pot utilitzar les TIC quan vol i prefereix invertir el seu temps utilitzant aquestes tecnologies, abans de dur a terme altres activitats.

D'aquesta manera, es confirma la tercera hipòtesi formulada, la qual afirma que *l'alumnat presenta actituds de dependència a les tecnologies de la informació i la comunicació.*

En quart lloc, es fa referència a l'objectiu quatre, que pretén *verificar si el nivell de coneixement i seguretat digital que mostra l'alumnat és adequat d'acord amb l'ús que en fan de les TIC.* Per assolir aquest objectiu s'han utilitzat dos dels instruments de recollida de dades; d'una banda, el qüestionari a l'alumnat i, d'altra, les entrevistes a les seves tutores.

Segons l'alumnat, s'ha pogut observar que existeix una falta de formació en relació amb aquest tema, sobretot a l'hora d'utilitzar les xarxes socials. Malgrat que són considerats nadius digitals i utilitzen les TIC en qualsevol situació quotidiana, presenten mancances en relació amb la protecció d'informació personal compartida a Internet i, també, falta de coneixements sobre els riscos que pot comportar i les conseqüències negatives que això pot tenir. Aquesta informació es corrobora amb les entrevistes realitzades a les tutores, les quals afirmen el baix coneixement que presenta l'alumnat en l'àrea de seguretat digital.

Tenint en compte aquesta informació, es torna a confirmar la hipòtesi número dos: *els alumnes mostren desconeixement en relació amb les mesures de prevenció i seguretat de les TIC.*

Finalment, el cinquè objectiu assolit és el referent a *examinar quin paper tenen les famílies de l'alumnat i el control parental que exerceixen cap als menors en l'àmbit digital.* La informació que ens ha permès assolir aquest objectiu s'ha obtingut de l'entrevista al director del centre, a les tutores i a través del qüestionari a l'alumnat.

Pel que fa a l'entrevista al director, aquest afirma que existeix una escletxa digital entre l'alumnat i els seus pares o les seves mares d'aquests. Aquesta situació també la destaquen les tutores, les quals incideixen en la proposta d'oferir cursos gratuïts destinats a les famílies per formar-les i conscienciar-les dels riscos digitals. A més, l'escletxa també és visible a les respostes ofertes per l'alumnat, concretament, les respostes pertanyents a l'apartat cinc del qüestionari, on s'observa una falta de control parental.

Com a resultat, podem esclarir que la meitat de les famílies de l'alumnat enquestat no supervisa les activitats que els menors duen a terme a Internet, la qual cosa incrementant la possibilitat de patir situacions conflictives i la visualització de continguts poc adequats d'acord amb l'edat dels infants. A partir d'aquesta informació podem confirmar la hipòtesi número cinc, la qual afirma que *el control parental que s'exerceix en l'àmbit digital és insuficient d'acord amb l'edat de l'alumnat.*

6. BIBLIOGRAFIA

- Abreu, J. L. (2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. *International Journal of Good Conscience*, 188, 187-197. ISSN 1870-557X
- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (2017). Decálogo para un buen uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. España. En línea:
<https://www.familiaysalud.es/sites/default/files/11_decalogo_buen_uso_de_las_tic_espanol.pdf>
- Becker et al. (2017). *Informe Horizon*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. En línea
<http://educalab.es/documents/10180/38496/Resumen_Informe_Horizon_2017/44457ade-3316-418e-9ff9-fd5e86fc6707>
- Belloch, C. (2012). Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docent. Departament de Mètodes d'Investigació i Diagnòstic en Educació. Recuperat de la Universitat de València. En línea
<<http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>>
- Bisquerra et al. (2009). Metodología de la investigación educativa (2a ed.). Madrid, España. ISBN: 978-84-7133-748-1
- Cánovas, G. (2014). Las redes sociales y el desarrollo de la identidad de los menores. En línea <<https://kidsandteenonline.com/2014/02/19/las-redes-sociales-y-el-desarrollo-de-la-identidad-de-los-menores-parte-ii/>>
- Celaya, J. (2008). *La empresa en la web 2.0*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- Fernández, M., Peñalva, A. i Irazabal, I. (2015, Gener). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Revista Científica de Educomunicación*, v. XXII (n. 44). En línea
<https://www.researchgate.net/publication/270282059_Habitos_de_uso_y_conductas_de_riesgo_en_Internet_en_la_preadolescencia>

- Garmendia, M., Garitaonandia, C., & Martínez, G. (2012, juny). *Los menores en internet. Usos y seguridad desde una perspectiva europea*. En línia <https://www.cac.cat/sites/default/files/2019-01/Q38_garmendia_et_al_ES.pdf>
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament (2017). *Currículum educació primària*. Servei de Comunicació i Publicacions. En línia <<http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-ed-primaria.pdf>>
- Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació (2020). *Pla d'educació digital de Catalunya. Un pla per aprendre en un món digital*. En línia <<http://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/monografies/pla-educacio-digital/pla-educacio-digital.pdf>>
- Grande, M., Cañón, R. i Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 6, 218-230. ISSN: 2386-4303
- IAB Spain, Elogia (2020). Estudio Redes Sociales 2020. En línia <<https://iabspain.es/estudio/estudio-redes-sociales-2020/>>
- Instituto Nacional de Ciberseguridad. *En Internet cuida tu privacidad*. Recuperat de l'Oficina de Seguridad del Internauta, NIPO: 094-20-028-1.
- Institut d'Estadística de Catalunya (2019). *Uso de ordenador, de Internet y disponibilidad de móvil de los niños de 10 a 15 años. Por lugar de uso*. En línia <<https://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=937&lang=es>>
- Irailis, B., Alegría, M. i Mc Donald, E. (2019). Importancia de la incorporación de las TIC y las redes sociales en el trabajo educativo. En línia <https://www.researchgate.net/publication/342516030_IMPORTANCIA_DE_LA_INCORPORACION_DE_LAS_TIC_Y_LAS_REDES_SOCIALES_EN_EL_TRABAJO_EDUCATIVO>

- José, M. (2019). Menores e Internet: la asignatura pendiente de los padres españoles. [Blog]. En línia <<https://mamitech.com/menores-e-internet-riesgos-datos-espana-mamitech/>>
- Labrador, F., Requesens, A. i Helguera, M. (n. d.). Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, móviles y videojuegos. En línia <<https://www.ucm.es/data/cont/docs/39-2015-03-22-Gu%C3%ADa%20para%20padres%20y%20educadores%20sobre%20el%20uso%20seguro%20de%20Internet,%20videojuegos%20y%20m%C3%B3viles.pdf>>
- Lara, T. (2009). Alfabetizar en la cultura digital. Dins Lara, T. (coord.), *La competencia digital en el área de Lengua*. Madrid, Espanya: Editorial Octaedro, p. 9-38.
- Lázaro, M. (2020). *Redes sociales y menores. Guía Práctica*. Madrid, Espanya: Anaya Multimedia
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2017). *Marco común de competencia digital docente*. Recuperat de l'Institut Nacional de Tecnologies Educatives i Formació del Professorat, 47–56. En línia <https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf>
- Observatori Nacional de Tecnologia i Societat (2019). Hogares conectados a Internet. [Estadística]. En línia <<https://www.ontsi.red.es/es/indicadores/Hogares-y-ciudadanos/Internet/Hogares-conectados-Internet>>
- Observatori Nacional de Tecnologia i Societat (2019). Individuos que no han usado nunca internet. [Estadística]. En línia <<https://www.ontsi.red.es/es/indicadores/Comparativa-europea/Uso-de-Internet-de-individuos/Individuos-que-no-han-usado-nunca>>

- Observatori de la Infància i Institut Nacional de Ciberseguretat (2019), Guia de uso seguro y responsable de Internet para profesionales de servicios de protección a la infancia. *Internet Segura for Kids*, NIPO 731-19-071-9 (MSCBS)
- Oficina de Seguridad del Internauta (n. d.). Redes sociales. *Instituto Nacional de Ciberseguridad*. En línia <<https://www.osi.es/es/redes-sociales>>
- Pereira, Z. (2011, juny). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare* Vol. XV (n. 1) [15-29], ISSN: 1409-42-5
- Portaltic, Europa Press (2019, juliol). Un 49% de menores españoles de entre 12 y 14 años usa Instagram pese a la restricción de edad. En línia <<https://www.europapress.es/portaltic/socialmedia/noticia-49-menores-espanoles-12-14-anos-usa-instagram-pese-restriccion-edad-20190725150100.html>>
- Tello, I., Díaz-Maroto & Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 18, núm. 2, 2015, pp. 355- 383
- UNESCO (2005). *Informe de seguimiento de la Educación para todos en el mundo*. ED.2005/PI/01
- Vanderhoven, E., Schellens, T. y Valcke, M. (2014, juliol). Enseñar a los adolescentes los riesgos de las redes sociales: Una propuesta de intervención en secundaria. *Revista Comunicar*, 22(43), 123-132. doi:10.3916/C43-2014-12
- Vivancos, J. (2013). El futuro de la educación y las TIC. *Revista Padres Y Maestros*, (n.351), p. 22-26. En línia <<https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/1047>>
- Vivas, W. (2018). Uso seguro y responsable de las TIC: una aproximación desde la tecnoética. *Revista Ciència, Docència i Tecnologia* Vol. XXIX (n. 27), ISSN: 1851-1716

- Zabala, M. (2016, gener). Padres, hijos y alfabetización digital [Blog]. En línea <<https://www.iwomanish.com/padres-hijos-y-alfabetizacion-digital-epaternidad-digitalliteracy/>>

7. ANNEXOS

7.1 Annex 1: Qüestionari a l'alumnat de sisè d'Educació Primària

DADES INICIALS

- **Dades personals**
 - 11 anys
 - 12 anys
 - Més de 12 anys
- **Sexe**
 - Masculí
 - Femení
- **Tens un dispositiu tecnològic propi?**
 - Sí
 - No
- **En cas afirmatiu, indica quin tipus de dispositiu tecnològic tens.**
 - Ordinador
 - Tauleta
 - Mòbil
 - Altres

- 1. ÚS D'INTERNET

- Amb quina freqüència utilitzes aquests dispositius tecnològics? (marca les caselles corresponents)

	Mai	Algun cop a la setmana (1-5 vegades)	1 vegada al dia	2-5 vegades al dia	Més de 5 vegades al dia
Ordinador	☐	☐	☐	☐	☐
Tauleta	☐	☐	☐	☐	☐
Mòbil	☐	☐	☐	☐	☐

- Marca les caselles corresponents:

	Mai	Algun cop a la setmana (1-5 vegades)	Cada dia (1-5 vegades)	Cada dia (més de 5 vegades)
Utilitzes internet per dur a terme tasques escolars	☐	☐	☐	☐
Utilitzes internet per comunicar-te amb altres persones (xarxes socials)	☐	☐	☐	☐
Utilitzes internet per entretenir-te (jocs)	☐	☐	☐	☐
Utilitzes internet per buscar informació sobre algun tema d'interès	☐	☐	☐	☐

- 2. XARXES SOCIALS

- Tens perfil a alguna xarxa social?

- ☐ Sí
- ☐ No

- **A quina xarxa socials tens creat un perfil?**
 - Facebook
 - Tiktok
 - Instagram
 - Altres

- **3. PROTECCIÓ (DE LES XARXES SOCIALS I DELS DISPOSITIUS)**

- **El teu perfil és públic en alguna de les xarxes anteriors? (Facebook, Instagram, Tiktok o altres)**
 - Sí
 - No
 - No tinc perfil a cap xarxa social

- **Saps com canviar la configuració de privacitat dels teus perfils a les xarxes socials?**
 - Sí
 - No
 - No tinc perfil a cap xarxa social

- **Publiques o comparteixes dades personals a Internet? (xarxes socials, videojocs...)**
 - Sí
 - No

- **Alguna vegada has enviat informació personal teva a algun usuari desconegut?**
 - Sí
 - No
- **Saps com protegir els teus dispositius tecnològics?**
 - Sí
 - No
- **En cas afirmatiu, marca les mesures que prens per protegir els teus dispositius tecnològics.**

Utilitzo una mateixa contrasenya per accedir als dispositius tecnològics

☐

Utilitzo diverses contrasenyes per accedir als dispositius tecnològics

☐

Utilitzo diverses contrasenyes amb caràcters variats (minúscula, majúscula, números, símbols...)

☐

Utilitzo un antivirus per prevenir els dispositius tecnològics

☐

- **4. DEPENDÈNCIA DE LES TIC**
- **Podries passar un dia sense utilitzar els dispositius tecnològics? (mòbil, tauleta, ordinador...)**
 - Sí
 - No

- **Deixes de fer altres activitats per poder connectar-te a Internet?**
 - Sí
 - No
- **Et poses nerviós quan no pots utilitzar el dispositiu tecnològic que vols?**
 - Sí
 - No
- **5. CONTROL PARENTAL**
- **Quan utilitzes un dispositiu tecnològic demanes permís al pare, a la mare o a un altre adult?**
 - Sí
 - No
- **Comparteixes les teves contrasenyes?**
 - Sí, amb la mare, el pare o un altre adult.
 - Sí, amb els amics o les amigues.
 - Les contrasenyes no les comparteixo amb ningú.
- **Tens vigilància d'un adult quan utilitzes un dispositiu tecnològic o Internet?**
 - Sí
 - No

- **6. RESOLUCIÓ DE PROBLEMES**

- **Quan tinc algun problema amb un dispositiu tecnològic...**

- Demano ajuda a la mare, al pare o a un altre adult.
- Demano ajuda al professor o a la professora.
- Demano ajuda als meus amics o a les meves amigues.
- No demano ajuda, ho soluciono jo.

7.2 Annex 2: Entrevista al coordinador TIC

- Quins aspectes positius i negatius destacaria del fet d'introduir les TIC en el procés d'ensenyament i aprenentatge?
- Al centre educatiu s'utilitzen diferents dispositius tecnològics. Quines mesures de seguretat i prevenció de riscos online es duen a terme?
- El centre participa en algun projecte educatiu en relació amb les TIC? En quin?
- Pel que fa a les infraestructures digitals del centre, quins aspectes creu que es podrien millorar?
- Com a coordinador de les TIC, quines van ser les principals mancances, que va observar entre els docents durant el confinament?

7.3 Annex 3: Entrevista a l'equip directiu

- Quina creu que és la principal dificultat amb la qual es troben els docents del centre a l'hora de fer servir les TAC a l'aula?

- Es duen a terme actuacions de formació per als docents del centre sobre la seguretat digital? Podria explicar-ne quines?
- Considera que existeix una bretxa digital entre les famílies de l'alumnat i el mateix alumnat? Es fan actuacions per solucionar aquesta situació?
- Quins reptes ha hagut d'enfrontar l'equip directiu a l'hora d'introduir les TIC a l'aula al llarg d'aquests anys?

Pregunta exclusiva per al director del centre:

- Aquest any finalitza la seva etapa com a director del centre. Creu que s'han complert els objectius relacionats amb la millora de la competència digital per part del professorat? I per part de l'alumnat?

7.4 Annex 4: Entrevistes a les tutores de sisè d'Educació Primària

- Segons la seva opinió, quina és la principal dificultat que troba a l'hora d'utilitzar les tecnologies de l'aprenentatge i el coneixement (TAC) a l'aula?
- Quin paper considera que tenen les xarxes socials en el clima de l'aula?
- Considera suficients els cursos de formació sobre la competència digital destinats als professionals de l'àmbit educatiu?
- Quin nivell de coneixements i habilitats creu que té el seu alumnat en relació amb la seguretat digital?
- D'acord amb la seva experiència, creu que s'hauria de destinar més temps a la formació de la seguretat digital de l'alumnat? I del professorat?