

L'ús de les TIC i les TAC a les aules de segon cicle d'educació infantil

The use of ICT and LKT in the second cycle of early childhood education classrooms.

**TREBALL DE FINAL DE GRAU
CURS 2019-2020**

Grau en Mestre d'Educació Infantil
Facultat d'Educació i Psicologia
Universitat de Girona

Autora del treball: Laia Muñoz de la Prida
Directora del treball: Meritxell Estebanell Minguell

Índex

1. Introducció	4
2. Marc teòric	5
2.1 Les tecnologies	5
2.2 Les TIC i les TAC a les aules d'educació infantil	6
3. Mètode	9
3.1 Objectius i hipòtesi.....	9
3.2 Metodologia de la recerca	10
3.3 Fases de la investigació.....	11
3.4 Participants	13
4. Resultats	14
4.1 Formació dels participants.....	14
4.2 Les TIC i les TAC al centre	15
4.3 Les TIC i les TAC a les aules d'educació infantil	18
4.4 Opinió personal	20
5. Discussió i conclusions	23
6. Referències documentals	26
7. Annexos	29
7.1 Annex I. Preguntes de l'enquesta	29
7.2 Annex II. Resum resultats enquestes.....	33
7.2.1. Informació personal.....	33
7.2.2. Informació sobre l'escola.....	37
7.2.3. Informació sobre les TIC-TAC al centre.....	42
7.2.4. Informació sobre les TIC-TAC a les aules d'educació infantil	44
7.2.5. Opinió sobre les TIC	50

Resum del contingut

L'objectiu d'aquest estudi és oferir una perspectiva de la realitat tecnològica de les aules del segon cicle d'educació infantil de la província de Girona. S'ha realitzat un estudi empíric descriptiu de tipus quantitatiu i qualitatiu que pretén conèixer el nivell d'integració de les TIC i les TAC a les aules d'infantil, l'opinió dels mestres al respecte i amb quines dificultats o obstacles es troben. Les dades s'han obtingut mitjançant enquestes on han participat 108 mestres. La principal conclusió és que a molts docents els falta formació per introduir les TIC i les TAC i les utilitzen com a suport.

Paraules clau

Educació infantil, Tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), Tecnologies de l'aprenentatge i el coneixement (TAC), Formació, Província de Girona.

Abstract

The main aim of this study is to offer a perspective about the technological reality of the second cycle of early childhood education classrooms in the Girona province. A qualitative and quantitative descriptive empirical study has been carried out. It aims to know the level of integration of the ICT and LKT into the classrooms, the opinion of the teachers about them and what difficulties or barriers do they have when using them. The results have been obtained through surveys in which 108 teachers have participated. The main conclusion is that most of the teachers do not have enough information in order to introduce ICT and LKT into their classrooms and therefore, they use them as a support.

Keywords

Early Childhood Education, Information and communication technologies (ICT-TIC), Learning and knowledge technologies (LKT-TAC), Teacher training, Girona province.

1. Introducció

Actualment vivim en una societat en la qual el món digital ha adquirit una gran rellevància en el dia a dia de les persones. Aquesta entrada de les tecnologies ha suposat canvis en la forma de relacionar-nos, en l'accés a la informació, en la velocitat que es produeixen aquests canvis, en l'estil de vida, en les feines, en l'educació, etc. Però, com s'estan introduint aquestes tecnologies a l'educació infantil? Abelló (2011), diu que cal deixar "entrar la realitat social a l'escola per donar als nens i nenes les claus necessàries per convertir-se en una ciutadania de ple dret" (p.70).

Avui en dia, molts infants tenen una habilitat gairebé innata a l'hora d'utilitzar els aparells tecnològics i de navegar per la xarxa. Ara bé, la majoria no reben una educació en l'àmbit digital que els permeti aprendre a utilitzar correctament aquests aparells, a ser crítics amb la informació infinita que proporciona la xarxa i que els adverteixi sobre els diferents perills que existeixen a Internet.

Aquesta investigació s'ha dut a terme amb el fi d'obtenir una visió global de quin és la situació actual sobre la utilització de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i la de les tecnologies de l'aprenentatge i el coneixement (TAC) a les aules de segon cicle d'educació infantil de la província de Girona. Es tindran en compte factors com: la incorporació de la tecnologia en el procés d'ensenyament i aprenentatge, els materials i recursos disponibles, la formació dels docents i l'opinió personal sobre l'ús d'aquestes tecnologies a les aules de 3-6 anys.

La informació s'ha obtingut a través d'una enquesta que s'ha enviat a diferents docents en actiu de la província de Girona. L'anàlisi dels resultats ha permès extreure un seguit de conclusions sobre quin és l'ús que s'està fent de les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) i de les tecnologies de l'aprenentatge i del coneixement (TAC) a les aules de segon cicle d'educació infantil, sobre com s'utilitzen els recursos disponibles, sobre si la utilització de les tecnologies dins de les aules va relacionada amb la formació i l'opinió personal dels docents enquestats.

2. Marc teòric

2.1 Les tecnologies

L'evolució que ha fet la nostra societat en el marc tecnològic influeix en tots els àmbits que ens envolten, així doncs, si a la societat es produeixen canvis, aquests es veuen reflectits, també, en l'àmbit educatiu i obliga a fer un replantejament sobre l'educació a les escoles (Ruiz i Hernández, 2018). Avui, en ple segle XXI, gairebé qualsevol persona disposa d'un aparell amb connexió a Internet, per tant, es podria dir que té un accés il·limitat a la informació i al coneixement (Luque, 2016), però caldrà saber com fer servir les eines i els recursos que tenim a l'abast.

A principis dels anys vuitanta s'utilitzaven terminologies com *audiovisuals (AV)* i *informàtica (I)*, aquests termes van anar evolucionant cap a *mitjans audiovisuals (MAV)* i *mitjans informàtics (MI)*, que alhora, es fusionaven sota el terme *noves tecnologies*. Més tard, els MAV van passar a anomenar-se *tecnologies de la comunicació (TC)*, i els MI, *tecnologies de la informació (TI)*. De la suma d'aquests dos termes i conceptes neixen les *tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC)* (Quintana, 2004).

Diversos autors han definit les TIC, entre els quals destaquen Cabero (2007) que manifesta que les tecnologies són eines que els individus i els grups socials utilitzen en funció de la seva cultura i pot ocasionar la marginació dels que no les utilitzen. Cobo (2009) diu que són dispositius tecnològics que permeten la comunicació i la col·laboració tan interpersonal com la multidireccional, i que, permeten la creació, l'intercanvi, la difusió, la gestió i l'accés al coneixement. Per Area i Guarro (2012) les TIC no poden definir-se només com eines o artefactes sinó que també s'ha de parlar que són un espai per la comunicació i interacció amb altres individus i grups socials. I per últim, Iniesta, Sánchez, i Schlesinger (2013) consideren les TIC com una eina indispensable per participar plenament en la societat del coneixement i que poden portar canvis revolucionaris en les metodologies d'ensenyament.

Pel que fa a les *tecnologies de l'aprenentatge i del coneixement (TAC)* l'any 2011 Lozano va dir que aquestes apareixen en l'entorn educatiu i que tracten d'orientar les tecnologies de la informació i la comunicació cap a uns usos de caràcter més formatiu amb l'objectiu d'aprendre més i millor. Continua explicant que consisteix a conèixer i explorar els possibles usos didàctics que les TIC poden aportar a l'aprenentatge i no únicament a saber gestionar unes eines informàtiques.

2.2 Les TIC i les TAC a les aules d'educació infantil

Els infants de la nostra societat es poden considerar nadius digitals, ja que han nascut i crescut en un entorn tecnològic i digital, i la majoria d'ells i elles ja hauran tingut diverses experiències amb aparells tecnològics abans d'arribar a l'escola. Aquesta ha de ser conscient d'aquesta realitat que envolta als infants i ha d'intentar incorporar els aparells tecnològics a les aules, i també a les d'educació infantil.

Les aplicacions i els aparells tecnològics que es van integrant en les aules promouen i contribueixen a noves maneres d'adquirir coneixement, [...], a comunicar-se des de múltiples llenguatges, a estimular la curiositat i el descobriment, a engrescar a fer activitats funcionals i més productives, de forma personalitzada i també col·laborativa, partint de les pròpies possibilitats i interessos, avançant així en la capacitat personal de seguir aprenent al llarg de tota la vida. (Departament d'Ensenyament, 2016, p.29)

El Currículum i orientacions d'educació infantil de segon cicle que va elaborar el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (2016) exposa que cal incorporar els aparells tecnològics a les escoles i utilitzar-los com a recursos que afavoreixen la imaginació infantil i que augmenten l'expressió i la comprensió. Afegeixen que el seu ús a educació infantil, complementa i dona suport als continguts, facilita l'exploració activa per part dels infants en les activitats d'aprenentatge i que les tecnologies han d'estar al servei del desenvolupament de les capacitats dels infants.

Ambdós cicles d'educació infantil s'estructuren en tres àrees de coneixement i d'experiència: *Àrea de descoberta d'un mateix i dels altres*, *Àrea de descoberta de l'entorn* i *Àrea de comunicació i llenguatge*. En aquesta última àrea és on els nens

i nenes experimenten els diferents usos del llenguatge, les seves funcions i on s'han de desenvolupar tots els llenguatges (verbal, escrit, corporal, artístic, musical, matemàtic i audiovisual). L'infant "en la mesura que explora i experimenta els recursos i les eines específiques de cada llenguatge se n'apropia i interioritza els processos i codis específics, desenvolupant les seves capacitats expressives i comprensives" (Departament d'Ensenyament, 2016, p.18). Per tant, l'entorn escolar ha d'oferir la possibilitat de veure, d'experimentar i de conèixer tots els llenguatges, inclòs l'audiovisual, per tal que els infants puguin desenvolupar les seves possibilitats d'expressió i d'interpretació d'aquests. L'ús de la tecnologia digital pot aportar beneficis als infants en aspectes com la cerca d'informació, el joc, el desenvolupament d'habilitats cognitives com la memòria, la percepció, l'atenció... i també en la comunicació (Departament d'Educació, 2020).

No podem concebre l'escola com una font que transmet el coneixement sinó que s'ha d'entendre com quelcom al servei de la societat i que ha d'oferir entorns rics i diversos per tal que cada nen i nena pugui assimilar experiències que s'acabaran convertint en coneixement. La societat en què vivim està en un constant canvi, per això cada vegada pren més importància el fet d'aprendre a aprendre, és a dir, saber on anar a buscar la informació i ser crítics amb aquesta. En aquesta línia, les tecnologies ens poden ajudar a aprendre al llarg de tota la vida.

Per una banda, diferents autors han recollit alguns dels avantatges d'utilitzar les TIC i les TAC a les aules. Ruiz i Hernández (2018) apunten que incloure les TIC a les aules d'educació infantil potencia la motivació, la interacció, el desenvolupament de la iniciativa, la comunicació i el desenvolupament de l'expressió i la creativitat. Cascales, Carrillo, i Redondo (2017) destaquen els avantatges que aporta al professorat l'ús les TAC a les aules. Avantatges com poder adaptar els recursos als continguts i a les característiques dels alumnes, incorporar diferents eines i crear i compartir recursos i aplicacions. Tanmateix, Carbonell (2018) diu que les TIC "no només han de servir per crear més motivació a l'aprenentatge, sinó que han de ser eines que potenciïn la resolució de problemes, incrementant el potencial d'aprenentatge i ajudant a la inclusió social" (p. 172). Afegeix que les noves tecnologies de la informació ofereixen un accés al coneixement amb un gran potencial i capacitat per trencar les barreres de

l'aprenentatge i la participació, inclús per als alumnes amb necessitats educatives. Per tant, podríem dir que la utilització de les TIC i les TAC en el sistema educatiu, fomenta un sistema més inclusiu.

Per l'altra banda, també existeixen obstacles i dificultats a l'hora d'implementar les tecnologies en el dia a dia de les aules d'educació infantil. Malgrat les diferents experiències que existeixen de l'ús de les TAC a les aules, continua persistint la dificultat de convertir les TIC en un aliat del procés d'ensenyament i aprenentatge (Pinto, Cortés, i Alfaro, 2017). També existeixen limitacions com ara "l'accés i els recursos que es requereixen, la necessitat d'una infraestructura específica, el cost de l'adquisició dels equips, la necessitat de formació, la necessitat d'adaptar-se als nous mètodes d'ensenyament i aprenentatge, una actitud i disposició adequada, etc." (Ruiz i Hernández, 2018, p.83-84). A més, Area (2011) afegeix que en un futur molt proper apareixeran les diferències i les desigualtats socials davant de la tecnologia derivades de la qualitat d'ús que se'n faci d'aquestes.

En l'article de Barrantes, Casas, i Luengo (2011) es classifiquen els obstacles segons factors com la falta de temps, les dificultats per accedir a les tecnologies i la falta de formació del professorat. D'aquest últim, diuen que en els mestres els falta confiança, que sovint va associada a la falta de capacitat que perceben alguns docents per utilitzar les tecnologies davant d'alumnes que potser en saben més que ells i elles. Ruiz i Hernández (2018) destaquen que molts mestres no es senten competents per incloure les TIC a les seves aules. Tanmateix, molts altres autors coincideixen que la falta de formació del professorat és un dels principals obstacles que apareix quan s'intenta utilitzar les TIC i les TAC en termes d'educació. La formació dels docents és necessària per desenvolupar competències digitals, i aquesta falta de formació, en alguns casos, fa que la introducció de les TIC es remeti a un ús instrumental de determinats programes i Internet (Pinto et al., 2017). De fet, la competència digital dels mestres ha estat identificada com un element clau per aconseguir una integració plena de les TIC i les TAC en la pràctica educativa (Bosco, 2009; Cabero i Marín, 2014; Departament d'Ensenyament, 2016).

El Currículum i orientacions d'educació infantil de segon cicle elaborat pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (2016) afegeix que “és important tenir en compte de quina tecnologia disposa l'escola (quins aparells hi ha, quina és la connectivitat...) i en quin context es troba, sabent prèviament quin accés, quin ús i quins costums tenen els infants en el marc familiar” (p.30), i continua remarquant que la implementació de la tecnologia en el procés d'ensenyament i aprenentatge requereix organització i compromís per part dels mestres.

L'avaluació és un altre dels aspectes que ha canviat molt en l'àmbit educatiu durant els darrers anys, i ens ha permès millorar la pràctica educativa i el procés d'ensenyament i aprenentatge, entre d'altres (Departament d'Educació, 2020). “Observar el progrés de l'infant requereix focalitzar la mirada, determinar què volem observar i com i quan ho volem fer” (Departament d'Educació, 2020, p.8). Com a docents quan ens plantejem una avaluació del contacte dels infants amb el món tecnològic podem observar si l'infant: va desenvolupant un pensament més abstracte, si progressivament utilitza les eines tecnològiques en els contextos d'aprenentatge (escriure, dibuixar, classificar, associar...), si adquireix vocabulari cada vegada més precís relacionat amb el coneixement i l'ús de la tecnologia, etc. (Departament d'Educació, 2020).

3. Mètode

3.1 Objectius i hipòtesi

L'objectiu principal d'aquest estudi és conèixer com s'estan utilitzant les TIC i les TAC a les aules de segon cicle d'educació infantil de la província de Girona. D'aquest objectiu se'n deriven d'altres més concrets com:

- Veure quins materials i recursos s'utilitzen.
- Esbrinar quin és el nivell d'integració de les tecnologies en el procés d'ensenyament i aprenentatge.

- Descobrir amb quins obstacles es troben a l'hora d'utilitzar les TIC i les TAC a les aules.
- Saber l'opinió personal dels enquestats sobre la introducció de la tecnologia a l'educació infantil.

La hipòtesi que es planteja és que cada vegada s'utilitzen més les tecnologies en l'àmbit de l'educació, però que en l'etapa de segon cycle d'infantil se'ls dona un ús de suport a les metodologies ja existents. Continua persistint una visió més aviat negativa sobre l'ús de les tauletes, ordinadors, etc. a dins de les escoles i sobretot amb els nens i nenes més petits.

3.2 Metodologia de la recerca

La finalitat del procés d'investigació és buscar solució a un problema o buscar respostes a unes preguntes. Aquest procés es pot dur a terme utilitzant diferents metodologies de recerca segons el que es vulgui investigar i el tipus de resposta que s'obté, així doncs, parlem de la recerca quantitativa i la qualitativa.

Per aquest estudi s'ha dut a terme una recerca empírica de caràcter descriptiu i els mètodes d'investigació utilitzats han estat mètodes qualitius i quantitius. Segons Riba (2009), els mètodes qualitius recullen dades mitjançant procediments propis, cal apropiat-se, descriure, mesurar i explicar la informació donant-li sentit. Aquest mètode pot comportar errors, ja que cada persona té percepcions diferents sobre un mateix resultat. Pel que fa al mètode quantitatiu, Morales (2011), el defineix com aquell que permet examinar les dades de manera numèrica. Aquest mètode es caracteritza per ser objectiu, ja que l'investigador té una perspectiva allunyada, des de fora.

En aquest estudi s'ha utilitzat l'enquesta en línia com a instrument d'investigació. Malgrat que és un instrument quantitatiu i que la majoria dels resultats obtinguts són numèrics, també s'han afegit preguntes obertes on els participants han pogut donar la seva opinió i s'han obtingut així uns resultats que caldrà interpretar.

Les fonts de les quals s'ha obtingut tota la informació d'aquesta investigació, han estat fonts documentals primàries i secundàries. Les fonts primàries són les que s'han generat en el moment de dur a terme l'estudi i que no han estat interpretades per ningú abans, en aquest cas ens referim a les enquestes. I les fonts secundàries són aquelles que han estat transmises per intermediaris, en aquest cas ens referim als referents utilitzats en la fonamentació teòrica d'aquest estudi (Arxiu Nacional de Catalunya, s.d.).

3.3 Fases de la investigació

L'elaboració d'aquest treball s'ha fet seguint unes fases:

Fase I: Objecte d'estudi

La investigació se centra a conèixer la realitat de les aules de segon cicle d'educació infantil de la província de Girona en referència a l'ús i la integració de les tecnologies.

Fase II: Recopilació i triatge de la informació

Abans de conèixer la realitat de les aules, era indispensable saber, per exemple, quins beneficis aportava introduir les tecnologies en el procés d'ensenyament i aprenentatge, si calia fer-ho ja a l'educació infantil, amb quines dificultats s'havien trobat aquells que les utilitzaven, etc. Tota aquesta informació ha estat extreta de revistes sobre educació, de revistes de caràcter científic relacionades directament amb les tecnologies, de llibres i també del currículum i les orientacions que es donen des del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

La informació obtinguda era abundant, però no tota era d'interès per aquest estudi. Així doncs es va dur a terme un triatge de tota la informació per poder decidir quina era més rellevant.

Fase III: Elaboració de les enquestes

Per aconseguir assolir els objectius plantejats i corroborar o descartar la hipòtesi plantejada, es va crear una enquesta destinada, preferiblement, a mestres

d'educació infantil de la província de Girona. Ara bé, en cap cas s'exclouen a mestres especialistes o mestres d'altres nivells educatius.

L'enquesta està estructurada en cinc blocs, cadascun amb una aspiració:

1. Dades personals: conèixer l'edat, el temps que porten en docència i la formació.
2. Informació sobre l'escola: saber la ubicació i el tipus d'administració, si tenen elaborat el Pla TAC i si existeix una comissió TIC-TAC.
3. Informació sobre les TIC i les TAC al centre: descobrir el nivell d'integració de les tecnologies dins el centre veient els equipaments i el seu funcionament.
4. Informació sobre les TIC i les TAC a les aules d'educació infantil: veure de quins equipaments tecnològics disposen i com s'utilitzen.
5. Opinió personal sobre l'ús de les tecnologies a les aules d'infantil: opinió personal i possibles obstacles o dificultats.

L'enquesta es troba en el següent enllaç: <https://forms.gle/viNewM4KuVKM2dkB9> i totes les preguntes de l'enquesta en l'annex I.

Fase IV: Resultats i anàlisi dels resultats

En aquesta fase s'ha fet un buidatge de tots els resultats obtinguts amb les enquestes. Ens trobarem amb resultats quantificables i amb resultats qualitatius, a més, aquestes dades permetran definir el perfil dels participants d'aquest estudi.

Un cop fet el buidatge, caldrà analitzar que ens diuen les dades i avaluar si s'han complert els objectius.

Fase V: Conclusions

Per acabar amb la investigació s'han extret conclusions partint de l'anàlisi dels resultats i dels referents teòrics. La finalitat d'aquestes conclusions serà corroborar o refutar la hipòtesi inicial.

3.4 Participants

Per elaborar aquest estudi, s'ha recollit informació mitjançant una enquesta. Aquesta s'ha fet arribar a un mostratge aleatori estratificat, és a dir, els participants havien de ser mestres, preferiblement d'educació infantil de segon cycle i de la província de Girona, per tant, es va escollir a una part de la població, un estrat, que compartien unes característiques. I dins d'aquest estrat, s'ha dut a terme un mostratge aleatori simple, ja que tots i totes tenien la mateixa probabilitat de formar part de la mostra. (Institut d'Estudis Andorrans, 2020).

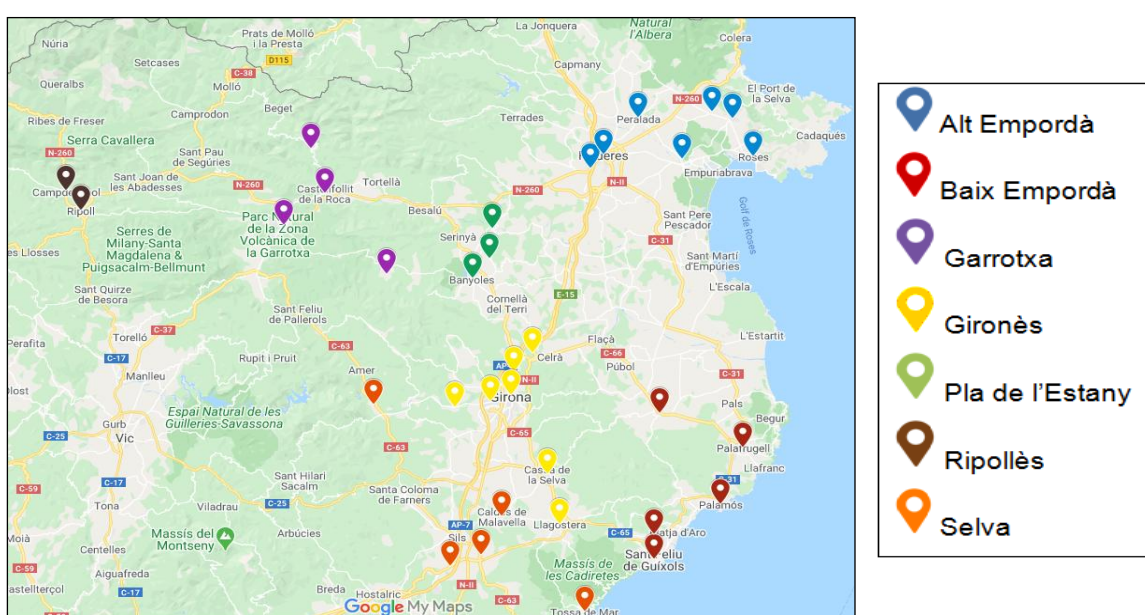


Figura 1. Ubicació de les respostes obtingudes a l'enquesta (<https://bit.ly/2Zb4IRP>)

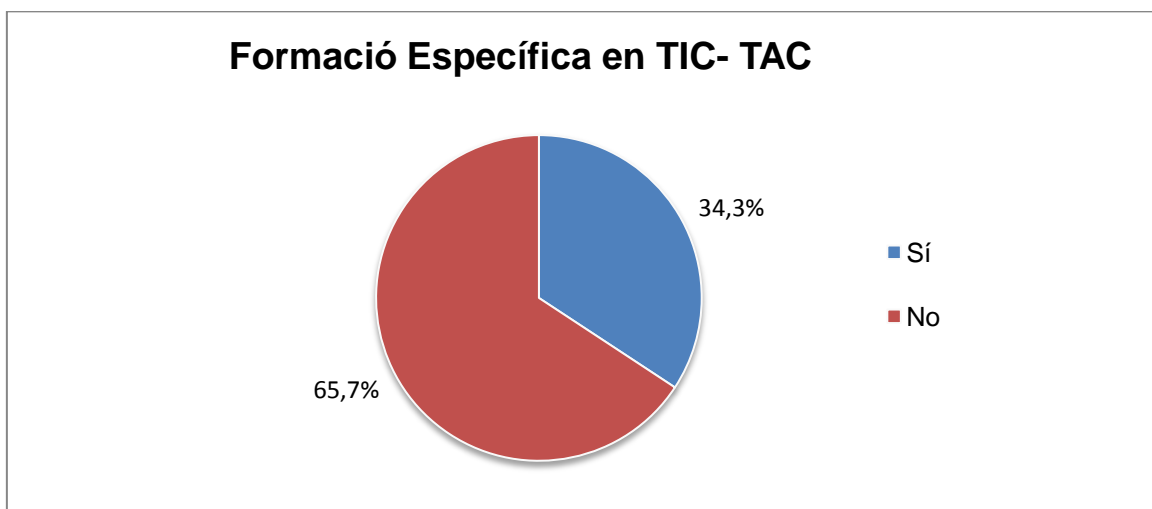
En total s'han obtingut 108 respostes de docents en actiu, 103 de la província de Girona (Figura 1), dels quals un 95,4% són dones. La gran majoria són docents amb experiència, ja que un 82,4% fa més de deu anys que es dedica a la docència. També s'ha obtingut una gran representació d'escoles públiques, un 83,3%, davant d'un 15,7% d'escoles concertades i d'un 0,9% de privades. Pel que fa a la formació dels enquestats, un 77,4% tenen alguna formació relacionada amb l'educació infantil, a banda dels diferents especialistes. A més, un 89,8% treballa en aquesta etapa, un 14,8% al primer cycle d'educació infantil, i un 75% al segon cycle.

4. Resultats

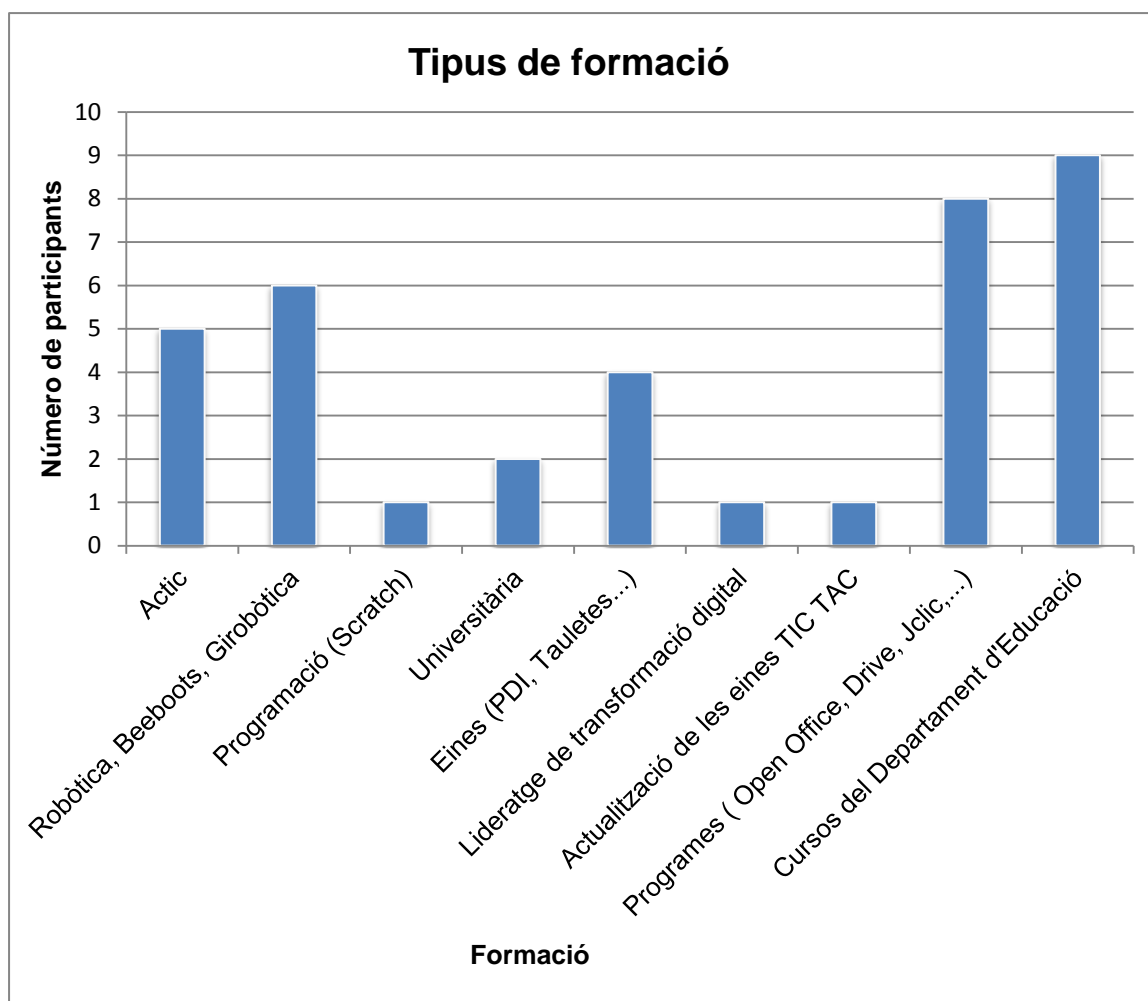
A continuació es presentaran els resultats més rellevants per aquest estudi. Els resultats complets es poden veure a l'annex II.

4.1 Formació dels participants

Els enquestats tenen perfils professionals diferents, mestres d'educació infantil, especialistes de música, anglès o educació especial, pedagogs i psicopedagogs, etc. Pel que fa a la formació específica en l'àmbit digital trobem que un 34,3% dels enquestats tenen alguna formació relacionada amb el món tecnològic enfront un 65,7% que no tenen cap formació al respecte (*Gràfic 1*). La formació específica dels 37 docents que han respost afirmativament, és molt variada (*Gràfic 2*). Alguns s'han format més específicament sobre el funcionament de diversos programes i aparells, mentre d'altres han rebut formació més concreta de com utilitzar la tecnologia en el procés d'ensenyament i aprenentatge.



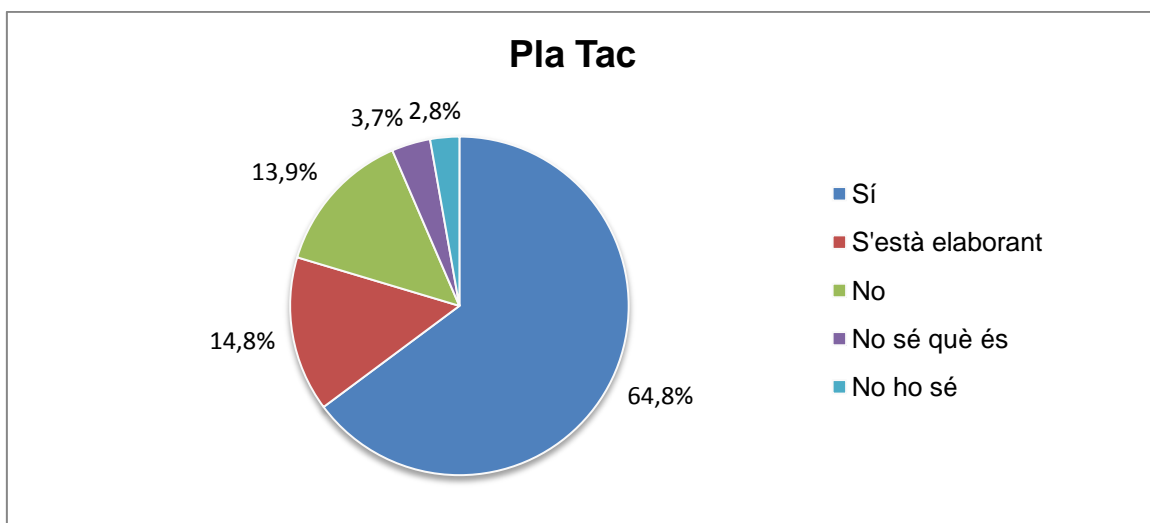
Gràfic 1. Docents amb alguna formació específica de l'àmbit digital.



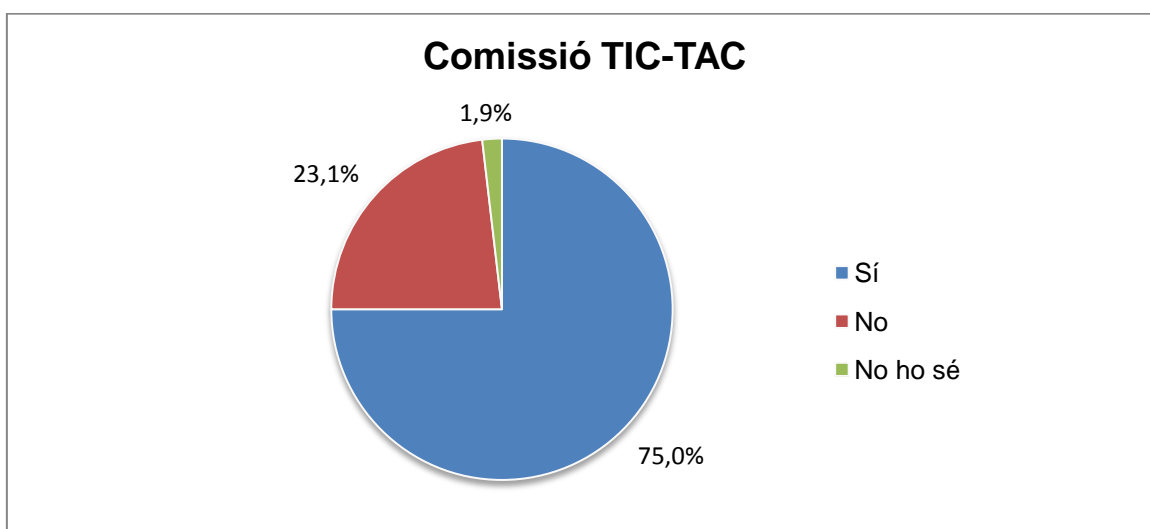
Gràfic 2. Tipus de formació en l'àmbit digital.

4.2 Les TIC i les TAC al centre

Els resultats obtinguts en l'apartat de l'enquesta que pretenia veure en quina situació estan els centres enfront de les tecnologies mostren que més de la meitat dels participants, un 64,8%, han respost afirmativament que treballen en escoles on tenen elaborat un Pla Tac (Gràfic 3) i un 75% on hi ha una comissió TIC-TAC (Gràfic 4). Però també s'han obtingut resultats, encara que molt menors, de participants que no saben que és el pla Tac (3,7%) o si ho fan a l'escola (2,8%), i de participants que no saben si a l'escola existeix una comissió TIC-TAC (1,9%).



Gràfic 3. Existència del Pla TAC en el centres.

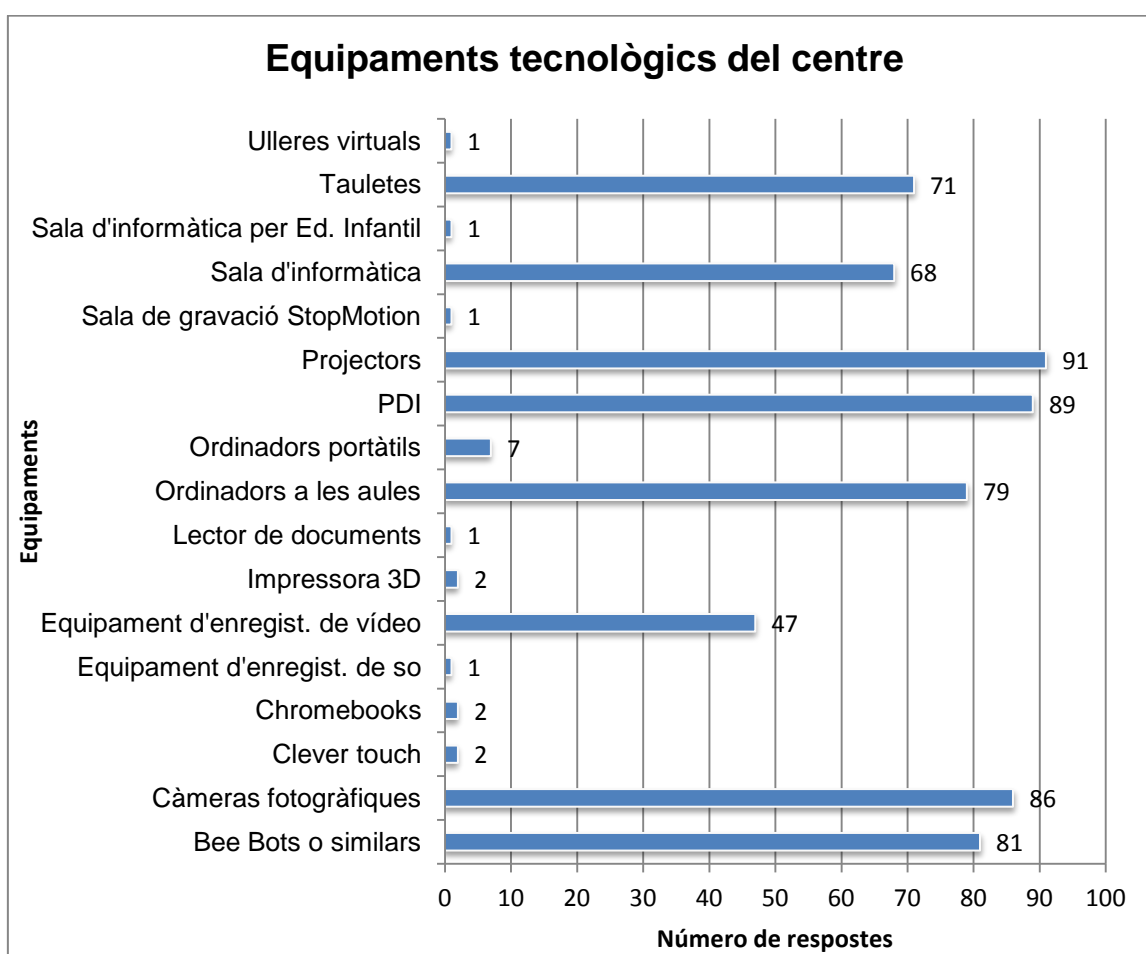


Gràfic 4. Comissió TIC-TAC en els centres.

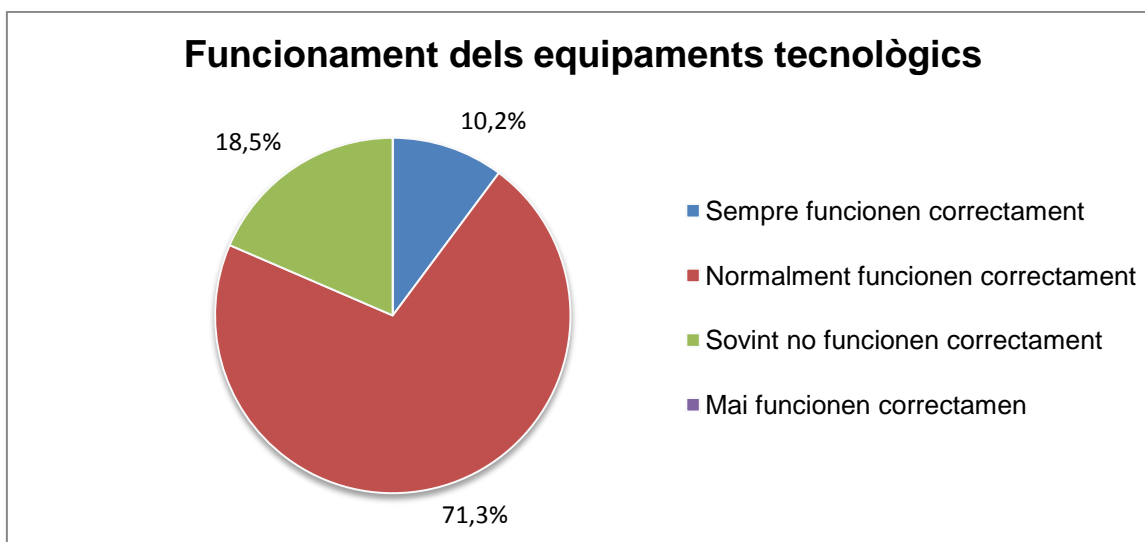
Amb relació a quins equipaments tecnològics disposen els centres, els participants podien escollir més d'una opció a banda de poder afegir els que no es trobessin a la llista, els resultats mostren (Gràfic 5) que més de la meitat dels enquestats, en els seus centres disposen de projectors (91 casos), pissarres digitals (89 casos), càmeres fotogràfiques (86 casos), Bee Bots o similars (81 casos), ordinadors a les aules (79 casos), tauletes (71 casos), i sala d'informàtica (68 casos). El següent equipament amb més presència a les escoles fa referència a material d'enregistrament de vídeo (47 casos). Hi ha altres equipaments però amb menys presència en el conjunt d'escoles (entre 1 i 7 casos) com són: les

ulleres virtuals, una aula d'informàtica per educació infantil, una sala de gravació de StopMotion, ordinadors portàtils, lector de documents, impressores 3D, equipaments per enregistrar so, Chromebooks i Clever touch.

Tots aquests equipaments normalment funcionen correctament per un 71,3% dels participants, i un 10,2% han respost que els equipaments tecnològics sempre funcionen bé. Cap dels participants ha respost que mai no funcionen els equips, però un 18,5% han dit que sovint no funcionen correctament (*Gràfic 6*).



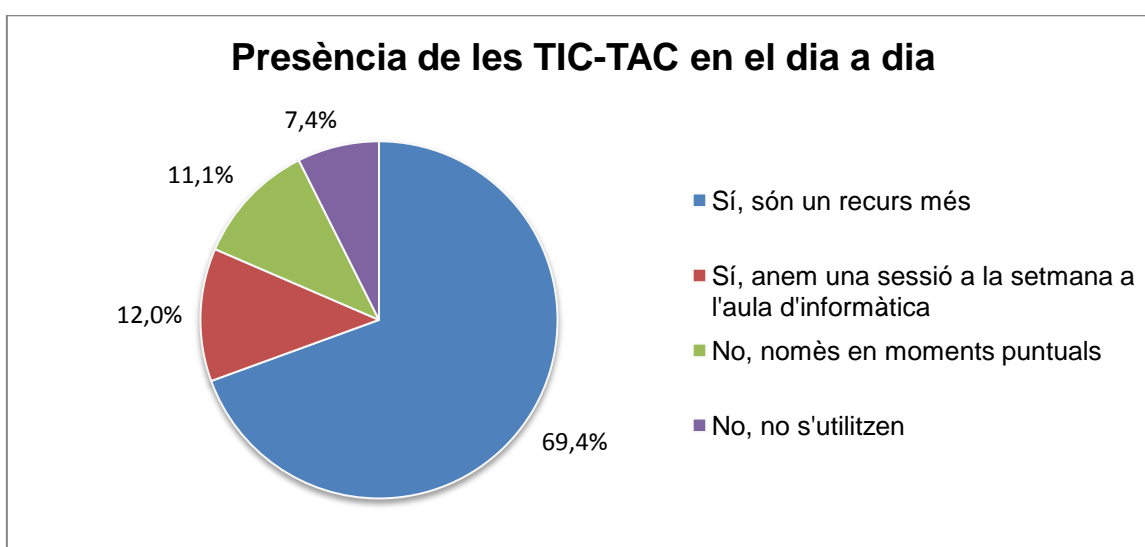
Gràfic 5. Equipaments tecnològics que es troben en els centres



Gràfic 6. Funcionament dels equips tecnològics del centre.

4.3 Les TIC i les TAC a les aules d'educació infantil

En aquest bloc de preguntes, s'intentava esbrinar l'ús i presència de la tecnologia però no en el centre en general, sinó a les aules d'infantil concretament. Se'ls preguntava quina era la presència de les TIC-TAC en el dia a dia de les seves aules d'infantil (*Gràfic 7*) i les seves respostes mostren que un 69,4% dels participants, consideren que les tecnologies estan presents com un recurs més, mentre que un 7,4% dels participants han respost que no les utilitzen.



Gràfic 7. Integració de les TIC-TAC a les aules d'educació infantil.

A continuació se'ls donava l'oportunitat d'explicar alguna experiència on utilitzessin les tecnologies segons la seva presència en el dia a dia. Alguns dels usos són els següents:

Sí, són un recurs més

L'ús de la pissarra digital és un recurs que es va repetint al llarg de totes les respostes. S'utilitza per presentar un tema, per reforçar continguts, per fer fitxes, escoltar música, visualitzar contes, fer activitats de traç, jocs, escoltar cançons en anglès, treballar la lectoescriptura, fer les rutines del matí, etc. En alguna escola tenen un espai dedicat a les tecnologies (racó TAC, racó de l'ordinador i ambient de robòtica). També s'utilitzen les Bee Bots i les càmeres fotogràfiques per fer la documentació. (Totes les respostes es poden trobar a la *Taula 2* de l'annex II)

Sí, anem a l'aula d'informàtica

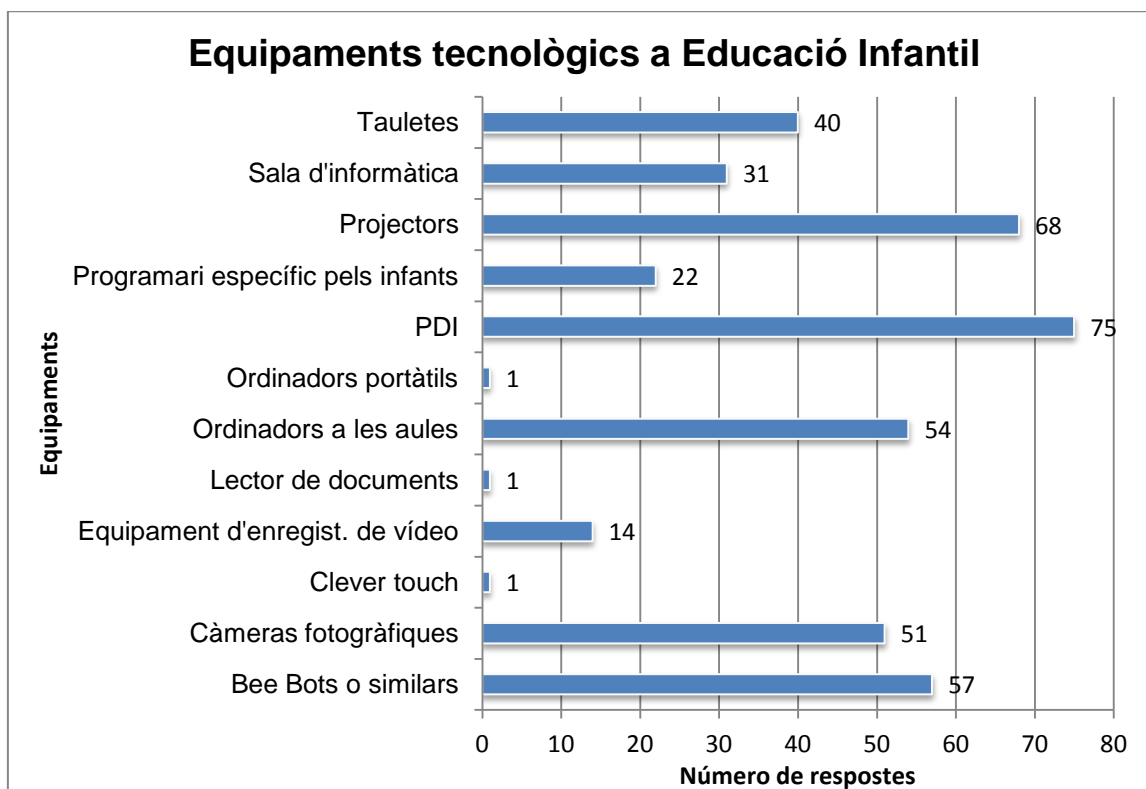
Els infants juguen amb els ordinadors, en algunes ocasions les Bee Bots estan presents durant aquesta sessió a l'aula d'informàtica, utilitzen programes relacionats amb els aprenentatges, busquen informació i aprenen a utilitzar el ratolí de l'ordinador. (Totes les respostes es poden trobar a la *Taula 3* de l'annex II)

No, només en moments puntuals

Visualitzar algun vídeo i algun conte, buscar informació pel treball per projectes, projectar algunes imatges, utilitzar la llum del projector per fer ombres i utilitzar diferents aparells per fer fotografies i vídeos per documentar. (Totes les respostes es poden trobar a la *Taula 4* de l'annex II)

En aquest apartat de l'enquesta també se'ls preguntava de quins equipaments tecnològics disposaven a l'educació infantil o bé hi tenien accés, i també, com en el cas anterior, podien escollir més d'una opció d'un llistat a banda de poder afegir altres opcions. En aquest cas els resultats obtinguts mostren (*Gràfic 8*) que en més de 50 ocasions han respost que a l'educació infantil disposen de pissarres digitals, de projectors, de Bee-Bots o similars, d'ordinadors a les aules i de càmeres fotogràfiques. En menys ocasions han respost que disposen de tauletes, de la sala d'informàtica, de programari específic pels infants i d'equipament

d'enregistrament de vídeo. I equipaments com els ordinadors portàtils, el lector de documents o el Clever Touch tenen molt poca presència a les aules d'educació infantil dels participants.



Gràfic 8. Equipaments tecnològics que es troben a les aules d'educació infantil.

4.4 Opinió personal

Amb aquest bloc de l'enquesta, es pretenia veure quina era l'opinió personal dels enquestats enfront d'introduir les tecnologies a l'etapa del segon cicle d'educació infantil, i amb quins obstacles s'havien trobat per introduir-les, o bé amb quins creien que es podrien trobar si volguessin introduir les tecnologies.

A la pregunta de si creien que era necessari introduir les tecnologies a les aules d'infantil, un 86,1% han respost que sí, i un 13,9% que no (Gràfic 9). A continuació si volien tenien l'opció d'explicar per què sí, o per què no. Les idees principals dels arguments dels participants són les següents:

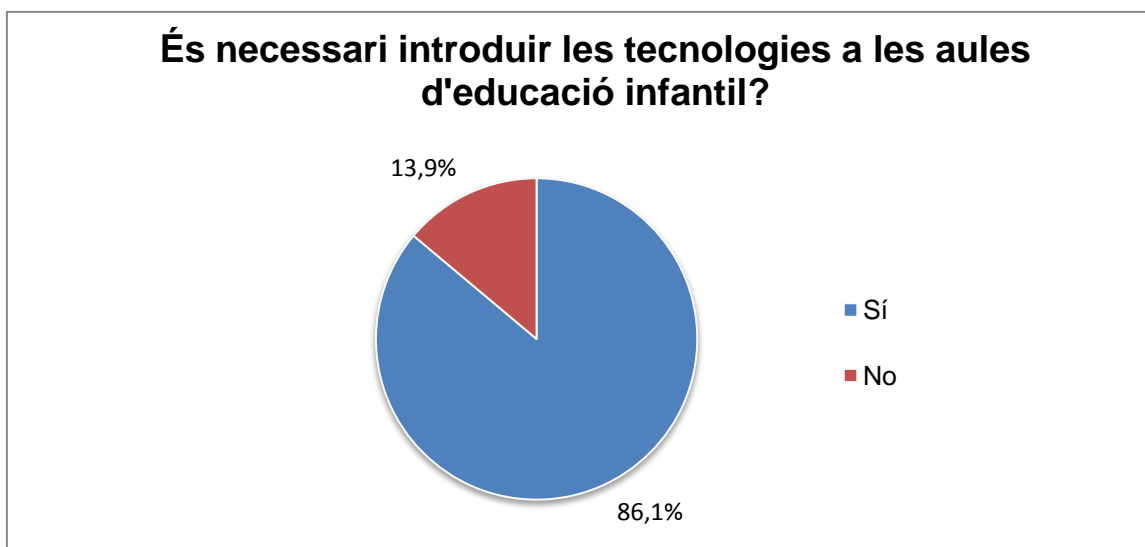
Per què sí

Les tecnologies són motivadores i capten l'atenció dels infants, són molt visuals i estimulen la seva creativitat. Són alumnes de l'era digital i l'escola s'ha d'adaptar i ajudar als infants a integrar-se, a fer-ne un bon ús i a ser crítics. La societat és tecnològica i l'escola ha d'acostar als infants a la realitat. Tenir la tecnologia a les aules permet que tots els nens i nenes tinguin accés. Les tecnologies permeten treballar els continguts de l'etapa amb recursos variats on l'alumne és el centre i descobreix, pot experimentar, provar, intentar, buscar, jugar i aprendre. La tecnologia ofereix un recurs il·limitat i és el futur. S'han d'introduir les tecnologies com a complement, després de la part manipulativa. Les tecnologies s'han d'introduir però les ha d'utilitzar l'adult per documentar, etc. (Totes les respostes es poden trobar a la *Taula 5* de l'annex II)

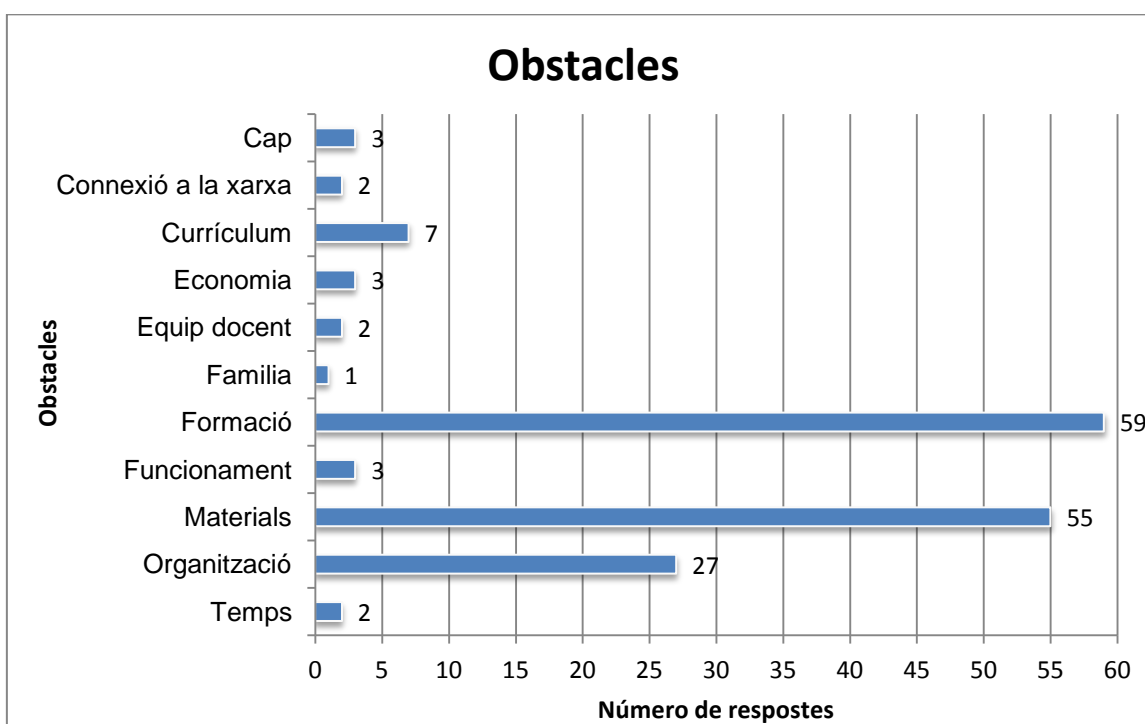
Per què no

No necessiten la tecnologia a aquestes edats. El primer cicle d'educació infantil és una etapa sensorial i perceptiva on necessiten desenvolupar-se en un ambient de vida quotidiana que els permeti manipular, experimentar i desenvolupar-se sensorialment. Si les tecnologies les utilitza l'adult sí, però no perquè les utilitzin els infants, ja que hi ha altres prioritats. A fora de l'escola ja en tenen amb excés i els hiperestímul de les pantalles perjudiquen tant visualment com psicològicament. Ja tindran temps per fer-les servir. (Totes les respostes es poden trobar a la *Taula 6* de l'annex II)

Pel que fa als obstacles, podien escollir més d'una opció del llistat i afegir-ne d'altres. Els resultats mostren (*Gràfic 10*) que en 59 ocasions creuen que la falta de formació és un obstacle, i en 55 els materials. Aquests dos serien els obstacles més destacats, i vindrien seguits per l'organització amb 27 respostes. Han sorgit altres obstacles com la falta d'entesa entre l'equip docent, les famílies, una connexió inestable a la xarxa, el funcionament i manteniment dels materials, l'economia, el temps i el currículum d'educació infantil. Només en 3 ocasions no han trobat cap obstacle a l'hora d'introduir les TIC i les TAC a les aules d'educació infantil.



Gràfic 9. Opinió dels enquestats sobre la introducció de les tecnologies a les aules d'infantil.



Gràfic 10. Obstacles en la introducció de les TIC i les TAC a l'educació infantil

Els participants han pogut donar la seva opinió sobre altres qüestions i inquietuds. Aquestes queden recollides en la *Taula 7* de l'annex II.

5. Discussió i conclusions

En aquest apartat de l'estudi s'analitzaran els resultats obtinguts de les enquestes per tal d'assolir els objectius plantejats i finalment extreure'n conclusions que permetin refutar o corroborar la hipòtesi inicial.

Començant pel primer objectiu més concret que fa referència a veure quins materials i recursos s'utilitzen, es pot observar que els materials més coneguts com les pissarres digitals, els projectors, els ordinadors, etc. estan més presents en la majoria dels centres, i que materials i recursos més sofisticats com les impressores 3D, les ulleres virtuals o els Chromebooks, no tenen tanta presència a les escoles. Els resultats obtinguts mostren que en els centres hi ha més varietat de materials i recursos tecnològics que no pas els que es troben destinats a l'etapa d'infantil dels mateixos centres. Igualment, els materials i recursos que es troben tant en el centre com destinats per infantil, veiem que continua sent menor la presència d'aquests en les aules d'infantil. Per tant, s'observa una mancança respecte a destinar materials i recursos tecnològics a les primeres edats de l'etapa escolar.

El segon objectiu més concret que es plantejava, era esbrinar quin és el nivell d'integració de les tecnologies en el procés d'ensenyament i aprenentatge. Els resultats obtinguts mostren que més de la meitat dels participants asseguren que utilitzen les TIC i les TAC com un recurs més en aquest procés. Malgrat que encara hi ha una petita part que han contestat que no les utilitzen ni de manera puntual, "l'aprenentatge de les TIC s'ha d'incorporar transversalment a la pràctica de totes les matèries en lloc de tractar-lo separatament com una disciplina pròpia" (Dalmau, 2004, p.23). M'agradaria destacar que la visió personal de cada participant influeix en els resultats que s'observen per assolir aquest objectiu, ja que alguns consideren que utilitzar la pissarra digital per projectar vídeos és utilitzar les tecnologies de manera integrada en el procés d'ensenyament i aprenentatge mentre que d'altres han considerat aquest fet com un ús puntual de les tecnologies.

El tercer objectiu concret d'aquest estudi era descobrir amb quins obstacles es troben els docents a l'hora d'utilitzar les TIC i les TAC a les aules d'educació infantil. En l'obstacle que han coincidit més participants és en la falta de formació d'aquests a l'hora d'utilitzar i aplicar les tecnologies en els processos d'ensenyament i aprenentatge dins de les aules. Tot i això, el nombre és inferior al nombre de participants que han indicat que no tenien cap mena de formació en les TIC. El segon obstacle que ha estat més considerat ha estat el material. D'aquests resultats es pot extreure que malgrat que hi ha més de la meitat dels participants que no tenen formació al respecte, no tots consideren que no tenir aquesta formació pugui suposar un obstacle per introduir les tecnologies. En un estudi realitzat per Barrantes et al. (2011) sobre els obstacles percebuts pels docents per integrar les TIC, assenyalava que els docents no havien rebut la formació suficient per accedir a les tecnologies i per això no les utilitzaven. A més, fa una diferenciació en la formació, explica que hi ha una formació de tipus tècnic, per aprendre a utilitzar els recursos, i una formació de tipus pedagògic, per aprendre a aplicar-los en el procés d'ensenyament i aprenentatge.

El quart objectiu fa referència a saber l'opinió personal sobre la introducció de la tecnologia a l'educació infantil. La gran majoria dels participants ha considerat que era necessari introduir les tecnologies a les aules d'educació infantil. Els motius són diversos però es poden englobar sota els paraigües de societat, de recurs il·limitat i de motivació.

Mai abans no havíem tingut tants i tan bons recursos al nostre abast per afrontar els problemes de les aules, dels centres i dels sistemes educatius amb la finalitat de millorar l'educació de tots els ciutadans, que en definitiva és la clau per al progrés dels pobles. Sabrem aprofitar aquesta oportunitat? (Marquès, 2006, p.36)

L'objectiu principal d'aquest estudi era conèixer com s'estan utilitzant les TIC i les TAC a les aules de segon cycle d'educació infantil de la província de Girona. Amb els resultats obtinguts i l'anàlisi d'aquests, es pot dir que la meitat de la hipòtesi es corrobora mentre l'altra meitat queda refutada. La hipòtesi que es plantejava és que cada vegada s'utilitzen més les tecnologies en l'àmbit de l'educació, però que en l'etapa de segon cycle d'infantil se'ls dona un ús de suport a les metodologies ja

existents. Continua persistint una visió més aviat negativa sobre l'ús de les tauletes, ordinadors, etc. a dins de les escoles i sobretot amb els nens i nenes més petits.

Així doncs, és cert que les tecnologies estan cada vegada més present en l'àmbit educatiu i malgrat que en l'etapa d'educació infantil es destinen menys recursos i materials que en la resta d'etapes, els recursos que es destinen s'utilitzen sovint com a suport a les metodologies ja existents. Queda totalment refutat que persisteixi una majoria amb visió negativa pel que fa a la introducció de les tecnologies a les aules d'educació infantil del segon cicle, però sí que persisteix quan es parla del primer cicle d'educació infantil.

6. Referències documentals

- Abelló, L. (2011). ¿Qué escuela para qué sociedad? *Aula de Innovación Educativa*, 206, 67–70.
- Area, M. (2011). ¿Por qué educar con TIC? Las nuevas alfabetizaciones del siglo XXI. Recuperat el 27 d'abril de 2020 de <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/ate/2011/05/20/por-que-educar-con-tic-las-nuevas-alfabetizaciones-del-siglo-xxi/>
- Area, M. i Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista Española de Documentación Científica*, (Monográfico), 46–74. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.977>
- Arxiu Nacional de Catalunya. (n.d.). LES FONTS DE LA HISTÒRIA Les fonts primàries i les fonts secundàries. Recuperat de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjbi6-ljLPpAhUmURUIHWupAgoQFjABegQIAhAB&url=http://dipdig.cultura.gencat.cat/anc/ancaula/Fonts_1/Suport1.pdf&usg=AOvVaw0PIUN3JsPpQs0SB6lPMSIL
- Barrantes, G., Casas, L. M. i Luengo, R. (2011). Obstáculos percibidos para la integración de las TIC por los profesores de infantil y primaria en Extremadura. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación.*, 39, 83–94. Recuperat de <http://hdl.handle.net/11441/45672>
- Bosco, A. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado: Lineamientos, actualidad y prospectiva. *Razón y Palabra*, 63. Recuperat de <http://www.razonypalabra.org.mx/n63/abosco.html>
- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21(45), 4–19.

- Cabero, J. i Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC). *Enl@ce Revista Venezolana de Infomación, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 11–24.
- Carbonell, E. (2018). *Escoles inclusives, escoles de futur* (2nd ed.). Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat.
- Cascales, A., Carrillo, M. E. i Redondo, A. M. (2017). ABP y Tecnología en Educación Infantil. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 50, 201–210. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.14>
- Cobo, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer: Revista de Estudios de Comunicación*, 14(27), 295–319.
- Dalmau, S. (2004). El tractament de les TIC com a eix transversal a l'ensenyament infantil i primari. *Guix*, 305, 23–28.
- Departament d'Educació i Generalitat de Catalunya. (2020). *Orientacions per a l'avaluació educació infantil. Segon cicle*. Recuperat de <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/orientacions-avaluacio-infantil-2cicle.pdf>
- Departament d'Ensenyament i Generalitat de Catalunya. (2016). *Currículum i orientacions educació infantil. Segon cicle*. Recuperat de <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-infantil-2n-cicle.pdf>
- Iniesta, M. A., Sánchez, R. i Schlesinger, W. (2013). Investigating factors that influence on ICT usage in higher education: a descriptive analysis. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 10(2), 163–174. <https://doi.org/10.1007/s12208-013-0095-7>
- Institut d'Estudis Andorrans. (2020). Disseny de la mostra. Recuperat el 14 de maig de 2020 de <https://www.iea.ad/pagines-tematiques/disseny-de-la-mostra>
- Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45–47.

- Luque, F. J. (2016). LAS TIC EN EDUCACIÓN: CAMINANDO HACIA LAS TAC. *3C TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC*, 5(4), 55–62. <https://doi.org/10.17993/3ctic.2016.54.55-62>
- Marquès, P. (2006). La integració de les TIC als centres educatius com a suport als processos d'ensenyament i aprenentatge i per a la innovació didàctica. *Escola Catalana*, 430, 36–39.
- Morales, I. (2011). Metodología de la investigación. Características cualitativa-cuantitativa. Recuperat de <https://sites.google.com/site/51300008metodologia/caracteristicas-cualitativa-cuantitativa>
- Muñoz, L. (2020a, Març). Les TIC i les TAC a les aules d'Educació Infantil. Formularis de Google. Recuperat de <https://forms.gle/viNewM4KuVKM2dkB9>
- Muñoz, L. (2020b, Maig). Mostra enquestes TFG. Google My Maps. Recuperat de <https://bit.ly/2Zb4IRP>
- Pinto, A. R., Cortés, O. i Alfaro, C. (2017). Hacia la transformación de la práctica docente: modelo espiral de competencias TICTACTEP. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 51, 37–51. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i51.03>
- Quintana, J. (2004). Què s'ha d'aprendre de les tecnologies de la informació i de la comunicació a les escoles? *Guix*, 305, 9–12.
- Riba, C. (2009). *Mètodes d'investigació qualitativa*. Universitat Oberta de Catalunya. Recuperat de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/52403>
- Ruiz, M. C. i Hernández, V. M. (2018). La incorporación y uso de las TIC en educación infantil. Un estudio sobre la infraestructura, la metodología didáctica y la formación del profesorado en Andalucía. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación.*, 52, 81–96. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.06>

7. Annexos

7.1 Annex I. Preguntes de l'enquesta

1. Informació personal

1.1 Sexe

- a. Dona
- b. Home
- c. Altres

1.2 Quina edat tens? (Opcional)

- a. 20 - 25 Anys
- b. 26 – 35 Anys
- c. 36 - 40 Anys
- d. 41 - 50 Anys
- e. 51 - 65 Anys

1.3 Quants anys fa que et dediques a la docència?

- a. Menys de 3 anys
- b. Entre 3 i 5 anys
- c. Entre 5 i 10 anys
- d. Més de 10 anys

1.4 Quina titulació tens?

- a. TEI
- b. Grau Mestre d'educació infantil
- c. Grau Mestre d'educació primària
- d. Grau Mestre doble titulació
- e. Especialista
- f. Altres...

1.5 Quina és la teva especialitat?

- a. Resposta breu

1.6 Tens alguna formació específica en les TIC?

- a. Sí
- b. No

1.7 Quina?

- a. Resposta breu

2. Informació sobre l'escola

2.1 Tipologia d'escola

- a. Pública
- b. Concertada
- c. Privada

2.2 A quina comarca està l'escola?

- a. Alt Empordà
- b. Baix Empordà
- c. Garrotxa
- d. Gironès
- e. Pla de l'Estany
- f. Ripollès
- g. Selva
- h. Altres

2.3 Població

- a. Llistat de pobles de l'Alt Empordà
- b. Llistat de pobles del Baix Empordà
- c. Llistat de pobles de la Garrotxa
- d. Llistat de pobles del Gironès
- e. Llistat de pobles del Pla de l'Estany
- f. Llistat de pobles del Ripollès
- g. Llistat de pobles de la Selva
- h. Resposta breu d'altres.

2.4 En quina etapa escolar treballes? (Prioritza aquella etapa en què facis la major part de la jornada)

- a. 1r Cicle d'educació infantil (0-3)
- b. 2n Cicle d'educació infantil (3-6)
- c. Educació Primària
- d. ESO
- e. Altres...

3. Informació sobre les TIC-TAC al centre

3.1 El centre té redactat el Pla TAC?

- a. Sí
- b. S'està elaborant
- c. No
- d. No se què és
- e. Altres...

3.2 Existeix una Comissió TIC-TAC?

- a. Sí
- b. No
- c. No ho sé

3.3 De quins equipaments tecnològics disposa el centre? (No és necessari que com a mestre/a hagi utilitzat els equipaments que marquis.)

- a. PDI
- b. Sala d'informàtica
- c. Ordinadors a les aules
- d. Projectors
- e. Tauletes
- f. Bee Bots o similiar
- g. Càmeres fotogràfiques
- h. Equipaments d'enregistrament de vídeo
- i. Altres...

3.4 Els equipaments tecnològics...

- a. Sempre funcionen correctament
- b. Normalment funcionen correctament
- c. Sovint NO funcionen correctament
- d. Mai funcionen correctament

4. Informació sobre les TIC-TAC a les aules d'educació infantil

4.1 Les TIC-TAC estan presents en el dia a dia?

- a. Sí, són un recurs més
- b. Sí, anem una sessió a la setmana a l'aula d'informàtica
- c. No, només en moments puntuals
- d. No, no s'utilitzen

- 4.2 De quins equipaments tecnològics disposen les aules d'educació infantil?
- PDI
 - Sala d'informàtica
 - Ordinadors a les aules
 - Projectors
 - Tauletes
 - Bee Bots o similiar
 - Càmeres fotogràfiques
 - Equipaments d'enregistrament de vídeo
 - Programari específic pels infants
 - Altres...
- 4.3 Les TIC-TAC, un recurs més dins l'aula. Podries posar algun exemple de com s'utilitzen les tecnologies a l'aula? (Opcional)
- Resposta llarga
- 4.4 Les TIC- TAC a l'aula d'informàtica. Què poden fer els nens i nenes durant la sessió? (Opcional)
- Resposta llarga
- 4.5 Moments puntuals de les TIC-TAC. Podries posar algun exemple d'aquests moments puntuals on s'utilitzen les TIC? (Opcional)
- Resposta llarga

5. Opinió sobre les TIC

- 5.1 Creus que és necessari introduir les tecnologies a les aules d'educació infantil?
- Sí
 - No
- 5.2 Per què sí? (Opcional)
- Resposta llarga
- 5.3 Per què no? (Opcional)
- Resposta llarga
- 5.4 Amb quins obstacles t'has trobat, t'estàs trobant o et podries trobar que frenen la introducció de les TIC a les aules d'infantil?
- Formació
 - Materials i Recursos
 - Organització

d. Currículum

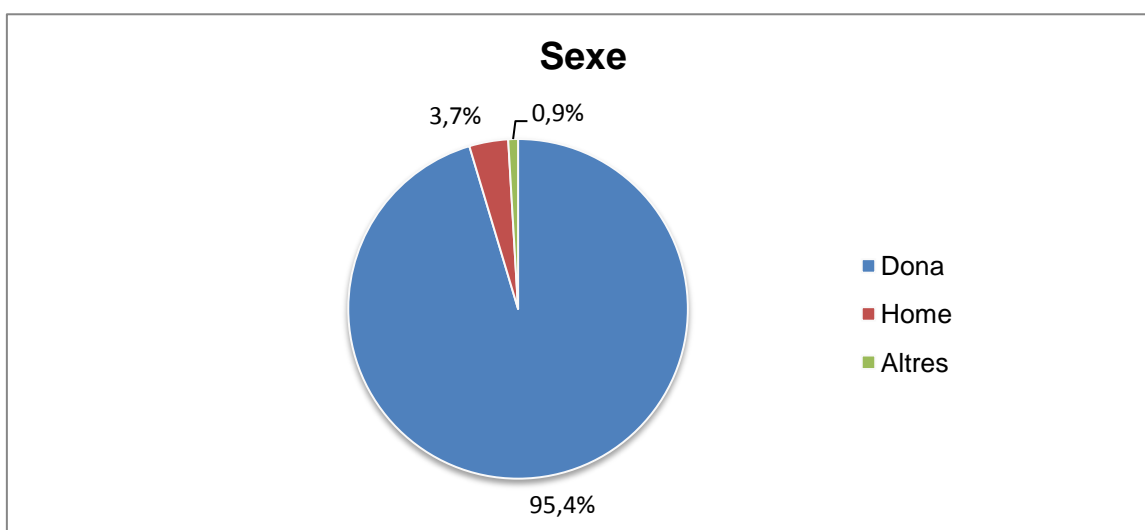
e. Altres...

5.5 Si has trobat a faltar parlar d'alguna cosa, aquí m'ho pots explicar (preocupacions, anècdotes, canvis, dificultats, avantatges, etc.) (Opcional)

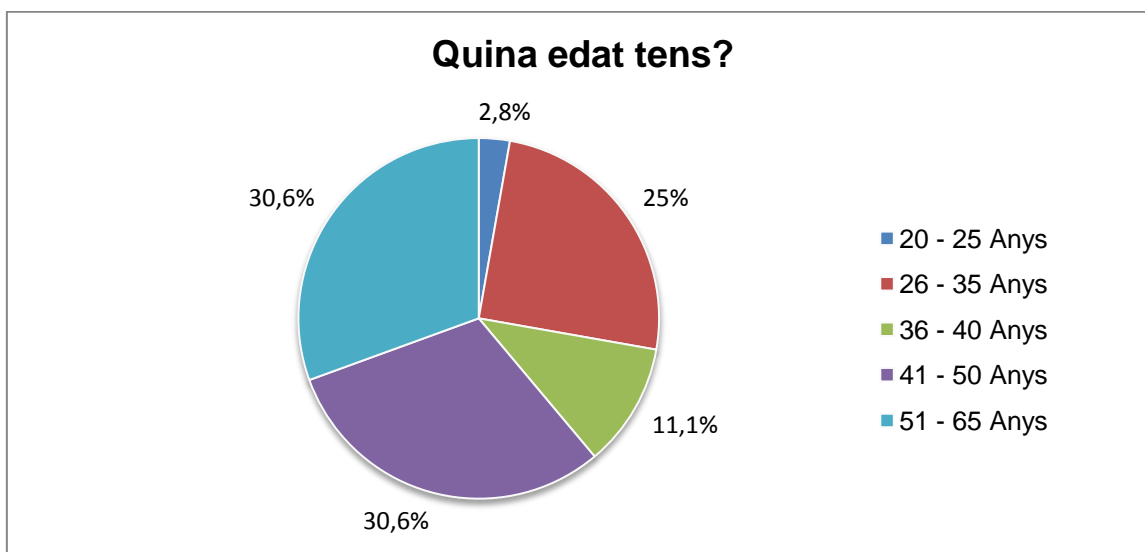
a. Resposta llarga

7.2 Annex II. Resum resultats enquestes

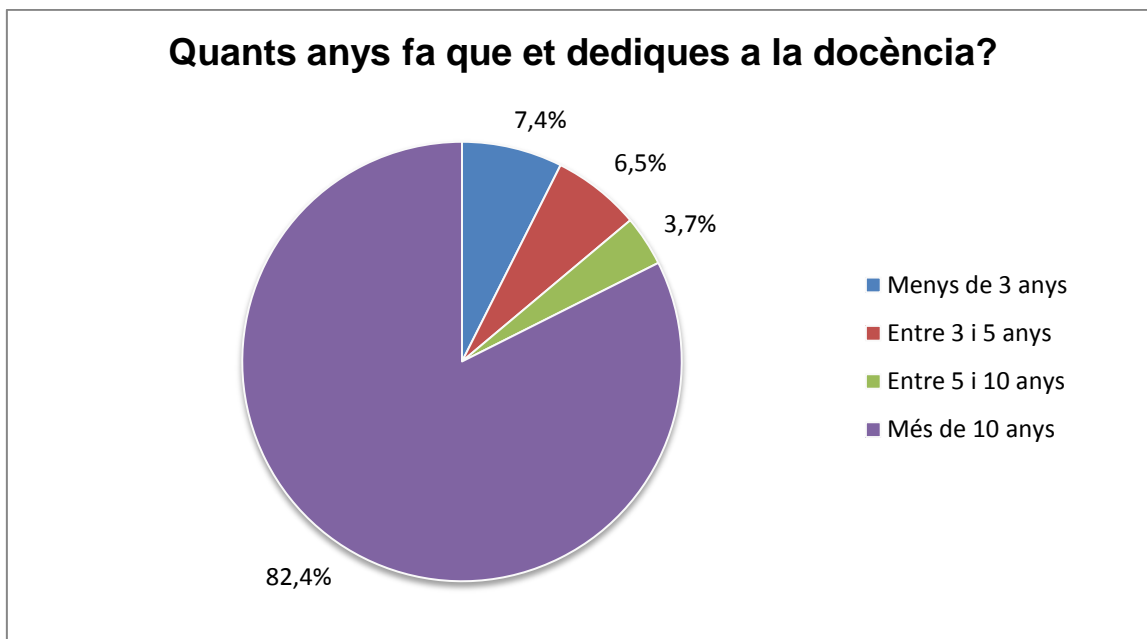
7.2.1. Informació personal



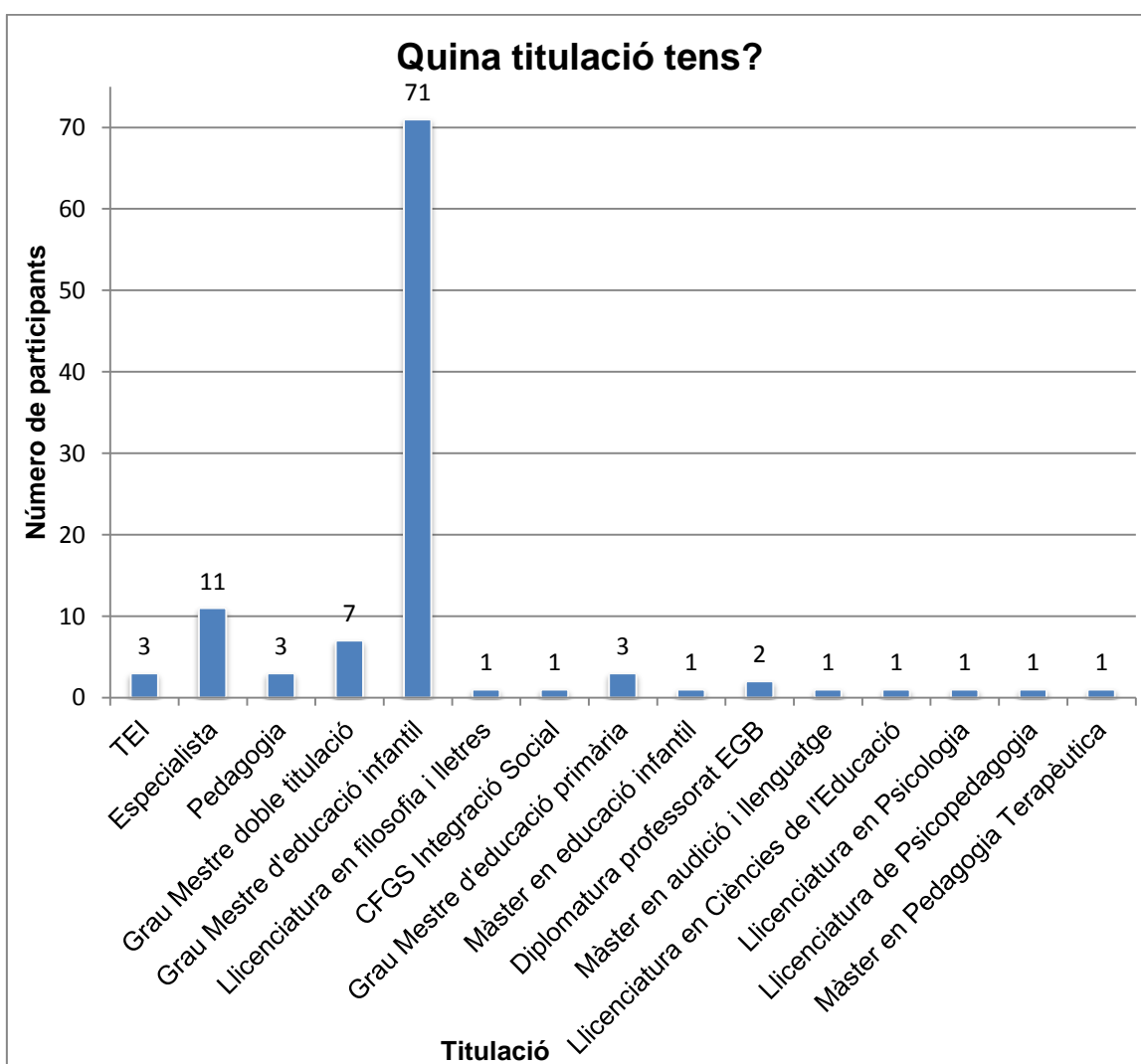
Gràfic 1. Sexe dels participants



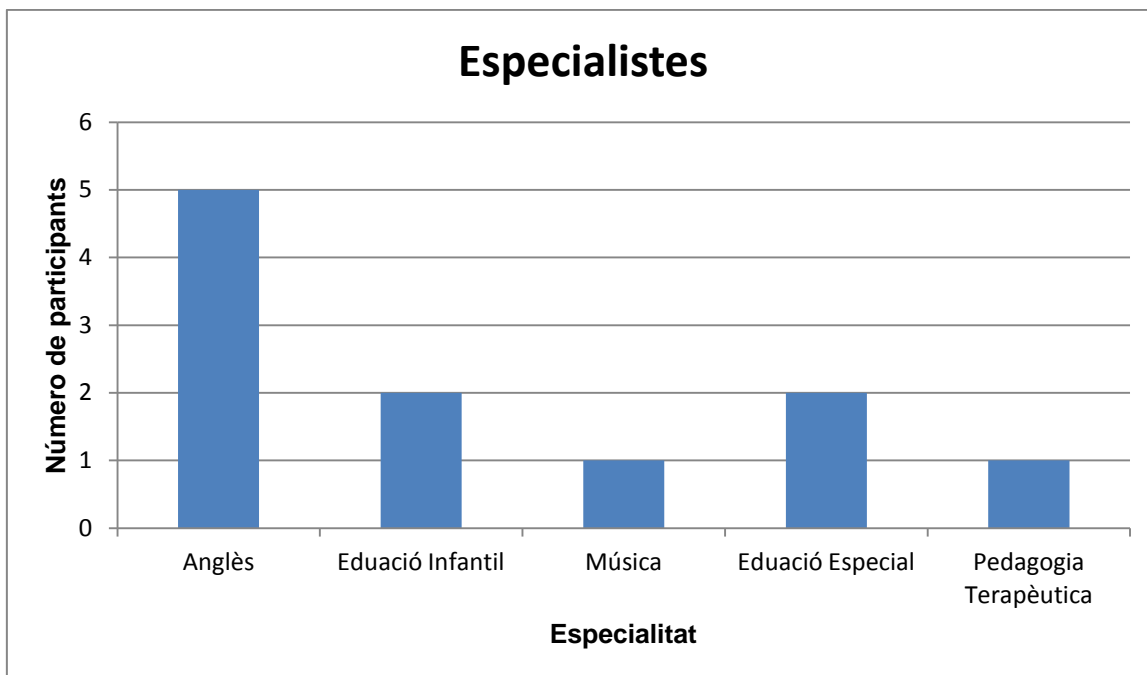
Gràfic 2. Edat dels participants



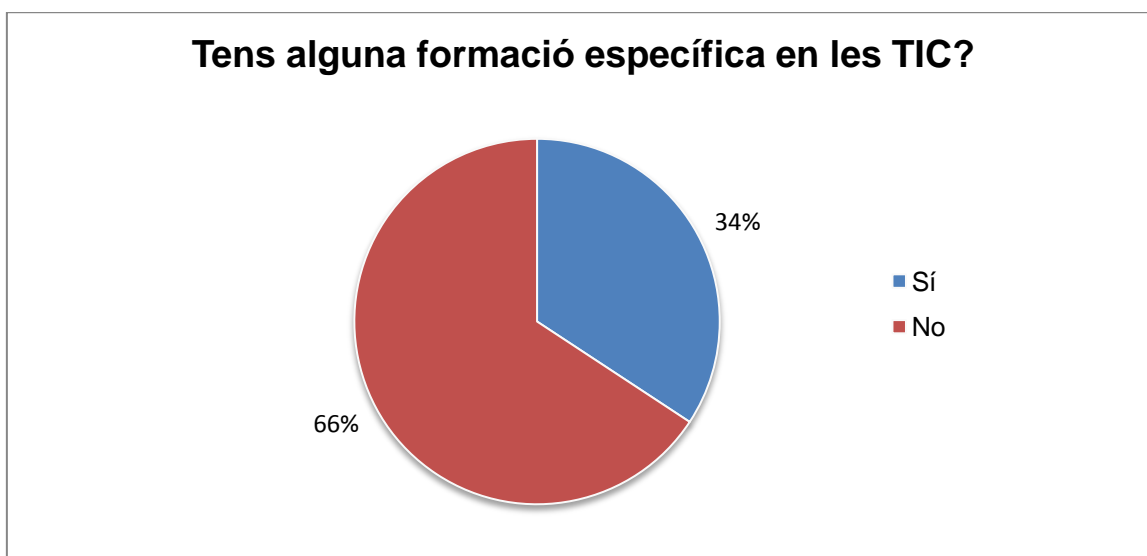
Gràfic 3. Anys d'experiència en docència



Gràfic. 4 Titulació dels participants



Gràfic 5. Especialitat dels participants

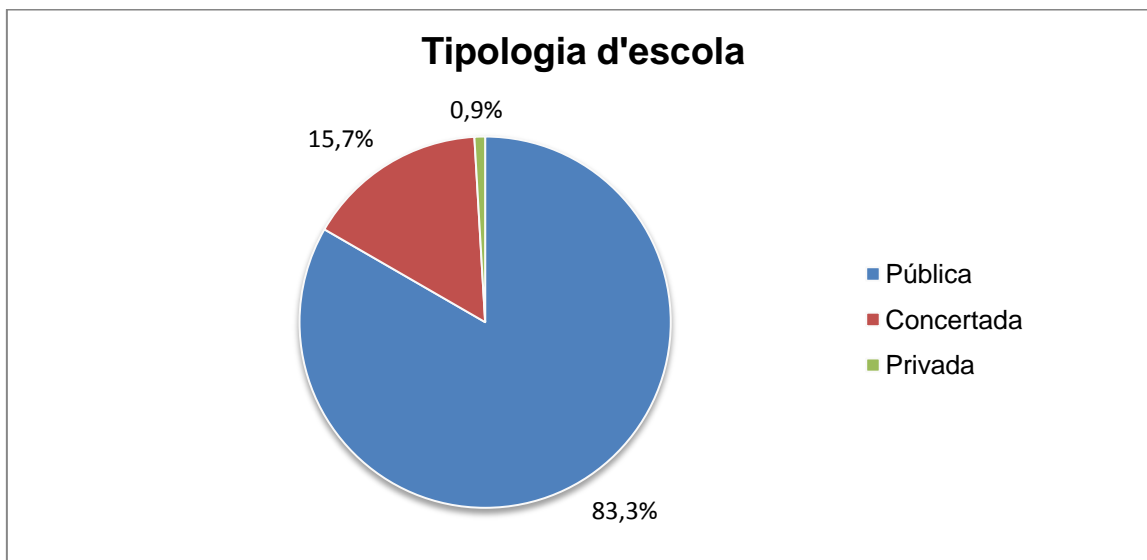


Gràfic 6. Formació en TIC

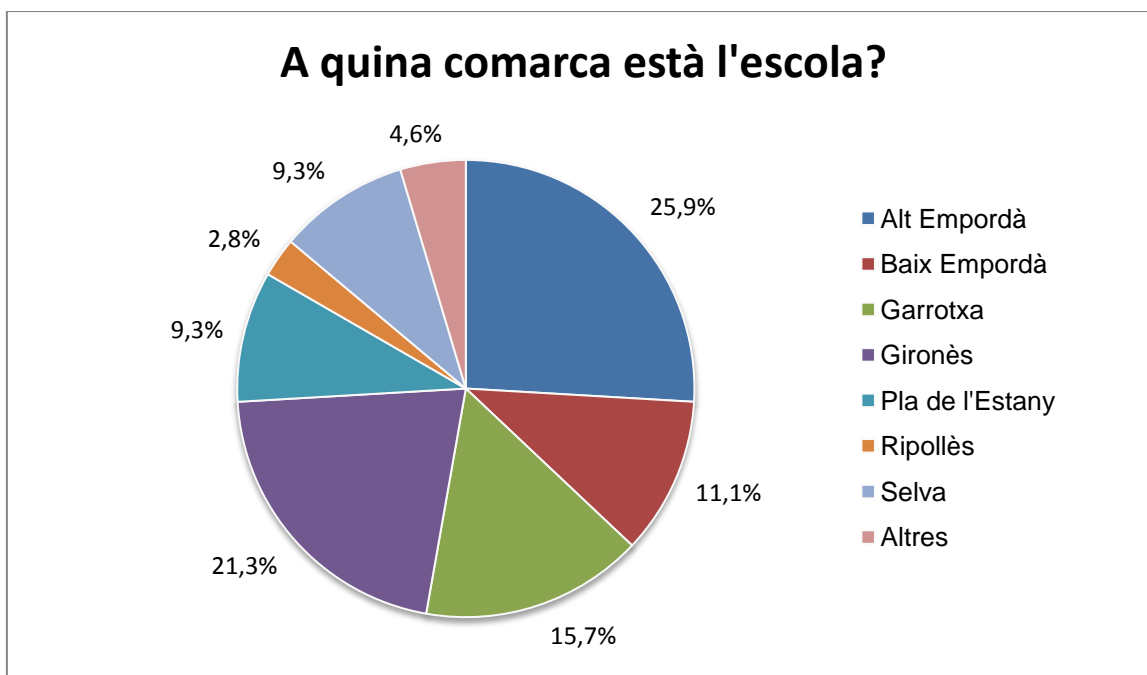
Quina formació en TIC?	
1	“Algun curs bàsic d 'us de PDI i poca cosa més a nivell intracentre”
2	“Tauletes i programes girobòtica”
3	“ACTIC, cursos de formació, seminari de coordinadors d'informàtica”
4	“Robòtica i programació educatives, per aplicar a l'aula.”
5	“Curs de Nodes, dreamweaver, html...”
6	“Robòtica a l'aula FIC”
7	“ATRIC bàsic i coordinació d'informàtica uns anys.”
8	“Educació i Tic”
9	“Aplicacions informàtiques a l'educació infantil”
10	“Nivell de windows usuària, i diferents formacions que hem fet al centre per introduir nos en l is de nodes, drive, pissarres digitals”
11	“Cursos i coordinació TAC, perfil TIC”
12	“Actic bàsic + curso de robòtica”
13	“Vaig fer l'itinerari de les tic al grau”
14	“Actic”
15	“Curset Kudi Infantil”
16	“Cura FP actualització de les eines Tic Tac”
17	“Les formacions que ofereix el departament”
18	“Clic, i fem vídeos amb l'ordinador”
19	“Curs scratch junior”
20	“Cursets de robòtica d'informàtica del Departament”
21	“Mes que titulació he fet diferents cursos de windows, i de com utititzar el drive, power pint,...”
22	“Formació per liderar la transformació digital”
23	“ACTIC MITJA”
24	“Cursos de formació TIC, Tac, gsuite”
25	“Free open office”
26	“Les TIC a educació infantil, Recursos TAC i estratègies per Educació Infantil, i Espai de reflexió i tàctica sobre les competències bàsiques i aprofundiment de les TIC”

Taula 1. Tipus de formació TIC dels participants

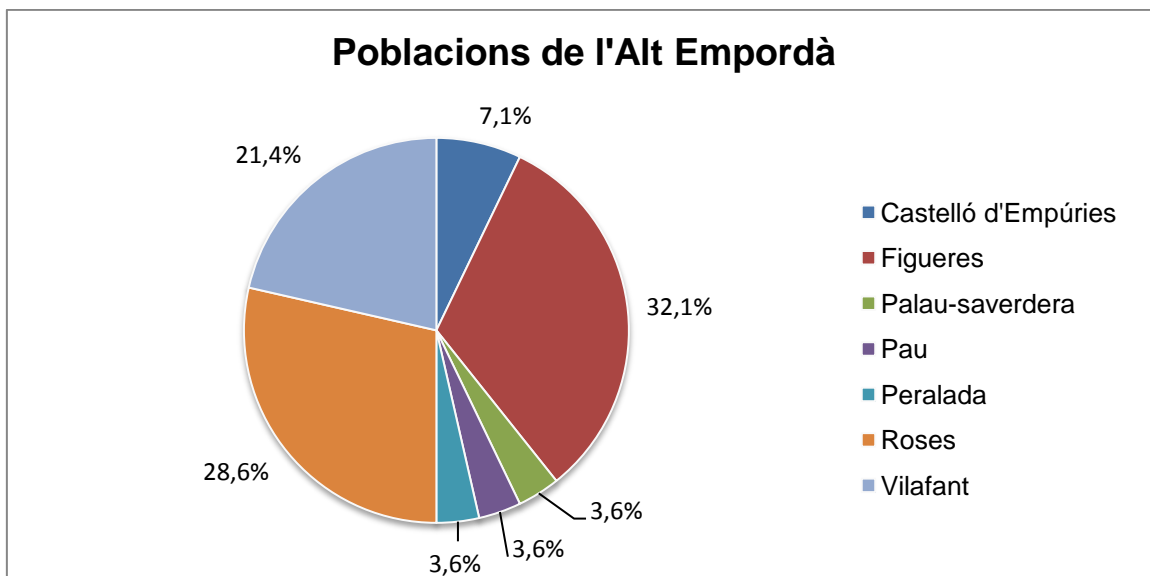
7.2.2. Informació sobre l'escola



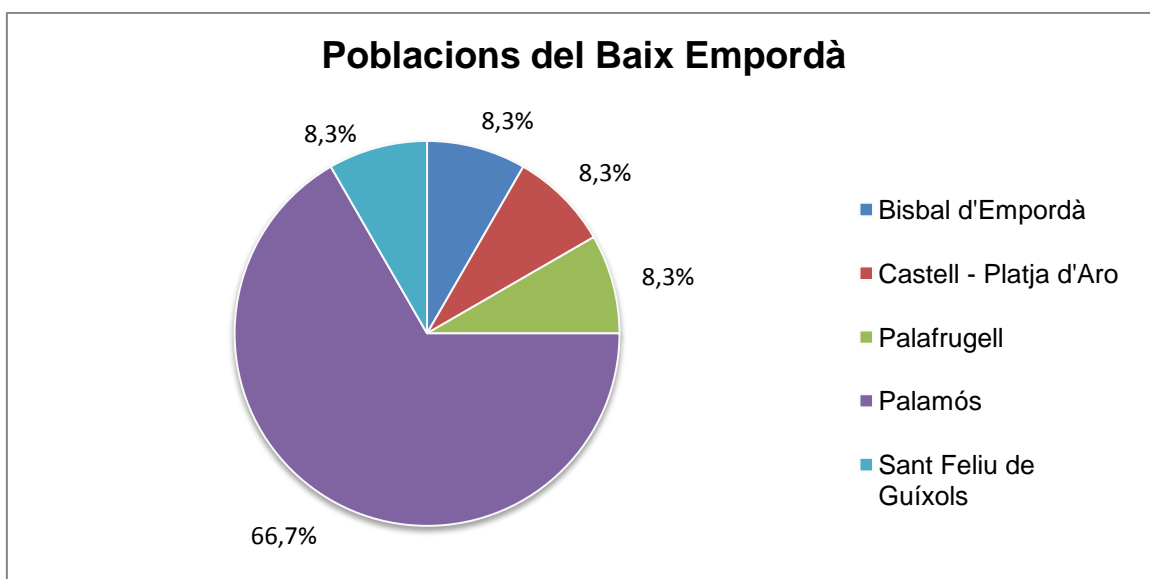
Gràfic 7. Tipus d'escola que han participat en l'enquesta



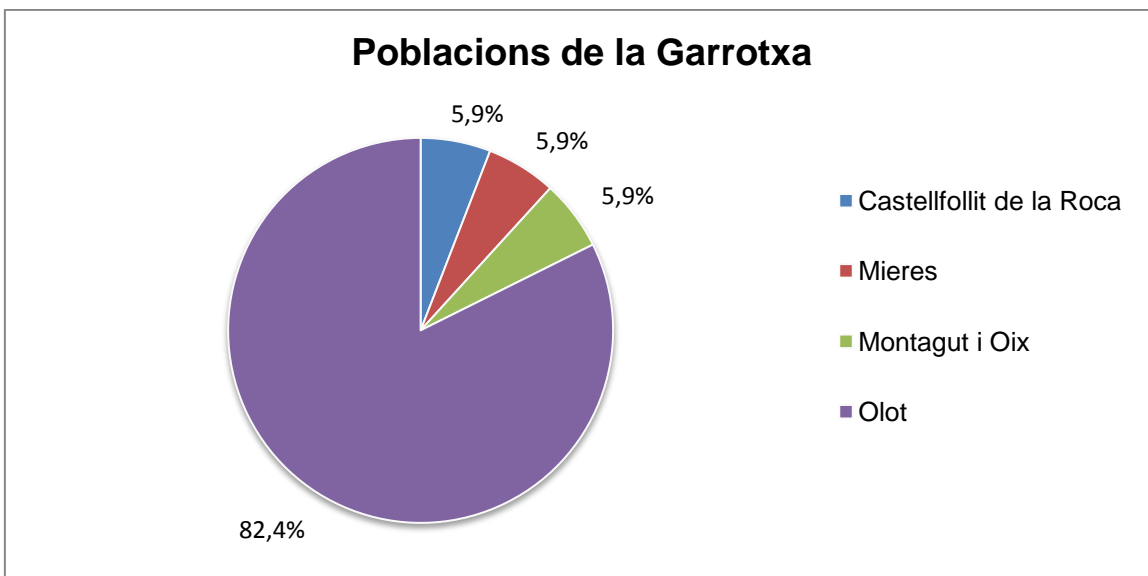
Gràfic 8. Respostes rebudes des de les diferents comarques de la província de Girona



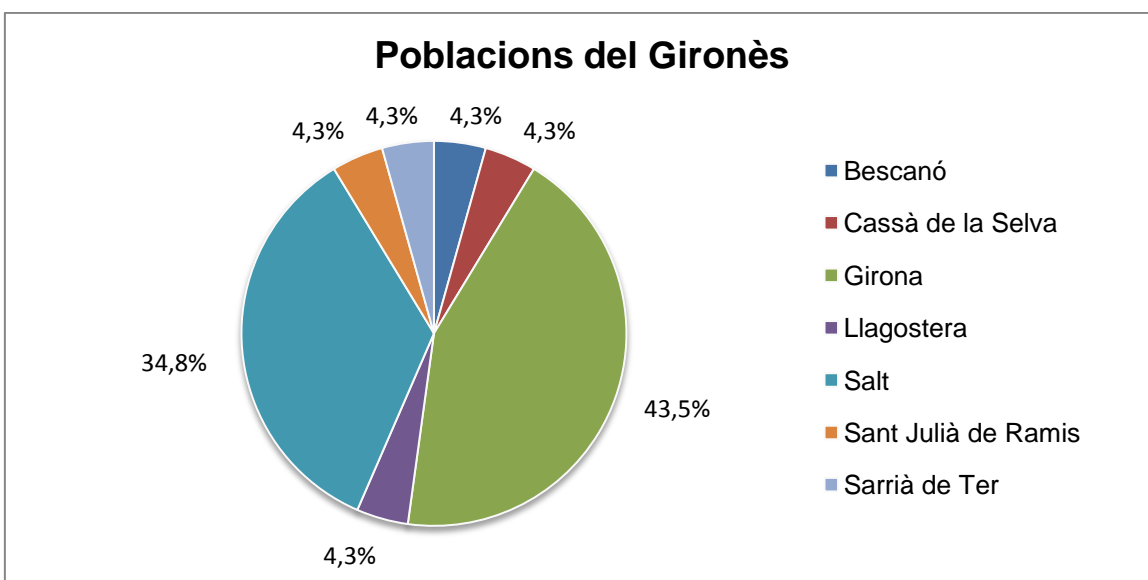
Gràfic 9. Poblacions de l'Alt Empordà on exerceixen els participants



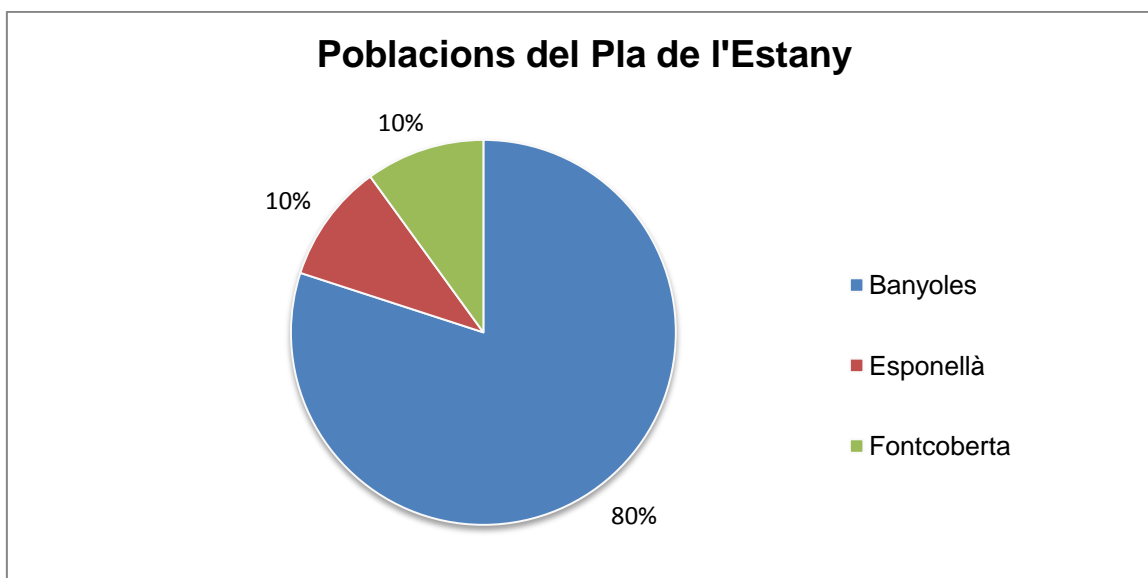
Gràfic 10. Poblacions del Baix Empordà on exerceixen els participants



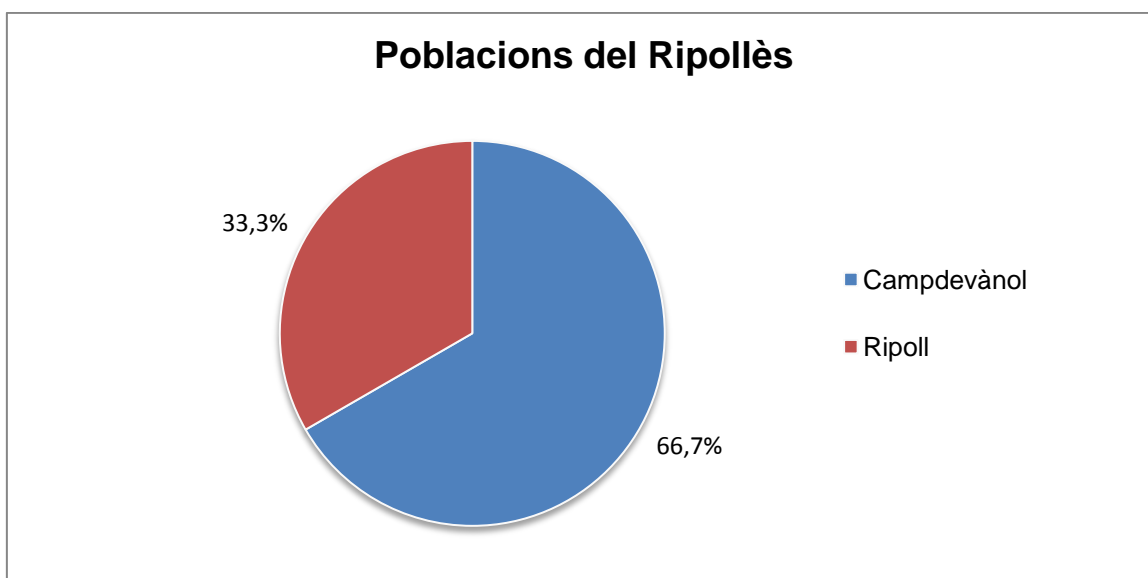
Gràfic 11. Poblacions de la Garrotxa on exerceixen els participants



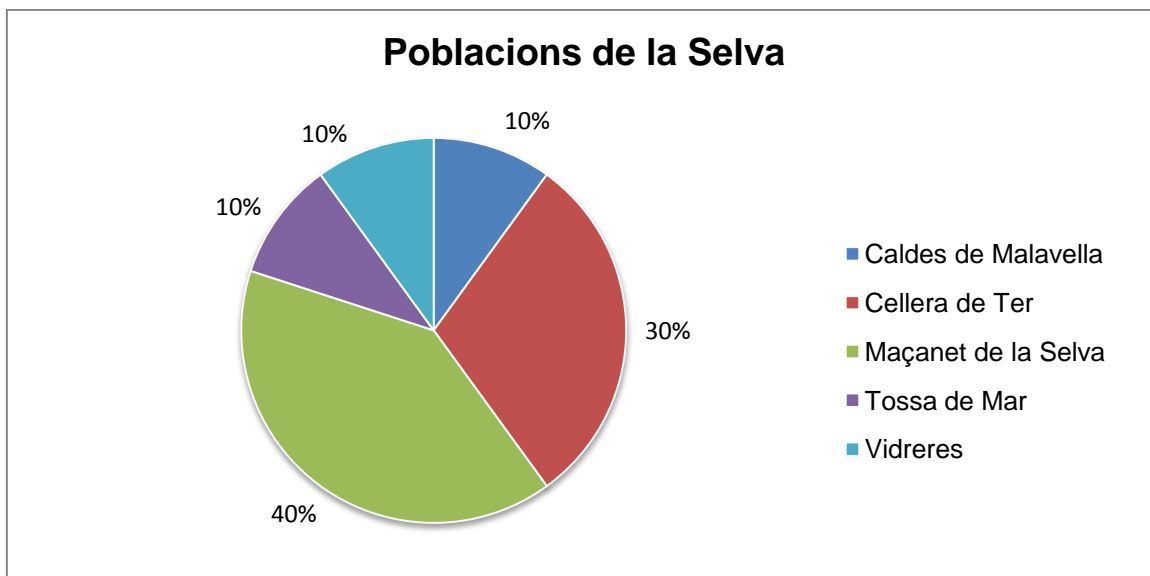
Gràfic 12. Poblacions del Gironès on exerceixen els participants



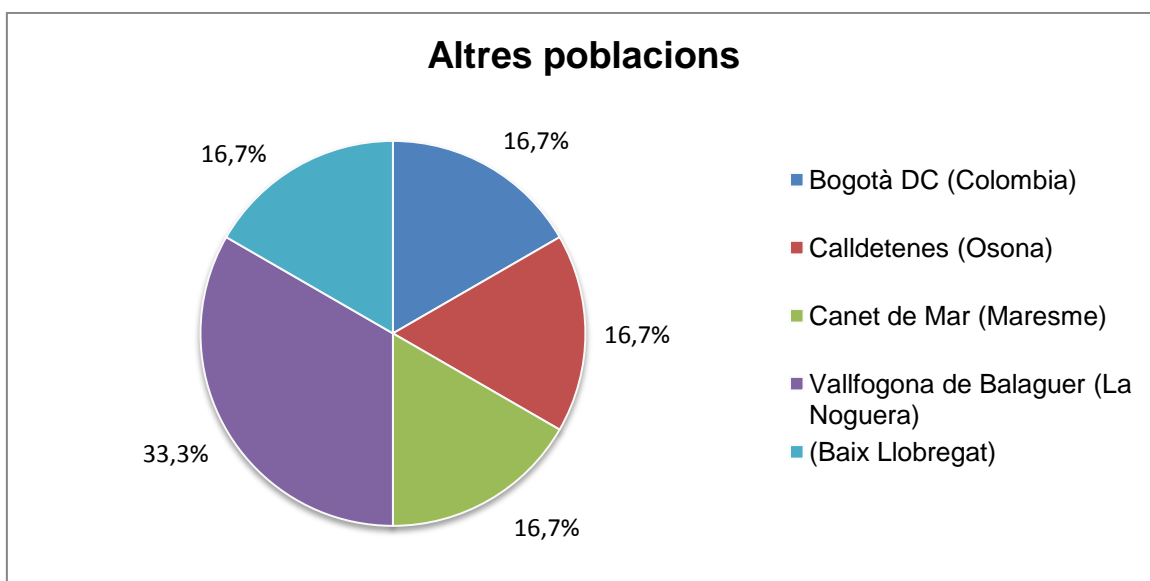
Gràfic 13. Poblacions del Pla de l'Estany on exerceixen els participants



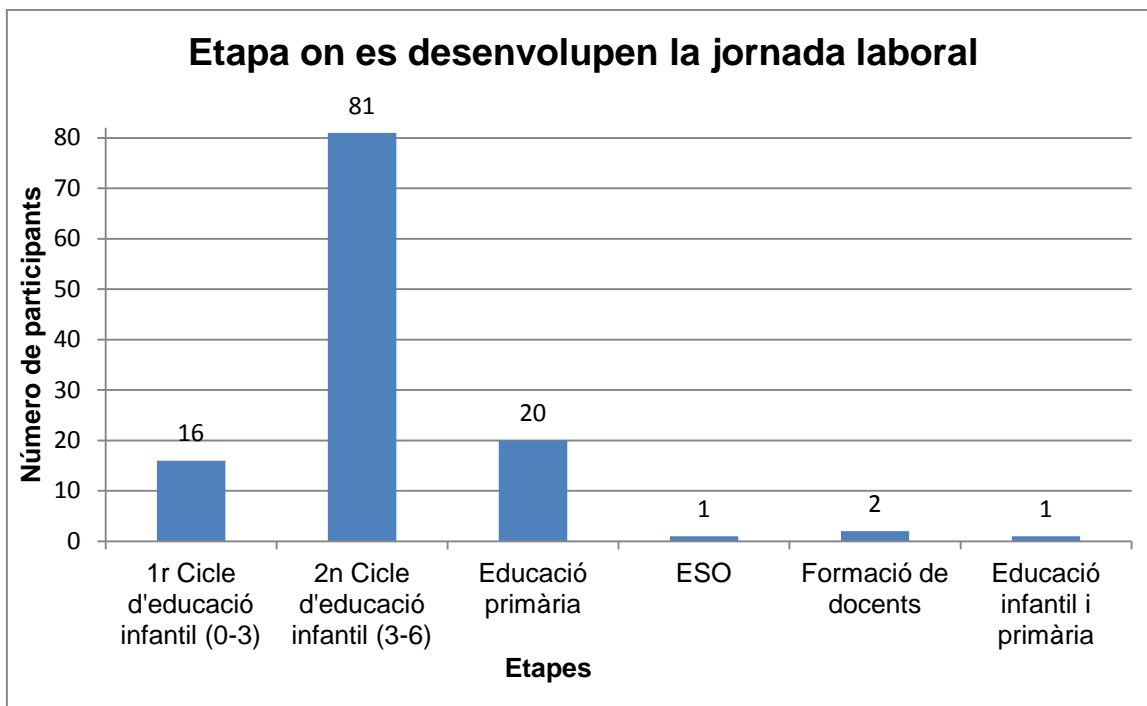
Gràfic 14. Poblacions del Ripollès on exerceixen els participants



Gràfic 15. Poblacions de la Selva on exerceixen els participants

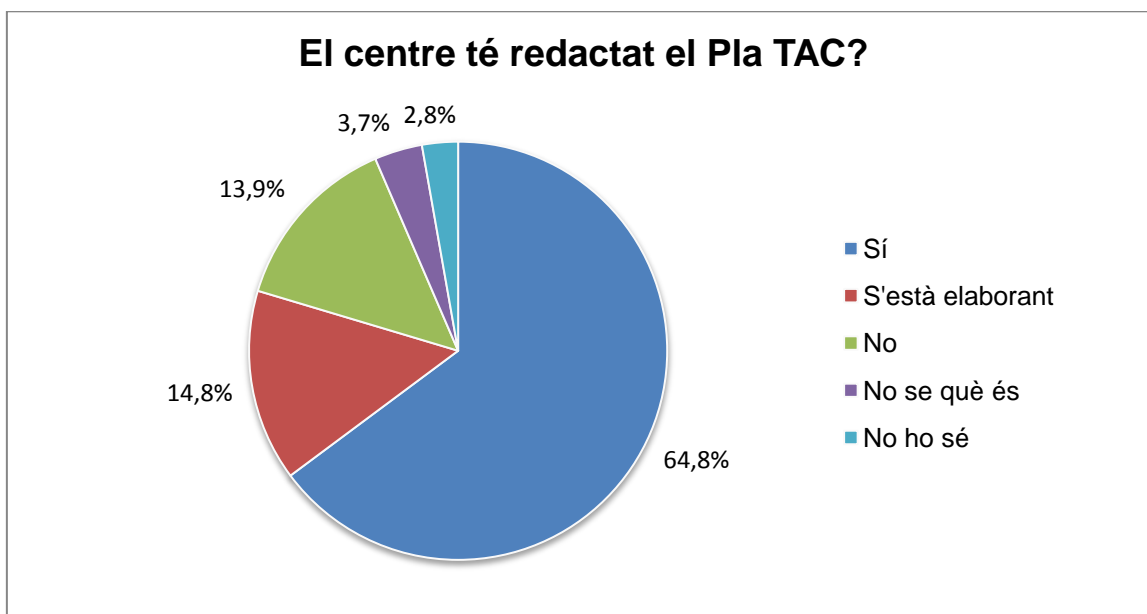


Gràfic 16. Altres poblacions on exerceixen els participants

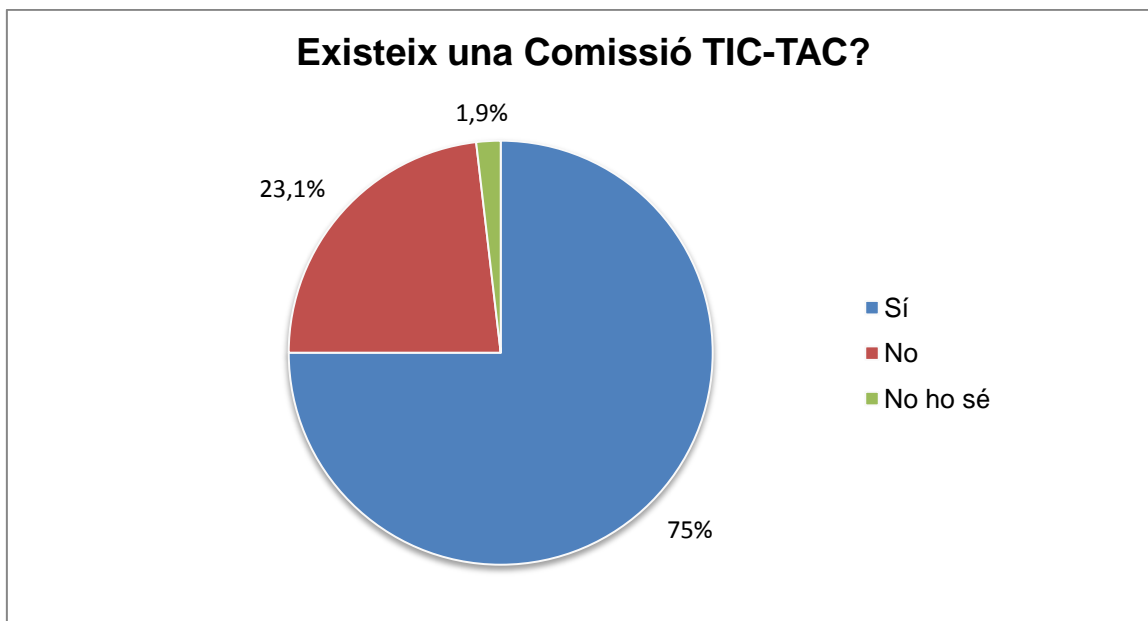


Gràfic 17. Etapa escolar on els participants desenvolupen la major part de la jornada laboral

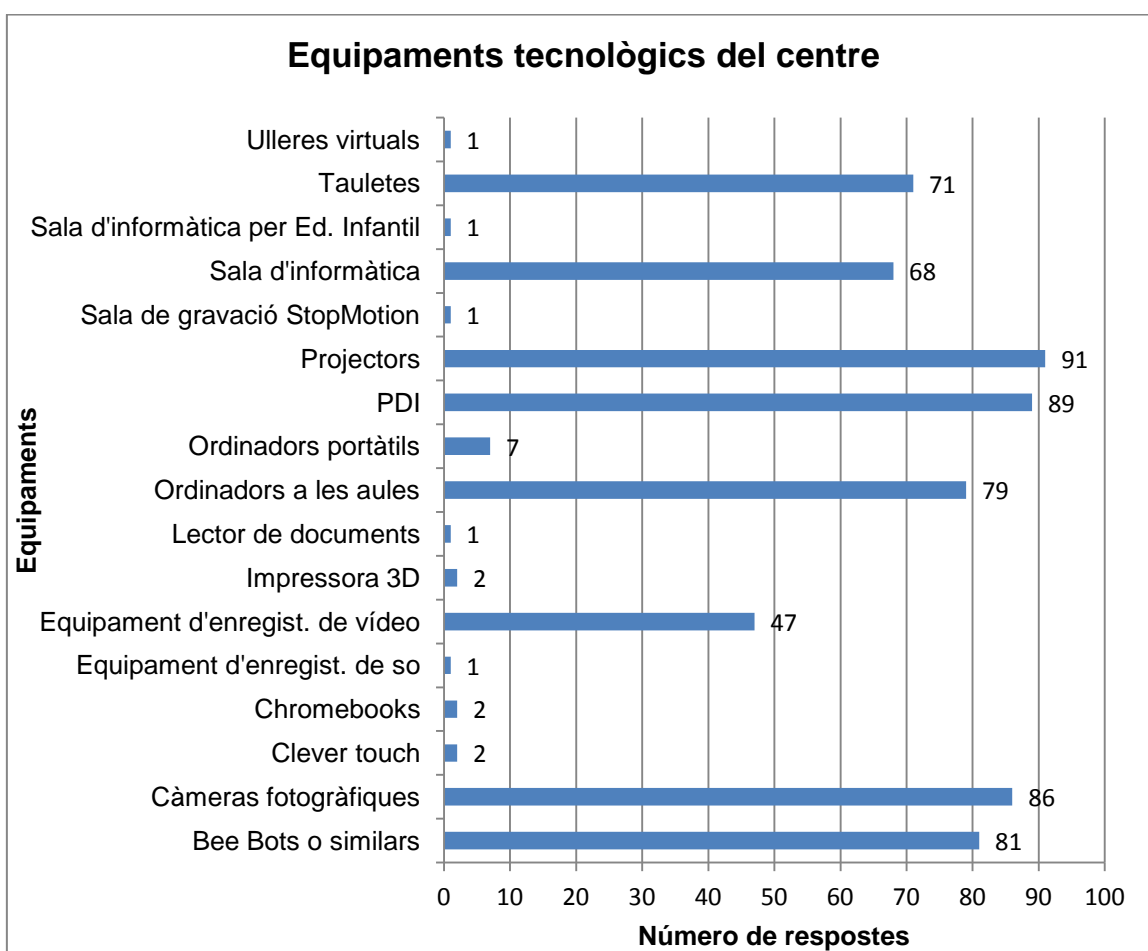
7.2.3. Informació sobre les TIC-TAC al centre



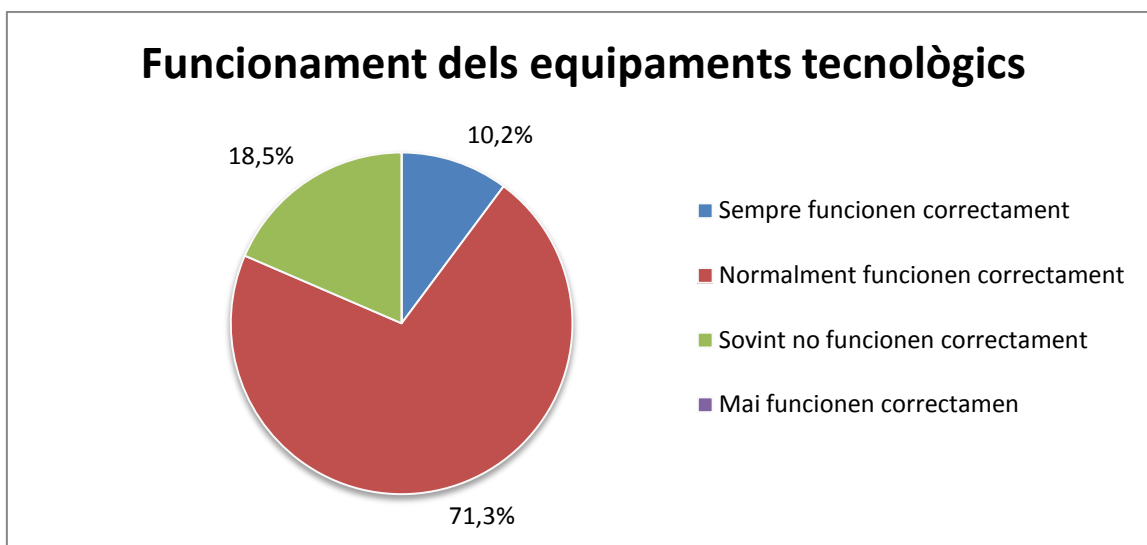
Gràfic 18. Pla TAC en els centres dels participants



Gràfic 19. Comissió TIC-TAC en el centre dels participants

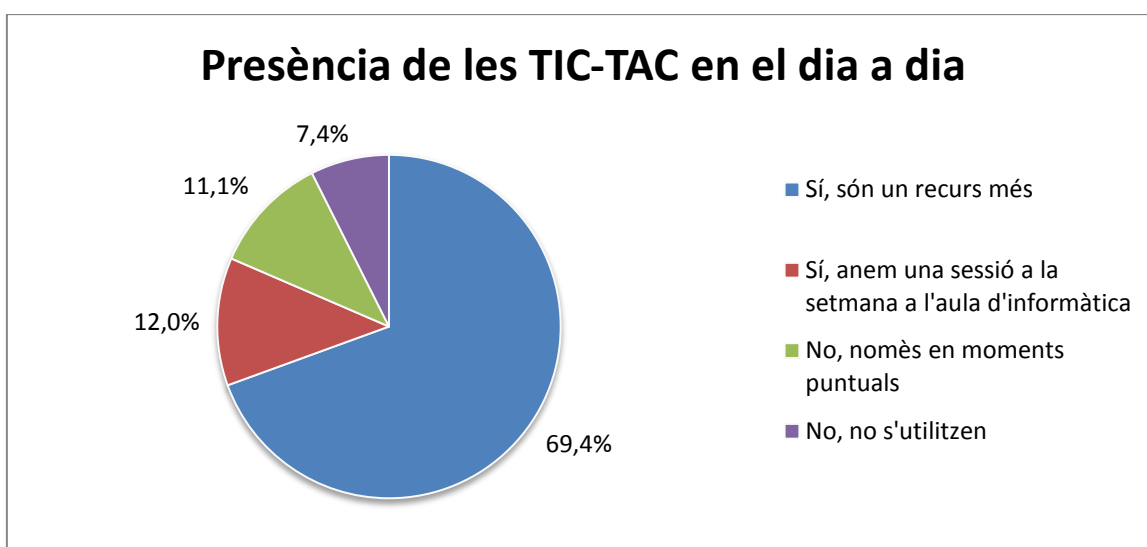


Gràfic 20. Equipaments tecnològics que es troben en els centres

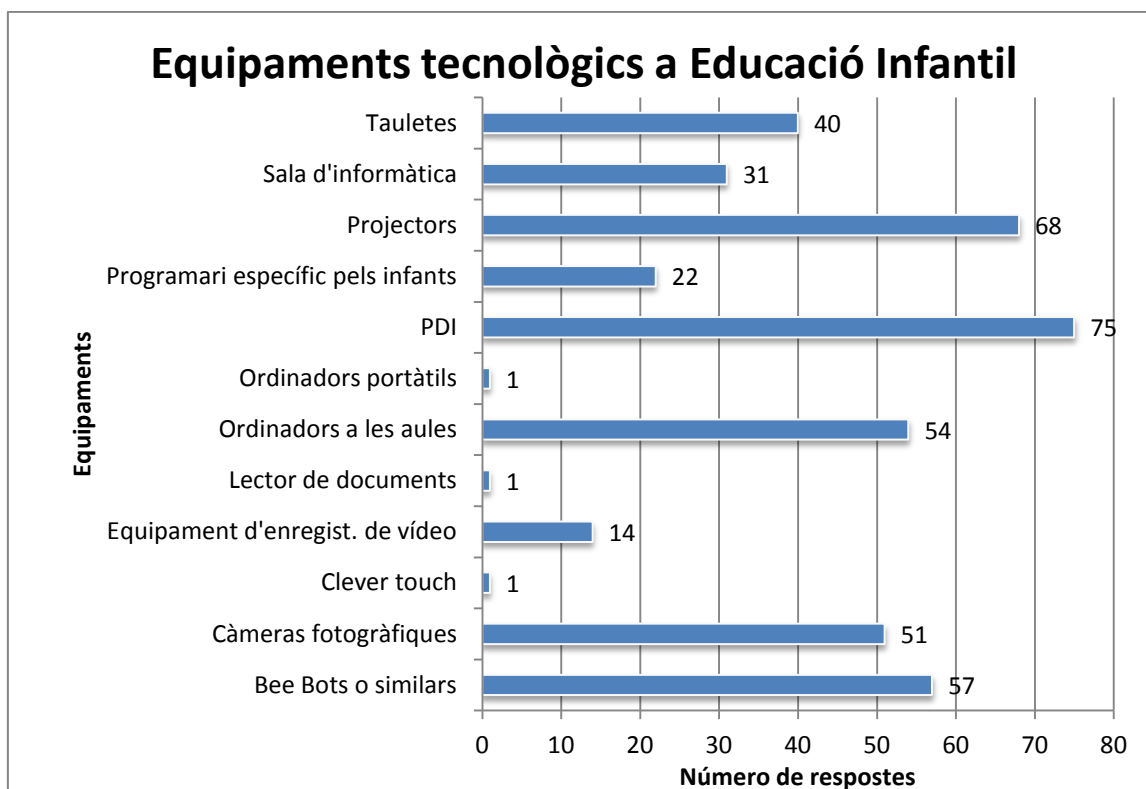


Gràfic 21. Funcionament dels equipaments tecnològics dels centres

7.2.4. Informació sobre les TIC-TAC a les aules d'educació infantil



Gràfic 22. Integració de les TIC i les TAC en el funcionament d'aula



Gràfic 23. Equipaments tecnològics que es troben en les aules d'educació infantil

Les TIC-TAC, un recurs més dins l'aula. Exemples de com s'utilitzen les tecnologies dins de les aules	
1	"Com a mitjà d'aprenentatge i no com a un recurs aïllat."
2	"Buscar informació sobre els projectes"
3	"Anglès a infantil cançons projector"
4	"Activitats de traç a la PDI"
5	"Amb les cançons, tocar ritmes, buscar coreografies..."
6	"Usem els ordinadors per practicar el teclat i el word"
7	"Els nens i nenes solen buscar informació amb Chromebooks. A infantil disposen de beebots i tant a infantil com a cicle inicial disposem d'un ambient de robòtica, amb robots i taules o chromebooks."
8	"PDI diàriament per fer el bon fia, cançons, fitxes interactives,..."
9	"La PDI cada dia en les rutines del mati"
10	"Fer fixes en PDI"
11	"Quan fem el projecte i projectem a la pantalla digital la tasca."

12	“Jugant amb la pissarra digital”
13	“Tablets, pdi per contes, mates, lecto, orientació espacial,…”
14	“Treballant l'orientació espacial amb els bee bots. Amb els iPads treballant el traç de lletres i números.”
15	“Treballem continguts amb la PDI”
16	“Es fan activitats interactives digitals amb la PDI”
17	“A infantil, per visionar algun vídeo o buscar informació per algun projecte”
18	“Racó TAC”
19	“La tecnologia està integrada al dia a dia, compartir imatges, jocs, symboloo amb activitats per fer de forma individual i col·lectiva a casa i a l'escola.”
20	“Treball cos nom a les PDI”
21	“Per fer anglès, les utilitzem com un recurs per al seu aprenentatge. També les utilitzem per dur a terme projectes, buscar informació…”
22	“Al treballar per espais d'aprenentatge, hi ha accés als ordinadors i càmeres de fotos quan els infants ho necessiten: escolten contes, fan fotos de les produccions, busquen informació als ordinadors…”
23	“Bee bots (robotica), apps infantils per les tablets”
24	“Per exemple per posar contes, ensenyar-los imatges o vídeos quan parlem d'un tema en concret, per fer documentació fotogràfica…”
25	“Al racó de l'ordinador. Amb grups reduïts a la PDI”
26	“Rutines a la PDI, visualització d'imatges, vídeos, tasques a realitzar, racó de l'ordinador per treballar per parelles”
27	“Classes de robòtica i programació per organitzar equips de competició.”
28	“Per explicar contes, per jocs educativa..”
29	“Fer activitats didàctiques i com a recurs d'informació”
30	“ordinadors com a eina d'una proposta en l'ambient de titelles i contes”
31	“Documentació fotogràfica”
32	“Cançons de Bon dia, projecció de material de mates i llengua, racons, etc”
33	“Veient contes o cançons”
34	“Per aprendre les lletres del nom amb les Bee bots”
35	“Per treballar les mates”
36	“Sobretot s'utilitza la PDI i és un recurs que permet tant fer rutines, com facilitar audicions, mirar vídeos educatius, mirar contes, etc., com un recurs manipulable per ells, per dibuixar, escriure, etc.”
37	“Crear una història amb scratch junior”

38	“En activitats de matemàtiques utilitzem instruments tecnològics com el Let's Go Code. També utilitzem una pantalla (tele), per visualitzar vídeos.”
39	“Ús de forma regular de les Bee Bots”
40	“Fem cerques amb el projector, jocs educatius als ordinadors, dibuix amb la PDI..”
41	“Hi ha activitats destinades als infants a l'estona d'ambients”
42	“Jocs, informació, projecció de materials propis o d'altres, gravacions”
43	“Activitats de lectoescriptura a pantalla tàctil”
44	“Per enregistrar activitats del projecte, realitzar activitats en relació el centre d'interès que és treballa, per projectar cançons, imatges, Etc.”
45	“Activitats lectoescriptura a la PDI”
46	“Pel treball de projectes i visualització de contes a la PDI”
47	“Mirem contes amb la pdi i busquem cosetes...”
48	“Programa glifing PDI PDI com un recurs més (música, imatges cerca d informació...) Sistemàticament fem Glifing amb la PDi Tablets puntualment (lectoescriptura, grafo , taller joc de taula)”
49	“El projector per posar imatges, vídeos, filmacions,... Les càmeres fotogràfiques per documentar l'acció educativa”
50	“Nosaltres les usem per fer activitats conjuntes a l'aula projectant a la pantalla el que surt a l'ordinador i els nens van passant per l'ordinador a realitzar l'activitat. Després ells lliurement en els racons poden accedir als jocs des de l'ordinador. També treballem algunes sessions amb els ipads on tenim aplicacions pensades per fer determinats tipus d'aprenentatges. Sempre usem l'ordinador per documentar-nos del projecte que treballem”
51	“Tenim PDI a l'aula i l'utilitzem per presentar tema(suport motivacional), per treballar vocabulari, reforçar continguts(sobretot D medi), mirar contes que treballem, fer traç de números o lletres, jocs matemàtics.. Assisteixen quinzenalment a l'aula d'informàtica en mig grup. P4”
52	“Posar música, fer activitats de jclíc entre d'altres, mirar contes...”
53	“Fotografies per elaborar la documentació pedagògica”
54	“Per buscar informació, visualitzar vídeos, música... però només quan és necessari, penso que a aquestes edats com menys pantalla facin millor i ja estan saturats. Han d'experimentar, tocar, observar, manipular... També utilitzem les beebots que estan incloses en la programació.”
55	“Amb la PDI”
56	“Per fer traç. Per jugar j.clic. Per cantar”
57	“Per presentar i/o repassar continguts; per fer presentacions per part dels alumnes per diferents tasques, ...”
58	“Mirem alguns vídeos com Pingu, Teo, curts d'emocions,.cançons, fotografies nostres i a vegades busquem alguna cosa al google. En altres escoles havia fet

	jocs de l'edu365, pero en aquesta escola no, perquè no tenim una sala d'ordinadors.”
59	“Es fan racons amb tauletes”
60	“Activitats clic a la pissarra digital”
61	“La PDI per exemple és un recurs més a l'aula, treballar jocs interactius, motricitat, projectar contes, etc.”
62	“En relació al que s'està treballant i a les necessitats de les tutories.”
63	“Ed. Infantil. PDI: recurs permanent i pràcticament diari per al treball de tot el grup i en desdoblaments. P4 i P5: hi ha 4 ordinadors entre portàtils i fixos a les aules. El treball amb bee bots està introduït però poc consolidat. Primària. Ús constant de netbooks i tauletes per al treball diari (projectes, agrupaments flexibles...), ús en petits grups de l'aula d'informàtica per a totes les àrees, incloent skratch.”
64	“S'utilitzen com un recurs per treballar/reforçar continguts de lectoescriptura i matemàtics. Aquest curs també estem fent formació.”
65	“Per treballar tots junts, per racons o individual”
66	“Per buscar informació, mirar contes, per fer àudios, per treballar l'àrea de matemàtiques amb l'axioma de barcanova...”
67	“Fem molt treball cada dia amb les Pdi també un dia@setmana tablet i beebots també les tablets@algun dia com a racons i algun dia a l'aula d'informàtica però tenim molt mal cablejat a l'escola”
68	“Corregim els dictats amb un lector de documents que et permet ensenyar a tots el alumnes les errades que fan i ho poden corregir ells/es”
69	“Realitzem una introducció a la robòtica (ens ha quedat pendent un assessorament). Primer solem treballar la direccionalitat amb material manipulatiu i posteriorment passem a les beebots. A P5 realitzem petites operacions (sumes i restes) amb daus i les beebots. -Acostumem a reforçar els aprenentatges amb sessions en petit grup a la PDI. -Una sessió setmanal anem a l'aula d'informàtica. A P5 tenim el code, amb el que van treballant alguna sessió.”
70	“Jclic, PDI per fer traços, mirar vídeos...”
71	“Presentació de temes i treballs”
72	“Ús de la PDI a l'aula”
73	“Per les rutines, per fer jocs i activitats interactives, per consultar el google”
74	“Amb la PDI es fan jocs de diferents àrees- Bee-bots quan fem el projecte de robòtica”

Taula 2. Exemples de com s'utilitzen les tecnologies com un recurs més en el dia a dia.

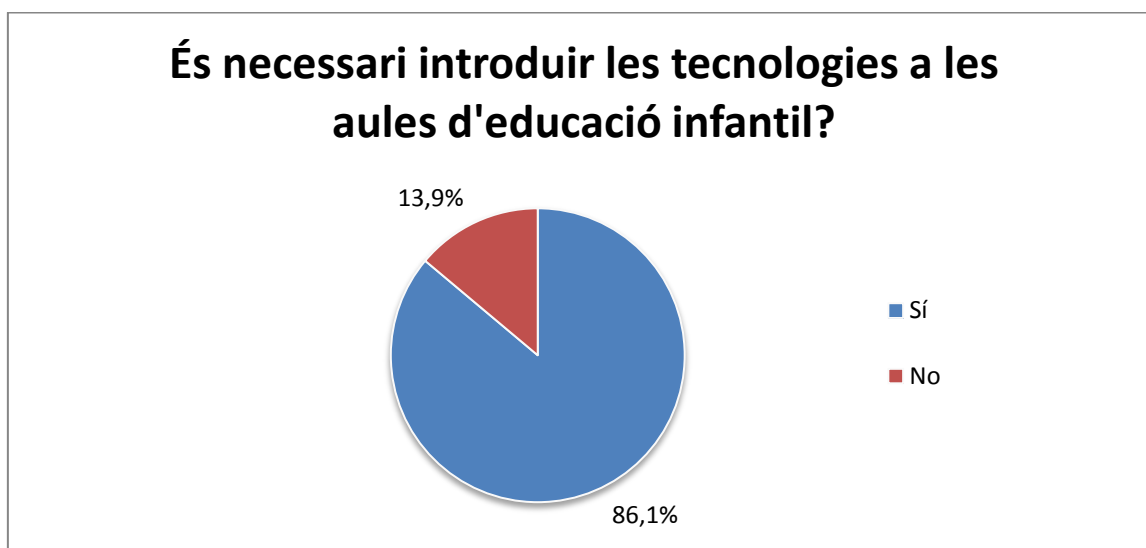
Les TIC-TAC a l'aula d'informàtica. Exemples de què poden fer els infants durant la sessió	
1	"No ho se, no he tingut el plaer de veure'n cap"
2	"Dividim el grup en dos, una meitat fa jocs educatius amb tauletes i l'altra meitat jocs de ratolí amb l'ordinador"
3	"Jugar i començar en l'ús del teclat."
4	"Programes relacionats amb els aprenentatges i amb P5 busquem informació."
5	"Activitats que proposa la mestra segons la programació"
6	"Escriure amb el teclat, jocs educatius..."
7	"Utilitzar-los com a recurs per ampliar i consolidar coneixement. Iniciar-se en la competència digital per adquirir destresa en la utilització dels diferents aparells."
8	"Tenen una mestra perfilada TIC i és amb ella amb la qual treballen."
9	"Fan activitats tan al pc com treballen robòtica amb les bee-boots. Les tablets també les fem servir per complementar algun tema que estem fent a l'aula."
10	"Recursos digitals del PC o talleres."
11	"Ordinador, tauletes i beebots"

Taula 3. Exemples de què fan els infants durant la sessió a l'aula d'informàtica

Les TIC-TAC en moment puntuals. Exemples de en quins moments puntuals s'utilitzen	
1	"En estones de joc lliure"
2	"En dies concrets que hem de visualitzar un vídeo i en propostes concretes de l'ambient de lectoescriptura"
3	"Treball de projectes per fer recerca. Moments puntuals per treballar rutines, àrees."
4	"El projector, per alguna projecció d'imatges, o focus per fer ombres."
5	"projeccions per recrear escenes"
6	"Fer alguna foto i vídeo"
7	"contes a la PDI"

Taula 4. Exemples de en quin moments puntuals s'utilitzen les TIC-TAC

7.2.5. Opinió sobre les TIC



Gràfic 24. Opinió personal dels participants sobre la introducció de les tecnologies

Introduir les tecnologies a l'educació infantil. Per què sí?	
1	"Son que es molt engrescadores que capten l'atenció immediata dels infants"
2	"Estem en una societat on els nostres alumnes són nadius digitals, des de l'escola em de fer de models i incidir en el bon ús i utilitzar-les competencialment"
3	"Molts nens i nenes a casa seva estan envoltats de cada, ja que sovint les tauletes, mòbils, TV.... fan de cangur així els pares poden descansar o fer altres feines. Per tant, alguns nens nenes ja tenen un contacte bastant intens amb les tecnologies"
4	"Perquè formen part de la nostra vida quotidiana i és una manera diferent i engrescadora de treballar continguts"
5	"És un recurs il·limitat"
6	"Perquè els infants estan envoltats de noves tecnologies en el seu dia a dia"
7	"Són un recurs més"
8	"Perquè és un recurs molt visual i avui dia els nens els hi motiva molt."
9	"Perquè en el món en què els i les alumnes creixeran, tot és totalment tecnològic."
10	"Estem a l'era digital i com més aviat els ajudem a integrar-se en l'entorn que han de créixer millor. Sovint ja hi estan habituats ja que des de molt petits es troben envoltats en aquest món tecnològic. Les tecnologies permeten que els i les alumnes siguin els i les protagonistes de la seua aprenentatges."
11	"Per familiaritzar-se des de ben aviat amb les reines del futur."
12	"Considero que és bo que les introduïm i les coneguïn perquè és el seu dia a dia hi són i no les podem obviar. Però sempre amb seny i buscant els seus beneficis"

13	“Perquè tots els infants l'utilitzen a casa i se'ls ha d'ensenyar a utilitzar-les bé i fer-ne un bon ús”
14	“És un recurs més. No és l'únic, però sí un més. Els hi agrada i en tenen facilitat.”
15	“Avui en dia és una eina que estan molt acostumats a veure. La gran majoria sap utilitzar una tauleta o un mòbil. Hem d'ajudar-los ha utilitzar-los correctament i veure tot el que es pot fer amb ells”
16	“Perquè en el món en què vivim és una eina important a conèixer i saber-ne fer ús.”
17	“Perquè és una millora, un avenç”
18	“Perquè és el present, ja no podem dir que sigui el futur!!”
19	“Perquè la tecnologia esta a tot arreu i moltes vegades acompanya a l'infant des de petit. Els nens i nenes estan rodejats de tecnologia i l'escola el que ha de fer és ensenyar-los i educar-los en el món en el qual viuen, per tant un món on les tecnologies hi són ben presents.”
20	“Perquè cada dia són més presents en el dia a dia”
21	“Gran utilitat”
22	“Perquè forma part de la vida quotidiana dels infants. És una eina més com un llapis o un cotxe de joguina”
23	“Perquè no podem oblidar que els infants ho viuen al seu entorn. Ara pot ser no diria necessàries, diria útils”
24	“Perquè actualment vivim en una societat que ha avançat molt en tot el tema de la tecnologia i des de l'escola crec que ho hem d'aprofitar com un recurs educatiu i no com un impediment.”
25	“Com qualsevol altre eina que ajudi al seu aprenentatge, un recurs més.”
26	“Perquè les tecnologies són un element més en la nostra societat, les podem introduir per ensenyar les seves possibilitats i aprofitar-nos d'elles.”
27	“Els nens/es neixen en un món ple de noves tecnologies, és a l'escola que anem un pas enrere.”
28	“Perquè les TIC i TAC són una realitat i sovint una necessitat en el dia a dia”
29	“Perquè formen part de la vida quotidiana i l'entorn dels nens”
30	“Perquè la transformació digital ha de venir d'abaix cap a dalt, i no a la inversa. A més, els alumnes d'infantil són el recurs humà que més anys durarà en els centres i, per tant, els qui ens mostraran resultats de les accions que prenem. Si la transformació la fem a secundària, en dos anys.. fora projecte ;)”
31	“Es un recurs mes l que els infants han de conèixer”
32	“Forma part del dia a dia dels infants”
33	“Només al cas de segon cicle d'infantil”
34	“Perquè en els últims anys hi ha hagut una revolució tecnològica molt important i les escoles no se'n poden mantenir al marge”

35	"Per familiaritzar als alumnes i perquè són una eina d'aprenentatge"
36	"Perquè són en el nostra dia a dia i quan més les normalitzem millor"
37	"Per que estan en el dia a dia del nen"
38	"Perquè vivim amb la tecnologia"
39	"Perquè hem de posar a l'abast dels infants tots els recursos possibles i acostar-los al màxim a la realitat en la que vivim, una societat tecnològica."
40	"És una eina més per aprendre"
41	"Perquè actualment estan molt presents en el seu dia a dia i per tant a l'escola també. Permet mostrar-los l'ús correcte d'aquests."
42	"Perquè vivim en un món on la majoria de coses ja són en format digital i s'ha d'aprendre a fer-ne un bon ús. Als 4 anys ja es pot començar a introduir"
43	"És un recurs més del nostre temps"
44	"Perquè vivim en un món digitalitzat, i no podem donar l'esquena. Cal però, que hi hagi un equilibri."
45	"Perquè ajuden a desenvolupar en els alumnes habilitats capacitats i competències tecnològiques a partir de petits reptes amb l'ús de la robòtica"
46	"Perquè els nostres alumnes són nadius digitals. Viuen i conviuen amb les TIC i cal que els oferim recursos per aprendre a utilitzar-les i a ser crítics amb l'ús que en fan"
47	"Perquè estem en una societat que està evolucionant en aquest sentit, i hem de formar alumnes competents en aquesta àrea. Sempre i quan adaptat el seu nivell i a les seves capacitats."
48	"Perquè és la realitat en la que vivim, cada cop es mes tecnològica"
49	"Per què és un recurs més per l'aprenentatge"
50	"Perquè és molt motivador"
51	"És un recurs molt útil que és pot utilitzar ja a l'educació infantil."
52	"Perquè els infants han nascut amb la tecnologia"
53	"L'ús raonable de les noves tecnologies obre unes grans possibilitats per ajudar en el procés d'aprenentatge."
54	"Perquè el futur passa per aquí, perquè es una de les fonts d'aprenentatge, de coneixement, de relació....actuals"
55	"Perquè és un bon recurs i està molt present en el dia a dia."
56	"Actualment estem en una societat tecnològica i es un recurs mes atractiu pels infants"
57	"Perquè ara actualment vivim en el mon de l'era tecnològica i crec q es molt necessari."
58	"S'han d'introduir (perquè la societat ens hi porta) però no en ús abusiu. En els últims anys hem observat que els alumnes són molt visuals i els manca capacitat d'escolta i d'atenció. A aquestes edats és molt més important l'aprenentatge"

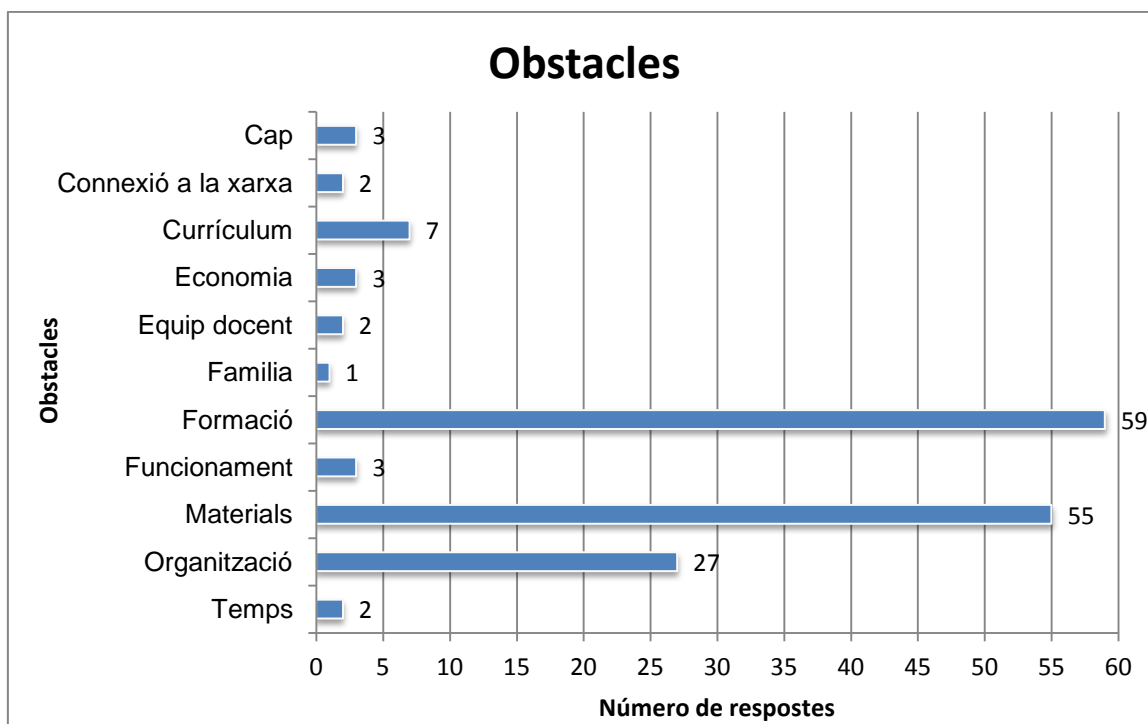
	manipulatiu”
59	“Perquè és el que es trobaran a la vida i han de dominar-ho i saber la utilitat que se'n pot treure”
60	“Perquè poden ser un recurs per estimular i complementar propostes.”
61	“És un suport molt atractiu i amb el que els/les alumnes conviuen cada dia. Cal aprofitar-lo en la mesura justa, com a complement”
62	“Perquè és una eina més d'aprenentatge. Si es fa un bon ús podem fer moltes activitats. A part que és el futur.”
63	“Ja que hi ha molts recursos per utilitzar”
64	“En el 0-3 per que l'adult pugui fer fotos, com una eina d'observació, i realitzar la documentació pedagògica amb els diversos usos que té (visualitzar el desenvolupament de l'infant, analitzar l'acció educativa, ec.)”
65	“Perquè també és un recurs prioritari”
66	“S'ha d'anar endavant no convé ensenyar com abans. Cal anar amb els temps”
67	“Perquè són eines del present i són molt útils pel treball diari de l'aula.”
68	“Perquè és una eina més de la nostra societat, del nostre entorn i perquè ja de ven petits se'ls ha d'ensenyar a fer-ne un bon ús, també perquè són les eines que cada vegada es trobaran més en el seu dia a dia.”
69	“Perquè cada vegada estem en un món més tecnològic, cal fer un bon aprenentatge d'us de les tecnologies des de petits”
70	“Com eina es útil i motivadora. Però sempre amb prudència.”
71	“Perquè actualment forma part de l'entorn dels alumnes i és un aspecte que cada vegada tindrà més rellevància i importància. La tecnologia forma part del present i encara serà més activa amb el futur.”
72	“és absolutament necessari per tal que els alumnes creixin ja familiaritzats amb les eines”
73	“La tecnologia sí, penso que la formació o el treball Maker ha de començar a Infantil, sense parlar de pantalles que també penso que poden ajudar si es tenen molt clars els objectius.”
74	“Per l'accés a recursos d'aprenentatge variats, per la possibilitat d'adaptació a l'evolució individual dels alumnes, com a font d'informació, i per aprendre a fer un ús adequat d'aquests mitjans.”
75	“És necessari pels temps que vivim però no ho veig imprescindible, crec que és més important que a infantil els nens/es experimentin, aprenguin i juguin amb materials amb les mans i propers a l'entorn i interaccionin entre ells/es. No obstant els materials tecnològics són motivadors, els hi agraden i tenir-los a l'escola fa que tots els infants hi tinguin accés.”
76	“Perquè diversos motius: Els infants poden treballar continguts propis de l'etapa a través de les noves tecnologies, com ara coneixement d'un mateix, del medi, mates... Per exemple mitjançant Clics. Perquè treballem amb alumnes de l'era digital i ens hem d'adaptar als nous temps i així ajudar-los a integrar-se millor en aquest entorn i societat actual. A més a més, els petits tenen l'avantatge que són

	veritables nadius digitals! Viuen, dia a dia, el món tecnològic. És natural per a ells treballar amb tauletes, ordinadors... A casa molts en tenen i, fins i tot, alguns remenen els mòbils dels pares millors que ells!!! Perquè a través de l'aprenentatge amb TIC ells són descobridors, poden experimentar, provar, intentar, busquen, juguen i aprenen, estimulen la creativitat. Perquè l'infant no només ha de ser capaç d'utilitzar les noves tecnologies, sinó que ha de ser com més competencial millor. Per això les TACs s'han de desplegar en les diferents matèries del currículum,. Etc (Em podria allargar més i no acabar!!!). Jo, a les sessions d'angles sempre compto amb una PDI. It's our magic screen!!! I ells la fan servir. Per ex: Els encanta escriure i dibuixar amb Notebook. La nostra escola també té un bloc d'informàtica inclòs dins del d'escola.”
77	“Perquè no podem donar l'esquena a l'evolució tecnològica però també sense deixar les pràctiques tradicionals q funcionen per oferir un aprenentatge individual”
78	“Perquè és un altre aprenentatge més tecnològic i hi ha nens que es desenvolupen molt bé. És molt visual i els motiva bastant. Tot i que crec que potser seria bo a partir de finals de p4 i el p5,... Altres cursos, com p3 no ho veig tan necessari. (quan parlem de bee-bots o treball específic a l'ordinador) si s'introdueix com a joc o com visionar un conte, explicació ampliació d'un tema,.....després si a tots els nivells i a més és molt útil”
79	“Perquè els alumnes estan molt motivats, vivim en un món tecnològic.”
80	“És treballa de maneres diferents no és el joc q es fa a casa van be per treballar conceptes de Mates, lectoescriptura. S'han de triar molt bé els programes .Amb la Pdi triem molts enllaços .del J clic l.edu365 ...”
81	“Perquè formen part del dia a dia en la nostra societat”
82	“És un recurs més, enriqueix, suma.”
83	“Estem en l'Era de les Noves tecnologies. És bàsic.”
84	“Sí, però amb molt de compte perquè a casa els nens i nenes ja tenen gairebé tots a la seva disposició aquests aparells i cal fer-ne un ús limitats. No és bo tant petits estar moltes hores davant una pantalla... ho limitaria més a fer servir maquinària de la que no disposen a casa: beebots i altres.”
85	“Perquè estem en una societat que creix molt a nivell tecnològic i cal que els infants s'hi vagin familiaritzant des de petits. Sempre però, deixant que prevalgui la part manipulativa, experimental i sensorial.”
86	“És una eina engrescadora que permet arribar a tot l'alumnat.”
87	“Cal que l'alumnat sàpiga fer-ne un bon ús”
88	“S'han d'utilitzar si ajuden els nens a aprendre i a desenvolupar les seves capacitats, sempre en la justa mesura”
89	“Sempre és un recurs més i avui dia és el futur. Per tant des de petits cal anar-ho normalitzant”
90	“És un recurs més per a l'aprenentatge i ja estan presents en el dia a dia dels infants”

Taula 5. Arguments per introduir les TIC-TAC a les aules d'educació infantil

Introduir les tecnologies a l'educació infantil. Per què no?	
1	"Perquè ja son fora de l'Escola en excés"
2	"Controlant el contingut"
3	"Crec que l'etapa d'infantil és una etapa que cal molta manipulació, molta experimentació, molt desenvolupament sensorial i, molts cops, les noves tecnologies no ens ho proporcionen"
4	"Hi ha moltes més coses més importants"
5	"A primer cicle no ho veig viable ni útil per l'aprenentatge"
6	"No introduir-les el que cal és emprar-les de manera natural. I sense prioritzar. Ha de ser un recurs més i no prioritari"
7	"Parlant d'escola bressol no les crec necessàries"
8	"Tal com he dit, les necessitats dels infants 0.3 son altres. Els hiperestímuls de les pantalles perjudiquen, tan visualment com psicològicament."
9	"els infants han d'experimentar i aprendre jugant"
10	"Els infants de 0-3 són molt petits i en aquesta edat necessiten desenvolupar-se en un ambient de vida quotidiana, propostes d'activitats motivadores amb material desestructurat, material que els permeti experimentar i manipular per assentar les bases del seu pensament i desenvolupament... les tecnologies ja formen part de la seva vida en l'ambient fora de l'escola, el que els proporciona l'escola no forma part de la seva vida fora d'ella. A partir dels 4-5 anys, quan el seu desenvolupament és un altra, ja tenen temps d'introduir les Tic-Tac."
11	"No crec que els infants de 0 a 3 anys necessitin, ni sigui adient, fer ús de les "pantalles" més enllà de poder mirar fotos o escoltar música, per dir dues bones utilitats. Crec que fora de l'escola tenen, jo diria que amb excés, cobertes aquestes opcions. La nostra etapa, especialment, el primer cicle 0-3, és bàsicament sensorial i perceptiva, tal i com diu en David Bueno, necessiten manipular, experimentar per descobrir i construir el seu propi aprenentatge."
12	"Crec que fins als 3 anys els aprenentatges més manipulatius donen mes experiències als infants."
13	"Ja hi haurà molt de temps per fer-les servir. Hi ha altres prioritats."
14	"com a recurs per a documentar el dia a dia dels infants, sí! però pels mateixos infants, crec que no és necessari, ja tenen prou (i sovint masses) estímuls en aquest sentit fora de la llar. És una edat molt primerenca i penso que no és necessari."
15	"Ja en tenen moltes a casa"
16	"Es pot fer però amb molta cautela i moderació. Tablets per mi absolutament no. Com ja he dit a aquestes edats és prioritari que facin altres activitats i en el seu entorn ja estan masses hores en contacte amb la tecnologia. M'encanta la tecnologia però el que necessiten els infants a aquestes edats és més aire lliure, natura, moure's..."

Taula 6. Arguments per no introduir les TIC-TAC a les aules d'educació infantil



Gràfic 25. Possibles obstacles per introduir les TIC-TAC a les aules

Altres opinions	
1	“La formació és bàsica sempre, a nivell de centre, ja que contínuament apareixen apps noves.”
2	“La formació necessària”
3	“Desconeixença de molts recursos per part dels mestres”
4	“Els recursos no són suficients i els coordinadors TIC no donen abast i sovint no poden solucionar problemes”
5	“Enumerar els aspectes positius de l'aplicació de la robòtica en els aprenentatges dels alumnes”
6	“La visió des de l'infant. Com sempre fem trobo que està enfocat més sobre l'eina i l'adult que sobre el protagonista de l'aprenentatge que és l'infant.”
7	“A l'escola cal ensenyar a fer un ús responsable de les noves tecnologies”
8	“El recordatori o l'anàlisi de si utilitzant les TIC els infants segueixen essent els protagonistes actius dels seus aprenentatges.”
9	“Em preocupa la gestió de les emocions per culpa de les noves tecnologies. Arriba més informació de la que es pot assumir i a tota hora. I això lluny de facilitar poder treballar més relaxadament el que detecto en mi i en el meu entorn és que crea angoixa de no arribar a tot, de que hi hagi mal entesos perquè no has respost des d fa dies,...”
10	“La formació del professorat en les TIC és molt diversa i això fa que segons quina mestra les utilitzi i segons quina no, dins d'un mateix centre.”

11	“Els alumnes d'infantil tenen accés a les tablets i als mòbils dels pares, però cada vegada menys els ordinadors, de manera que els hi cal tota una iniciació i formació sobretot en el contorn del ratolí, ja que estan acostumats a les pantalles tàctils. També cal ensenyar bons hàbits ja que de vegades les famílies en fan un abús, per tal d'aconseguir que els nens estiguin entretinguts i no molestin.”
12	“No hi ha unanimitat sobre l'ús de les noves tecnologies a Infantil, a Infantil, es sol delegar aquest tema a una persona que hi entén. A Primària hi ha més consciència que ha de ser entre tots, no a tots els cursos però en general sí.”
13	“No has preguntat amb quantes persones TIC disposem al centre. Nosaltres en tenim 2 de perfilades: una d'EI i l'altra d'EP i una comissió d'informàtica a diferents mestres de cada etapa i cicle. No has demanat quin és el rol del mestre TIC a infantil al propi centre. Tampoc has demanat si amb la comunicació escola-famílies d'infantil també es fan servir les TIC. En el nostre cas, sí (e-mail, blocs, Instagram...). Part de l'equipament informàtic que tenim és gràcies a la col.laboració de l'AMIPA. En el moment que totes les aules d'infantil van comptar amb PDIs a totes les aules, va haver-hi un gran canvi, en tots els sentits, ben positiu. Al nostre centre, comptem amb un curs de mecanografia extraescolar pel coneixement del teclat. Ara, també penso que no cal tampoc "abusar" de les TIC! I el treball ha de ser de manera globalitzada. I , per acabar, malauradament, aquests dies de confinament, s'estan fent un major ús de les TIC, més que mai; però fora de les aules!”
14	“Les TIC, TAC... Van molt bé per motivar als alumnes i treballar jugant però no ofereixen la relació personal q puguis tenir alumne-mestra, falta la part humana i a més a més cal vigilar et temps q estan davant les pantalles.”
15	“Tenir el PC en bon funcionament sempre i poder tenir tauletes a les aules per cada infant O unes quantes per curs.”
16	“El material (sobretot ordinadors) està bastant obsolet i el Departament no dóna facilitats per adquirir-ne de nou.”
17	“Falta formació hi ha moltes eines i falta temps per poder fer-les servir o per poder-te formar per poder-les utilitzar”

Taula 7. Respostes obertes sobre altres inquietuds dels participants