

Estratègia digital de centre

Treball de fi de màster

Maria Codina Forcada

MÀSTER EN EDUCACIÓ I TIC
Universitat Oberta de Catalunya

Especialitat: Direcció i gestió de l'e-learning
Modalitat: aplicada
Professor col·laborador: Agustí Cerdan

Girona, 6 de gener de 2022

RESUM

Aquest treball de fi de màster relata una proposta d'intervenció educativa contextualitzada a l'escola La Farigola de Girona, en la modalitat aplicada, que pretén abordar el tema de l'estratègia digital de centre des de la vessant de la direcció i de la gestió.

A partir de l'anàlisi de la maduresa digital de l'escola es fa palesa la importància d'elaborar un pla estratègic digital de centre que faciliti la transformació digital i es converteixi en motor de canvi dels processos tant interns com externs de la institució, possibilitant una educació inclusiva i de qualitat on les tecnologies digitals hi tinguin un paper essencial.

PARAULES CLAU

Estratègia digital de centre, cultura digital educativa, transformació digital en els centres educatius, lideratge estratègic d'equips de professorat.

Índex de continguts

1. INTRODUCCIÓ	1
2. JUSTIFICACIÓ TEÒRICA	2
3. CONTEXT D'ACTUACIÓ	3
4. ANÀLISI DE NECESSITATS	6
4.1. SELFIE	7
4.2. Enquesta al professorat	10
4.3. Revisió de la documentació del centre	11
4.4. Anàlisi DAFO	13
5. OBJECTIUS DEL TFM	15
6. PROPOSTA D'ACTUACIÓ	16
7. AVALUACIÓ DE LA PROPOSTA	22
8. CONCLUSIONS	22
9. LIMITACIONS	24
10. LÍNIES FUTURES DE TREBALL	24
11. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	26
12. ANNEXOS	28
12.1. Annex 1: Resultats de l'eina SELFIE	28
12.2. Annex 2: Resultats de l'enquesta sobre la competència digital docent	30

1. INTRODUCCIÓ

La finalitat d'aquest document és exposar una proposta d'intervenció educativa contextualitzada, des d'una perspectiva estratègica i operativa, que persegueix la implementació de l'estratègia digital de centre en una escola de Girona. La seva posada en marxa ha de promoure un canvi organitzacional, pedagògic i tecnològic.

S'inicia el treball amb una justificació que, a banda de descriure breument el marc teòric en què se sustenta la seva temàtica, també recull la seva importància en l'àmbit educatiu i els elements de tipus ètics que incorpora la proposta.

Es defineix el context d'actuació i es presenta el centre educatiu La Farigola, de titularitat pública i que abraça les etapes d'infantil i de primària. A partir de la lectura de la documentació interna de l'escola, es detallen els programes pedagògics que el centre implementa a les aules i es dona una visió general de l'organització, fent incís en la simultaneïtat en el temps del canvi de l'equip directiu, que té l'anhel de potenciar la tecnologia digital, i l'inici de la pandèmia, com a desencadenant màxim de la necessitat de tenir dissenyada una estratègia digital de la que se'n desprengui la inclusió de les noves tecnologies en el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'escola.

Fruit de la diagnosi feta a través de l'enquesta al professorat sobre la seva competència digital i a partir de l'anàlisi de la maduresa digital de centre, descrita per Serarols (2019) com a l'ús estratègic i eficient de les tecnologies digitals per part dels centres educatius, es plantegen uns objectius a mitjà termini que posteriorment s'hauran de recollir en la documentació de centre (projecte educatiu, normes d'organització i funcionament...) i que abasten els tres eixos que apareixen en el *Pla d'Educació Digital de Catalunya (2020)*: professorat, alumnat i centre. Per a l'assoliment de cada objectiu, s'estableixen uns indicadors que van lligats a les línies d'actuació que es proposen com a estratègia i que es concreten en unes accions temporitzades per cursos i amb la definició de les persones que les tenen assignades i dels recursos indispensables per portar-les a terme.

Es preveu l'avaluació de la proposta d'intervenció educativa exposada i es detallen els mecanismes i les estratègies que han de servir per controlar la seva qualitat i alhora per formular un nou pla de continuïtat.

Les conclusions, les limitacions i les possibles línies futures associades a aquest TFM són fruit de la reflexió personal i no només marquen el punt i final d'aquest treball sinó que, amb les idees que s'hi llisten, obren noves vies d'estudi per seguir aprofundint en el tema.

2. JUSTIFICACIÓ TEÒRICA

El marc de referència d'aquest treball de fi de màster és el *Pla d'Educació Digital* de Catalunya (2020), impulsat pel Departament d'Educació de la Generalitat i que segueix les polítiques de la Unió Europea (*Pla d'Acció i Educació Digital 2021-27*) i del Govern d'Espanya (*España Digital 2025*), així com les recomanacions de la Unesco (*Marco de competencias de los docentes en materia TIC*, versió 3, 2019) sobre la competència digital docent i el seu aprenentatge i perfeccionament al llarg de la vida, com a factor transformador de l'educació actual.

Té rellevància en l'àmbit educatiu per diverses raons. A nivell funcional, encaixa amb la demanda que el Departament d'Educació fa als centres educatius de Catalunya quan a l'elaboració d'un pla estratègic que faciliti la integració de les TIC en tot el procés d'ensenyament-aprenentatge i que, alhora, esdevingui un instrument de canvi organitzacional, pedagògic i tecnològic al centre. Així, en el *Pla d'Educació Digital* de Catalunya (2020) s'afirma:

L'escola ha de ser permeable als canvis socials i alhora ha de donar resposta als reptes que suposa aprendre a l'era digital. La transformació digital del sistema educatiu és clau per al progrés i l'avenç del país i la seva ciutadania.

A nivell pràctic, l'*Estratègia digital de centre* ofereix l'oportunitat de reflexionar sobre la realitat de l'escola i la competència digital docent i de l'alumnat, i també d'actuar amb el disseny d'una proposta justificada inclusiva i equitativa, fet que li confereix un valor ètic i de responsabilitat social. Així, en el marc dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS), l'Organització de les Nacions Unides (2015) explicita que s'ha de garantir una educació de qualitat, inclusiva, equitativa i al llarg de la vida. Aquest quart objectiu, juntament amb el cinquè, que fa referència a la igualtat de gènere i a l'apoderament de les noies, tenen molt a veure amb la competència digital com a element indispensable que s'ha d'assolir per assegurar, no només, la igualtat d'oportunitats per aprendre, sinó també les habilitats necessàries per ser una persona de ple dret en una societat canviant i digital. A més, en el Fòrum Mundial sobre Educació (2015) es va posar de manifest la importància d'aprofitar les noves tecnologies per reforçar els sistemes educatius i l'aprenentatge efectiu i de qualitat, fita que també persegueix aquest treball de final de màster i que queda incorporada a les actuacions previstes en la proposta d'intervenció.

L'*Estratègia digital de centre* facilita l'assoliment dels objectius dels tres eixos que el Departament d'Educació detalla en el *Pla d'Educació Digital* de Catalunya (alumnat digitalment competent, competència digital docent i centres competents digitalment) i la

planificació de les actuacions que abastaran els àmbits organitzatius, pedagògics i tecnològics de l'escola, aportant-los valor i una millora global.

3. CONTEXT D'ACTUACIÓ

Tal i com Íñiguez de Onzoño (2019) afirma, les TIC estan produint un canvi de paradigma en l'educació, tant en el procés d'aprenentatge com en la missió dels educadors. I ara més que mai, ha quedat palès, després dels dos darrers cursos tan atípics, marcats per l'emergència sanitària i els efectes en l'educació que aquesta ha ocasionat. Tanmateix, s'ha vist la necessitat d'incorporar les noves tecnologies a la pràctica diària, fet que, a Catalunya, ha evidenciat les mancances de molts centres educatius en l'àmbit digital, ja sigui a nivell de competència digital docent com d'infraestructura, tal i com recullen estudis recents sobre l'impacte de la COVID-19 en els centres educatius espanyols. Així, autors com Moreno et al. (2020) i Trujillo et al. (2020), en les seves investigacions destapen una situació educativa deficient durant el confinament, el qual va generar desigualtats en les oportunitats d'aprenentatge de l'alumnat, fet que clarament contradiu els drets fonamentals marcats per les Nacions Unides en els seus *Objectius de Desenvolupament Sostenible* (2019) i que fan referència al dret a una educació de qualitat (objectiu 4) i a la reducció de les desigualtats (objectiu 10). Trujillo et al. (2020), referint-se al tancament dels centres educatius d'Espanya durant el confinament, diuen:

el cierre de las escuelas ha implicado, en primer lugar, una transición forzosa hacia la educación a distancia, imprevista en todos los sentidos (formación, competencia, recursos, etc.) y con importantes consecuencias en el aprendizaje de los estudiantes en todo el mundo; en segundo lugar, las estructuras organizativas de la escuela se han demostrado firmemente ligadas a la presencialidad y en el momento de la redacción de este informe aún estamos pendientes de resolver definitivamente dilemas de la importancia de la promoción entre niveles educativos o el propio acceso a la universidad; finalmente, el cierre de las escuelas ha supuesto un reto para el principio de equidad pues la pandemia ha puesto en evidencia las dificultades para acceder a la enseñanza en línea por parte de muchas familias y estudiantes y la complejidad de la inclusión y la atención a la diversidad en un contexto virtual (p.7).

L'accés limitat a recursos digitals i el poc coneixements a l'hora de saber-los utilitzar, tant d'alumnes com de famílies, són un exemple d'aquesta desigualtat que en comptes de créixer va augmentar durant el confinament, fent més visible la bretxa digital. Segons Planella i Travieso (2008), aquesta bretxa digital, no només fa referència al factor econòmic de tenir o no dispositius, sinó també a la capacitat de saber utilitzar-los de manera eficient. No en va, Hernández y Álvarez (2021) escriuen que "el acceso a la tecnología es muy

heterogéneo y, pese a tener posibilidad de acceso, el uso y gestión de la misma es deficitario en gran parte de la población” (p.132).

Un altre factor que s'ha evidenciat durant el tancament dels centre educatius és la manca de plans de formació i la seva pobra adaptació curricular a l'entorn digital, tal i com afirmen els mateixos autors en relació amb la percepció del mateix professorat vers la seva formació:

la valoración que reciben los planes de formación en competencias digitales y la respuesta de la administración educativa para afrontar una transformación del sistema educativo no satisfacen al conjunto del profesorado. El artículo muestra que la brecha digital no es tan sólo instrumental, sino de adaptación de un sistema educativo que, pese a tener planificado un plan de digitalización, no se ha llevado a cabo con la prioridad y consistencia como así ha demostrado uno de los agentes educativos implicados directamente en este proceso, el profesorado. (Hernández y Álvarez (2021), p. 130)

Davant d'això, el Departament d'Educació ha emprès mesures per accelerar el procés que ja havia iniciat amb anterioritat i així, d'una banda, pal·liar el despropòsit ocasionat en el món educatiu arran de la pandèmia, donant recursos i eines als centres per tal de no repetir els mateixos errors si aquesta situació d'incertesa que encara estem vivint ens portés a un confinament similar al ja viscut; i de l'altra, empènyer l'estesa del *Pla d'Educació Digital (2020)* i l'elaboració de l'estratègia digital de centre. Seguint aquest línia, ha instat als centres educatius a pensar i a concretar un pla estratègic que, a partir d'una diagnosi, incorpori una estratègia educativa on la part digital sigui l'eix central i transversal en tots els aprenentatges. Per fer aquesta tasca ha creat la figura del mentor/-a digital i n'ha convocat un procés de selecció per cobrir 248 places finançades pel Ministerio de Educación y Formación Profesional i la Unió Europea, i que tindran la missió d'impulsar la transformació digital als centres educatius de Catalunya fins l'any 2023, donant, així, suport al Pla d'Educació Digital de Catalunya 2020-2023 del Departament d'Educació.

L'escola La Farigola no està exempta d'haver de complir aquest requeriment i té l'encàrrec d'elaborar la seva estratègia digital. La Farigola és un col·legi d'infantil i primària d'una línia situat al centre de Girona. Va ser fundat l'any 1908 per Carme Auguet i per tant és una de les escoles més antigues de la ciutat. Per la seva trajectòria innovadora va ser escola annexa a la Normal entre el 1914 i el 1965, on les futures mestres feien les seves pràctiques (Salomó Marquès, 2010). L'any 1980 va rebre el premi Baldiri Reixac en reconeixement del seu treball a favor de la normalització lingüística (Xavier Besalú, 1999).

Segons la documentació interna del centre, a l'escola hi ha un claustre de 20 docents, comptant els reforços COVID assignats al centre durant aquests darrers dos cursos. La meitat

d'ells són definitius a l'escola mentre que la resta es divideixen entre personal docent interí i personal funcionari en comissió de serveis. La mitjana d'edat del personal docent és de 45 anys. L'equip de professionals s'organitza segons el cicle o etapa on presten els seus serveis, de manera que tant a l'etapa infantil com a cada cicle de primària hi ha cinc persones, comptant l'equip directiu i el personal tècnic especialista en educació infantil (TEI), que a La Farigola és una persona que col·labora amb el personal docent de P-3. Tant a l'etapa infantil com a la de primària, hi ha una persona coordinadora. Tanmateix, cada cicle té una persona responsable que fa de portaveu de l'equip.

L'escola té diversos programes pedagògics que es treballen competencialment i li donen personalitat i qualitat. Són el programa pedagògic d'arquitectura i entorn, el programa pedagògic de ciències naturals i el programa pedagògic democràtic, els dos primers amb un llarg recorregut i diversos reconeixements. El programa pedagògic d'arquitectura i entorn, en els seus inicis, va rebre la beca *Joaquim Pallach* (curs 1996-1997), amb el projecte d'innovació educativa *Somni/Realitat Invisible*. Fa tres cursos, com a resultat del seu desenvolupament, creixement, ampliació i evolució, es va enriquir amb la introducció del projecte *Taller d'Anatomia – La mà que pensa*. Aquest programa pedagògic té un caràcter globalitzador ja que interrelaciona continguts de geometria, llenguatge i educació artística. Recentment se'n va fer una exposició al Bòlit de Girona (febrer 2020).

El programa pedagògic de ciències naturals, materialitzat, en part, amb el projecte *Hort amb Cor*, ha estat guardonat en diverses ocasions: 3r premi de Catalunya Escola i Alimentació ecològica (2016); premi Baldiri Reixac (2017); presentació del pòster del projecte *Hort amb cor* a les jornades del Màster d'educació de la Universitat Autònoma de Bellaterra (2017); finalista al Premi de la *Setmana Europea de la prevenció de Residus* (2019), i reconeixement com a projecte d'innovació pedagògica del Departament d'Ensenyament (2019). Amb aquesta trajectòria s'ha convertit en l'estendard del centre en matèria d'escola verda que vetlla per la vida saludable, sostenible i ecològica.

El programa pedagògic democràtic, per la seva banda, tot i no haver rebut el reconeixement dels dos anteriors degut al seu curt recorregut, implica un treball interdisciplinari fet entre l'alumnat de diferents nivells que, d'una manera o altra, col·laboren en l'organització de l'escola a través de comissions. En són un exemple: la comissió de biblioteca (s'ocupa de classificar i ordenar els llibres), la comissió de festes (planifica i prepara les celebracions del centre) i la comissió de revista (planifica, redacta i munta la revista de l'escola).

En aquest context, però, hi ha un aspecte que s'ha anat endarrerint en el temps i s'ha convertit en el punt feble de l'escola: els avenços tecnològics i el seu ús educatiu i estratègic a l'aula.

El curs 2019-20, coincidint amb un canvi de direcció, es va voler incidir en l'aspecte digital i introduir-lo específicament en el programa pedagògic democràtic per acabar-lo traslladant gradualment i de manera transversal, a la pràctica diària del centre. Però la pobra infraestructura (connexió WIFI insuficient i un servidor obsolet), la poca dotació o inversió en dispositius i la feble competència digital docent van alentar la posada en marxa d'aquesta iniciativa. Calia una reflexió institucional, una planificació acurada i, sobretot, un pla estratègic que ho englobés tot i guiés aquest procés d'introducció de les noves tecnologies a l'aula, tenint en compte els tres eixos abans esmentats.

Segons la documentació interna del centre, amb l'arribada de la COVID-19 i després del confinament generalitzat dels centres educatius, La Farigola va començar a fer passes per avançar en la digitalització i, durant el curs 2020-2021, encara amb un rerefons pandèmic incert, i amb la millora de la infraestructura digital del centre com a actuació cabdal de l'eix que fa referència als centres competents digitalment, del *Pla d'educació digital de Catalunya* (2020), es van prendre decisions orientades a donar resposta al dia a dia, es van adquirir dispositius per ser utilitzats a les aules i es va prendre el compromís d'entrar de ple en aquesta transformació digital al llarg del present curs. El centre afronta aquest segon curs, ja més normalitzat, amb la motivació de fer actuacions en ferm que l'ajudin a tirar endavant aquest procés de transformació digital i alhora impulsar un canvi metodològic i organitzacional. I aquí és justament on té cabuda el present projecte.

4. ANÀLISI DE NECESSITATS

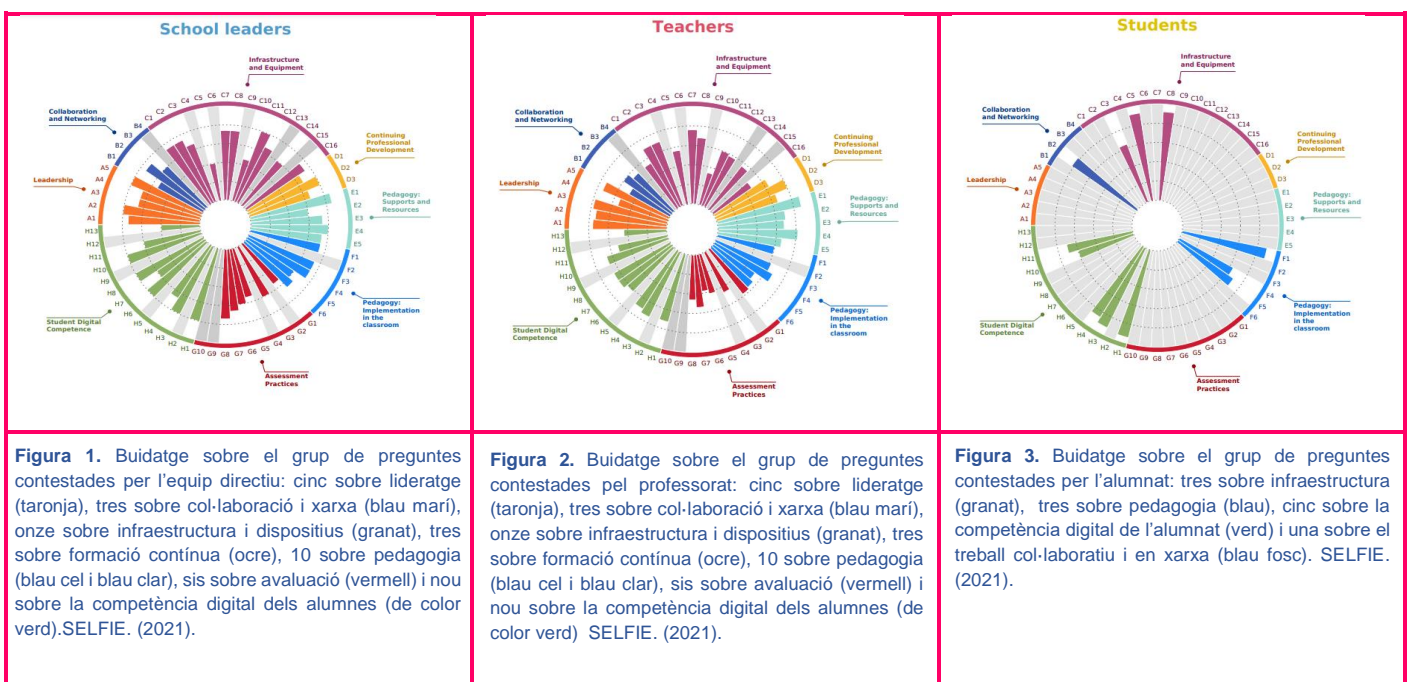
Per dissenyar l'estratègia digital de l'escola La Farigola es planteja analitzar la realitat del centre en l'ús estratègic i pedagògic de la tecnologia. El recull de dades contempla la revisió de la documentació i l'anàlisi dels indicadors de centre establerts en el projecte de direcció vigent, així com la utilització de diversos qüestionaris que aporten informació valuosa sobre el grau de maduresa digital de centre i sobre la competència digital docent. Un d'ells és l'eina SELFIE (vegeu annex 1), desenvolupada per la Comissió Europea i que es basa en el *Marc Europeu per a Organitzacions Educatives Digitalment Competents (DigCompOrg)* (2015). Els seus resultats mostren un retrat real i actualitzat del centre en relació al seu nivell de maduresa digital, aportant una visió global de l'escola. L'altra eina és l'enquesta elaborada pel Departament d'Educació (vegeu annex 2) que mesura la competència digital docent i ajuda a detectar les debilitats i els punts forts del professorat en competència digital.

A partir de les dades obtingudes s'utilitza la matriu DAFO (sigles que fan referència a les debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats d'una organització), eina que permet visualitzar l'anàlisi feta, mostrant el conjunt de resultats obtinguts distribuïts segons la seva tipologia,

aportant una visió global i objectiva de les dades més rellevants, ajudant a identificar *on som* i *on volem arribar* en l'ús de les noves tecnologies, abraçant totes les vessants de l'àmbit escolar (pedagògic, organitzatiu i tecnològic) i permetent determinar el grau d'assoliment de les competències digitals en referència als tres eixos del Pla d'educació digital de Catalunya (PEDC): alumnat, professorat i centre. L'anàlisi DAFO, doncs, és el punt de partida que ens ha de permetre prendre decisions i fer unes propostes adequades a la situació. Per generar idees i possibles solucions prèvies a l'elecció de les estratègies que s'adoptaran a la proposta d'intervenció, s'utilitza la matriu CAME (sigles que fan referència a corregir, afrontar, mantenir i explotar), elaborada a partir dels factors exposats a la DAFO i als quals s'intenta trobar una possible resposta.

4.1. SELFIE

El qüestionari SELFIE és un exercici d'autoreflexió que ha estat respost per la totalitat del professorat (20 persones), per l'equip directiu (3 persones) i per 77 alumnes que cursen quart, cinquè i sisè. Les preguntes estan relacionades amb el lideratge, la col·laboració i la xarxa, la infraestructura i els dispositius, la formació contínua del professorat, la vessant pedagògica (implementació a l'aula i recursos), l'avaluació i la competència digital de l'alumnat. No totes aquestes categories de preguntes formen part del qüestionari dels tres grups de persones implicades en aquesta activitat, les quals es reparteixen tal i com mostren les figures 1, 2 i 3, i que, prement al damunt de cadascuna, es poden veure ampliades a través d'un enllaç.



En aquestes figures també s'aprecia la valoració que se'n fa de cada aspecte, essent la valoració més alta la que arriba a la franja més externa i la valoració més baixa, la que està

situada al costat del centre, a la part interna del gràfic. Fixant-nos en les tres figures queda palès que l'alumnat és qui millor valora els aspectes sobre els quals se li demana, mentre que el professorat és qui els valora pitjor.

Les preguntes del qüestionari SELFIE, segons el tipus de resposta que permeten, són de tres tipologies ben diferenciades:

- Hi ha un grup important d'afirmacions que s'han de valorar segons el grau de certesa percebut per la persona que respon el qüestionari.
- Hi ha preguntes que es responen a través d'un desplegable on s'ha de triar l'afirmació que més s'ajusta a la realitat concreta de cada participant.
- Hi ha preguntes una mica més obertes que es responen a través de la tria d'una o més afirmacions segons la seva experiència amb les noves tecnologies. Permeten, a més, escriure un comentari o suggerir una resposta diferent.

Comparant la visió que cada grup té amb puntuacions que van de l'1 al 5, aquesta darrera com a òptima, i aïllant els punts forts i els febles, veurem que hi ha una percepció ben diferenciada sobre la realitat. Analitzada la mitjana de les respostes en cada grup participant, es considera una fortalesa (o bé una oportunitat si té un origen extern) aquell aspecte que es situa entre el 4 i el 5; i es percep com a una debilitat aquell aspecte que té un barem entre l'1 i el 2. Les mitjanes que tenen una puntuació d'entre 3 i 4 es podrien considerar oportunitats, ja que representen usos digitals que, tot i no ser considerats assolits en la seva totalitat, es perceben com a iniciats i per tant són susceptibles d'anar millorant.

De les dades resultants del qüestionari apareixen els punts forts (vegeu figures 4, 5 i 6 de l'annex 1) que s'incorporaran a la matriu DAFO en l'apartat 4.4. Comparant els aspectes destacats pels tres col·lectius que han respost les preguntes s'arriba a les següents afirmacions:

- A nivell pedagògic, l'equip directiu valora molt positivament els recursos que hi ha a la xarxa i la seva aplicabilitat a l'aula i coincideix amb el professorat en atorgar-li la puntuació més alta, situant-la al capdamunt de les oportunitats. També coincideixen amb l'ús de la tecnologia com a eina principal de comunicació amb les famílies.
- Pel que fa a la formació docent, tant l'equip directiu com el professorat coincideixen en l'ítem que fa referència a la bona predisposició del personal docent per a formar-se en temes digitals i en la seva alta participació en la formació interna de centre sobre l'ús de les noves tecnologies a l'aula i li atorguen una mitjana de 4 punts.

El sector del personal docent no destaca cap altre ítem de les diferents àrees d'estudi mentre que l'equip directiu valora positivament altres aspectes com:

- El desenvolupament de l'estratègia digital amb la col·laboració del professorat i el coneixement de les normes de seguretat i de drets d'autoria per part del personal docent (preguntes relacionades amb l'àrea que fa referència al lideratge).
- La capacitat per poder detectar i aplicar mesures a la bretxa digital detectada al centre (preguntes sobre la infraestructura del centre).
- L'actitud de l'alumnat responsable i segura a la xarxa (preguntes sobre la seguretat a la xarxa).

L'alumnat coincideix amb l'equip directiu i també percep com a una fortalesa la seva pròpia manera d'actuar segura i responsable i hi afegeix l'habilitat de saber verificar la qualitat de la informació que troben a internet, destacant els debats que s'originen a l'aula sobre la tecnologia i el seu ús correcte i segur, com a justificació principal de la seva resposta. Finalment, l'alumnat valora positivament els dispositius digitals que utilitzen per aprendre i destaca l'adaptabilitat de les activitats que es fan a l'aula amb l'ús de la tecnologia (pregunta relacionada amb l'àrea de col·laboració i xarxa).

Les figures 7 i 8 (vegeu l'annex 1) mostren els aspectes percebuts pels participants com a punts febles. Atès que l'alumnat no valora cap aspecte per sota de tres, no apareix a la taula comparativa i només s'hi mostren els aspectes considerats una feblesa pel col·lectiu del professorat i de l'equip directiu. Segons els diferents grups de preguntes apareixen com a punts febles els següents aspectes:

- A nivell d'infraestructura, l'equip de mestres valora negativament sis aspectes dels 11 sobre els que es pregunta. Són punts febles el nombre de dispositius disponibles per l'aprenentatge dels alumnes, l'haver de cercar material en línia, la infraestructura en sí, la bretxa digital i els pocs recursos per fer-hi front, l'escassetat d'espais físics per poder treballar d'una manera més oberta i competencial i la poca assistència tècnica per part del Departament. L'equip directiu coincideix en aquest darrer aspecte i també en els pocs dispositius per a l'alumnat, però discerneix en la seva capacitat per fer front a la bretxa digital, atorgant-li una puntuació que la situa a la franja de les fortalezes.
- L'àrea de l'avaluació mitjançant la tecnologia és considerada, en la seva totalitat, com a una debilitat. Amb unes mitjanes més o menys baixes, el professorat no arriba al tres i valora negativament els sis aspectes que té aquesta categoria. L'equip directiu, per la seva banda, coincideix amb dos ítems: l'avaluació de competències i l'autoavaluació a través d'eines digitals. Els quatre aspectes restants, els valora amb una mitjana de tres.
- A nivell de col·laboració i xarxa, obtenen uns resultats baixos la col·laboració a la xarxa i l'avaluació i recull del progrés, aquest darrer també mencionat i valorat a la baixa per l'equip directiu.

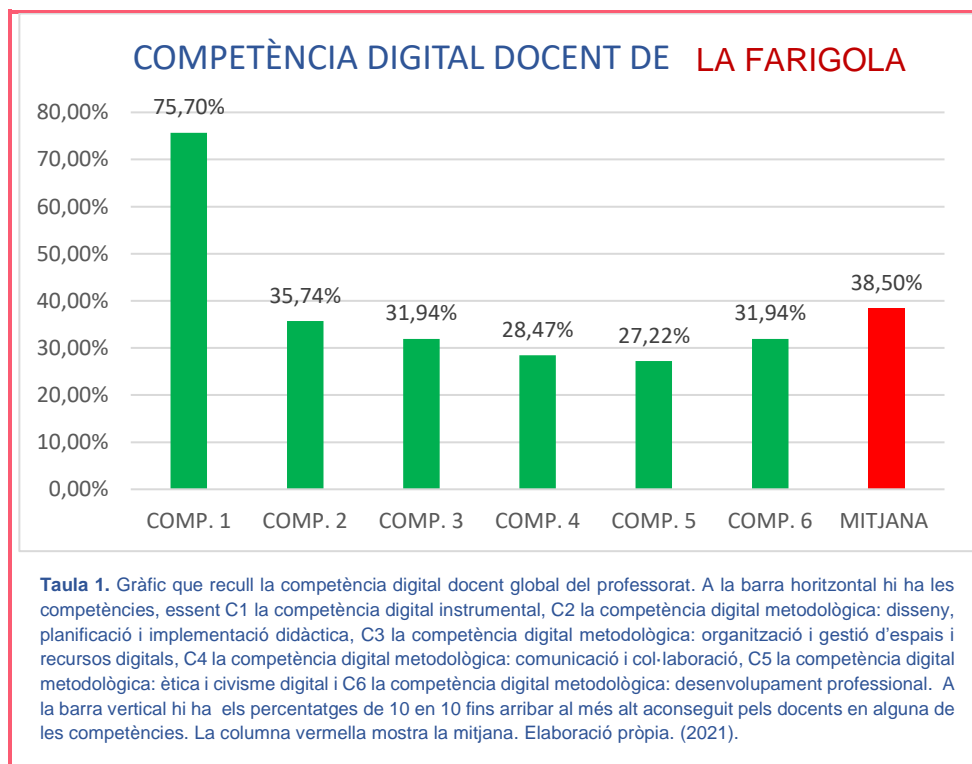
-En l'àmbit pedagògic d'implementació a l'aula es valora per sota de tres la utilització de la tecnologia per fer projectes interdisciplinaris i per impulsar treballs col·laboratius entre els alumnes.

-A nivell de lideratge, el professorat marca com a una debilitat del centre el fet de no tenir suficient temps per dedicar a l'exploració de l'ensenyament virtual.

-En l'àrea de la competència digital de l'alumnat es considera una feblesa la poca autonomia que aquests presenten a l'hora de resoldre problemes senzills sobre la utilització dels dispositius. L'equip directiu coincideix en aquest aspecte i el valora amb un dos. El professorat també valora a la baixa l'aprenentatge del llenguatge de programació entre l'alumnat.

4.2. Enquesta al professorat

L'enquesta d'autoreflexió per mesurar la competència digital del professorat ha estat resposta per 18 docents. En els gràfics proporcionats automàticament per l'eina utilitzada, les respostes dels participants es representen en diagrames de barra que les mostren dividides per competències, segons la capacitat que mesuren i a través d'habilitats molt concretes. En el moment d'extreure i analitzar les dades obtingudes i per tal de fer-ne un buidatge més entenedor, s'elaboren uns nous gràfics que proporcionen informació general de cada capacitat i alhora de cadascuna de les sis competències que conformen la competència digital docent, aportant el percentatge de docents que les tenen assolides (vegeu annex 2). Finalment, havent analitzat cadascuna de les competències que determinen la competència digital del personal docent, s'elabora una última gràfica on es presenta la mitjana global de competència digital docent (CDD) de La Farigola i que és la següent:



Destaca la competència digital instrumental (C1) que obté la mitjana més alta (75,70%) i que mesura el grau de competència docent en relació a l'ús de l'ordinador i el sistema operatiu, la navegació i comunicació en el món digital, el tractament de la informació escrita, el tractament de la informació gràfica, sonora i vídeo; el tractament de la informació numèrica i la presentació de continguts. Les competències 2, 3, 4, 5 i 6 fan referència a competències digitals metodològiques que presenten unes mitjanes molt baixes, algunes inferiors al 30% i la resta inferiors al 36%.

Així doncs, es pot concloure que la competència digital docent del centre és baixa ja que està assolida pel 38,50% del professorat del claustre i, per tant, és una feblesa important que requereix una actuació.

4.3. Revisió de la documentació del centre

L'última part de la diagnosi fa referència als indicadors i a la documentació de centre. Segons la documentació interna de centre, el curs 2019-20 canvia l'equip directiu de l'escola i es proposa donar un rumb més innovador al centre per tal de millorar els resultats educatius. Tanmateix, es troba amb un Projecte Educatiu de l'any 2014 que necessita una revisió urgent i del qual pengen altres documents també desfasats en el temps, on no s'inclou la utilització estratègica i educativa de la tecnologia, limitant-se només, a llistar l'inventari de dispositius que tenia el centre en aquell moment. Així, atenent l'article 91.8 de la Llei d'educació de Catalunya (LEC), el projecte de direcció del nou equip directiu substitueix el projecte educatiu, a l'espera de la seva actualització.

En el plantejament del projecte de direcció es fa esment de les noves tecnologies en dues ocasions: una és dins l'objectiu de la millora de la cohesió social i l'altra en el de la millora dels resultats.

MILLORA DE LA COHESIÓ SOCIAL							
ESTRATÈGIA 2.7 Informació i comunicació als pares i mares.							
Indicador de progrés: Valoració a través d'una enquesta de la imatge del centre per part de la comunitat educativa.							
<ul style="list-style-type: none"> Situació inicial: 85% satisfacció. Situació final: ≥ 85% de satisfacció. 							
Actuació 2.7.1 Actualitzar la Web amb la informació dels PP.	Responsable Equip directiu i perfil TAC.	Temporització				Mecanisme de seguiment Comissió TAC.	Indicador • Increment de les visualitzacions.
		19-20	20-21	21-22	22-23		
		X	X	X	X		
Actuació 2.7.2 Fer arribar les circulars informatives a les famílies a través del correu electrònic i del blog d'aula.	Responsable Director i secretari/a.	Temporització				Mecanisme de seguiment Equip directiu.	Indicador • Reducció del nombre de circulars, en format paper, que arriben a les famílies limitant-les a aquelles que no disposen del recurs informàtic.
		19-20	20-21	21-22	22-23		
		X	X	X	X		

Taula 2. Fragment de la taula de l'objectiu 2 on es fa esment de la tecnologia digital. Millora de la cohesió social. Raset, E. (2019).

Relacionat amb l'objectiu de la millora de la cohesió social es planteja una estratègia relacionada amb la comunicació vers les famílies, per la qual planifica dues actuacions. D'una banda hi ha la proposta d'actualitzar la pàgina web del centre, que es mesuraria segons l'increment de visualitzacions, sense especificar quin nombre seria l'òptim, i de l'altra hi ha la fermesa d'informar digitalment a les famílies a través del correu electrònic i dels blogs, que tindria l'indicador de reducció de circulars en format paper, tot i que no s'anomena el percentatge d'estalvi o de reducció.

La taula 3, relacionada amb l'objectiu de la millora dels resultats, mostra l'estratègia que fa referència a la tecnologia.

OBJECTIU 1 MILLORA DELS RESULTATS EDUCATIUS							
ESTRATÈGIA 1.1 Actualització, aplicació i optimització de l'ús de les TAC en les metodologies docents i en l'aprenentatge.							
Indicador de progrés: % d'increment nombre d'unitats de programació on hi consten els recursos TAC (PDI) i Tecnorobòtica (Diferència entre el % de la situació final i la inicial)							
<ul style="list-style-type: none"> Situació inicial: nombre d'unitats de programació, dels diferents cursos, on s'han especificat els recursos TAC. Situació final: nombre d'unitats de programació, dels diferents cursos, on s'han especificat els recursos TAC. 							
Actuació 1.1.1 Fomentar reunions entre els mestres per a l'intercanvi d'experiències i coneixements sobre les possibilitats didàctiques de les TAC, per a què s'estableixi una dinàmica col·lectiva de progrés i ajuda mútua que ha de facilitar la incorporació de nous recursos TAC a les metodologies docents i d'aprenentatge.	Responsable Equip directiu.	Temporització				Mecanisme de seguiment Cap d'Estudis i perfil TAC.	Indicador • Nombre de reunions i/o sessions d'acompanyament, o intercanvis entre docents, realitzades al llarg del curs. • Enquesta final de satisfacció als docents.
		19-20	20-21	21-22	22-23		
		X	X	X	X		
Actuació 1.1.2 Elaborar i aprovar el pla TAC.	Responsable Equip directiu.	Temporització				Mecanisme de seguiment Perfil TAC/ Comissió TAC.	Indicador • Pla TAC elaborat i aprovat.
		19-20	20-21	21-22	22-23		
		X					
Actuació 1.1.3 Elaborar i actualitzar els blogs d'aula.	Responsable Tutors/es d'aula.	Temporització				Mecanisme de seguiment Tutor/a de cada nivell i perfil TAC.	Indicador • Mínim de 10 entrades en cadascun dels blogs d'aula al llarg del curs (17/09 proposta de sessió d'acompanyament).
		19-20	20-21	21-22	22-23		
		X	X	X	X		
Actuació 1.1.4 Elaborar i actualitzar els blogs de les diferents comissions.	Responsable Coordinadors/es de les comissions.	Temporització				Mecanisme de seguiment Coordinadors/es de les comissions i perfil TAC.	Indicador • Mínim de 3 entrades en cadascun dels blogs de les diferents comissions al llarg del curs.
		19-20	20-21	21-22	22-23		
		X	X	X	X		
Actuació 1.1.5 Aplicar, sistematitzant-ho, el Projecte de Tecnorobòtica a tots els cursos, des de P3 a sisè.	Responsable Equip directiu i perfil TAC.	Temporització				Mecanisme de seguiment Tutors/es d'Infantil i perfil TAC.	Indicador • Mínim de 6 sessions de Tecnorobòtica a cada nivell al llarg del curs.
		19-20	20-21	21-22	22-23		
		X	X	X	X		

Taula 3. Taula de l'objectiu 1. Millora dels resultats educatius. Raset, E. (2019).

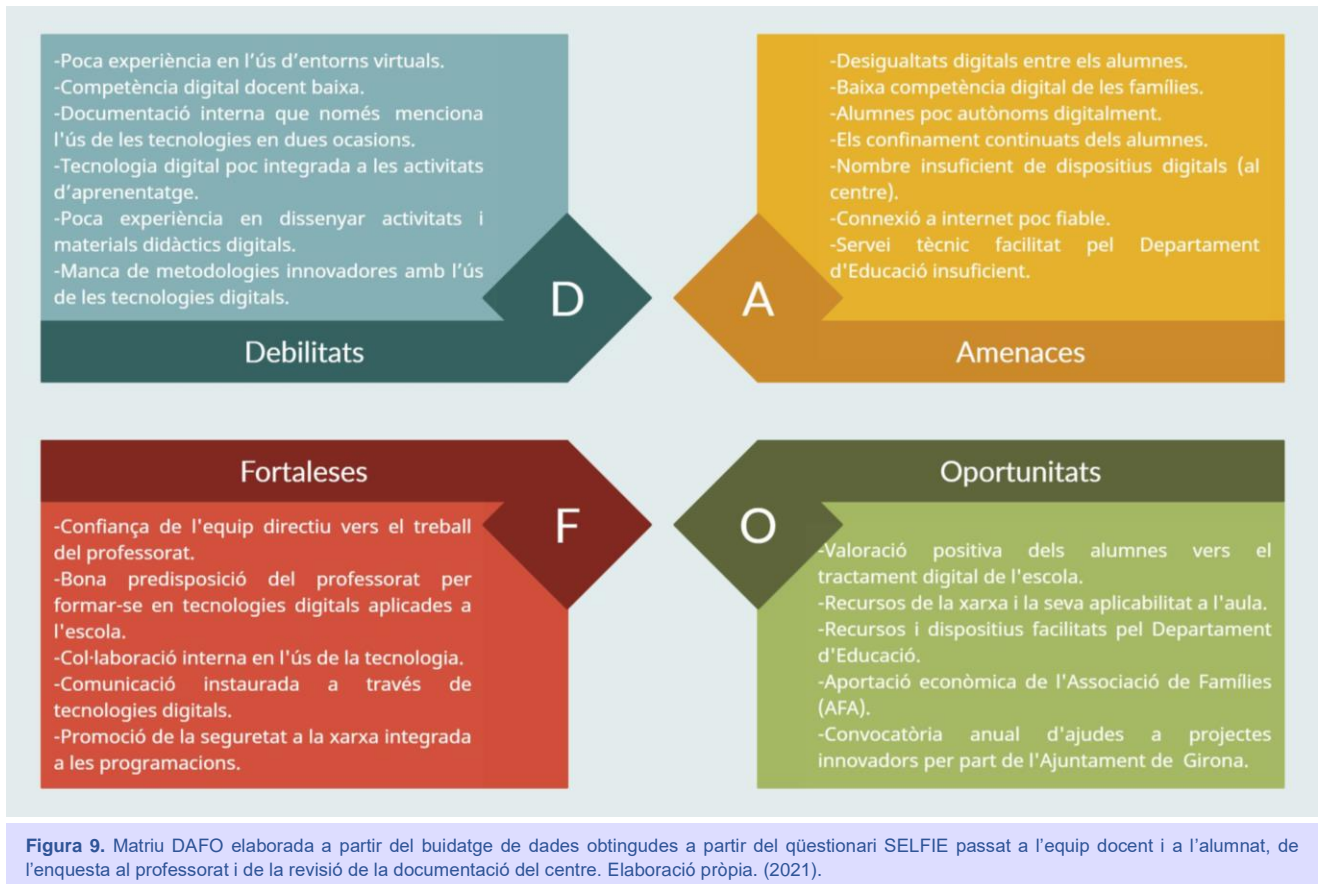
Es planteja una estratègia d'optimització i ús dels recursos digitals que s'avalua amb un indicador de progrés que mesura el percentatge d'unitats de programació on hi consten els recursos TAC i s'especifica com a tal, la PDI. Les actuacions que es detallen fan referència a:

- Intercanvi d'experiències respecte a la tecnologia, sobre el que, en els seus indicadors, no es detalla el nombre mínim de trobades.
- Aplicació sistemàtica del projecte de robòtica que es pretén impulsar. El seu indicador determina un mínim de sis sessions per a cada nivell.
- Elaboració de diversos blogs de difusió tant per les aules com per les comissions, amb un mínim de 10 entrades/any pels primers i un mínim de tres/any pel blog de les comissions.
- Elaboració del Pla TAC, amb un indicador que mesura la seva consecució i aprovació. D'aquí

se'n desprèn que l'escola no disposa de cap document oficial relacionat amb l'ús de la tecnologia aprovat pel Consell Escolar.

4.4. Anàlisi DAFO

Havent analitzat els resultats obtinguts en el qüestionari SELFIE i en l'enquesta sobre la competència digital docent, i després de revisar la documentació i els indicadors del projecte de direcció vigent, obtenim la matriu DAFO següent:



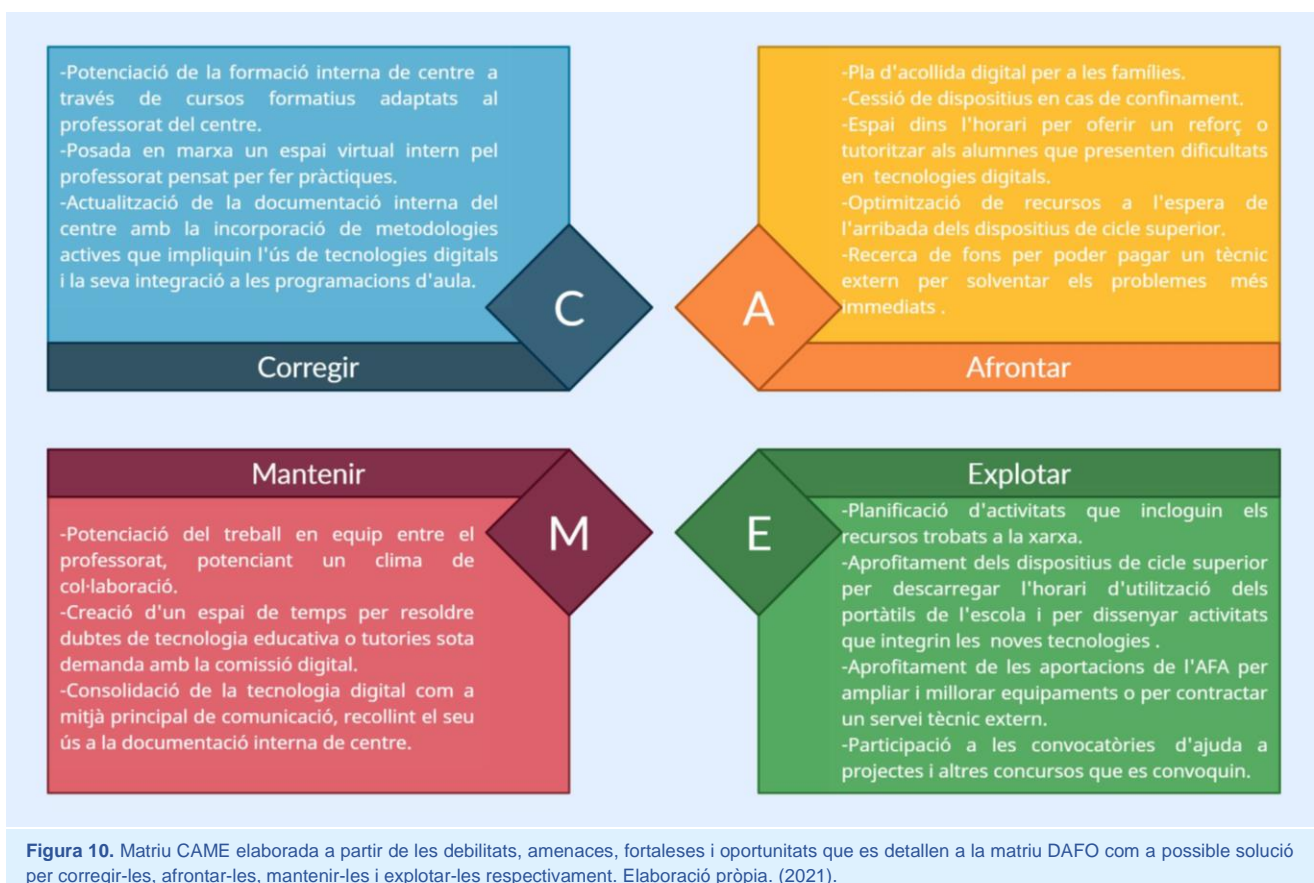
Les debilitats estan marcades per la baixa competència digital docent, essent aquesta la principal causa que justifica la resta d'aspectes que s'hi llisten i que surten de l'anàlisi amb l'eina SELFIE, tret del que fa referència a la documentació interna, informació extreta a partir de la revisió de la documentació del centre.

Quant a les amenaces, que són d'origen extern i s'extreuen de les dades analitzades de l'eina SELFIE, n'hi ha bàsicament de dos tipus: les que fan referència a la pobra infraestructura i a la insuficient dotació d'equipament, amb l'afegit d'un nombre d'hores de tècnic informàtic molt minso (dues hores mensuals); i les que tenen a veure amb l'alumnat i les famílies en termes d'analfabetització digital i de confinaments sobtats que requereixen unes competències, unes habilitats i un material educatiu digital necessari que sovint no tenen en aquesta etapa educativa i en aquest context concret.

Pel que fa a les fortaleeses de l'escola, n'hi ha un grup que són de caire actitudinal i emocional del professorat i de l'equip directiu, que estan relacionades amb la confiança de la direcció vers el professorat i la bona predisposició d'aquest equip de mestres per aprendre amb i sobre tecnologia i per col·laborar. A banda d'aquests aspectes, el centre té com a punts forts la promoció de la seguretat a la xarxa, tal i com es desprèn de les dades recollides i comentades en l'apartat 4.1 sobre el qüestionari SELFIE, i l'hàbit comunicatiu mitjançant eines digitals, extret de la documentació interna del centre i també del buidatge de SELFIE.

Les oportunitats resultants de l'anàlisi de dades són, en gran part, de tipus econòmic: ajudes a projectes innovadors amb caràcter anual per part de l'Ajuntament de Girona, aportacions de l'AFA i dispositius que el Departament ha facilitat al personal docent. A banda d'aquest, també són una oportunitat els recursos que hi ha a la xarxa elaborats per altres professionals i que són aplicables a l'aula. Finalment, també es percep com a una oportunitat, la valoració positiva que els alumnes tenen sobre l'ús que s'està fent de la tecnologia.

A partir d'aquests factors introduïts a la matriu DAFO i concebuts com a debilitats, amenaces, fortaleeses i oportunitats, s'estableixen unes possibles actuacions recollides en aquesta matriu CAME, que busquen, d'un costat, la reflexió que permeti traçar unes línies estratègiques adients al pla i, de l'altre, la presa de decisions de futur que trobarem a la proposta d'intervenció ampliada i exposada a l'apartat sisè d'aquest treball.



En aquesta figura 10, per corregir les debilitats descrites a la DAFO, es proposa una formació interna de centre que capaciți al professorat i l'ajudi a planificar i dissenyar activitats i materials didàctics digitals per ser utilitzats a partir de metodologies més innovadores integrades dins les activitats del centre i alhora plasmades a la documentació interna.

Per afrontar les amenaces es proposa fer un pla d'acollida digital per a les famílies, amb l'objectiu de disminuir l'analfabetització digital que algunes d'elles pateixen. A més, es pot oferir un espai lectiu per tutoritzar i reforçar els coneixements dels alumnes que presentin dificultats en l'àmbit tecnològic. En cas de confinament, i atès que al llarg del segon trimestre arribaran els Chromebook per l'alumnat de cicle superior i per tant no necessitaran disposar dels ordinador que té el centre, es podria cedir un portàtil i un dispositiu de connexió MIFI a les famílies més vulnerables de l'escola que tenen fills que cursen de cicle mitjà cap avall. Per atenuar el problema de la poca dedicació horària del tècnic informàtic del Departament, es proposa buscar fons per pagar-ne un d'extern, mitjançant una demanda explícita a l'Associació de Famílies o bé destinant una petita quantitat dels diners de la quota escolar a pagar els serveis ocasionals d'un tècnic.

Per mantenir les fortaleeses i potenciar la seva millora es proposa continuar promovent el treball col·laboratiu en equip i crear un espai horari de trobada per a docents on es comparteixin materials i es resolguin dubtes sobre tecnologia digital i els seus usos aplicats a l'aula. Quant a l'ús de mitjans digitals per a comunicar-se, es proposa incloure'ls a la documentació interna del centre, consolidant la seva prevalença per sobre de la del paper imprès.

Per explotar les oportunitats es proposa presentar-se a les convocatòries anuals de l'Ajuntament per rebre una ajuda econòmica que permeti materialitzar un projecte innovador o una actuació que inclogui metodologies actives i l'ús de la tecnologia digital. També es pot aprofitar la valoració positiva de l'alumnat de quart, cinquè i sisè, com a element motivador i com a punt de partida que permeti oferir-los-hi activitats cada vegada més properes al blended learning, enriquint, així, el seu procés d'aprenentatge. Els dispositius que es rebran a cicle superior, a banda de descongestionar l'horari de préstec dels portàtils a les diferents aules, també contribuirà a fer un ús de la tecnologia més efectiu, sistemàtic i engrescador.

5. OBJECTIUS DEL TFM

L'objectiu general que persegueix aquest treball final de màster és dissenyar el procés d'elaboració de l'estratègia digital de l'escola La Farigola.

Els objectius específics que inclou l'objectiu principal són:

- Conèixer què és i com ha de ser el pla digital de centre.
- Investigar el marc de referència del *Pla d'educació digital de Catalunya*.
- Descriure la realitat concreta del centre i els agents que intervindran en el canvi.
- Fer una diagnosi lligada a l'ús de les tecnologies educatives al centre.
- Planificar el disseny de l'estratègia digital.

6. PROPOSTA D'APLICACIÓ

La figura 11 il·lustra les diferents fases de l'estratègia digital i guiarà la implementació de la proposta d'aplicació.



Figura 11. Fases que ha de seguir l'elaboració de l'estratègia digital de centre. *Pla d'educació digital de Catalunya*. (2020)

La proposta d'intervenció que es detalla a continuació preveu un període d'implementació de tres cursos, dividits en trimestres, que s'inicia el gener de 2022 (segon trimestre del present curs) i finalitza l'últim trimestre de 2024.

Els objectius que s'hi defineixen estan classificats segons l'àmbit al què pertanyen. Així, trobem objectius relacionats amb l'organització i el seu ideari; de caire pedagògic que tenen a veure amb les programacions i l'avaluació; i per últim, objectius que fan referència als membres de la comunitat educativa (mestres, alumnes i famílies), tals com la seva competència digital o la formació contínua del professorat. De cadascun dels objectius se'n despleguen diverses actuacions on s'especifiquen les persones que hi participaran, assenyalades amb una P, i la persona responsable, assenyalada amb una R. També es concreten els indicadors d'impacte de cadascuna d'elles i els recursos necessaris per poder-les implementar. Aquests darrers es troben llistats per objectius i no especificats a cada actuació.

PROPOSTA D'APLICACIÓ

FINALITAT

Liderar i coordinar l'estratègia digital de centre de l'escola La Farigola.

JUSTIFICACIÓ

Aquesta proposta d'aplicació parteix de la necessitat real d'haver de donar compliment a les indicacions del Departament d'Educació, el qual demana i orienta als centres educatius cap a l'elaboració de l'estratègia digital de centre. Al mateix temps, és un element indispensable per a promoure el canvi organitzacional, pedagògic i tecnològic que l'escola necessita per a poder oferir un ensenyament de qualitat, actualitzat, inclusiu i que respecti el principi d'equitat. En aquest sentit, es proposen actuacions que vetllen per aquests principis ètics, buscant una educació per a tots.

OBJECTIUS	ACTUACIONS Responsables (R) i participants (P)	TEMPORITZACIÓ									INDICADORS D'IMPACTE	RECURSOS
		2021-22		2022-23			2023-24					
		2T	3T	1T	2T	3T	1T	2T	3T			
CENTRE 1-Definir l'estratègia de canvi.	-Definició de la nova visió del centre tenint en compte la inclusió de la tecnologia digital. (R i P: Equip directiu)										Aprovació del PEC pel consell escolar. (es revisarà anualment) Nombre de documents elaborats inclosos en la cultura digital de centre. Cronograma elaborat. Nombre de reunions de seguiment fetes al llarg del curs.	Per portar a terme les actuacions especificades en aquests objectius que fan referència a la part més organitzativa i de presa de decisions, és necessari invertir hores de permanència al centre en reunions entre els diferents col·lectius: -Equip directiu. -Equip directiu i coordinació o comissió digital. -Comissió digital. -Equip de docents i comissió digital.
	-Actualització del PEC segons el nou model organitzacional, pedagògic i metodològic. (R i P: Equip directiu)											
	-Elaboració dels documents que formen la cultura digital de centre. (R: Comissió digital. P: Docents)											
	-Elaboració d'un cronograma (diagrama de Gantt) de les accions que s'han de dur a terme. (R i P: Equip directiu)											
	-Seguiment de l'estratègia digital de centre a través del cronograma fet i de l'aplicació Trello. (R i P: Comissió digital)											

	-Optimització dels recursos a través d'un horari que detalli el recurs, l'espai i el grup que l'utilitza. (R: Equip directiu. P: Coordinació digital)								Horari elaborat anualment que contempli les necessitats de cada grup.	-Equip de docents d'un cicle determinat. -Cap d'estudis i equip de docents.
	-Participació anual a convocatòries diverses per aconseguir subvencions i ajuts econòmics (Ajuntament, concursos). (R: Equip directiu. P: Docents implicats)								Nombre de sol·licituds presentades per aconseguir subvencions.	-Equip directiu i AFA.
	-Demanda a l'AFA per pagar un tècnic informàtic. (R i P: Equip directiu)								Actuació feta anualment (1r trimestre)	Per promoure la innovació educativa i engegar les aules multidisciplinars és molt necessari: -Assessorament sobre l'Aula de Futur a càrrec de la Sra. Marta Pey, ambaixadora a Catalunya de l'INTEF (sigles que fan referència al <i>Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado</i>), que és la unitat del <i>Ministerio de Educación, Cultura y Deporte</i> responsable de la integració de les tecnologies digitals a les etapes educatives no universitàries.
2-Promoure la innovació educativa a través de les tecnologies digitals.	-Definició del projecte d'aula del futur com a part del programa pedagògic democràtic de primària. (R: Equip directiu. P: Comissió digital)								Documentació que recull el projecte acabada. (es revisarà anualment a la memòria de final de curs)	
	-Creació de l'aula multidisciplinària amb recursos tecnològics per treballar competencialment (aula del futur). (R: Comissió digital. P: Docents de primària)									
	-Implementació del treball interdisciplinari a l'aula del futur. (R: Cap d'estudis. P: Docents de primària)								Percentatge del professorat que valora positivament l'actuació (eina: enquesta).	
	-Definició i creació d'una aula per experimentació amb recursos tecnològics per a l'etapa infantil i cicle inicial. (R: Coordinació digital. P: Docents d'infantil)								Actuació acabada.	-Ajuda econòmica de l'AFA i de l'Ajuntament. -Dotació del Departament.
	-Incorporació a la pràctica diària del treball competencial a l'aula d'experimentació d'EI i CI.								Percentatge del professorat que valora	-Equipament divers que no només implica una despesa sinó una adequació i

	(R: Cap d'estudis. P: Docents d'infantil)									positivament l'actuació (eina: enquesta).	optimització del ja existent al centre.
3-Gestionar i coordinar l'equip humà.	-Informació a l'equip docent sobre l'estratègia de canvi. (R i P: Equip directiu)									Acta de claustre aprovada.	
	-Creació de la comissió digital i assignació de tasques. (R: Equip directiu. P: Coordinació digital)									Acta de claustre aprovada.	
	-Creació de grups de treball i assignació de tasques. (R: Cap d'estudis. P: Coordinació digital)									Acta de la reunió de coordinació aprovada.	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">COMUNITAT EDUCATIVA</div> 1-Assegurar la competència digital de tot l'alumnat.	-Desplegament curricular de la competència digital de l'alumnat. (R: Cap d'estudis. P: Equip docent)									Document aprovat pel claustre	Per portar a terme l'actuació relacionada amb la millora de la competència digital docent és necessari: -L'assessorament de la persona responsable de formació docent del Centre de Recursos Pedagògic del Gironès (CRP en endavant) per planificar un curs de formació interna adient i si cal, incloure'l dins el Pla de Zona. -Les hores d'una persona formadora (pot ser interna, del centre) o facilitada pel CRP. -Materials per realitzar la formació.
	-Elaboració i posta en marxa d'una eina per fer el seguiment de l'assoliment de la competència digital de l'alumnat. (R: Comissió digital. P: Equip docent)									Eina elaborada i posada en funcionament.	
	-Inclusió de tutories digitals a primària en el marc del Pla d'Acció Tutorial (PAT) per fer créixer les desigualtats en coneixements digitals. (R: Cap d'estudis. P: Equip docent)									Nombre de tutories per classe realitzades.	
2-Millorar la competència digital docent dels professionals del centre.	-Elaboració del pla d'acollida digital per a docents nous. (R i P: Comissió digital)									Document elaborat.	
	-Disseny d'un pla anual de formació docent interna de centre i incorporació al Pla de Zona. (R: Cap d'estudis. P: Coordinació digital)									Curs realitzat (anualment) % de professorat participant	

	-Comunicació al personal docent de la publicació de cursos de formació externa al centre sobre tecnologia digital. (R i P: Equip directiu)								Nombre de comunicats enviats al professorat al llarg del curs. (actuació anual)	-Un entorn virtual propi per realitzar les pràctiques. -Hores de formació fora de l'horari lectiu del professorat.
	-Creació i posta en marxa d'un espai intern d'intercanvi de recursos en línia i enllaços. (R i P: Comissió digital)								% de professorat que fa ús de l'espai col·laboratiu creat.	Per posar en funcionament les tutories digitals caldria reservar un espai de temps dins l'horari lectiu de l'alumnat i de la persona de l'equip docent que s'encarregaria de les sessions. També es podrien assignar les estones de Suport Escolar Personalitzat (SEP) a aquesta iniciativa.
3-Afavorir la inclusió digital de les famílies	-Elaboració d'un pla d'acollida digital per a les famílies. (R i P: Comissió digital)								Document elaborat. (Revisió i actualització anual)	Per fer l'acompanyament digital a les famílies és necessari tenir un repositori de vídeo tutorials buscats o creats per la comissió digital.
	-Creació d'una enquesta diagnòstica sobre l'equipament tecnològic de l'alumnat a la llar i així poder prevenir desigualtats en cas de confinament, deixant-los prestat un dispositiu o MIFI. (R i P: Comissió digital)							Enquesta elaborada i incorporada a la documentació interna de centre.		
	-Posada en funcionament de l'enquesta diagnòstica sobre l'equipament tecnològic de l'alumnat a la llar (R i P: Equip directiu)							% de famílies que respon l'enquesta de diagnosi cada inici de curs.		
	-Establir l'acompanyament i seguiment de les famílies en l'ús de la plataforma digital de centre, contribuint a la seva alfabetització digital a través de vídeo tutorials o trobades. (R: Equip directiu. P: Comissió digital)							% de famílies que entra com a mínim un cop a la setmana a la plataforma del centre.		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">PEDAGÒGIC</div> 1-Millorar la imatge del centre a la xarxa.	-Comunicació fluïda amb tota la comunitat a través de la xarxa. (R: Equip directiu. P: Coordinació digital)								% de professorat que utilitza la tecnologia digital per comunicar-se. (A través d'una enquesta)	Per millorar la presència de l'escola a la xarxa és necessari establir una franja horària de treball dins l'horari lectiu (hores de coordinació) o bé a les hores de permanència, per a poder: fer intervencions a la
	-Definició dels mitjans digitals que usa el centre i la seva utilitat. (R i P: Comissió digital)								Document elaborat i incorporat a la cultura digital.	

	-Compartició de les bones pràctiques en l'ús de la tecnologia entre els docents i la resta de la comunitat educativa a través de la xarxa (web, twitter, revista). (R: Coordinació digital. P: Equip de docents)								% de professorat que compateixen les seves pràctiques a la xarxa. (eina: enquesta del Departament).	xarxa, ja sigui a través de tuits o a la pàgina web del centre; redactar acticles sobre bones pràctiques amb l'ús de la tecnologia i assessorar-se o cercar a internet la millor manera de mostrar-se a la
2-Definir el desplegament de la competència digital de l'alumnat.	-Recollida de les activitats relacionades amb la competència digital que es realitzen a cada assignatura. (R: Comissió digital. P: Equip de docents)								% de professorat que ha recollit les activitats i desat a l'espai creat.	Per definir el desplegament de la competència digital de l'alumnat es fa necessari disposar dels recursos digitals i de la documentació sobre aquest àmbit que el Departament d'Educació facilita als centres: orientacions, rúbriques, models de programacions...
	-Seqüenciació dels continguts digitals per cursos. (R: Comissió digital. P: Docents per cicles)								Nombre de cursos on s'ha realitzat l'actuació.	
	-Adaptació de les programacions de les diferents àrees per incloure activitats que impliquin les tecnologies digitals. (R: Cap d'estudis. P: Docents per cicles)								% de les matèries que han adaptat les seves programacions inclós el desplegament de la competència digital.	
	-Definició de la rúbrica d'avaluació de la competència digital de l'alumnat. (R: Cap d'estudis. P: Equip de docents)								% de competències digitals que apareixen a la rúbrica d'avaluació de cada nivell.	
	-Disseny d'una enquesta sobre seguretat a la xarxa i identitat digital per l'alumnat de 6è. (R: Coordinació digital. P: Docents de cicle superior)								% d'alumnat de 6è que respon correctament l'enquesta sobre seguretat a la xarxa.	
3-Millorar el sistema de seguiment de l'alumnat per fer-lo més inclusiu.	-Creació d'un sistema unificat de seguiment tutorial dels alumnes per a promoure l'atenció a la diversitat inclusiva de l'alumnat en l'ús de les tecnologies digitals. (R: Cap d'estudis. P: Coordinació digital i coordinació d'etapa)								% d'alumnes amb una fitxa creada amb les seves necessitats personals i digitals.	

Taula 4. Proposta d'intervenció educativa. Elaboració pròpia.

7. AVALUACIÓ DE LA PROPOSTA

El seguiment i l'avaluació de la proposta d'intervenció educativa exposada, tindrà lloc en diferents moments al llarg de la seva posada en pràctica, fet que permetrà tenir un control sobre la seva qualitat.

Durant la implementació de la proposta, la comissió digital s'encarregarà de fer un seguiment trimestral de l'acompliment de les actuacions estipulades a través del diagrama de Gantt elaborat. Regularà el temps d'execució de les accions i paularà la seva realització. Es planteja la utilització de l'aplicació Trello, eina molt visual que s'integraria a Google Educació (plataforma utilitzada al centre).

En acabar cada curs escolar, es proposa elaborar una memòria sobre l'evolució de l'Estratègia digital de centre, que inclourà la revisió dels objectius fixats, la temporització i la regulació de les actuacions que s'estan duent a terme, afegint o traient, modificant o conservant, aquells aspectes que es creguin convenients. Es determinarà el grau d'assoliment a partir dels indicadors d'impacte establerts per tal de visualitzar si el procés que s'està seguint és el correcte. Es planteja la utilització d'un document de Google compartit entre tot el professorat per tal d'anar-lo creant col·laborativament per cicles. El document resultant es llegiria i l'aprovaria el claustre de docents.

Aquesta proposta d'intervenció educativa està pensada per a que, acabat el tercer trimestre del curs 2023-24, data de finalització de la seva implantació, s'avalui i es mesuri el seu impacte a l'escola i a la comunitat educativa en general. S'analitzarà el grau d'assoliment i l'impacte de les actuacions i es recollirà la informació en un document de retiment de comptes que s'adjuntarà a les memòries dels dos cursos anteriors. S'haurà de presentar al Consell Escolar.

Per últim, es planteja fer una nova diagnosi, a través de les mateixes eines de recollida d'informació utilitzades en aquest treball, per tal d'elaborar un pla de continuïtat que impliqui una nova formulació d'objectius i d'actuacions, l'establiment d'indicadors i un cronograma que detalli la seva execució.

8. CONCLUSIONS

S'inicia aquest apartat amb el convenciment que la finalitat d'aquest treball de fi de màster s'ha acomplert. Aquest treball partia de la necessitat d'elaborar un pla estratègic

digital de centre per a la seva posterior implementació i, amb més o menys entrebancs, s'ha finalitzat i es pretén implantar-lo. La realització d'aquest treball de fi de màster ha permès donar resposta als objectius establerts.

El fet d'investigar el marc de referència del *Pla d'educació digital de Catalunya* aporta uns coneixements previs a l'actual situació educativa, avui dia marcada per la necessitat imperant de dominar la tecnologia degut a la pandèmia, i fan visibles les polítiques i les intencions a nivell mundial per aconseguir integrar les TIC (sigles que fan referència a les tecnologies de la informació i de la comunicació) a l'educació i a la vida en general.

Per fer la diagnosi no s'ha requerit cap autorització expressa atès que són anònimes i, en el cas de l'equip docent, majors d'edat. Prèviament, en claustre, s'ha informat de la finalitat de l'anàlisi i de les eines que s'utilitzarien. Quant a l'alumnat, se'ls planteja com a una activitat de classe, amb preguntes i respostes que en finalitzar els atorga un diploma de participació. L'autorització de les famílies queda inclosa dins els fulls que se'ls reparteixen a principi de curs i que estipulen un llistat molt ampli de possibles situacions educatives on es pot requerir la participació de l'alumnat. L'anàlisi de les necessitats lligada a l'ús de les tecnologies digitals educatives al centre, ha estat una altra peça clau que ha facilitat la presa de decisions i ha aportat, des d'una perspectiva objectiva, una informació molt valuosa per a definir la proposta d'intervenció educativa, de la qual se'n destaquen tres mancances que marcaran la proposta:

- Competència digital docent, de l'alumnat i de les famílies baixa.
- Infraestructura i equipament insuficient.
- Absència de metodologies actives i innovadores que integrin les noves tecnologies.

Planificar el disseny de l'estratègia digital ha estat una posada a la pràctica de tots els coneixements adquirits durant la realització del màster Educació i Tic. Definir els objectius, classificant-los segons l'àmbit al qual fan referència, ha servit per ordenar idees i conceptes, aclarint cap a on es pretén anar en l'ús de les TIC. El desplegament de les actuacions ha significat el pas següent, el camí a seguir per arribar-hi, el qual requereix d'un control i d'una regulació en temps, qualitat i grau d'acompliment.

Per últim, només incidir en què la posada en marxa d'aquest pla estratègic, motor de canvi, és necessària la implicació de tot el professorat del centre i el recolzament i la confiança del Consell Escolar.

9. LIMITACIONS DEL TREBALL

En l'elaboració d'aquest treball de fi de màster hi ha hagut un parell de limitacions relacionades amb el recull de dades diagnòstiques que, de no haver existit, podrien haver donat lloc a unes valoracions més complertes i qui sap si amb alguna diferència.

La idea inicial a l'hora de passar el qüestionari SELFIE era utilitzar una mostra d'alumnes que englobés a tot el cicle mitjà i a tot el cicle superior, ja que són els qui tenen franges horàries setmanals dins l'horari de classe en què utilitzen els portàtils. Però, finalment només es va passar a 77 alumnes corresponents a quart, cinquè i sisè. Es va descartar el tercer curs per la singularitat dels alumnes que en formen part i dels quals, un 50%, necessiten mesures excepcionals i adaptacions curriculars. Per tant, havent valorat la situació, es decideix no posar-los en una tessitura encarregant-los la tasca de contestar un qüestionari tant complex per a ells. Sens dubte, quan finalitzi la implementació de la proposta i s'elabori una nova anàlisi de necessitats, la mostra del qüestionari SELFIE incorporarà també els alumnes de tercer.

Una segona limitació, també relacionada amb la diagnosi, ha estat la manca de temps per enriquir les preguntes del qüestionari SELFIE, totes elles molt generals, afegint-ne algunes més adaptades a la realitat del centre. L'anàlisi realitzada recull les respostes de les qüestions que SELFIE proposa sobre cada àmbit, exceptuant les que fan referència a una etapa educativa diferent, que es van triar i treure de la bateria de preguntes. En una segona ocasió, planificat en el temps i amb la comissió digital com a responsables, es proposa formular-ne algunes de més específiques.

Per últim, només afegir que, malgrat el temps pandèmic en què estem immersos és advers, la COVID no ha afectat massa a la realització d'aquest treball de fi de màster, més enllà d'haver d'esperar a fer la diagnosi degut als confinaments dels alumnes.

10. LÍNIES FUTURES DE TREBALL

L'Estratègia digital de centre, recolzada en un marc teòric i pedagògic, té rellevància en l'àmbit educatiu perquè pretén ser un pla estratègic integrador de les tecnologies digitals, fita clau a què ens veiem abocats els centres educatius per tal d'oferir un ensenyament actualitzat i de qualitat. La proposta d'intervenció educativa que es presenta, tot i que respon a les necessitats d'una escola concreta, pot servir d'exemple per orientar a altres centres que vulguin donar compliment a la demanda del Departament d'Educació en relació a l'elaboració d'un pla estratègic digital.

Seguint la mateixa línia de treball i en un context allunyat al descrit, es podria plantejar l'adaptació de la proposta d'intervenció per ser implantada en un centre de tipologia ben diferenciada al de l'escola objecte d'estudi. Per exemple, en un centre de màxima complexitat, com el del barri de Font de la Pólvora, a Girona, on l'alumnat és majoritàriament d'ètnia gitana i està en risc d'exclusió social; o bé en un centre privat i bilingüe, com el Sant George's School, també a Girona. Quines limitacions trobarien si apliquessin la mateixa proposta d'intervenció? Què haurien de canviar per adaptar-la a la seva realitat?

Una línia ben diferent per continuar explotant el tema, podria estar relacionada amb la inclusió de classes sobre tecnologia digital dirigides als progenitors. Una de les actuacions previstes vers aquest col·lectiu és fer-los un pla d'acollida digital i un acompanyament en l'ús de la plataforma a través de vídeo tutorials, però no es contempla cap sessió formativa concreta. Una possible línia de futur, doncs, podria ser fer una proposta de formació digital per a famílies en qualsevol de les modalitats (virtual, mixta o presencial), d'aquesta manera es milloraria la seva competència digital i també l'escola se'n veuria beneficiada.

Una altra possible línia d'estudi, aquesta vegada allunyada de la finalitat d'elaborar l'estratègia digital de centre, seria fer un estudi comparatiu sobre plans estratègics de diferents centres educatius que hagin acabat la seva implementació. Comparant el punt de partida amb l'impacte de la intervenció es podria valorar quina de les propostes aporta més qualitat o obté millors resultats. Un estudi diferent, també comparatiu entre diferents escoles, podria anar encarat a cercar trets comuns entre les debilitats, amenaces, fortaleses i oportunitats de cada centre per tal d'arribar a una reflexió sobre els factors que defineixen les escoles d'avui dia.

11. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Besalú, X. [Xavier] (1999). Els premis Baldiri Reixac. *Revista de Girona*, 192. 81-86.
<https://raco.cat/index.php/RevistaGirona/article/view/102972/129120>
- Generalitat de Catalunya. (2018). *Competència digital docent del professorat de Catalunya*.
<https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/monografies/competencia-digital-docent/competencia-digital-docent.pdf>
- Generalitat de Catalunya. (2021). *Pla d'educació digital de Catalunya (PEDC)*.
<https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/pla-educacio-digital/pla-educacio-digital-catalunya/pla-educacio-digital.pdf>
- Generalitat de Catalunya. (2021). *Estratègia digital de centre*.
<https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/pla-educacio-digital/estrategia-digital-centre/estrategia-digital-centre.pdf>
- Gobierno de España. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (2020). *España Digital 25*. https://portal.mineco.gob.es/ca-es/ministerio/estrategias/Paginas/00_Espana_Digital_2025.aspx
- Gros Salvat, B. [Begoña], Sánchez Valero, J.A. [Joan-Anton], García, I. [Iolanda], Alonso Cano, C. [Cristina]. (2020). Cuatro décadas de políticas para integrar las tecnologías digitales en el aula en Cataluña: acciones, logros y fracasos. *Digital Education Review*, 37, p. 79-95.
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/168263/1/702380.pdf>
- Hernández-Ortega, J. i Álvarez-Herrero, J.-F. (2021). Gestión educativa del confinamiento por COVID-19: percepción del docente en España. *Revista Española De Educación Comparada*, (38), 129–150.
<https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.29017>
- Íñiguez de Onzoño, S [Santiago]. (2019). La tecnología humaniza la educación. La educación en la era digital. *Telos enlightED. Fundación Telefónica*. 110, 52-57.
https://www.fundaciontelefonica.com.mx/cultura_digital/publicaciones/enlighted-telos-110/659/
- López Belmonte, J. [Jesús]., Pozo Sánchez, S. [Santiago]., Ávila Rodríguez, M. [Martha].i Montero Cáceres, C. [Celia]. (2020). Pedagogical projection of teaching digital competition. The case of a cooperative education. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (14), 167–179.
<https://doi.org/10.46661/ijeri.3844>
- Marquès, S. [Salomó]. (2010). Escola franquista. Maestros más Santos que sabios. *Mestres i estudiants a la Girona del segle XX*. 105-131. Ajuntament de Girona.
<https://cdn.girona.cat/sqdap/sqdapdocs/biblioteca/11136.pdf>

- Moreno, J. M., Bolivar, A., Clavijo, M., Cortés, J., Gómez, J. A., Hernández-Ortega, J., Fuentes, F., Fernández, J., Hortigüela, D., López, M., Pérez, Á., Luengo, F. i Manso, J. (2020). *Informe de investigación COVID19: Voces de docentes y familias, Proyecto Atlántida*. <http://hdl.handle.net/10486/691408>
- OECD (2016), *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- Pozo Sánchez, S.[Santiago], López Belmonte, J.[Jesús], Jesús Fernández Cruz, M.[Manuel], López Núñez, J. A. [Juan Antonio]. (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado* Vol. 23,n.1, 143-159. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/396741/278101>
- Raset, E (2019). Projecte de direcció del centre Eiximenis. [Documentació interna].
- Serarols, J. [Jordi]. (2020). La madurez de los centros educativos. *Dyle. Revista sobre educación y liderazgo educativo*, 6, 5-8. <https://www.dyle.es/wp-content/uploads/flipbook/6/bool.html#p=5>
- Travieso, J. L. [José Luis], Planella, J. [Jordi]. (2008). L'alfabetització digital com a factor d'inclusió social: una mirada crítica. *UOC Papers: revista sobre la societat del coneixement*, 6. <https://www.raco.cat/index.php/UOCPapers/article/view/96637>
- Trujillo, F. [Fernando], Fernández, M. [Manuel], Montes, R. [Ramón], Segura, A. [Adrián], Alaminos, F. J. [Francisco José], Postigo, A. Y. [Ana Yara]. (2020). *Panorama de la educación en España tras la pandemia de COVID-19: la opinión de la comunidad educativa*. Editorial Fad. https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7138
- Unió Europea. (2021). *Plan de Acció de Educació digital (2021-27)*. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_es
- UNESCO. (2015). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible. Educación 2030*, 4. <https://en.unesco.org/education2030-sdg43>
- UNESCO (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Usart Rodríguez M. [Mireia]. (2020). Què sabem sobre l'efectivitat de les tecnologies digitals en l'educació?. *Què funciona en educació? 18*. Fundació Jaume Bofill i Ivàlua. <https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/j/1/z/m2c-que funciona 18 educacioidigital 220920.pdf>

12. ANNEXOS

12.1. Annex 1: Resultats de l'eina SELFIE.

Informe complet disponible en el següent enllaç:

<https://drive.google.com/file/d/1Qa9hZfE6nyYSobU9U8KmXtQpDJsyrbN6/view?usp=sharing>

Les **figures 4, 5 i 6** corresponen als punts forts de l'escola segons perceben els participants que han respost el qüestionari.

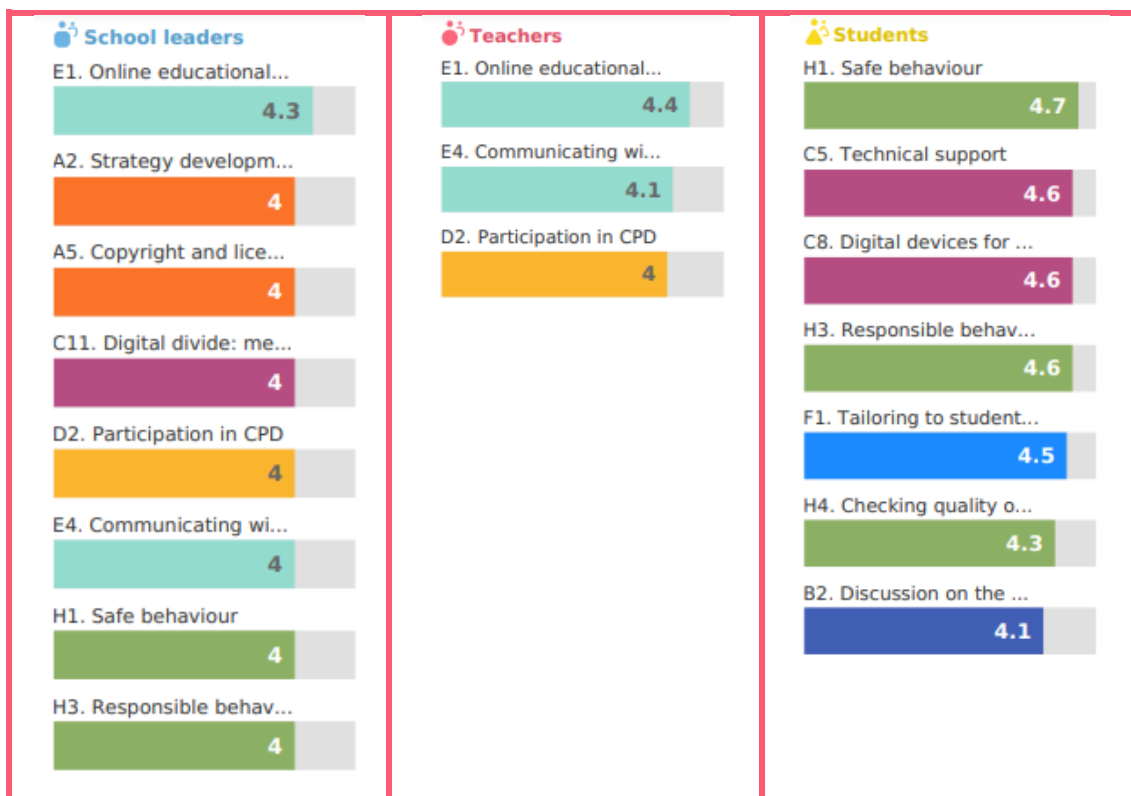


Figura 4. Buidatge de les fortalezes que percep l'equip directiu. SELFIE. 2021.

Figura 5. Buidatge de les fortalezes que percep el professorat. SELFIE. 2021.

Figura 6. Buidatge de les fortalezes que percep l'alumnat. SELFIE. 2021.

Les **figures 7 i 8** corresponen als punts febles de l'escola segons perceben els participants que han respost el qüestionari SELFIE.

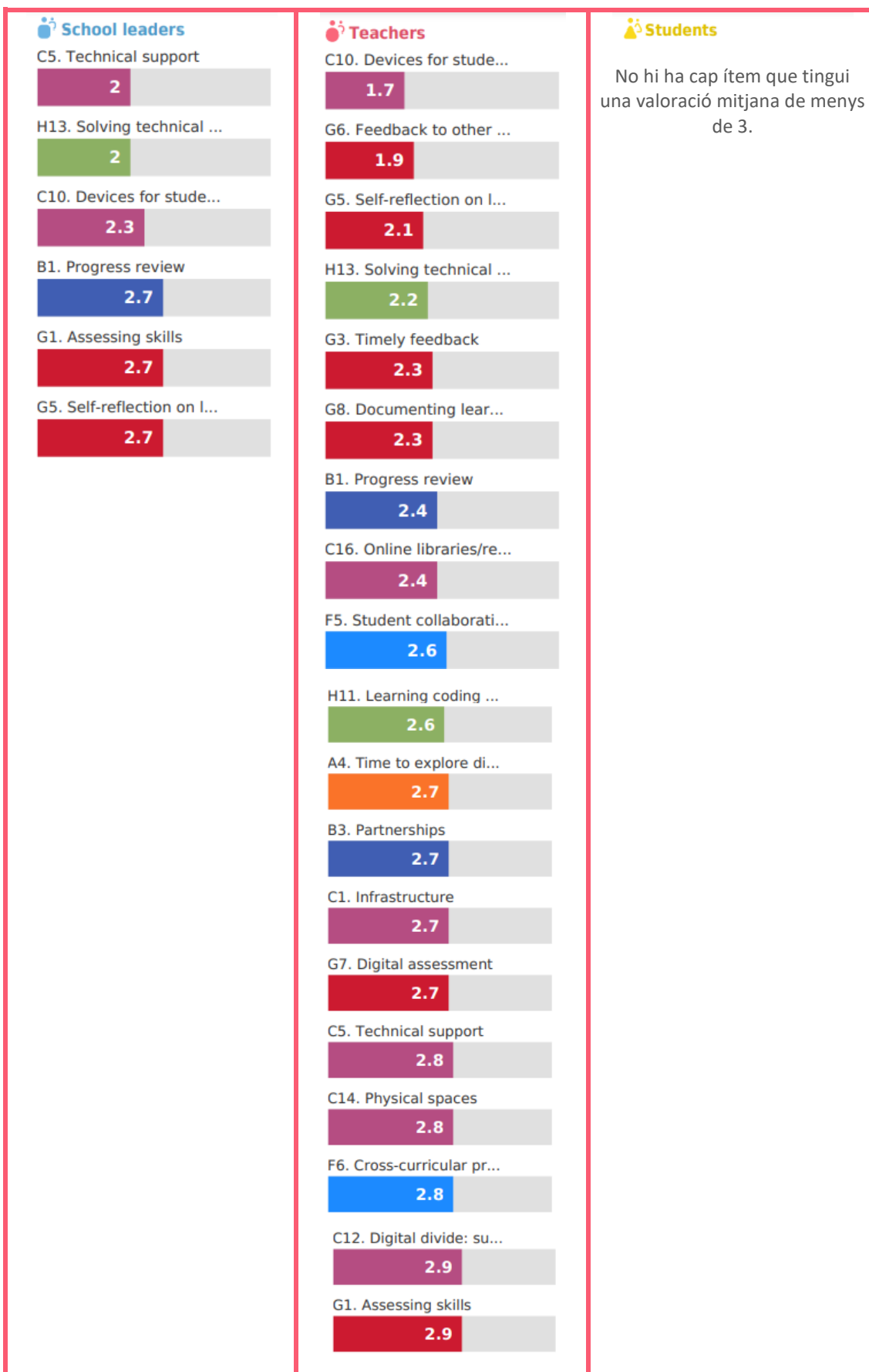


Figura 7. Buidatge de les debilitats que percep l'equip directiu. SELFIE. 2021.

Figura 8. Buidatge de les debilitats que percep el professorat. SELFIE. 2021.

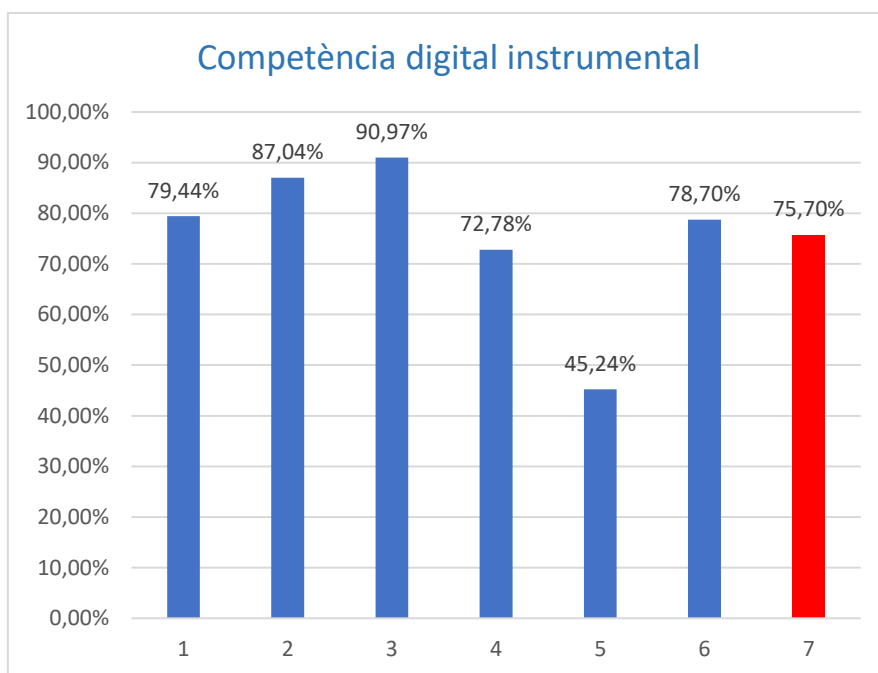
12.2. Annex 2: Enquesta al professorat

Enquesta del Departament d'Educació disponible en el següent enllaç:

https://docs.google.com/forms/d/1p6rB8Jn8O8uu0_Ox8DPEORnf0Gh7kLqmZ0nrfBsuhDM/copy

COMPETÈNCIA DIGITAL INSTRUMENTAL							
Tecnologia digital i l'ús de l'ordinador i del sistema operatiu	Navegació i comunicació en el món digital	Tractament de la informació escrita	Tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment	Tractament de la informació numèrica	Presentació de continguts	MITJANA PERCENTUAL	
18	17	18	16	18	18		
15	17	18	16	9	15		
18	18	18	13	10	16		
18	17	18	10	8	14		
17	10	18	15	3	11		
18	16	17	13	5	11		
13	10	13	9	4			
7	18	11	15				
11	18		13				
8			11				
14	16	16	13	8	14		
4	2	2	5	10	4		
18	18	18	18	18	18		
79,44%	87,04%	90,97%	72,78%	45,24%	78,70%	75,70%	

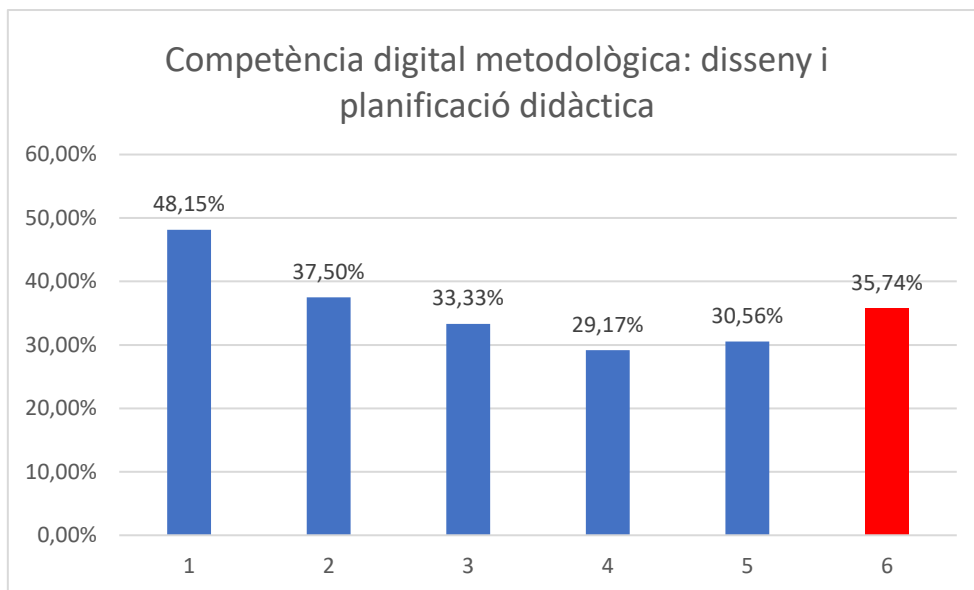
Taula 5. A cada columna s'hi mostren les preguntes principals de cada competència. A cada fila s'hi mostra el resultat de les capacitats vinculades a la competència. A cada cel.la s'hi reflecteix un resultat el qual pot donar com a màxim 18 (nombre d'enquestes portades a terme) i que significaria el coneixement màxim de les habilitats preguntades. En groc, es mostra la mitjana de les respostes on 18 resultaria el 100 % de coneixement en totes les habilitats en qüestió. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell trobem la mitjana percentual de la competència.



Taula 6. Gràfica de columnes. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell s'hi reflecteix la mitjana percentual de la competència.

COMPETÈNCIA DIGITAL METODOLÒGICA: DISSENY I PLANIFICACIÓ DIDÀCTICA					
Com fas la selecció de recursos digital per al disseny d'activitats i la planificació didàctica?	Incorpores les tecnologies digitals en coherència amb el projecte educatiu i les infraestructures del centre?	Incorpores la competència digital de l'alumnat a les programacions didàctiques?	Quin us fas de les tecnologies digitals per atendre la diversitat dels alumnes?	Utilitza metodologies innovadores en l'ús de tecnologies digitals?	MITJANA PERCENTUAL
12	1	1	5	3	
6	10	13	11	11	
8	11	7	3	7	
	5	3	2	1	
9	7	6	5	6	
48,15%	37,50%	33,33%	29,17%	30,56%	35,74%

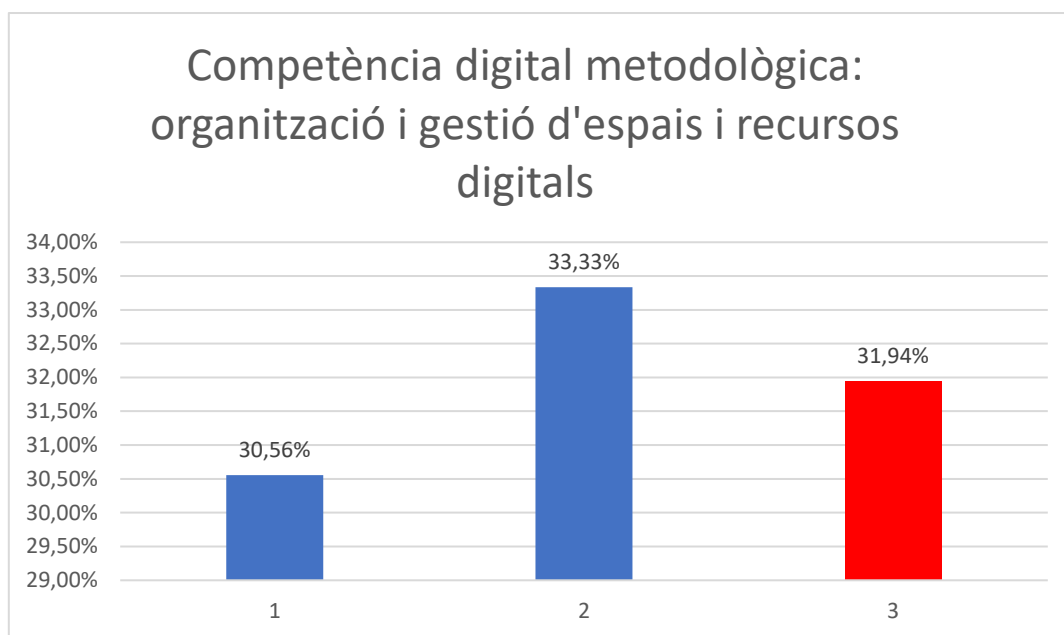
Taula 7. A cada columna s'hi mostren les preguntes principals de cada competència. A cada fila s'hi mostra el resultat de les capacitats vinculades a la competència. A cada cel.la s'hi reflecteix un resultat el qual pot donar com a màxim 18 (nombre d'enquestes portades a terme) i que significaria el coneixement màxim de les habilitats preguntades. En groc, es mostra la mitjana de les respostes on 18 resultaria el 100 % de coneixement en totes les habilitats en qüestió. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell trobem la mitjana percentual de la competència.



Taula 8. Gràfica de columnes. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell s'hi reflecteix la mitjana percentual de la competència. Els valors mostrats a la gràfica es mostren entre el 0% i el 60% per veure clarament els resultats.

COMPETÈNCIA DIGITAL METODOLÒGICA - ORGANITZACIÓ D'ESPAIS I RECRUSOS DIGITALS		
Coneixes i uses el programari d'aplicació general del centre?	Organitzes l'ús de les tecnologies digitals tenint en compte els diferents ambients d'aprenentatge?	MITJANA PERCENTUAL
3	3	
14	11	
2	8	
3	2	
6	6	
13	12	
18	18	
30,56%	33,33%	31,94%

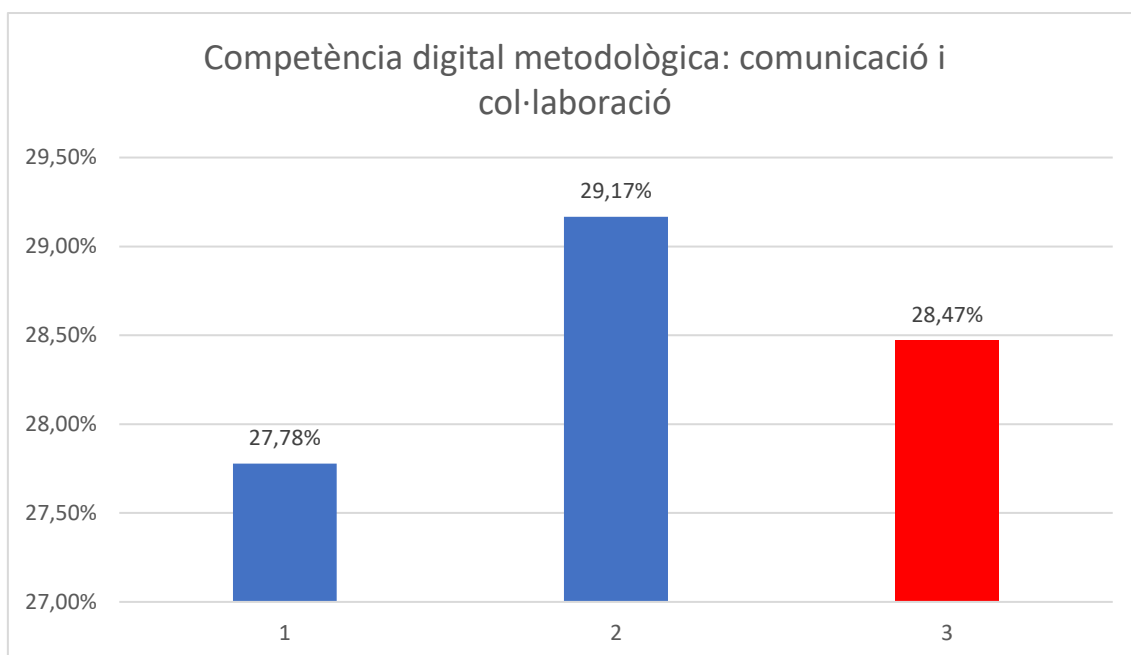
Taula 9. A cada columna s'hi mostren les preguntes principals de cada competència. A cada fila s'hi mostra el resultat de les capacitats vinculades a la competència. A cada cel.la s'hi reflecteix un resultat el qual pot donar com a màxim 18 (nombre d'enquestes portades a terme) i que significaria el coneixement màxim de les habilitats preguntades. En groc, es mostra la mitjana de les respostes on 18 resultaria el 100 % de coneixement en totes les habilitats en qüestió. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell trobem la mitjana percentual de la competència.



Taula 10. Gràfica de columnes. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell es reflecteix la mitjana percentual de la competència. Els valors mostrats a la gràfica es mostren entre el 29% i el 34% per copsar òpticament els resultats.

COMPETÈNCIA DIGITAL METODOLÒGICA - COMUNICACIÓ I COL.LABORACIÓ		
Participes en xarxes educatives en entorns digitals?	Fomentes la construcció col.laborativa de coneixement amb recursos digitals?	MITJANA PERCENTUAL
8	0	
7	16	
5	4	
0	1	
5	5	
13	13	
18	18	
27,78%	29,17%	28,47%

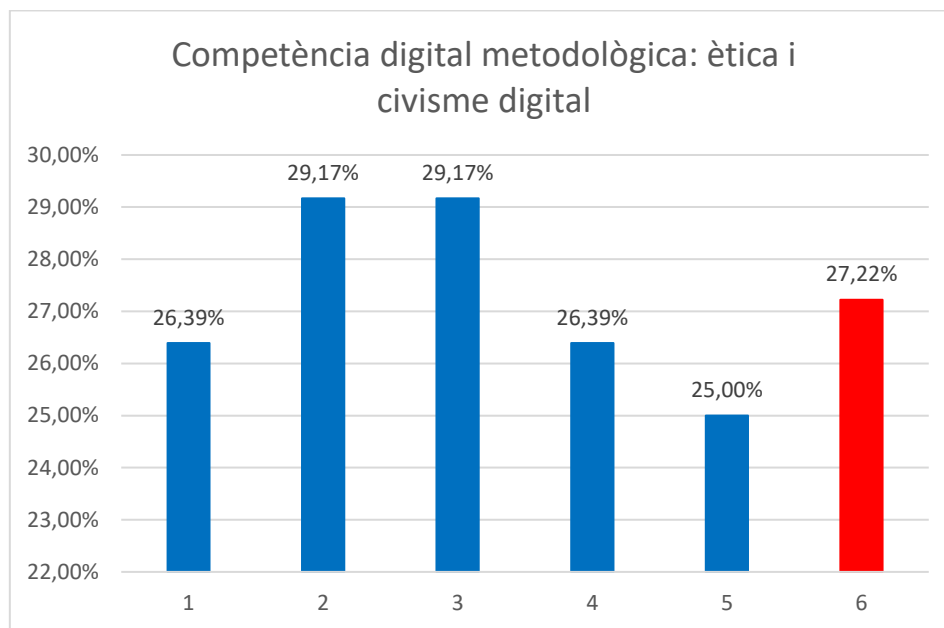
Taula 11. A cada columna s'hi mostren les preguntes principals de cada competència. A cada fila s'hi mostra el resultat de les capacitats vinculades a la competència. A cada cel.la s'hi reflecteix un resultat el qual pot donar com a màxim 18 (nombre d'enquestes portades a terme) i que significaria el coneixement màxim de les habilitats preguntades. En groc, es mostra la mitjana de les respostes on 18 resultaria el 100 % de coneixement en totes les habilitats en qüestió. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell trobem la mitjana percentual de la competència.



Taula 12. Gràfica de columnes. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell es reflecteix la mitjana percentual de la competència. Els valors mostrats a la gràfica es mostren entre el 27% i el 29'5% per copsar òptimament els resultats.

COMPETÈNCIA DIGITAL METODOLÒGICA: ÈTICA I CIVISME DIGITAL					
Coneixes i fomentes la protecció dels drets en l'ús de les tecnologies digitals?	Fas un ús responsable, segur i saludable de les tecnologies digitals?	Promociones l'accés als recursos respectant la propietat intel·lectual?	Fomentes la inclusió digital?	Fomentes la construcció d'una adequada identitat digital?	MITJANA PERCENTUAL
2	13	2	1	4	
14	3	14	14	10	
1	4	5	4	1	
2	1	0	0	3	
5	5	5	5	5	
26,39%	29,17%	29,17%	26,39%	25,00%	27,22%

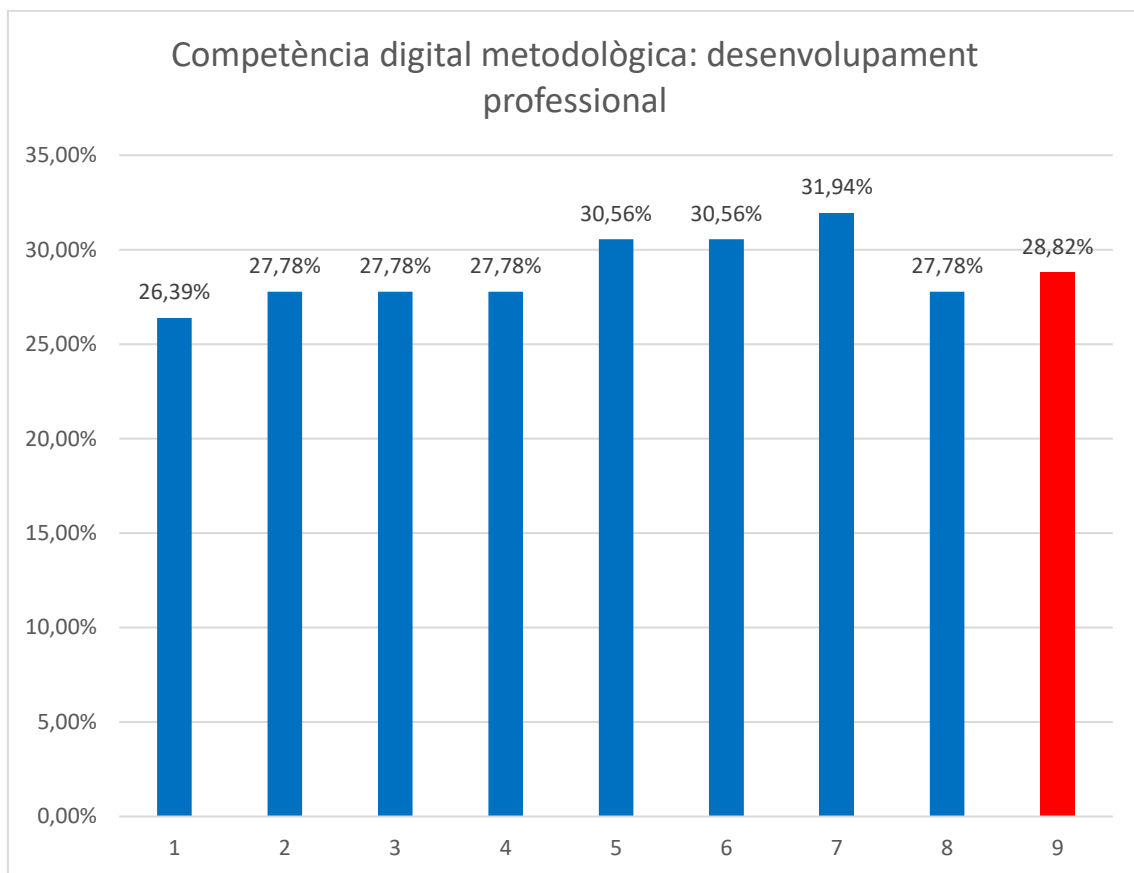
Taula 13. A cada columna s'hi mostren les preguntes principals de cada competència. A cada fila s'hi mostra el resultat de les capacitats vinculades a la competència. A cada cel·la s'hi reflecteix un resultat el qual pot donar com a màxim 18 (nombre d'enquestes portades a terme) i que significaria el coneixement màxim de les habilitats preguntades. En groc, es mostra la mitjana de les respostes on 18 resultaria el 100 % de coneixement en totes les habilitats en qüestió. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell trobem la mitjana percentual de la competència.



Taula 14. Gràfica de columnes. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell es reflecteix la mitjana percentual de la competència. Els valors mostrats a la gràfica es mostren entre el 22% i el 30% per copsar òptimament els resultats.

COMPETÈNCIA DIGITAL METODOLÒGICA: DESENVOLUPAMENT PROFESSIONAL								
Configures la pròpia identitat digital professional?	Incorpores innovacions docents basades en les tecnologies digitals?	Fas pràctica reflexiva sobre la pràctica professional relacionada amb les tecnologies digitals?	Participes en recerques educatives relacionades amb les tecnologies digitals?	Crees i divulgues continguts i recursos educatius en format digital?	Participes en comunitats virtuals d'aprenentatge per a l'actuació docent?	Participes en activitats de formació permanent en l'àmbit de la competència digital?	Desenvolupament de metodologies innovadores en l'ús de les tecnologies digitals	MITJANA PERCENTUAL
5	6	5	1	2	6	1	1	
8	8	12	15	10	9	14	13	
2	4	1	3	7	6	4	4	
4	2	2	1	3	1	4	2	
5	5	5	5	6	6	6	5	
26,39%	27,78%	27,78%	27,78%	30,56%	30,56%	31,94%	27,78%	28,82%

Taula 15. A cada columna s'hi mostren les preguntes principals de cada competència. A cada fila s'hi mostra el resultat de les capacitats vinculades a la competència. A cada cel.la s'hi reflecteix un resultat el qual pot donar com a màxim 18 (nombre d'enquestes portades a terme) i que significaria el coneixement màxim de les habilitats preguntades. En groc, es mostra la mitjana de les respostes on 18 resultaria el 100 % de coneixement en totes les habilitats en qüestió. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell trobem la mitjana percentual de la competència.



Taula 16. Gràfica de columnes. En blau s'hi mostra el percentatge de coneixement de les capacitats vinculades a la competència. En vermell es reflecteix la mitjana percentual de la competència. Els valors mostrats a la gràfica es mostren entre el 0% i el 35% per copsar òptimament els resultats.