

La integració de les TIC i TAC en els microespais del segon cicle d'educació infantil a Catalunya

The integration of ICT and LKT in the
micro-spaces of the second cycle of
early childhood education in Catalonia

Treball final de grau

Autora del treball: Carlota Fernández García

Director del treball: Jordi Muñoz Navarro

Grau en Mestre/a d'Educació Infantil
Facultat d'Educació i Psicologia
Universitat de Girona
Curs 2021/2022

AGRAÏMENTS

En primer lloc, vull agrair als meus pares i a la meva parella per acompanyar-me diàriament amb els seus ànims i estima al llarg d'aquesta investigació. Als meus avis pel seu amor incondicional. Al meu germà i la meva cunyada, per tot el seu amor, suport i consells. A tots els meus amics, en especial la Berta, la Cristina, la Sandra i la Silvia que, d'una forma o una altra, m'han ajudat i fet costat al llarg d'aquest camí.

Al meu tutor Jordi, per guiar-me al llarg d'aquests últims mesos. A l'Alba per tota la seva ajuda i mirada de mestra. I a tots els mestres de Catalunya que han participat en aquest estudi de manera desinteressada, ja que sense ells no hagués sigut possible.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	5
2. MARC TEÒRIC	6
2.1. Les TIC i TAC al llarg de la història	6
2.2. Definició de TIC i TAC	8
2.3. La integració de les TIC al segon cicle d'educació infantil	8
2.4. Pla d'educació digital de Catalunya (PEDC)	9
2.5. Dificultats a l'hora d'integrar les TIC i TAC a les aules	10
2.6. Els microespais	11
3. MÈTODE	12
3.1. Objectiu general	12
3.2. Objectius específics	12
3.3. Metodologia de recerca	13
3.4. Els participants	14
3.5. Recollida de dades	17
3.5.1. Instrument per recollir les dades	17
3.5.2. Procediment de la recollida de dades	17
3.5.3. Procediment de l'anàlisi de les dades	18
4. RESULTATS	18
4.1. Bloc 1: perfil docent en relació amb les TIC i TAC	18
4.2. Bloc 2: les TIC i TAC al 2n cicle d'infantil	19
4.3. Bloc 3: ús de les TIC i TAC a l'aula	21
4.4. Bloc 4: la integració de les TIC i TAC	25
5. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS	30
6. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	34
7. ANNEXOS	38

7.1. Annex 1: preguntes de l'enquesta	38
7.2. Annex 2: resultats de l'enquesta	47

Resum

L'objectiu d'aquesta investigació és conèixer la integració de les TIC i TAC dins les aules del segon cicle d'educació infantil que treballen per microespais a Catalunya, i les dificultats dels mestres a l'hora d'utilitzar-les. S'ha realitzat un estudi no experimental transversal, on es recullen dades quantitatives i qualitatives. Per aconseguir-ho, s'ha fet difusió d'una enquesta on han participat 30 mestres. Els principals resultats que s'han obtingut a partir d'una anàlisi són que, a causa d'una falta de formació específica i l'escassa varietat d'eines tecnològiques, hi ha una pobra/superficial integració de les TIC i TAC en els microespais d'aprenentatge.

Paraules clau

Microespais, educació infantil, integració, Tecnologies de la Informació i Comunicació, Tecnologies de l'Aprenentatge i el Coneixement.

Abstract

This research aims to know the integration of ICT and LKT, in the classrooms of the second cycle of early childhood education that works for micro-spaces in Catalonia, and the difficulties teachers face when using them. A cross-sectional non-experimental study was carried out, which collected both quantitative and qualitative data. In order to achieve it, 30 teachers participated in a distributed survey. The initial results, obtained through analysis, are that because of a lack of specific formation and the limited variety of technology tools, there is poor integration of ICT and LKT in the learning micro-spaces.

Keywords

Microspaces, early childhood education, information and communication technologies, learning and knowledge technologies.

1. INTRODUCCIÓ

En la societat actual, sobretot des de l'arribada de les noves tecnologies, rebem estímuls de manera continuada. Les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) estan presents en tots els àmbits de la nostra vida i, per tant, també en l'educació. Aquest fet ha produït un gran canvi en l'educació que coneixíem, el qual ha generat diverses reaccions, donant com a resultat una inestabilitat dins les aules (Muñoz, 2017).

El que s'ha estat observant els darrers anys, és una incorrecta aplicació de les TIC i les TAC a les aules d'educació infantil, ja que es dona importància a la formació per saber utilitzar-les, però no en el paper tan important que té la metodologia, és a dir, una formació per saber aplicar-les correctament a l'aula. A causa d'això, no només s'hauria de revisar quina és la formació inicial i contínua dels mestres, sinó també el marc en el qual aquests desenvolupen la seva tasca docent, és a dir, el currículum, les lleis actuals... (Muñoz, 2017).

Per tant, la motivació que m'ha portat a realitzar aquesta investigació és el fet que, en general, considero que quasi no es tracta la importància de la integració de les TIC i TAC a infantil, les quals són eines molt versàtils amb les que es pot fer un treball interdisciplinari, sempre que es faci un ús ben contextualitzat i amb uns objectius clars.

Concretament, l'interès d'aquesta anàlisi és conèixer la integració de les TIC i TAC dins dels microespais, ja que és una metodologia relativament nova a Catalunya, i hi ha poca informació sobre quin ús en fan i com integren les eines tecnològiques. Per aconseguir la informació més recent i conèixer la realitat actual de la forma més acurada possible, l'enquesta realitzada està enfocada a mestres que actualment treballin per microespais en el segon cicle d'educació a Catalunya. Amb l'enquesta, es pretén recollir dades quantitatives i qualitatives. Per una banda, es vol conèixer l'opinió personal dels mestres sobre les TIC/TAC i el seu ús a l'aula. I, per altra banda, comparar les dades rebudes. A partir d'aquest dos tipus de dades, se n'extreuen uns resultats i conclusions.

2. MARC TEÒRIC

2.1. Les TIC i TAC al llarg de la història

Per entendre les TIC i TAC actuals i el seu ús en l'educació infantil, primer s'ha de fer un repàs sobre com han anat evolucionant al llarg dels anys fins al dia d'avui. Concretament, m'he centrat en les etapes que es van produir a Espanya (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2017):

1. Projecte *Atenea* (1985-1995): el Ministeri d'Educació va desenvolupar els projectes *Atenea* i *Mercurio* per introduir les noves tecnologies a les escoles. Catalunya no estava dins d'aquest projecte, però en va desenvolupar un de semblant a *Atenea* anomenat Programa Informàtic Educatiu. En aquest projecte, es van proposar uns objectius per integrar les noves tecnologies a l'aula.
2. Els inicis d'Internet en l'educació (1996-2000): les escoles es van començar a connectar a la xarxa *Infovía* (xarxa informàtica nacional) i a Internet utilitzant els mòdems. Gràcies a aquestes noves incorporacions, el Ministeri d'Educació va oferir als docents i centres educatius connexió a Internet, un lloc web i un correu electrònic.
3. El CNICE i la banda ampla ADSL - Asymmetric Digital Subscriber Line (2000-2007): va arrancar un programa de cooperació territorial, el qual tenia l'objectiu de fomentar i promoure la incorporació de les TIC a l'educació.
4. Incorporació d'Internet a les metodologies educatives (2009-2011): en aquesta etapa, hi ha la incorporació de la fibra òptica a les escoles. A més, també es va aprovar el **Programa Escuela 2.0**, el qual pretenia transformar les aules de Primària i Educació Secundària Obligatòria en aules digitals.

5. El Pla de Cultura Digital a l'Escola (2012-2017): amb aquest Pla, tenien com a objectiu incidir en diferents reptes que es van identificar en relació amb els mestres i recursos tecnològics.

2.2. Definició de TIC i TAC

Com s'ha vist en l'apartat anterior, les TIC s'han anat integrant en els centres educatius molt ràpidament, tot convertint-se en una eina més dins l'aula, ja sigui pel procés d'ensenyament-aprenentatge, com també per a l'organització i administració educativa (Leo *et al.*, 2018).

Abans d'avançar, és necessari repassar algunes definicions del concepte TIC que han realitzat alguns autors al llarg dels anys. Tello (2007), afirma que les TIC són totes aquelles tecnologies que s'utilitzen per "crear, almacenar, intercanviar y procesar informació en sus varias formas" (p.3), com per exemple imatges, vídeos, àudios, etc.

Actualment, l'ús de les TIC en els entorns educatius, s'anomenen Tecnologies de l'Aprenentatge i Coneixement - TAC (Lozano, 2011). Vasović i Milašinović (2014, citat per Sánchez *et al.*, 2019) consideren que no es pot fer una única definició sobre aquestes, però les entenen com un conjunt d'eines i recursos que, en els centres educatius, estimulen i també contribueixen a crear una interacció dinàmica a l'aula, tot facilitant l'aprenentatge dels infants. Lozano (2011) deia que les TAC van més enllà d'utilitzar les TIC, ja que estan enfocades a tenir unes utilitats didàctiques, tant per l'alumne com pel docent, tot incidint en l'aprenentatge i la tasca del mestre/a.

2.3. La integració de les TIC al segon cicle d'educació infantil

Per tant, no n'hi ha prou en introduir instruments tecnològics dins l'aula, sinó que és necessària una relació entre la metodologia del centre i els continguts que el mestre o la mestra volen treballar. Per aquest motiu, no només és important

l'especialització en TIC dels mestres, sinó també la formació contínua, ja que està en les nostres mans el fet d'integrar-les correctament a l'aula, tot adaptant-nos als futurs avenços tecnològics (Area, 2010). A part de la formació, el docent ha de tenir criteri pedagògic a l'hora de cercar i/o crear recursos digitals, ja que aquest és necessari per tenir certes habilitats per utilitzar la tecnologia en situacions quotidianes i/o espontànies del dia a dia dins l'aula (Departament d'Ensenyament, 2016).

Per tant, tenint en compte el currículum del segon cicle d'educació infantil i tots els anteriors aspectes esmentats, la integració de les TIC “requereix organització, diversitat, complicitat i compromís. [...] A educació infantil, proporciona la construcció de noves propostes didàctiques dins de la metodologia activa d'aula, la reflexió constant i el creixement d'idees innovadores.” (Departament d'Ensenyament, 2016, p. 30).

L'ús de les TIC i TAC han d'estar enfocades al desenvolupament de les capacitats dels infants, no ha de ser simplement un recurs lúdic. Aquestes eines tecnològiques són noves maneres d'adquirir el coneixement, tot estimulant la curiositat dels infants a partir de propostes creatives que parteixin dels seus interessos. Tal com s'esmenta en el currículum del segon cicle d'educació infantil (Departament d'Ensenyament, 2016), a l'escola s'han de fomentar situacions d'ensenyament-aprenentatge on l'infant pugui treballar diferents habilitats necessàries per a la capacitat d'escoltar, observar, interpretar i crear en diversos llenguatges, entre els quals es troba l'audiovisual i, a més, incorporar la iniciació als instruments tecnològics amb una mirada crítica.

2.4. Pla d'educació digital de Catalunya (PEDC)

Per aconseguir aquesta integració, dins del Pla d'Educació digital de Catalunya (PEDC), s'ha impulsat el document “L'ús de les tecnologies digitals a l'educació infantil” (Departament d'Ensenyament, 2021). Aquest, s'ha creat amb l'objectiu d'oferir diverses propostes de com utilitzar les TIC i TAC a les aules d'educació

infantil, tot tenint en compte la diversitat de material, agrupacions, organització, i el paper tan important que té el mestre a l'hora de realitzar i avaluar les propostes.

Abans de tot, en el document es fa un repàs dels avantatges que té utilitzar les TIC a l'aula d'educació infantil. Posteriorment, hi ha un llistat de les tecnologies digitals que es poden trobar a les aules del segon cicle: tauletes digitals; pissarra digital interactiva (PDI); panell o pantalla interactiva; ordinadors (sobretaula i portàtils); pensament computacional amb suport digital; i robòtica educativa.

Finalment, ofereixen una sèrie de propostes didàctiques amb les quals, els mestres, poden fer servir les eines tecnològiques esmentades anteriorment. A més, relacionen aquestes propostes amb les capacitats que s'han d'assolir al llarg del segon cicle d'educació infantil.

2.5. Dificultats a l'hora d'integrar les TIC i TAC a les aules

Actualment, tal com indiquen Garrido *et al.* (2013), els centres educatius volen "innovar" a través d'eines tecnològiques: projectors, pissarres digitals, tauletes... Però sempre ens hem d'enfocar en què el més important és l'ús que en fem d'aquestes, i no tant en la tecnologia que utilitzem (Departament d'Ensenyament, 2016).

Malgrat que la majoria de docents consideren que la utilització de les eines i els recursos tecnològics faciliten la seva tasca docent i motiven als alumnes, molts estudis assenyalen que la dificultat més freqüent de la seva integració és la falta de confiança a l'hora d'utilitzar-les dins l'aula (Al-Alwani, 2005).

En l'estudi que van portar a terme Barrantes, *et al.* (2011), assenyalaven que la principal causa va ser la formació dels docents. Per tant, van arribar a la conclusió que la falta de coneixement per part dels docents és un dels aspectes que més dificulten la integració de les TAC a l'aula. Per altra banda, en una anàlisi elaborada per Sevillano i Rodríguez (2013), els docents destaquen la necessitat d'equipament tecnològic, com també l'actualització de les eines que ja disposen a

l'aula. A més, afirmen que “no tienen formación suficiente ni tiempo dentro de su horario escolar, para reflexionar y formarse en las necesidades concretas que existen.” (p. 85).

2.6. Els microespais

Per aquest estudi, és important tenir clar què són els microespais i quins són els fonaments teòrics que hi ha al darrere. Hi ha diferents definicions sobre aquests, com per exemple:

Els microespais són zones de propostes on els infants poden moure's lliurement i escollir aquelles activitats que més s'adeqüin al moment evolutiu en el qual es troben. És un temps sense presses que els infants poden gestionar de manera autònoma. (Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2018-2021, p.1)

Per tant, els microespais són una metodologia globalitzadora i interdisciplinària, la qual es basa en diferents moviments educatius i pedagògics, un dels principals autors és Malaguzzi. La metodologia d'aquest autor, segons Hoyuelos (2005, citat per Correa, 2011) es basa en uns principis relacionats amb el paper de l'adult com un igual; les relacions entre infants; la importància de tots els llenguatges (no només el verbal); acceptar la diversitat dins l'aula; la integració de les famílies en l'educació del seu infant; visió qualitativa de l'infant; fomentar la creativitat en àrees científiques (no només artístiques) perquè sempre hi ha més d'una manera de resoldre els problemes; i la importància de l'espai perquè sigui útil per l'infant.

Les escoles que treballen per microespais, tenen com a objectiu atendre a les necessitats de cada infant, tot respectant la diversitat de l'aula. En aquest context, l'infant construeix el seu propi aprenentatge a partir de l'experimentació i manipulació dels materials proposats i l'entorn. A més, afavoreixen les relacions entre companys, fomenten l'autonomia de l'infant i el desenvolupament globalitzador de diferents capacitats cognitives, sensorials, etc., es treballen les diferents intel·ligències, entre d'altres (Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació, 2018-2021).

3. MÈTODE

3.1. Objectiu general

L'objectiu general d'aquest estudi és conèixer quin és el grau d'integració de les TIC i TAC a les aules d'educació infantil de Catalunya que treballen per microespais, i les dificultats dels mestres a l'hora d'utilitzar-les.

3.2. Objectius específics

A partir de l'objectiu general, es desglossen els següents objectius més específics:

- Saber quina formació i coneixements, en relació amb les TIC/TAC, tenen els mestres del segon cicle d'educació infantil que treballen per microespais a Catalunya.
- Esbrinar quines eines tecnològiques i recursos didàctics utilitzen en els microespais, i quin ús en fan.
- Conèixer com han integrat les TIC i TAC en els microespais.
- Determinar quines són les dificultats que tenen els mestres a l'hora d'integrar les TIC i TAC en els microespais.

- **Les preguntes d'investigació**

Les preguntes que es volen resoldre a través d'aquesta recerca són les següents:

- Realment s'estan integrant correctament les TAC a les aules d'infantil o se'n fa un ús superficial sense relacionar-les amb els microespais i els continguts d'aquests?
- Les dificultats amb les quals es troben els mestres són externes (falta d'eines i recursos tecnològics, per exemple), o estan relacionades amb les seves competències i formació?

- Les eines i recursos tecnològics estan actualitzats o es fa ús de materials que no han passat per un criteri pedagògic actual?

3.3. Metodologia de recerca

- **Tipus d'estudi**

Per a respondre les preguntes de la investigació i assolir els objectius proposats, s'ha realitzat un estudi de tipus no experimental transversal, ja que la recollida de dades es produeix en un únic moment (Liu, 2008 i Tucker, 2004, citat per Hernández *et al.*, 2014).

Segons Hernández *et al.* (2014), els estudis transversals es divideixen en:

- Exploratoris
- Descriptius
- Correlacionals-causals

Concretament, aquest estudi és transversal-descriptiu, ja que es pretén investigar i ubicar a un col·lectiu en concret (els mestres del segon cicle d'educació infantil) en les variables i, posteriorment, proporcionar una descripció dels resultats obtinguts.

- **Metodologia**

La metodologia d'aquesta investigació és mixta perquè l'objecte d'estudi és complex i, per tant, seria insuficient utilitzar una sola metodologia (qualitativa o quantitativa). Johnson i Onwuegbuzie (2004) defineixen aquesta metodologia com "una clase de investigación donde el investigador mezcla o combina técnicas, métodos, aproximaciones, conceptos y lenguaje cuantitativos y cualitativos en un estudio simple" (p.17, citat per Díaz, 2015).

Per tant, fent ús d'una enquesta, es pretén recollir una visió objectiva i subjectiva dels mestres. D'aquesta manera, tal com afirmen Hernández *et al.* (2014), es pot comprendre millor la seva perspectiva i resoldre les preguntes plantejades en l'anterior apartat amb més claredat.

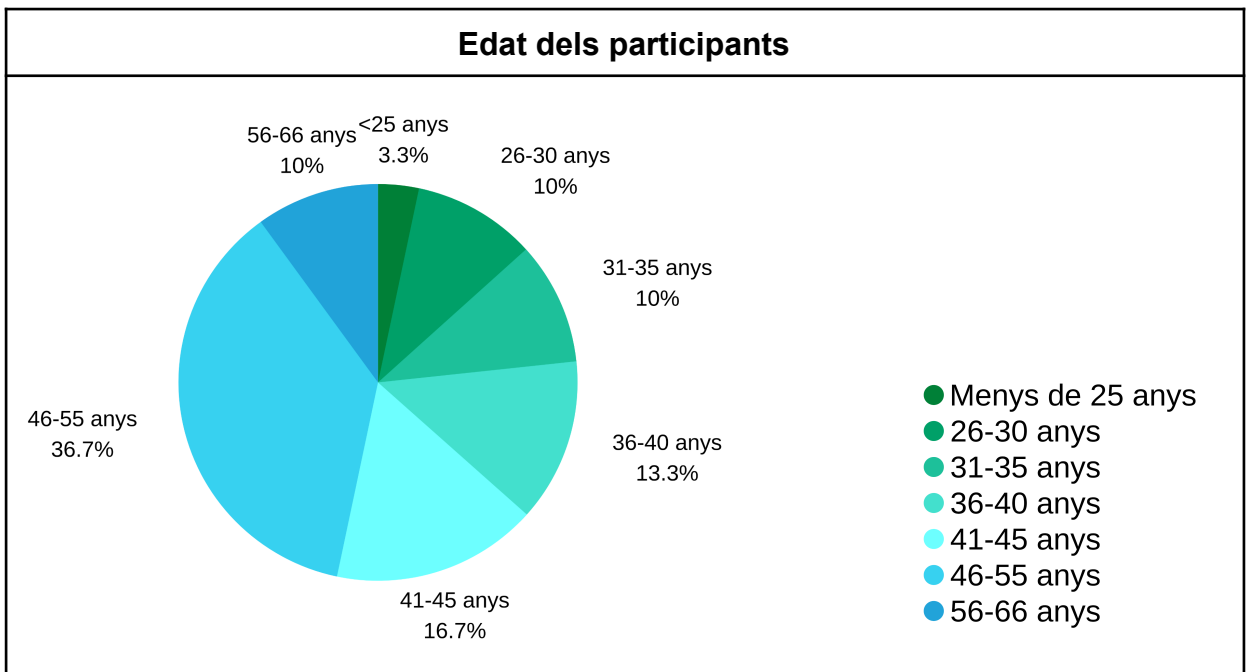
Per dur a terme aquest estudi, s'ha creat una estructura a partir de les fases de Cancela *et al.* (2010) i Hernández *et al.* (2014):

1. Identificar i plantejar el problema d'investigació: objectius, preguntes i justificació
2. Desenvolupar el marc teòric
3. Escollir la metodologia que es vol seguir
4. Seleccionar la població que es vol investigar i definir les variables
5. Seleccionar el mètode de recollida de dades
6. Recollir i analitzar les dades
7. Extreure les conclusions a partir de l'anàlisi

3.4. Els participants

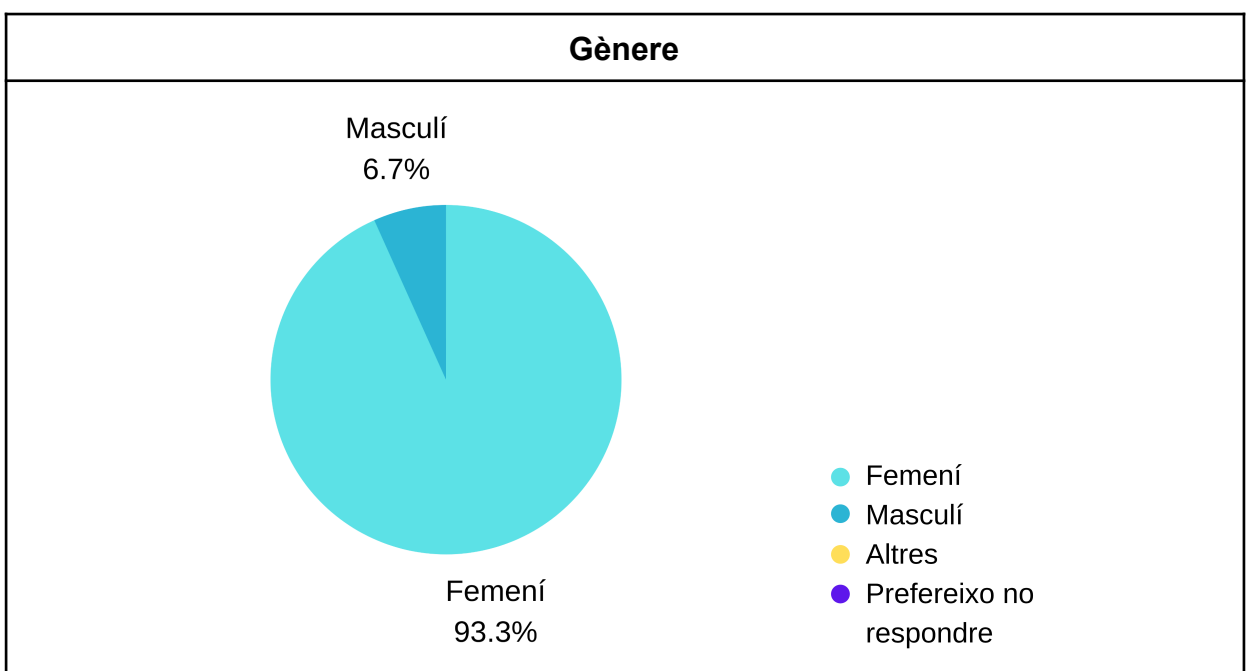
Els participants d'aquest estudi són mestres d'educació infantil en actiu que, a la seva aula, es treballa per microespais. No s'ha demanat cap franja d'edat o sexe en concret, tampoc el tipus de titularitat de l'escola (pública, concertada o privada), però sí que s'ha requerit que els participants siguin d'una única comunitat autònoma (Catalunya), una etapa educativa en concret (segon cicle d'educació infantil), que actualment imparteixin docència en aquesta etapa i, finalment, que a l'aula es treballi per microespais.

Han respost l'enquesta 30 mestres en actiu en total i, com es pot observar (Gràfic 1), la gran majoria tenen entre 41 i 55 anys.



Gràfic 1. Edat dels mestres en actiu a Catalunya que treballen per microespais.

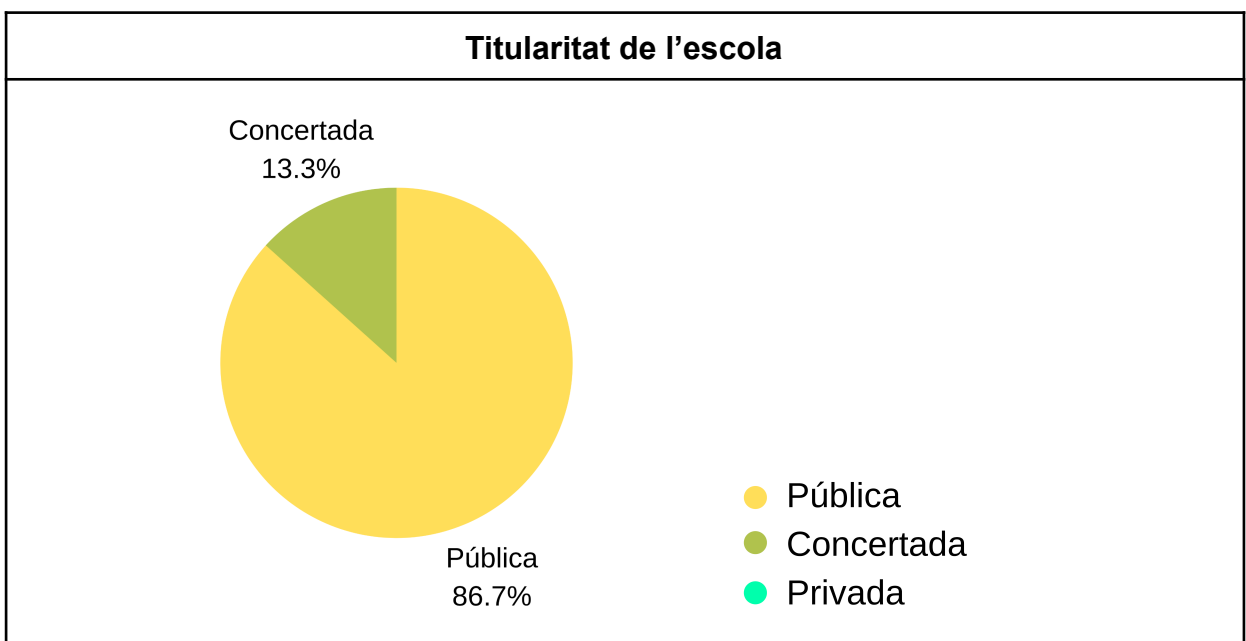
La majoria dels participants de l'enquesta, un 93,3%, s'identifiquen amb el gènere femení (Gràfic 2), els quals tenen una àmplia experiència en el segon cicle d'educació infantil, ja que el 71,48% de mestres tenen entre 10 i 38 anys d'experiència en aquesta etapa educativa.



Gràfic 2. Gènere amb el qual s'identifiquen els participants.

La majoria de mestres que han participat en aquesta enquesta (el 86,7%), imparteixen la seva docència en una escola pública (Gràfic 3). El 80% de les escoles es troben a la província de Barcelona, el 10% a la província de Girona, el 10% a la província de Tarragona, i cap escola de la província de Lleida va participar.

Actualment, el 56,7% dels participants són mestres d'I5, el 40% d'I3 i el 26,7% d'I4. S'ha tingut en compte que a algunes escoles barregen diferents cursos (a les escoles rurals, per exemple), per tant, a l'enquesta es podia seleccionar més d'un curs. De les 30 respostes rebudes: 3 participants han seleccionat que actualment són mestres d'I3, I4 i I5; i 1 participant ha seleccionat que és mestre/a d'I3 i d'I5.



Gràfic 3. Titularitat de l'escola on imparteixen la docència els participants

3.5. Recollida de dades

3.5.1. Instrument per recollir les dades

L'eina emprada per recollir les dades d'aquesta investigació és un [qüestionari en línia](#) creat amb *Google Forms*. Aquesta eina permet recollir dades quantitatives i qualitatives, ja que no només s'han formulat preguntes tancades, sinó també d'obertes, les quals permeten que els participants puguin reflexionar més àmpliament. Per afavorir la comoditat dels participants a l'hora de respondre les preguntes, la recollida de dades ha estat totalment anònima. Els mestres han tingut un marge de 15 dies per respondre l'enquesta.

L'enquesta creada està formada per 45 preguntes, de les quals 36 són obligatòries. S'han dividit aquestes en 4 blocs:

- **Bloc 1:** perfil docent
- **Bloc 2:** les TIC i TAC al 2n cicle d'educació infantil
- **Bloc 3:** ús de les TIC i TAC a l'aula
- **Bloc 4:** la integració de les TIC i TAC

Les preguntes de l'enquesta es troben a l'[Annex 1](#).

3.5.2. Procediment de la recollida de dades

Primer es va portar a terme una recerca teòrica prèvia sobre les TIC/TAC, la integració d'aquestes i els microespais d'educació infantil per, d'aquesta manera, redactar les preguntes de manera adequada per assolir els objectius i respondre les preguntes d'investigació.

Per a difondre el qüestionari, s'ha realitzat una recerca per crear una base de dades de les escoles que, en la segona etapa d'educació infantil, actualment treballin per microespais a l'aula. Posteriorment, s'ha enviat

correus electrònics a docents i escoles de Catalunya, tot presentant el TFG, l'objectiu d'aquest, i adjuntant l'enllaç de l'enquesta. A part, també s'ha fet ús de les xarxes socials com *Instagram* i *Facebook* per facilitar la difusió de l'enquesta i que arribés a més mestres.

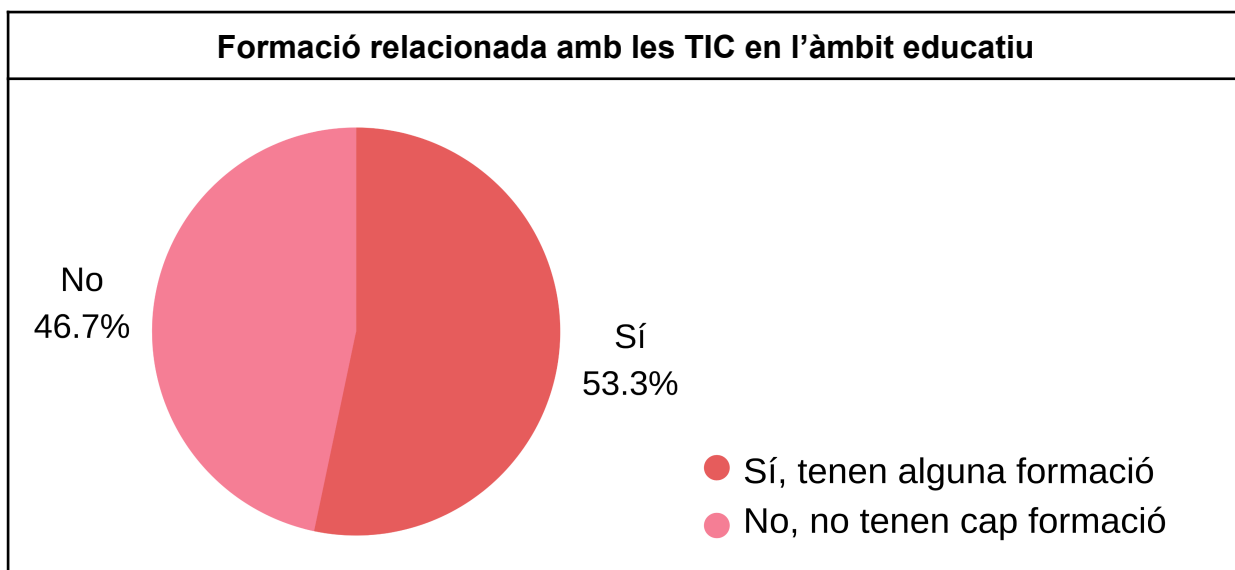
3.5.3. Procediment de l'anàlisi de les dades

Amb l'instrument escollit i el tipus de preguntes redactades, s'han analitzat dos tipus de dades: quantitatives i qualitatives. Per una banda, es presenten uns gràfics que representen el perfil docent dels mestres que han participat (edat, anys d'experiència, formació, perfil del centre...) i, per altra banda, s'analitzen les preguntes més obertes, en les quals els mestres s'han esplaiat més i han tingut l'oportunitat de donar la seva opinió en relació amb la integració de les TIC i TAC en els microespais, quin ús en fan i també la seva opinió sobre les propostes d'ensenyament-aprenentatge amb les eines tecnològiques.

4. RESULTATS

4.1. Bloc 1: perfil docent en relació amb les TIC i TAC

En relació amb la formació dels participants, la majoria té una diplomatura universitària (63,33%), el 20% té el grau en Mestre/a d'Educació infantil, i el 16,67% té el doble grau en Mestre/a d'Educació Infantil i Primària. El 96,7% dels mestres **no** es va especialitzar en la menció TIC, en canvi, el 53,3% té alguna formació relacionada amb les TIC en l'àmbit educatiu (Gràfic 4), alguns dels exemples són: ús del Moodle a l'aula, tauletes digitals, *Actic* nivell 1, cursos de competència digital docent, robòtica i programació educativa, entre d'altres.



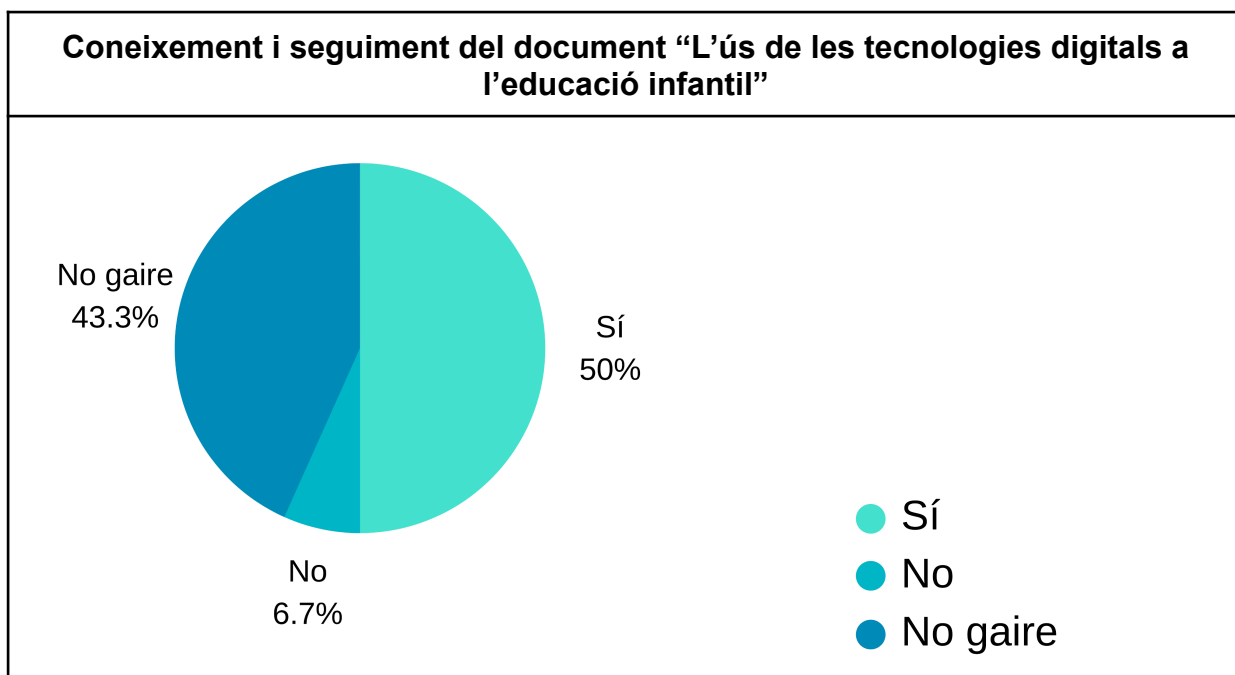
Gràfic 4. Formació que tenen els participants en relació amb les TIC dins l'àmbit educatiu.

A més, el 90% dels participants afirmen tenir una comissió TIC/TAC a l'escola i, dins d'aquest percentatge, un 10% forma part d'aquesta.

4.2. Bloc 2: les TIC i TAC al 2n cicle d'infantil

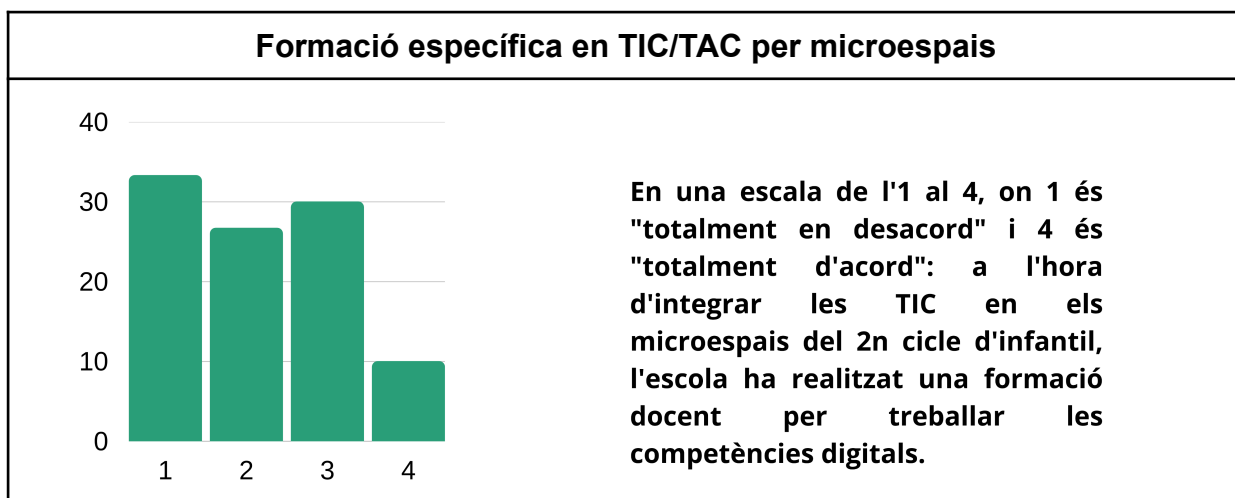
Un 56,7% dels mestres que han participat en l'enquesta, afirma que el Pla TAC del seu centre està redactat actualment. En relació amb l'últim any d'actualització del Pla TAC, el 40% d'enquestats diu que l'últim any va ser el 2021, i un 26,7% dels mestres, desconeix quan es va realitzar l'última actualització. A més, en el 90% d'escoles on imparteixen la docència els participants, hi ha comissió TIC/TAC.

Sobre la pregunta en relació amb el document "l'ús de les tecnologies digitals a l'educació infantil" (Gràfic 5), la meitat dels enquestats afirma que l'escola el coneix i segueix.



Gràfic 5. Coneixement i seguiment del document a les escoles dels participants de l'enquesta.

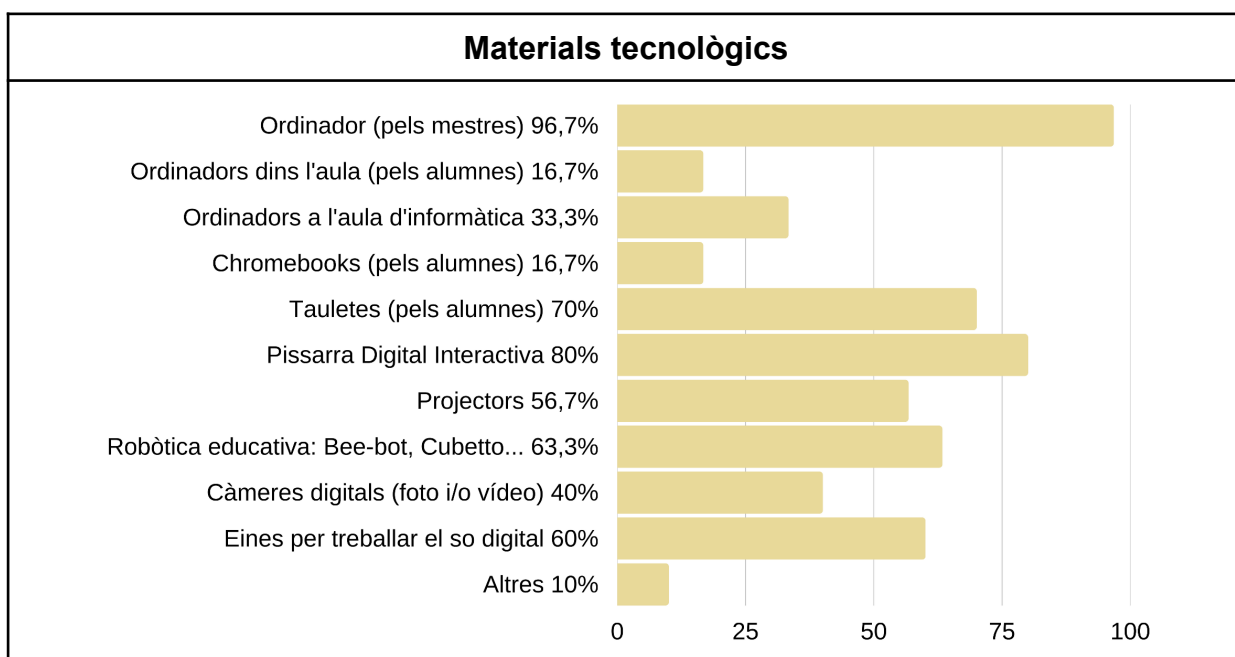
Sobre la formació que els mestres van rebre per integrar les TIC i TAC a l'aula (Gràfic 6), la major part dels participants, considera que no va tenir cap mena de formació per integrar les eines tecnològiques en els microespais. A més, menys de la meitat dels enquestats (43,4%) afirma que a la seva escola tinguin a la seva disposició un professional o especialista en TIC/TAC, el qual doni suport tècnic i/o pedagògic als mestres.



Gràfic 6. Formació que els mestres han rebut per part del centre per integrar les TIC/TAC dins dels microespais.

Relacionat amb els materials tecnològics dels quals disposa el segon cicle d'educació infantil (Gràfic 7), els mestres podien seleccionar més d'una eina tecnològica. Les tres respostes més repetides són:

1. Ordinador pels mestres (96,7%)
2. Pissarra digital interactiva (80%)
3. Tauletes pels infants (70%)



Gràfic 7. Materials tecnològics que disposa el segon cicle d'educació infantil.

A més, dels 30 mestres que han participat en l'enquesta, un 53,3% considera que les eines sovint funcionen; un 43,3% afirma que els materials sempre funcionen; i un 3,4% esmenta que quasi mai funcionen.

4.3. Bloc 3: ús de les TIC i TAC a l'aula

Sobre la freqüència amb la qual treballen per microespais setmanalment, la majoria d'escoles fa microespais tota la setmana. No hi ha una organització concreta dels microespais, per tant, a l'enquesta s'ha preguntat com els organitzen a l'aula:

- Circulació lliure, cada microespai té un nombre màxim d'alumnes que va variant segons la proposta de la setmana. Per una banda, alguns mestres esmenten que els infants poden anar a cada microespai els dies i el temps que ells desitgin. En canvi, altres mestres conviden als infants a canviar de microespai en el cas d'anar sempre al mateix.
- En relació amb l'apartat anterior, per tenir un control sobre a quins microespais treballa cada infant i quins són els seus interessos, tenen una graella per marcar, al final de la sessió, on ha anat l'infant aquell dia.
- També esmenten que divideixen l'aula en petits grups d'entre 3 i 6 infants.

Relacionat amb el tipus d'agrupació dins dels microespais, el 56,7% de mestres neguen que tots els infants hagin de passar per tots els espais al llarg de la setmana.

També s'ha preguntat quins microespais tenen a l'aula, els resultats que més destaquen per l'ús de les TIC/TAC són: els microespais de robòtica, microespais de llums, ombres i taules sensorials; i microespais amb tauletes.

Concretament, un 13,3% dels participants té un microespai de TIC/TAC a l'aula. Per saber com les integren en aquest microespai, s'ha demanat tres exemples del seu ús. Algunes de les respostes més repetides són:

- Robòtica amb les *Bee-bots*.
- Visualització de contes amb els *Chromebooks*.
- Realització d'activitats de lectoescriptura i matemàtiques: els infants visualitzen uns vídeos amb reptes d'aquestes àrees i, posteriorment, els han de resoldre de manera manipulativa.

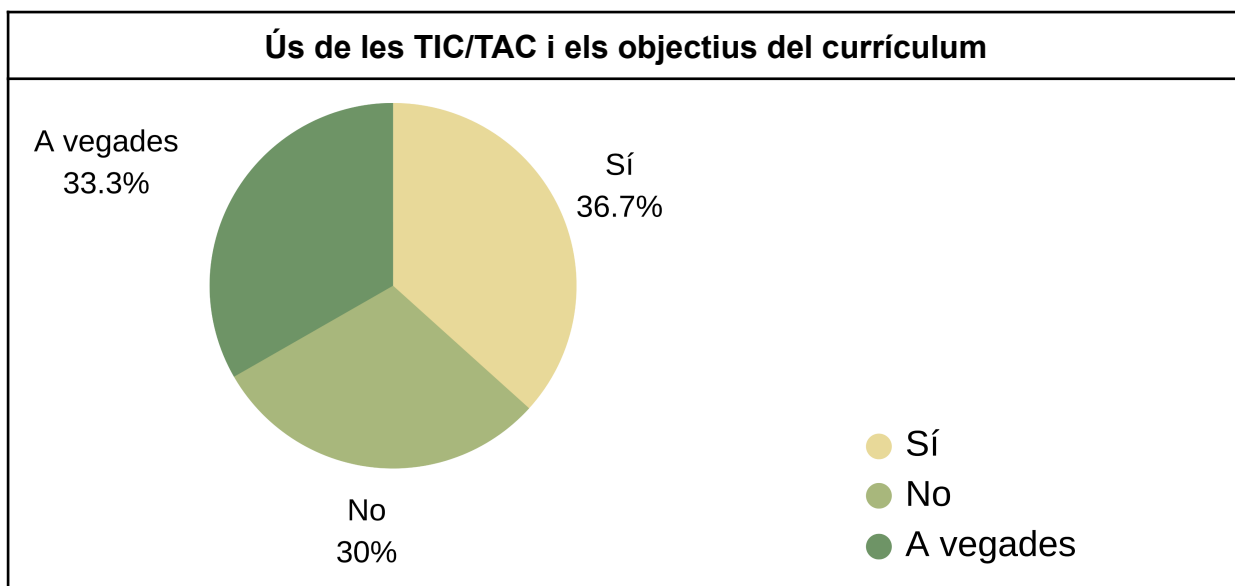
Per altra banda, el 86,7% de mestres no tenen un microespai TIC/TAC dins l'aula. Per conèixer quin ús en fan en situacions d'ensenyament-aprenentatge, també

s'ha demanat tres exemples d'activitats i/o materials que es presentin en els altres microespais. Algunes de les respostes més repetides i/o destacades són:

- Ús de les tauletes en microespais de lectoescriptura (confegir paraules, també per la consciència fonològica...), matemàtiques, natura i científic.
- Ús de càmeres i tauletes per fer fotos. Alguns dels mestres afegeixen que els mateixos infants poden fer fotografies de les seves pròpies activitats, com per exemple en acabar una construcció.
- Ús contextualitzat del projector i ordinador per buscar informació i mirar vídeos; per projectar contes i musicogrames; per escoltar música i poemes; projectar imatges que envien les famílies.
- Ús de les TIC com a suport visual per a dificultats de llenguatge a causa de l'alt percentatge d'immigració.
- Microespais científics per treballar la robòtica amb *Bee-bot*. Les *Bee-bot* les utilitzen amb murals de lletres, números o paisatges, i les plantegen amb reptes (els d'15 poden plantejar ells mateixos els reptes).
- Ús de recursos digitals d'altres empreses com la d'Innovamat.
- Els infants fan ús de l'ordinador per fer llistes, endevinalles, buscar informació...

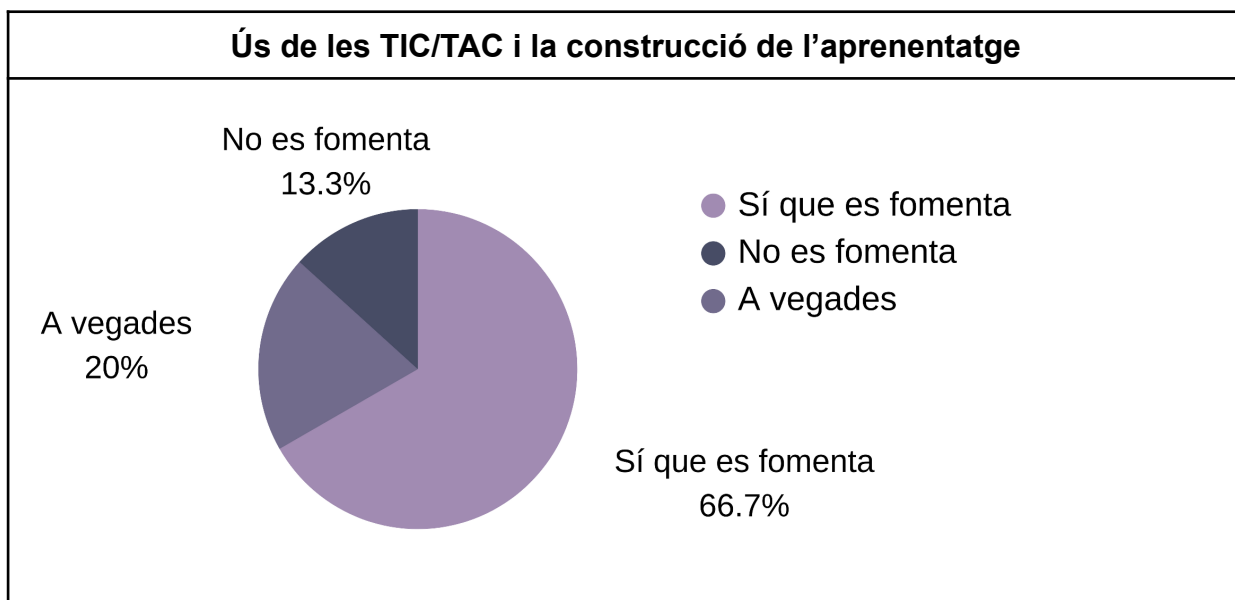
També s'ha demanat als participants que seleccionin les 3 eines digitals que més utilitzin en els microespais. Les respostes més repetides són: la Pissarra Digital Interactiva; tauletes (pels alumnes); l'ordinador del mestre/a i el projector.

En relació amb l'ús de les TIC i TAC en els microespais, s'ha preguntat si els mestres consideren que el seu ús és coherent amb els objectius que s'han d'assolir al llarg de l'educació infantil (segons el currículum): el 36,7% afirma que sí, en canvi, el 30% nega que l'ús sigui coherent amb els objectius (Gràfic 8).



Gràfic 8. Opinió dels mestres en relació amb la coherència entre l'ús de les TIC/TAC i els objectius del currículum del segon cycle d'educació infantil

Seguint amb l'ús dels recursos tecnològics en el treball per microespais, el 66,7% de mestres considera que el seu ús fomenta que l'infant pugui construir el seu propi aprenentatge; el 20% esmenta que a vegades ho fomenta; i el 13,3% nega que es fomenti aquesta construcció (Gràfic 9).



Gràfic 9. Opinió dels mestres sobre si consideren que el seu ús de les TIC/TAC fomenta que l'infant pugui construir el seu propi aprenentatge.

A més, el 40% creu que, a la seva aula, no s'utilitzen progressivament les eines tecnològiques en diverses situacions d'ensenyament-aprenentatge.

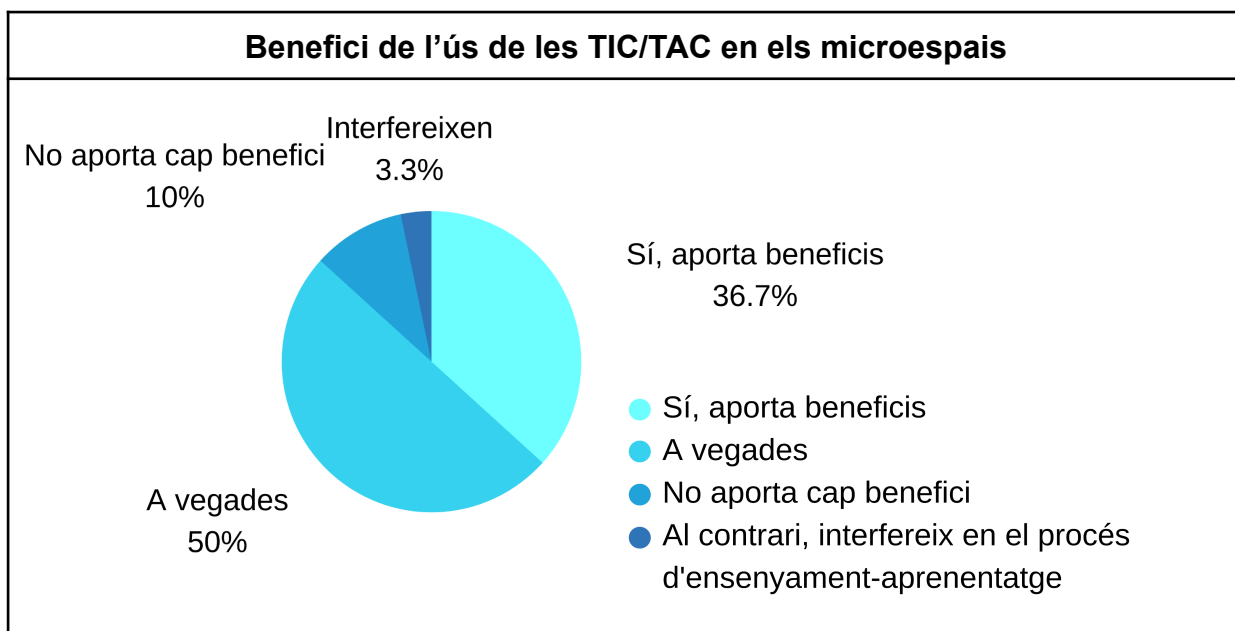
També s'ha volgut conèixer si els recursos didàctics digitals que s'utilitzen en els microespais, els creen els propis mestres, en fan ús de materials ja creats per altres professionals, o les dues opcions. Una mica més de la meitat (53,3%) afirma que crea els seus propis recursos i en fa ús de recursos ja creats. A més, també es va demanar que esmentessin quins recursos ja creats utilitzaven, alguns exemples més repetits són: *Genially*, *Edu365*, *Liveworksheets*, aplicacions (de robòtica, lectoescriptura...), *bmath* i aplicacions ja instaurades a la tauleta.

4.4. Bloc 4: la integració de les TIC i TAC

La primera pregunta dins d'aquest bloc és per conèixer l'opinió personal dels docents sobre quines capacitats consideren que treballen a través de les TIC/TAC dins dels microespais. En ordre descendent, es destaquen 3 capacitats:

1. Capacitat 5
2. Capacitat 4
3. Capacitat 1

Posteriorment, s'ha preguntat si els mestres creuen que l'ús de les eines tecnològiques en els microespais aporta beneficis en el procés d'ensenyament-aprenentatge (Gràfic 10), en el qual la meitat dels mestres consideren que només a vegades aporta beneficis. A més, el 3,3% creu que interfereix en el procés d'ensenyament-aprenentatge. També a nivell personal i en relació amb aquest aspecte, s'ha preguntat si consideren que el seu ús ajuda a arribar i atendre a tota la diversitat a l'aula, on el 60% considera que només a vegades.



Gràfic 10. Opinió dels mestres sobre el benefici de les TIC/TAC en els microespais.

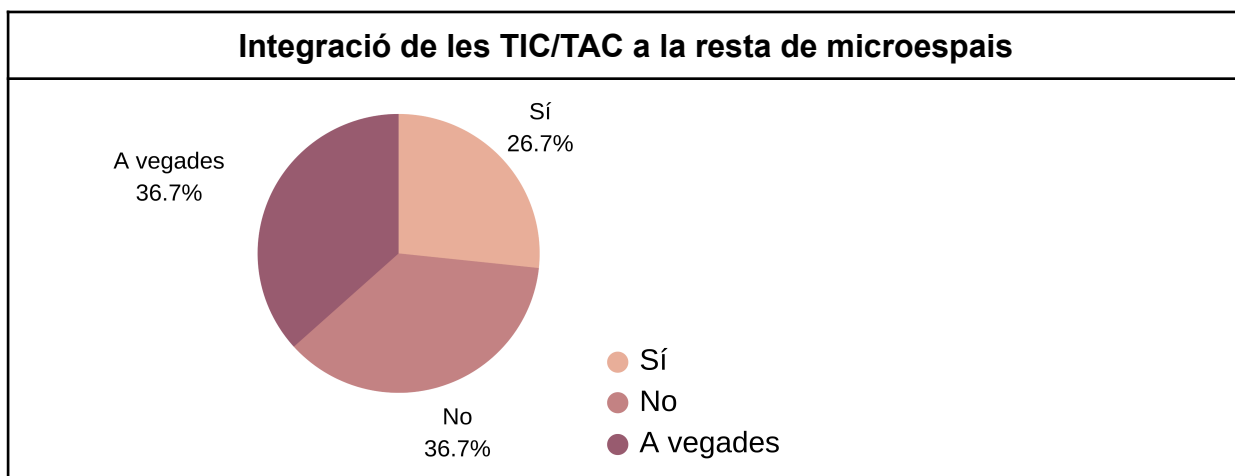
A la següent pregunta, es demana l'opinió personal sobre si creuen que les TIC/TAC ajuden a crear situacions d'ensenyament-aprenentatge significatives que sense aquestes no serien possible. En el cas dels mestres que consideren que sí que ajuden, ho justifiquen de diverses maneres:

- Situacions d'ensenyament-aprenentatge en concret: treballar amb el so digital a través de la creació d'una ràdio dins del microespai.
- Ajuden a l'atenció d'infants amb necessitats educatives especials.
- Ajuden a complementar el missatge oral amb el suport d'imatges.
- Permeten adaptar les propostes al nivell de cada infant.
- Consideren les TIC/TAC com un llenguatge universal per comunicar-se amb els infants nouvinguts.
- Són una eina de motivació, fan que els infants estiguin més receptius als nou continguts d'aprenentatge i, per tant, desenvolupar les seves capacitats.

Per altra banda, hi ha mestres que consideren que no ajuden a crear situacions significatives. Les respostes més repetides sobre aquest aspecte són les següents:

- No estan a favor d'utilitzar-les a nivell grup-classe.
- Hi ha mestres que consideren que els hi falta formació per crear aquestes situacions significatives.
- Altres mestres creuen que a l'educació infantil no s'haurien d'utilitzar eines tecnològiques perquè no són manipulatives.
- També esmenten que actualment els infants tenen molt a l'abast les eines tecnològiques i, per tant, consideren que és més necessari el contacte visual, la interacció i l'expressió oral entre persones.

Posteriorment, s'ha preguntat si els mestres consideren que les TIC/TAC estan integrades amb la resta de microespais a nivell de continguts i/o temàtica, donant com a resultat que més de la meitat dels enquestats considera que no ho estan, o només a vegades (Gràfic 11).



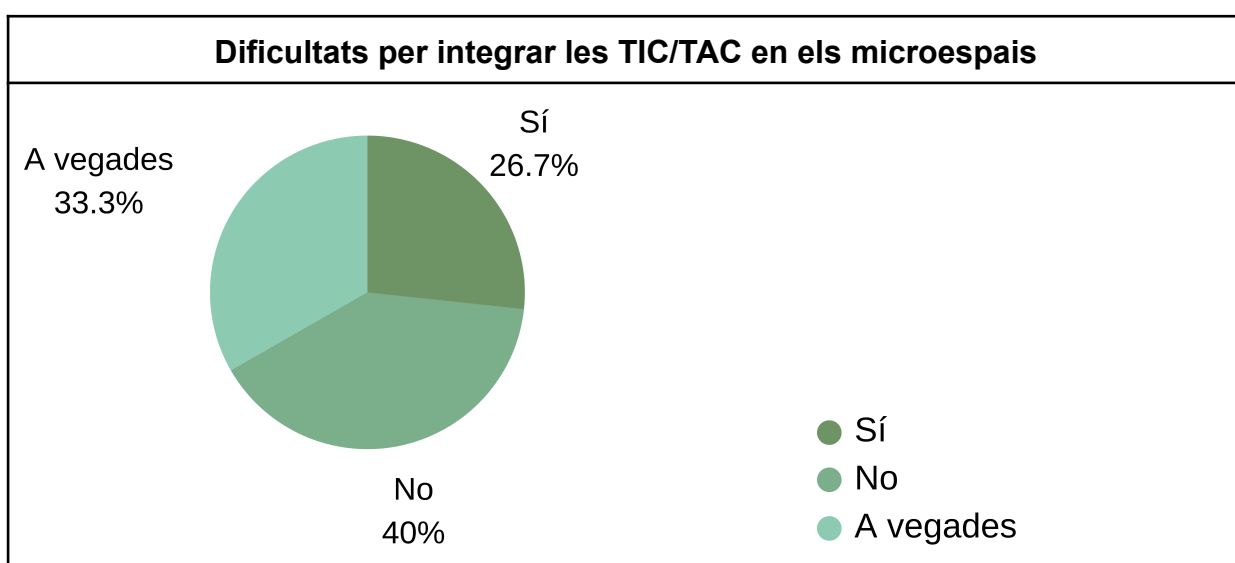
Gràfic 11. Opinió dels mestres sobre la integració de les TIC/TAC en la resta dels microespais que hi ha a l'aula.

A més, s'ha demanat el motiu pel qual els participants consideren no les integren correctament. Les respostes més repetides són:

- Falta de formació. En relació amb aquest aspecte, també esmenten que dominen poc les TIC.
- Creuen que es podrien integrar molt més.
- Consideren que no és necessari.

- Falta de recursos necessaris per integrar-les
- Creuen que necessiten investigar més i ajustar les eines a les necessitats detectades.
- Falta de mestres dins l'aula per atendre als infants.

En relació amb aquesta pregunta, se'ls ha preguntat si tenen dificultats a l'hora d'integrar les TIC i TAC en els microespais, on el 26,7% ha respost que sí (Gràfic 12).



Gràfic 12. Opinió dels mestres sobre si tenen dificultats a l'hora d'integrar les TIC/TAC a l'aula.

A continuació, s'ha demanat que seleccionin, en el cas de tenir-ne, quines són les dificultats que tenen a l'hora d'integrar-les. Se'n destaquen 3 resultats:

1. Formació insuficient en TIC (47,6%)
2. Falta de recursos tecnològics (38,1%)
3. Temps insuficient (38,1%)

A més, també s'ha deixat un espai per respondre obertament altres dificultats que tinguessin, on alguns mestres esmenten els problemes amb el wifi del centre; altres afirmen que és un material car i delicat. Per altra banda, també comenten que algunes famílies no estan d'acord amb l'ús d'eines tecnològiques a l'aula;

alguns mestres opinen el mateix que les famílies perquè consideren que es fan activitats individuals i poc interactives entre infants.

Per acabar l'enquesta, s'ha deixat un apartat per afegir un comentari sobre algun aspecte que no s'hagi comentat. Algunes de les respostes són: alguns mestres afirmen que aquesta enquesta els ha fet reflexionar sobre l'ús que en fan de les TIC/TAC en els microespais; un altre participant considera que a l'aula els infants necessiten moure's, conversar entre ells, jugar, compartir interessos, manipular..., ja que les eines tecnològiques les utilitzen molt en el context familiar; un altre participant comenta que l'ús de les TIC són una moda, entre altres respostes.

A l'[Annex 2](#), es poden veure totes les respostes de l'enquesta en detall.

5. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

En aquesta investigació realitzada amb una metodologia mixta, s'han pogut extreure unes dades i opinions personals anònimes dels mestres participants, amb les quals finalment s'ha reflexionat, interpretat, i redactat unes conclusions.

Com ja s'ha esmentat a l'inici d'aquesta anàlisi, l'objectiu principal era conèixer quina era la integració de les TIC i TAC a les aules del segon cicle d'educació infantil que treballen per microespais. En un principi, aquesta investigació s'anava a fer per veure quina era la integració de les eines tecnològiques a totes les aules del segon cicle, independentment de la seva metodologia. Però, finalment, es va modificar pel treball per microespais, ja que a Catalunya es treballen per molts tipus de metodologies i no es podria haver redactat una enquesta que fos justa per tots els mestres i escoles, els resultats haurien sigut massa amplis i poc acurats amb la realitat que hi ha dins les aules.

Per altra banda, vaig escollir concretament els microespais perquè és una metodologia relativament nova a Catalunya i, per tant, encara que de mica en mica cada vegada més escoles treballen d'aquesta manera, no hi ha gaire informació sobre l'ús de les TIC i TAC en aquest tipus de metodologia. En fer l'última estada de pràctiques del grau en una escola que treballa per microespais, la qual tenia un microespai de TIC/TAC dins l'aula on jo estava (I5), vaig voler esbrinar com s'integraven les tecnologies en altres aules de Catalunya.

Una dificultat amb la qual m'he trobat és que la "novetat" dels microespais m'ha limitat molt, ja que hi ha poques escoles a Catalunya que treballin per microespais en comparació al treball per ambients, racons... Per tant, pocs mestres van poder respondre l'enquesta. En total es va enviar l'enquesta, tot esmentant l'objectiu del TFG, a 70 escoles. A més, es va fer difusió per diverses xarxes socials, sobretot *Instagram* i *Facebook*. Finalment, 30 mestres van respondre l'enquesta, per tant, considero que aquesta ha estat la meva principal limitació.

En relació amb l'assoliment dels objectius i les respostes de les preguntes d'investigació, en aquest apartat farà un repàs relacionant els resultats amb les preguntes i els objectius específics proposats a l'inici d'aquesta investigació.

Sobre la primera pregunta "Realment s'estan integrant correctament les TAC a les aules d'infantil o se'n fa un ús superficial sense relacionar-les amb els microespais i els continguts d'aquests?", com a conclusió, n'extrec que actualment les TIC/TAC estan força integrades en els microespais de les aules de segon cicle a Catalunya, però falta millorar certs aspectes de l'ús que se'n fa a l'aula perquè en la majoria de casos, utilitzen les eines tecnològiques com "una millora" o una modificació del material que pot ser manipulatiu, com per exemple, la gran quantitat de mestres que proposa la visualització de contes amb els ordinadors portàtils dels infants. Per altra banda, la menor part dels participants, les integren més profundament, tot creant experiències significatives pels infants, fomentant la construcció del seu aprenentatge i relacionant-les correctament amb els microespais, com per exemple: ús de les eines per fer recerca en microespais científics, reptes creatius fent ús de les càmeres de les tauletes, entre d'altres.

En relació amb la segona pregunta "Les dificultats amb les quals es troben els mestres són externes (falta d'eines i recursos tecnològics, per exemple), o estan relacionades amb les seves competències i formació?", encara que hi ha dificultats externes i també relacionades amb les seves competències i formació, la principal dificultat és la formació insuficient en TIC/TAC. Considero que està relacionat amb el fet que la majoria no es va formar en la menció TIC, ja que la major part dels participants té una diplomatura i, per tant, segurament els falta formació o una formació més actualitzada en relació amb l'ús de les TIC/TAC a les aules del segon cicle d'educació infantil. Per altra banda, també està relacionat amb el fet que la majoria no va rebre formació per part del centre per integrar les TIC/TAC en els microespais.

Per finalitzar, sobre l'última pregunta d'investigació "Les eines i recursos tecnològics estan actualitzats o es fa ús de materials que no han passat per un criteri pedagògic actual?", s'ha arribat a la conclusió de que la majoria d'eines

tecnològiques funcionen adequadament, però falta més varietat d'eines a les aules d'educació infantil, ja que la majoria de mestres únicament té accés i fa ús de les PDI, tauletes i *Bee-bots* en els microespais, i els mateixos mestres es queixen sobre aquest aspecte a l'enquesta.

Per altra banda, en la gran part de respostes sobre els recursos digitals, considero que estan poc actualitzats. Aquest fet pot estar relacionat amb la formació, ja que potser desconeixen el gran ventall de possibilitats sobre l'ús de les TIC i els recursos digitals que hi ha, tal com es pot observar en el document de "L'ús de les tecnologies a l'educació infantil", esmentat en el marc teòric d'aquest treball. A més, la majoria de recursos que s'utilitzen són de llocs web com *Edu365*, *activitats Click*, les quals actualment poden ser poc actualitzades, no s'adapten a tot l'alumnat i les necessitats de l'aula, i no fomenten la construcció de l'aprenentatge de l'infant.

A l'inici d'aquesta investigació, es van redactar uns objectius específics en relació amb la formació dels mestres, ús de les TIC/TAC en els microespais i les dificultats que tenen dins l'aula a l'hora d'integrar les eines tecnològiques en aquesta metodologia de treball. A partir de la recerca teòrica prèvia i l'enquesta realitzada, s'han pogut respondre les preguntes d'investigació i, per tant, assolir satisfactòriament els objectius plantejats.

Finalment, s'ha arribat a la conclusió que als mestres que treballen per microespais a Catalunya, els hi falta formació específica sobre com integrar les TIC/TAC dins els microespais, per fer-ne un ús crític i amb una justificació pedagògica prèvia i coherent, ja que la majoria de mestres no considera que les integri correctament i això es veu reflectit en el resultat d'aquesta investigació. Per altra banda, hi ha una carència en la varietat d'eines digitals que té a la seva disposició el segon cicle d'educació infantil. I, tots aquests aspectes, donen com a resultat a una poca o superficial integració de les TIC i TAC en els microespais d'aprenentatge.

Com a possibles futurs estudis, considero que es pot fer aquesta mateixa investigació, però d'aquí a uns anys i comparar les dades obtingudes per, d'aquesta manera observar si s'integren més, menys o es queda estancat. A més, segurament hi haurà més escoles que treballin per microespais i, per tant, se'n poden extreure més respostes que en aquesta investigació. També es pot repetir la mateixa investigació, però en altres comunitats autònomes o a nivell nacional. Per altra banda, considero interessant fer un estudi sobre la formació en TIC/TAC que els estudiants del grau de mestre reben a diferents universitats de Catalunya.

6. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Al-Alwani, A., Eid, A. (2005). *Barriers to Effective use of Information Technology in Science Education*. Recuperat de:
<https://www.researchgate.net/publication/36187193>

Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352,77-97. Recuperat de:
http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf

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. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (39),83-94. Recuperat de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36818685008>

Cancela Gordillo, R., Cea Mayo, N., Galindo Lara, G. i Valilla Gigante, S. (2010). Metodología de la investigación educativa: investigación ex post facto. Recuperat de:
https://investigacion-educativa9.webnode.es/_files/200000028-28c3a29c05/Estudios%20comparativos%20casuales%20o%20ex%20post%20facto.pdf

Correa López, O. M., i Estrella León, C. M. (2011). Enfoque Reggio Emilia y su aplicación en la Unidad Educativa Santana de Cuenca (Bachelor's thesis). Recuperat de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/2237>

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/col·leccions/curriculum/curriculum-infantil-2n-cicle.pdf>

Departament d'Ensenyament. (2021). L'ús de les tecnologies digitals a l'educació infantil. Recuperat de: <https://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/pla-educacio-digital/us-tecnologies-digitals/us-tecnologies-digitals-infantil.pdf>

Díaz, S. M. (2015). Los Métodos Mixtos de Investigación: Presupuestos Generales y Aportes a la Evaluación Educativa. *Revista Portuguesa De Pedagogia*, 1(1), pp. 7-23. Recuperat de: https://doi.org/10.14195/1647-8614_48-1_1

Garrido M, Jose, Contreras G, David, i Miranda J, Christian. (2013). Análisis de la disposición pedagógica de los futuros profesores para usar las TIC. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 39(Especial), 59-74. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300005>

Generalitat de Catalunya, Departament d'Educació. (2018-2021). Projecte "Microespais d'aprenentatge a l'educació infantil". Recuperat de: <https://innovacio.xtec.gencat.cat/projecte/1001%7C43005753%7C0>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. i Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial McGraw Hill.

Hoyuelos, A. (2005). *La escuela, ámbito estético educativo*. A I. Cabanellas y C. Eslava (Coords.), *Territorios de la infancia. Diálogos entre la arquitectura y la pedagogía* (pp. 166-175). Barcelona: Editorial Graó.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (2017). Una breve historia de las TIC Educativas en España. Recuperat de: https://intef.es/wp-content/uploads/2017/05/Breve_historia_TIC_Educativas_Espana.pdf

Johnson, R. B. i Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14–26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>

Leo Chicón, M. J., Morera Rioja, M. Á., & Rodríguez Astorga, M. D. (2018). Las TIC dan la mano a la educación infantil. Recuperat de: <http://dx.doi.org/10.25267/Hachetepe.2018.v1.i16.10>

Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47. Recuperat de: <https://thinkpi.profesionaldelainformacion.com/index.php/ThinkEPI/article/view/30465/16032>

Muñoz, R. (2017). Integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación infantil: uso y valoración de las actividades de enseñanza y aprendizaje en 5 años. Recuperat de: <http://hdl.handle.net/10803/405491>

Sánchez, M., García, J., Steffens, E., i Palma, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información tecnológica*, 30(3), 277-286. Recuperat de: <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>

Sevillano García, L. i Rodríguez Cortés, R. (2013). Integración de tecnologías de la información y comunicación en educación infantil en Navarra (Spain). *Revista de Medios y Educación*, 42, 75-87. Recuperat de: <https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61570/37583>

Tello Leal, E. (2007). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 4(2), 1-8. Recuperat de: <https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/download/v4n2-tello/305-1221-2-PB.pdf>

Vasović, N., y D. Milašinović. (2014). Modern Information and Communication Technologies in Higher Education, In 7th International conference Higher Education in Function of Sustainable Development, Užice.

7. ANNEXOS

7.1. Annex 1: preguntes de l'enquesta

- Bloc 1: perfil docent

1. Indica la teva edat

- Menys de 25 anys
- 26-30 anys
- 31-35 anys
- 36-40 anys
- 41-45 anys
- 46-55 anys
- 56-66 anys

2. Amb quin gènere t'identifiques?

- Femení
- Masculí
- Altres
- Prefereixo no respondre

3. Quina és la teva formació inicial?

- Grau en Mestre/a d'Educació Infantil
- Grau en Mestre/a d'Educació Infantil i Primària
- Diplomatura

4. Quants anys d'experiència tens com a mestre/a en el segon cicle d'educació infantil?

5. Quina és la titularitat de l'escola on imparteixes la docència actualment?

- Pública
- Privada
- Concertada

6. En quin curs/cursos ets mestre/a actualment?

- I3
- I4
- I5

7. En quina província està ubicada la teva escola actual?

- Barcelona
- Girona
- Lleida
- Tarragona

8. Et vas especialitzar en la menció en TIC?

- Sí
- No

9. Tens alguna formació relacionada amb les TIC en l'àmbit educatiu?

- Sí
- No

10. En el cas d'haver respost "Sí" en l'anterior pregunta, quina formació tens?

11. Formes part de la comissió TIC/TAC?

- Sí
- No

- Bloc 2: les TIC i TAC al 2n cicle d'infantil

12. El Pla TAC de la teva escola està redactat actualment?

- Sí
- No
- Està en procés

13. Any de l'última actualització del Pla TAC:

14. Hi ha comissió TIC/TAC a la teva escola?

- Sí
- No

15. L'escola coneix i segueix el document "L'ús de les tecnologies digitals a l'educació infantil", el qual forma part del "Pla d'Educació Digital de Catalunya" impulsat pel Departament d'Educació l'any 2021?

- Sí
- No
- No gaire

16. En una escala de l'1 al 4, on 1 és "totalment en desacord" i 4 és "totalment d'acord", puntua la següent afirmació: a l'hora d'integrar les TIC en els microespais del 2n cicle d'infantil, l'escola ha realitzat una formació docent per treballar les competències digitals.

- 1
- 2

- 3
- 4

17. El segon cicle d'educació infantil té algun professional o especialista en TIC/TAC (en l'àmbit educatiu) que doni suport tècnic i/o pedagògic als mestres?

- Sí
- No

18. Quins materials tecnològics disposa el segon cicle d'educació infantil? (pots seleccionar més d'una opció)

- Ordinador (pels mestres)
- Ordinadors dins l'aula (pels alumnes)
- Ordinadors a l'aula d'informàtica
- Chromebooks (pels alumnes)
- Tauletes (pels alumnes)
- Pissarra Digital Interactiva
- Projectors
- Robòtica educativa: Bee-bot, Cubetto...
- Càmeres digitals (foto i/o vídeo)
- Eines per treballar el so digital: altaveus, micròfons, etc.
- Altres

19. En cas que hagi seleccionat "altres", quines són?

20. Els materials tecnològics funcionen correctament?

- Sí que funcionen
- Sovint funcionen
- Quasi mai funcionen
- Mai funcionen

- Bloc 3: ús de les TIC i TAC a l'aula

21. Amb quina freqüència feu microespais a l'aula?

- 1-2 dies a la setmana
- 1-3 dies a la setmana
- 1-4 dies a la setmana
- Tota la setmana

22. Quins microespais teniu a l'aula?

23. Hi ha un microespai de TIC/TAC dins l'aula?

- Sí
- No

24. En cas de NO tenir un microespai de TIC/TAC a l'aula, com integreu les eines tecnològiques? Esmenteu com a mínim 3 situacions d'ensenyament-aprenentatge (per exemple: les utilitzeu en el microespai "comunicatiu".)

25. En cas de tenir microespai de TIC/TAC a l'aula, per a què el feu servir? Digues com a mínim 3 exemples (Treballar la robòtica, treballar la lectoescriptura, mirar/escoltar contes...)

26. Com organitzeu els infants per treballar en microespais? (per exemple: 4 grups de 5-6 infants, circulació totalment lliure sense grups, etc.)

27. Tots els infants han de passar per tots els microespais?

- Sí
- No
- A vegades

28. Segons la teva opinió, el teu ús de les TIC/TAC en els microespais de l'aula és coherent amb els objectius que s'han d'assolir al llarg de l'educació infantil segons el currículum?

- Sí
- No
- A vegades

29. Consideres que el teu ús de les TIC/TAC a l'aula fomenta que l'infant pugui construir el seu propi aprenentatge?

- Sí
- No
- A vegades

30. Consideres que les TIC/TAC estan integrades amb els microespais a nivell de continguts i/o temàtica?

- Sí
- No
- A vegades

31. En els microespais, crees tu mateix/a els recursos didàctics digitals o fas ús de recursos ja creats per altres professionals?

- Els realitzo jo mateix/a
- Faig ús de recursos ja creats
- Les dues opcions són correctes

32. En cas de fer ús de recursos ja creats, quins fas servir? (Exemples: Scratch, Genially, bmath, Edu365, liveworksheets...)

33. Selecciona les 3 eines tecnològiques que més utilitzis en els microespais:

- Ordinador (pels mestres)
- Ordinadors dins l'aula (pels alumnes)
- Ordinadors a l'aula d'informàtica
- Chromebooks (pels alumnes)
- Tauletes (pels alumnes)
- Pissarra Digital Interactiva
- Projectors
- Robòtica educativa: Bee-bot, Cubetto...
- Càmeres digitals (foto i/o vídeo)
- Eines per treballar el so digital: altaveus, micròfons, etc.
- Altres

34. En cas que hagi seleccionat "altres", quines són?

35. Podries dir alguns exemples de com utilitzes les eines que has seleccionat?

36. S'utilitzen progressivament eines tecnològiques en diverses situacions d'ensenyament-aprenentatge? Com per exemple: escriptura amb el teclat; ús del ratolí, etc.).

- Sí
- No
- A vegades

- Bloc 4: la integració de les TIC i TAC

37. A nivell personal, quines capacitats consideres que treballas a través de les TIC/TAC? (pots seleccionar més d'una opció, totes les que consideris necessàries)

- Capacitat 1. Progressar en el coneixement i domini del seu cos, en el moviment i la coordinació, tot adonant-se de les seves possibilitats.

- Capacitat 2. Assolir progressivament seguretat afectiva i emocional i anar-se formant una imatge positiva d'ell mateix i dels altres.
- Capacitat 3. Adquirir progressivament hàbits bàsics d'autonomia en accions quotidianes, per actuar amb seguretat i eficàcia
- Capacitat 4. Pensar, crear, elaborar explicacions i iniciar-se en les habilitats matemàtiques bàsiques.
- Capacitat 5. Progressar en la comunicació i expressió ajustada als diferents contextos i situacions de comunicació habituals per mitjà dels diversos llenguatges. (I)
- Capacitat 6. Observar i explorar l'entorn immediat, natural i físic, amb una actitud de curiositat i respecte i participar, gradualment, en activitats socials i culturals. (I)
- Capacitat 7. Mostrar iniciativa per afrontar situacions de la vida quotidiana, identificar-ne els perills i aprendre a actuar-hi en conseqüència.
- Capacitat 8. Conviure en la diversitat, avançant en la relació amb els altres i en la resolució pacífica de conflictes.
- Capacitat 9. Comportar-se d'acord amb unes pautes de convivència que el portin cap a una autonomia personal, cap a la col·laboració amb el grup i cap a la integració social.

38. Personalment, consideres que l'ús de les TIC en els microespais aporta beneficis en el procés d'ensenyament-aprenentatge?

- Sí, aporta beneficis
- A vegades
- No aporta cap benefici
- Al contrari, interfereix en el procés d'ensenyament-aprenentatge

39. A nivell personal, consideres que el teu ús de les TIC/TAC t'ajuda a arribar i atendre a tota la diversitat de l'aula?

- Sí
- No
- A vegades

40. A nivell personal, creus que les TIC/TAC t'ajuden a crear situacions d'ensenyament-aprenentatge significatives que sense aquestes no seria possible? Sí/No i per què?

41. A nivell personal, consideres que integres bé les TIC/TAC dins dels microespais i la programació de les activitats? Sí/No i per què?

42. Tens dificultats a l'hora d'integrar-les en els microespais?

- Sí
- No
- A vegades

43. En el cas de tenir dificultats a l'hora d'integrar-les, quines són les causes? (pots seleccionar més d'una opció, totes les que consideris necessàries)

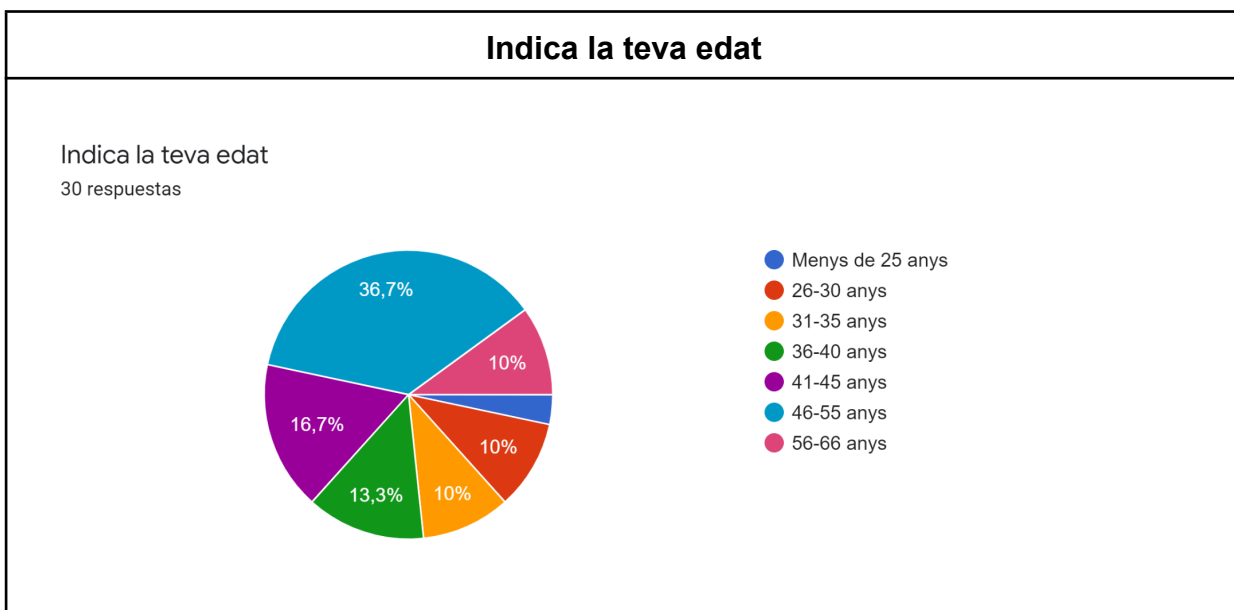
- No estàs d'acord en utilitzar les TIC/TAC a l'aula
- Formació insuficient en TIC
- Falta de recursos tecnològics
- Les eines tecnològiques estan en mal estat
- Temps insuficient
- Inseguretat l'hora d'integrar-les
- Dificultats per utilitzar les TIC/TAC
- Falta de recursos humans
- Altres

44. En el cas d'haver seleccionat "altres", quines dificultats tens?

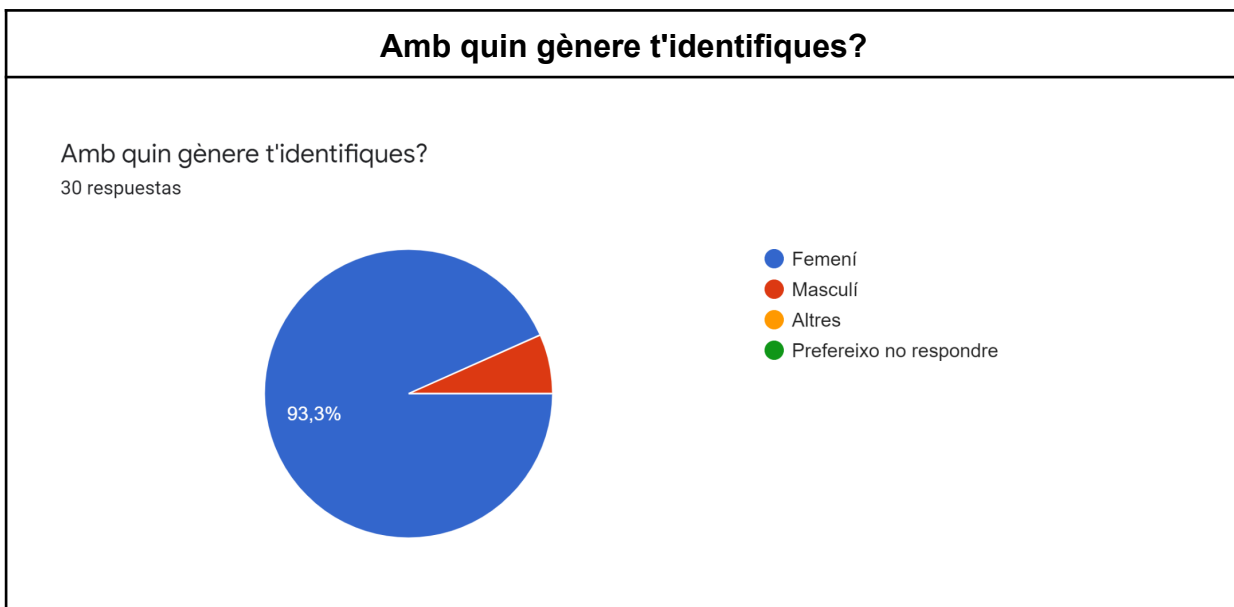
45. Aquí acaba l'enquesta, si vols afegir alguna cosa més, fes-ho en aquest apartat. Moltes gràcies!

7.2. Annex 2: resultats de l'enquesta

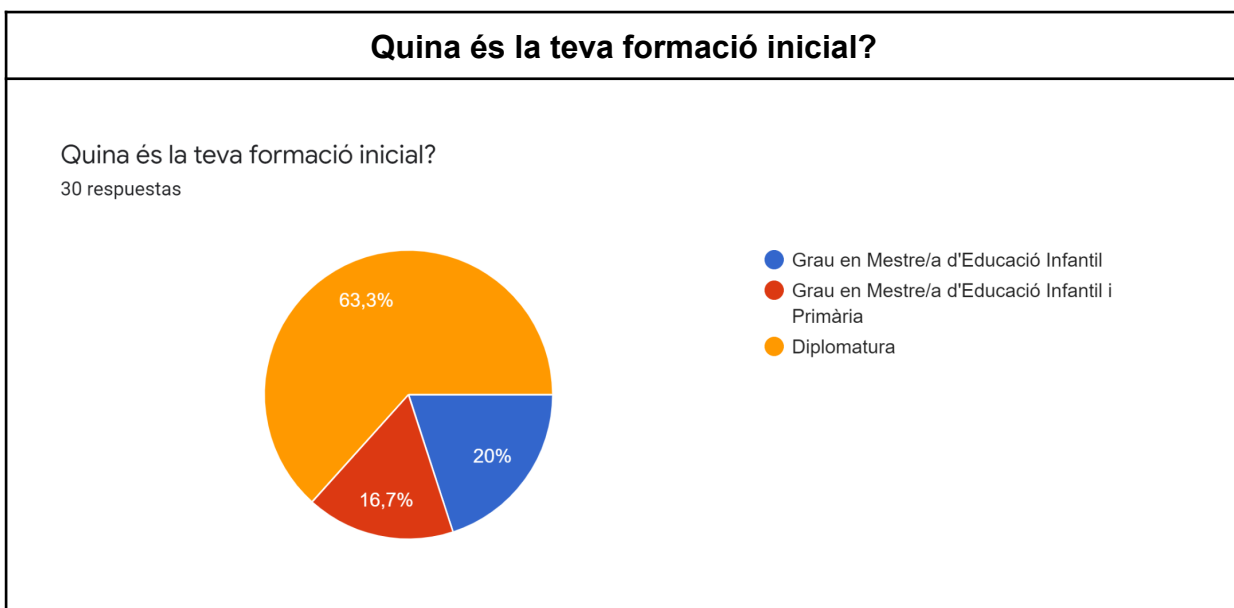
- Bloc 1:



Gràfic 13. Edat dels mestres en actiu a Catalunya que treballen per microespais.



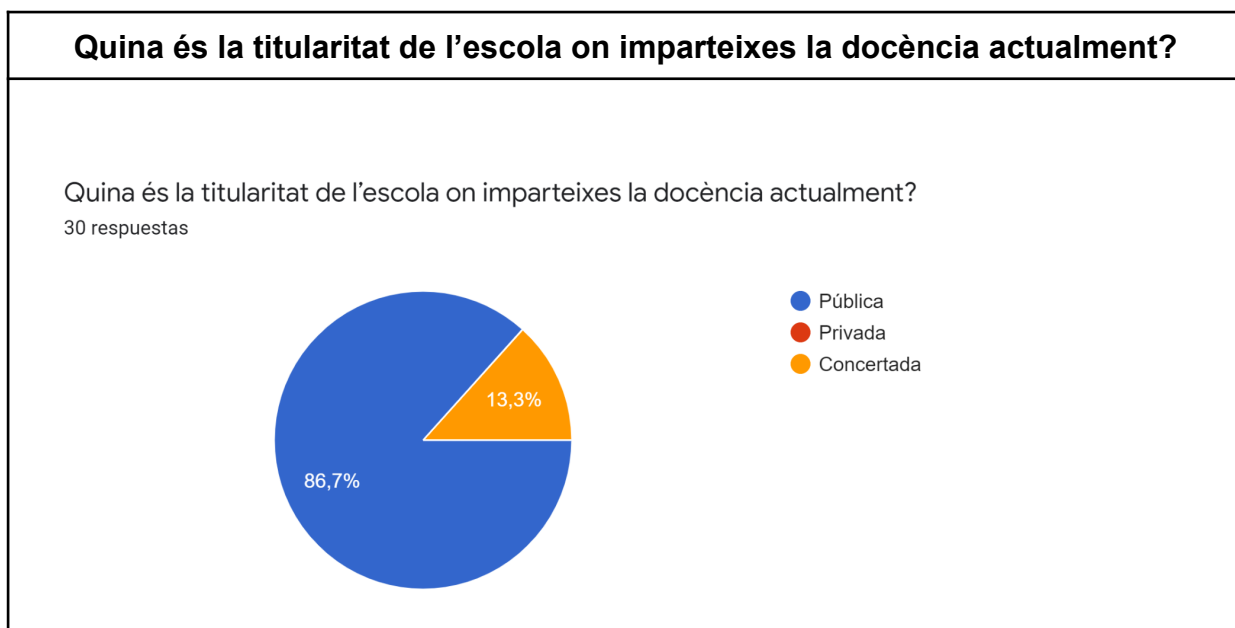
Gràfic 14. Gènere amb el qual s'identifiquen els participants.



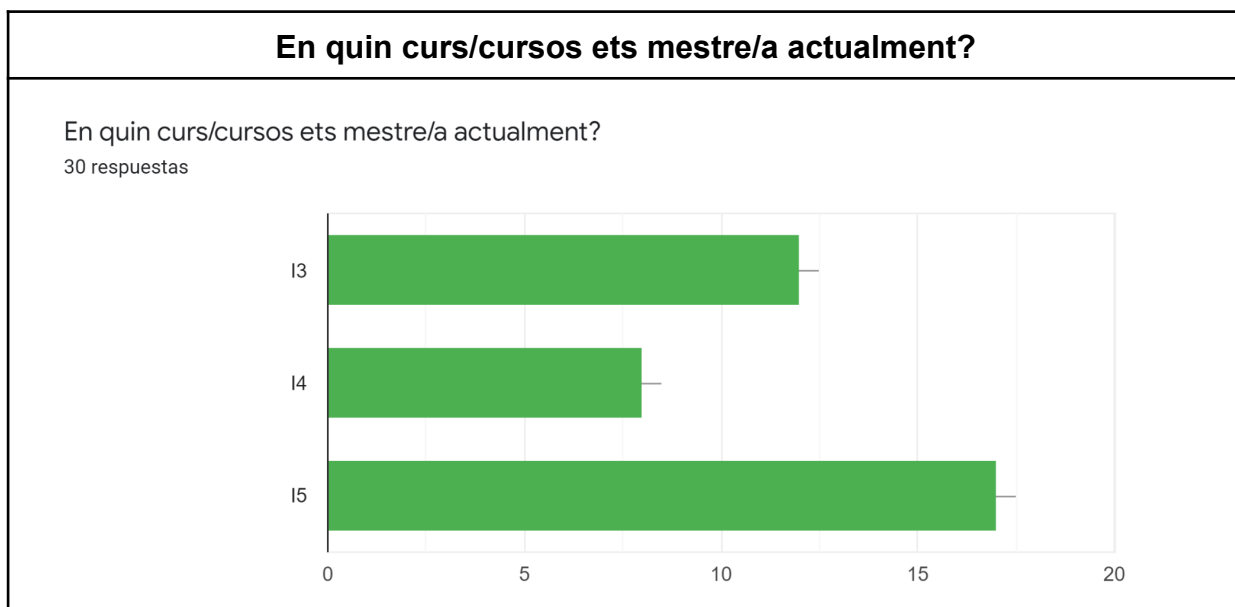
Gràfic 15. Formació inicial dels participants.



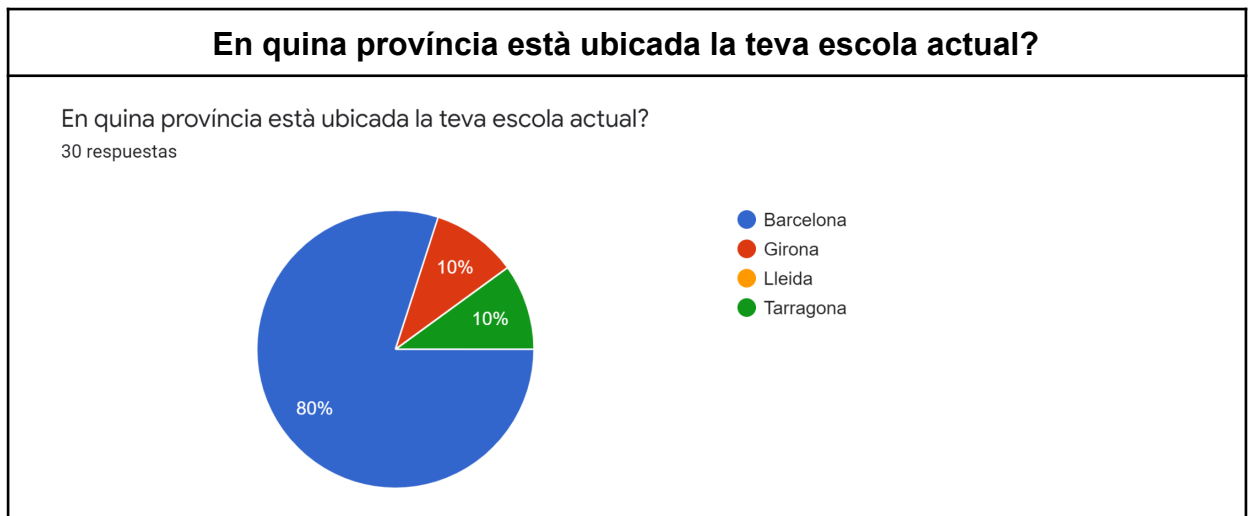
Gràfic 16. Anys d'experiència com a mestre/a d'educació infantil dels participants.



Gràfic 17. Titularitat de les escoles.



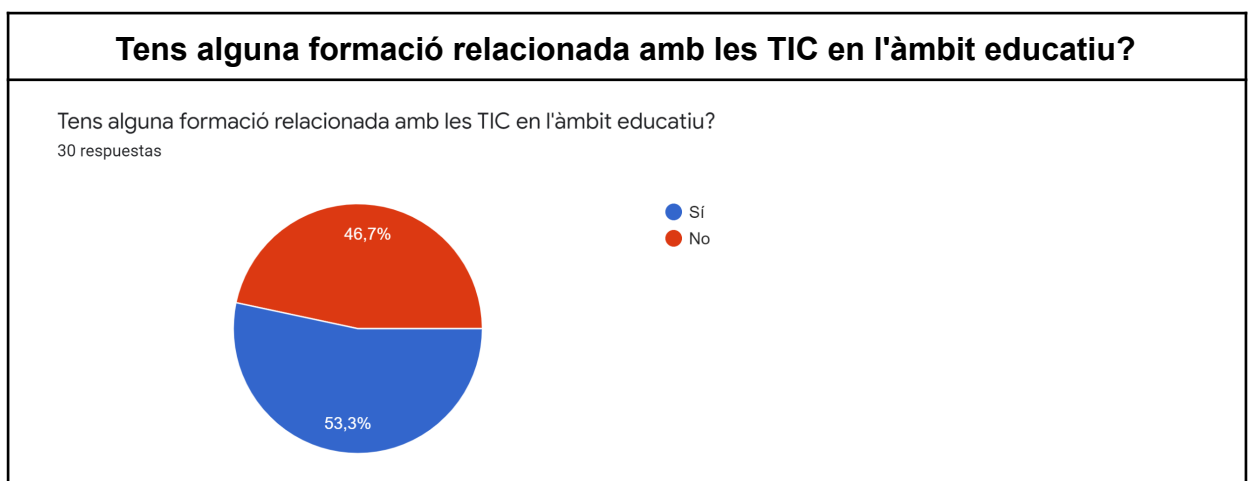
Gràfic 18. Curs en el qual exerceixen la seva docència els participants.



Gràfic 19. *Província de les escoles.*



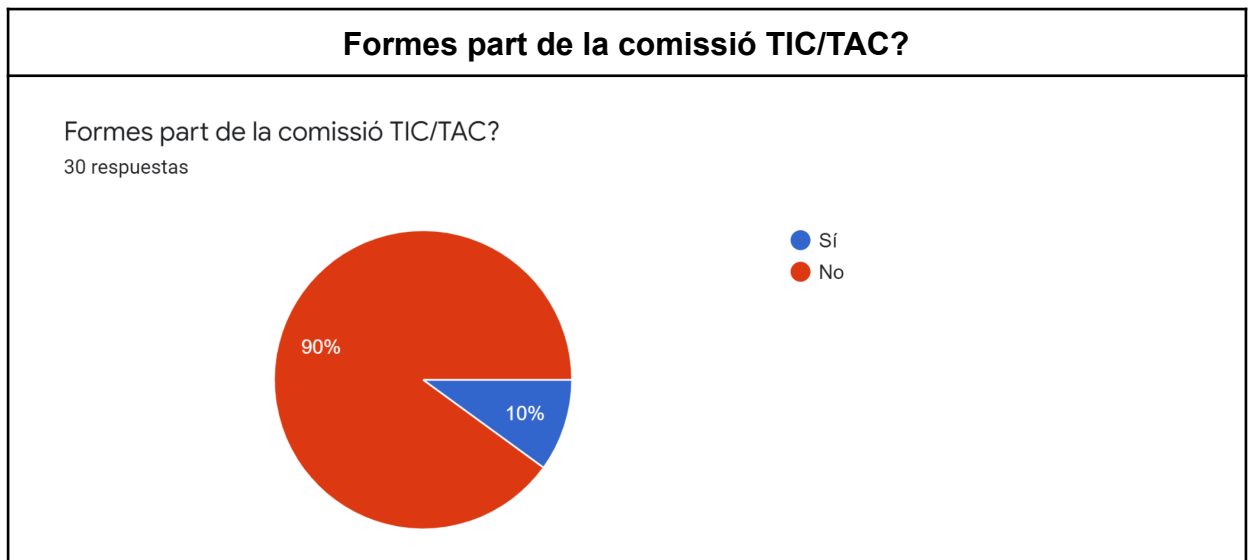
Gràfic 20. *Especialització en menció TIC dels participants.*



Gràfic 21. *Formació relacionada amb les TIC en educació.*

En el cas d'haver respost "Sí" en l'anterior pregunta, quina formació tens?
Les TIC a l'educació infantil i al cicle inicial. Ús de Moodle a l'aula, Recursos a Internet per treballar amb infants de 3 a 6 anys, Creació i manipulació d'imatge a Photoshop.
Tauletes digitals, pla TAC
Classroom
ÚS DE LES TIC A LA PRIMÀRIA
Actic nivell 1
Ofimàtica, eines TIC, PDI, robòtica...
A la meua formació inicial vaig cursar 3 assignatures sobre TIC (a infantil 2 i a primària 1). Altrament, tinc formació de Som Docents, però no arribo a les 90 h per activar el meu perfil digital (és el meu objectiu).
Una mica de tot, mai suficient
Cursos de: Competència digital docent
Mentoria Digital
He fet cursos de formació que m'han donat el perfil TIC
Diferents cursos a plataformes diverses
Diverses formacions del Departament d'Educació: Pàgines web amb entorn nodes, robòtica i programació educativa, recursos TIC/TAC per l'aula, etc.
He estat coordinadora digital molts anys i tinc el perfil digital activat
Diferents cursos
Formacions internes de centre

Taula 1. Formació relacionada amb les TIC en educació.

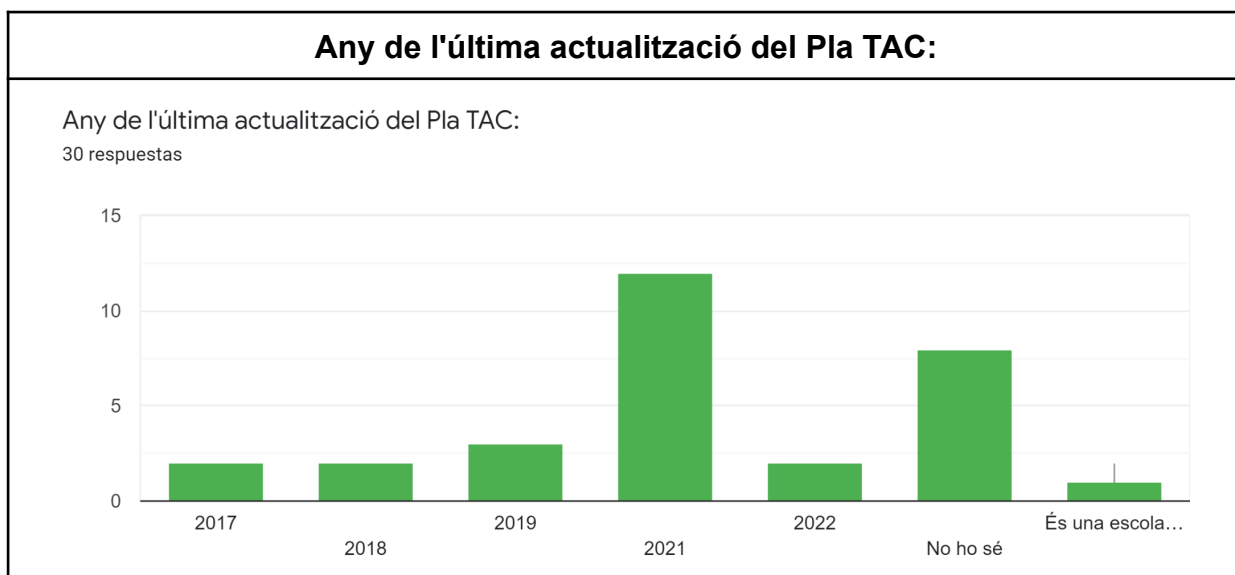


Gràfic 22. Participants de l'enquesta que formen part de la comissió TIC/TAC

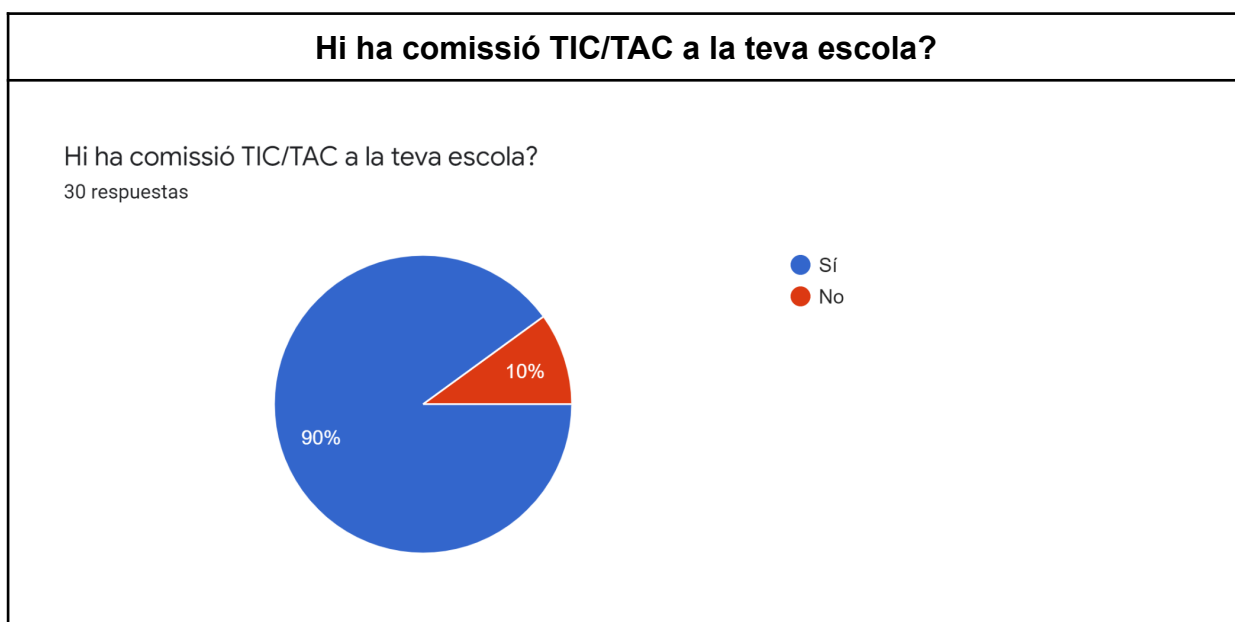
- Bloc 2:



Gràfic 23. Quantitat d'escoles que tenen el pla TAC redactat.



Gràfic 24. Any de l'última actualització del pla TAC de les escoles.

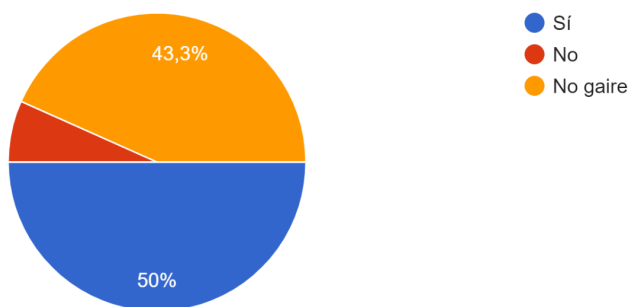


Gràfic 25. Existència de comissió TIC/TAC a les escoles dels mestres que participen en l'enquesta.

L'escola coneix i segueix el document "L'ús de les tecnologies digitals a l'educació infantil", el qual forma part del "Pla d'Educació Digital de Catalunya" impulsat pel Departament d'Educació l'any 2021?

L'escola coneix i segueix el document "L'ús de les tecnologies digitals a l'educació infantil", el qual forma part del "Pla d'Educació Digital de Catalunya" impulsat pel Departament d'Educació l'any 2021?

30 respuestas

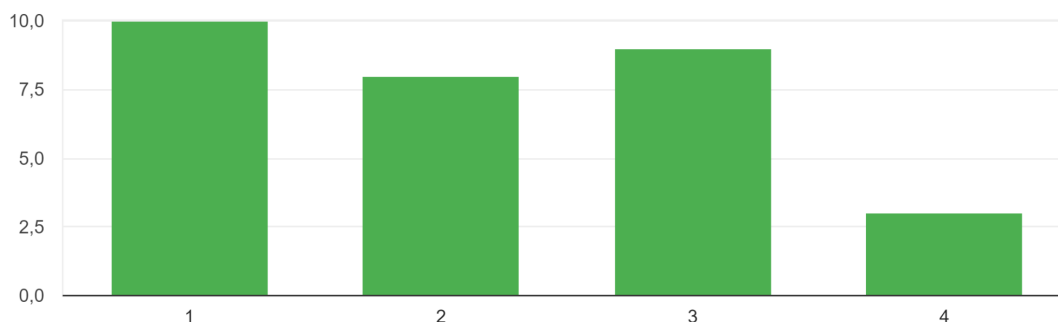


Gràfic 26. Coneixement i ús del document per part de les escoles.

En una escala de l'1 al 4, on 1 és "totalment en desacord" i 4 és "totalment d'acord", puntua la següent afirmació: a l'hora d'integrar les TIC en els microespais del 2n cicle d'infantil, l'escola ha realitzat una formació docent per treballar les competències digitals.

En una escala de l'1 al 4, on 1 és "totalment en desacord" i 4 és "totalment d'acord", puntua la següent afirmació: a l'hora d'integrar les TIC en el...ació docent per treballar les competències digitals.

30 respuestas

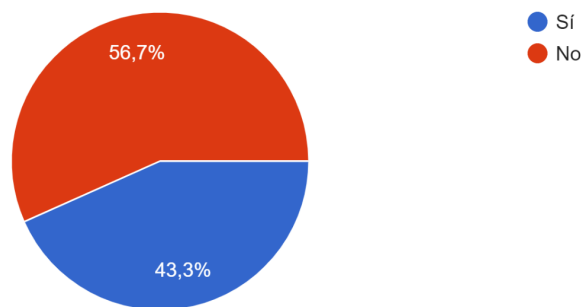


Gràfic 27. Formació rebuda per part de l'escola per integrar les TIC/TAC en els microespais.

El segon cicle d'educació infantil té algun professional o especialista en TIC/TAC (en l'àmbit educatiu) que doni suport tècnic i/o pedagògic als mestres?

El segon cicle d'educació infantil té algun professional o especialista en TIC/TAC (en l'àmbit educatiu) que doni suport tècnic i/o pedagògic als mestres?

30 respuestas

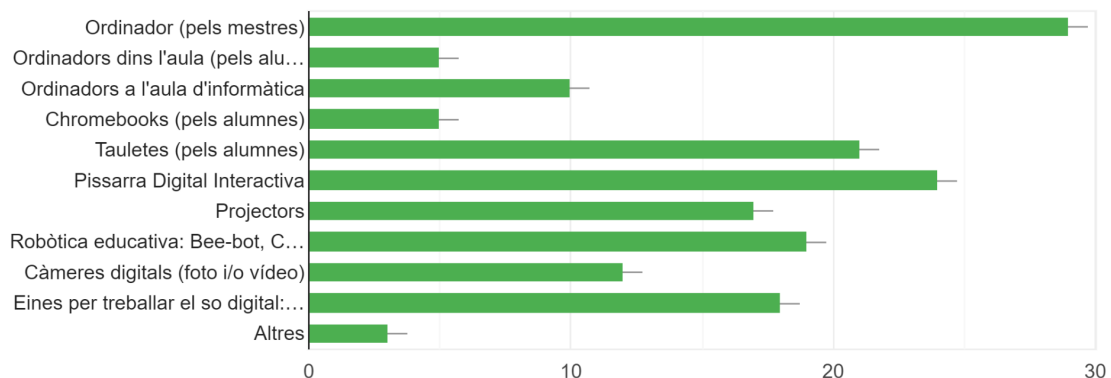


Gràfic 28. Existència d'un professional o especialista en TIC/TAC a les escoles.

Quins materials tecnològics disposa el segon cicle d'educació infantil? (pots seleccionar més d'una opció)

Quins materials tecnològics disposa el segon cicle d'educació infantil? (pots seleccionar més d'una opció)

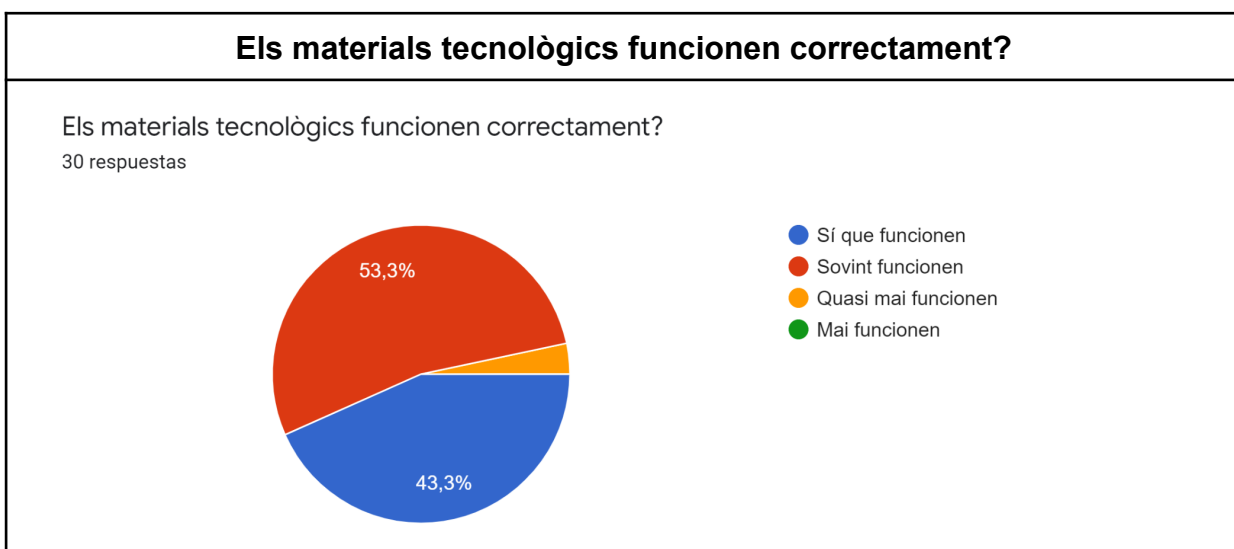
30 respuestas



Gràfic 29. Materials tecnològics que disposa el segon cicle d'educació infantil.

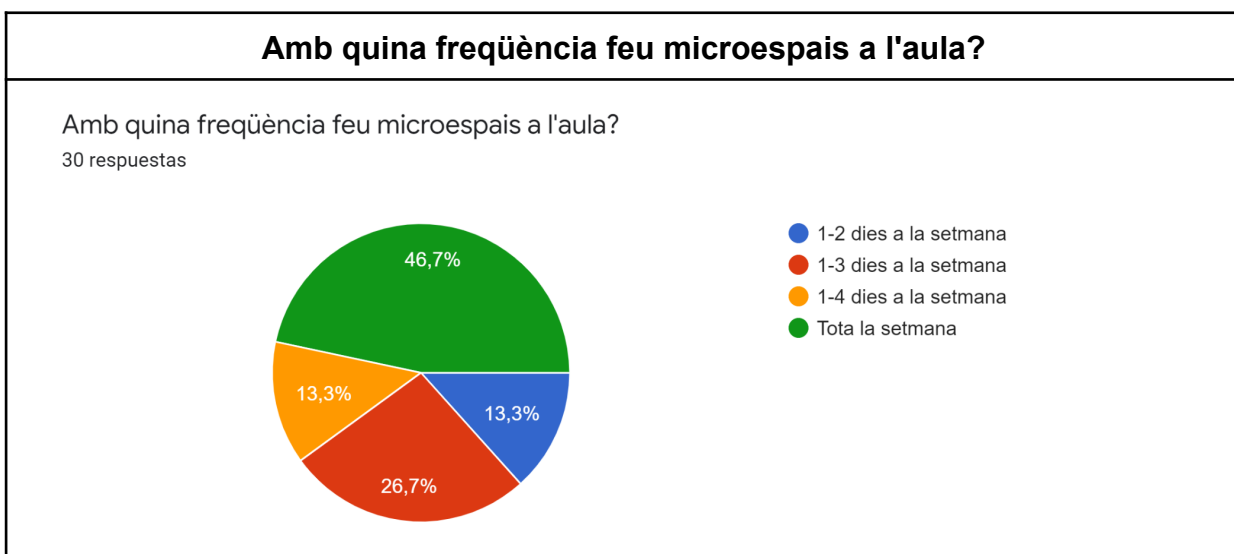
En cas que hagi seleccionat "altres", quines són?
Domòtics, microscopis digitals...
Lupes digitals
Càmera de documents

Taula 2. Altres eines tecnològiques del segon cicle d'educació infantil.



Gràfic 30. Funcionament dels materials tecnològics.

- Bloc 3:



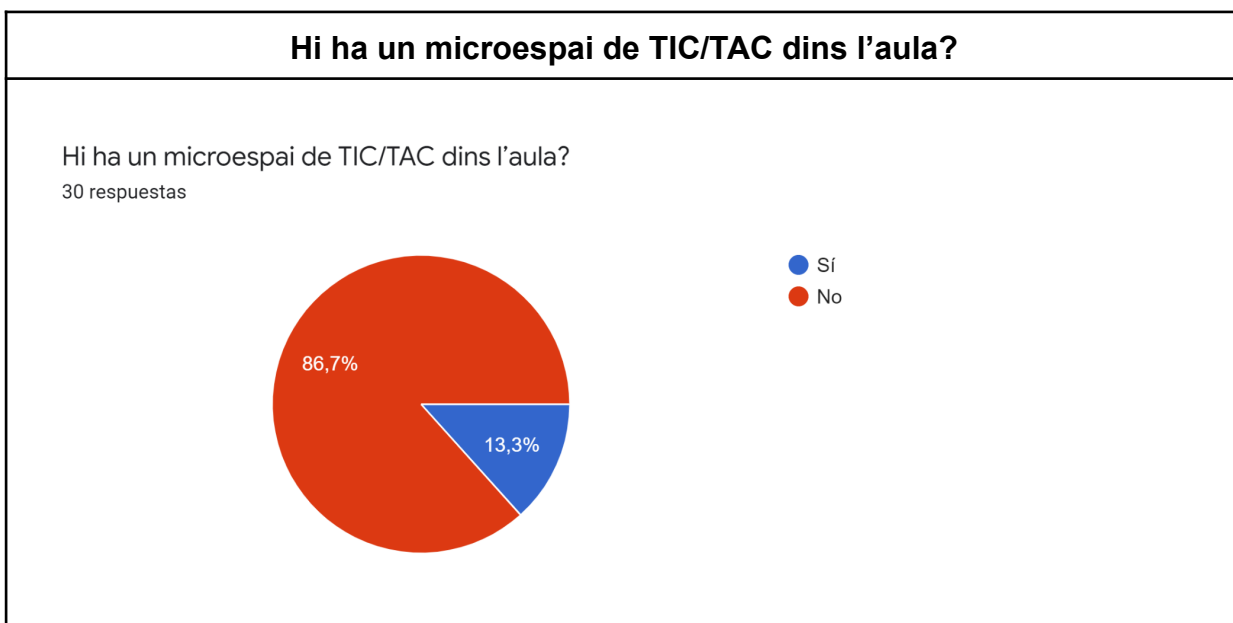
Gràfic 31. Nombre de dies que es realitzen microespais a l'aula.

Quins microespais teniu a l'aula?
Art, robòtica, biblioteca, experimentació, joc simbòlic, logicomatemàtica i lectoescriptura
<i>Atelier</i> , natura-experimentació, motricitat fina, construccions, lectoescriptura, matemàtiques.
Art, construccions, joc simbòlic, mínims, ciències, lectoescriptura, matemàtiques, traç
Diverses propostes relacionades amb: art, construccions, mínims, contes, matemàtiques, llengua, joc simbòlic. No contemplem cap classe de microespai relacionat amb res digital perquè a l'etapa d'infantil prioritzem tot el que és manipulatiu. Deixem l'ordinador per un ús contextualitzat i de recerca. I jo, personalment i tal com està tot de digitalitzat, per l'etapa 0-6 penso que, com menys connectats a la xarxa estiguin, molt millor.
Art, llengua, matemàtiques, motricitat fina i vida pràctica, construccions i mínims, joc simbòlic
Sensorial, simbòlic, art, natura, construccions i comunicació
Artístic, logicomatemàtic, construccions, joc simbòlic, espai de la calma, modelatge, naturalista-investigació, grafisme
Construccions, biblioteca, lectoescriptura, art, joc simbòlic, fer i desfer (matemàtic), científic
Microespai d'art, microespai de llums i ombres, i taules sensorials. Aquest últim el fem dos cops a la setmana
Lectoescriptura, matemàtiques, <i>atelier</i> , peces petites, construccions petites, experimentació i biblioteca
Construccions, missatgeria, artístic, joc simbòlic, laboratori, jocs de taula, biblioteca,

habilitats matemàtiques i insectes.
Artístic, laboratori (I4 i I5), missatgeria, joc simbòlic, construccions, biblioteca, experimentació sensorial (I3)
No són fixes
Minimons (joc simbòlic), biblioteca, art, mediateca, experimentació, robòtica
Mensualment, van canviant. Però actualment tenim un mercat, disfresses, Lego i tauletes
Artístic, construcció, simbòlic, creativitat, natura, sensorial, biblioteca, espai de provocacions, escriptori
Simbòlic, sensorial/científic, artístic, construccions, llum
Simbòlic, construcció gran, construcció petita, expressió, assemblea, contes, experimentació
Llengua, matemàtiques i art
Ho fem per estacions
Al matí lectoescriptura i matemàtiques i, a la tarda moviment, construccions, experiments, llums, simbòlic i art
Construccions, matemàtiques, lectoescriptura, minimons, experimentació, motricitat fina, <i>atelier</i> i biblioteca.
Matemàtic, artístic, comunicatiu, grafisme i joc
Matemàtiques, <i>atelier</i> , simbòlic, llengua i biblioteca
Artístic, comunicatiu, matemàtic, habilitats motrius, construccions
Ambients (Musical, científic, artístic, construcció, moviment, natura, matemàtic i joc simbòlic). Microespai matemàtic i llengua.

Construcció, joc simbòlic, grafisme, números, lletres
No són dins de l'aula, els fem 2 cops per setmana. Són microespais de simbòlic, creatiu, biblioteca, pintura, disfresses i experimentació amb sorra
Microespai de llengua, matemàtiques, artístic, construccions, experimentació i taula de llum
Jocs lúdics de: lectoescriptura, numeració, lògica espacial, puzles, construcció, coneixement del medi...

Taula 3. Microespais que hi ha a les aules dels participants.



Gràfic 32. Existència d'un microespai TIC/TAC dins l'aula.

En cas de NO tenir un microespai de TIC/TAC a l'aula, com integreu les eines tecnològiques? Esmenteu com a mínim 3 situacions d'ensenyament-aprenentatge (per exemple: les utilitzeu en el microespai "comunicatiu".)
Fem servir les tauletes a alguns microespais com ara a lectoescriptura, matemàtiques i natura.
No les integrem

Només fem ús de càmeres, tauletes per fer fotos, i projector i ordinador per buscar informació i veure vídeos que necessitem per alguna cosa. Sempre contextualitzat.

No considerem prioritari usar eines tecnològiques amb infant de 3 anys i potenciem més tot el treball vivencial i manipulatiu. Hem projectat alguns contes, musicogrames, hem buscat informació sobre algun aspecte entre tots a través de les imatges, alguna activitat amb la pissarra digital (tot i que no sempre funciona correctament) i agafem tauletes per realitzar algun joc de grafisme, matemàtiques...

Per espai comunicació escriure, natura per documentar-se

RUTINES DIA A DIA, ACTIVITATS EN GRAN GRUP, ACOMPANYANT A ESPAI
GRAFISME

A l'assemblea, quan fem projectes o com a suport visual, a causa de les dificultats de llenguatge que tenim per l'alt percentatge d'immigració

Les tauletes s'haurien d'haver contemplat dins del microespai que no és artístic; però finalment no s'ha dut a terme.

Les incorporem com una proposta més dins d'algun microespai.
Fem robòtica amb mig grup.

Les eines TIC/TAC són un recurs pels infants per exemple: càmeres per fer fotos quan han acabat una construcció, ordinador per fer llistats, buscar informació, per escriure...

A les aules d'I4 i I5 hi ha un ordinador per a ús dels infants per escriure missatges, notes, llistes... Relacionat amb la quotidianitat i el joc. També es fa ús de les pissarres digitals i projectors per a projectar curtmetratges o llargmetratges seleccionats específicament, així com altaveus per escoltar música, contes, poemes...

La pissarra digital puntualment quan necessitem el seu suport per: cercar informació sobre el tema treballa; músiques dels centres d'interès actuals; activitats interactives relacionades amb els projectes que s'estan portant a terme; com a racó en algun

microespai puntualment (llenguatge-matemàtiques).
Fotos i vídeos, consciència fonològica, contes, activitats musicals...
A les converses, al bosc (reporters), <i>Bee-bot</i> en espais d'aula
Diferents activitats al microespai matemàtic
Logicomatemàtica, microespai de matemàtiques i projectes
A través d'Innovamat o amb la pantalla per explicar un conte, per posar cançons.
L'anem introduint en alguns microespais com les tauletes per registrar creacions o microespais de matemàtiques i llengua. Les Bee-bots en sessions de gran grup
Microespai matemàtic, mig grup amb tauletes, tallers Innovamat (matemàtics)
Les tauletes en el musical. La robòtica en el científic. Les tauletes en el matemàtic.
Fem servir tauletes
Fem servir les tauletes per utilitzar l'aplicació per fer matemàtiques. Tenim una tauleta gran Android que també és pissarra digital -només a P5-
Les utilitzem a l'hora de TAC (2 h a la setmana) i als desdoblaments en els quals fem activitats de matemàtiques o lectoescriptura.

Taula 4. Integració de les TIC/TAC en altres microespais.

En cas de tenir microespai de TIC/TAC a l'aula, per a què el feu servir? Digues com a mínim 3 exemples (Treballar la robòtica, treballar la lectoescriptura, mirar/escoltar contes...)
Robòtica amb <i>Bee-bots</i> , mirar contes en els <i>Chromebooks</i> , realitzar activitats de lectoescriptura i matemàtiques (nosaltres els hi donem un vídeo amb els reptes d'aquestes àrees, i ells els han de resoldre de manera manipulativa, escrivint, etc.)
Lectoescriptura, activitats de percepció i lògica, entorn matemàtic, contes, música...

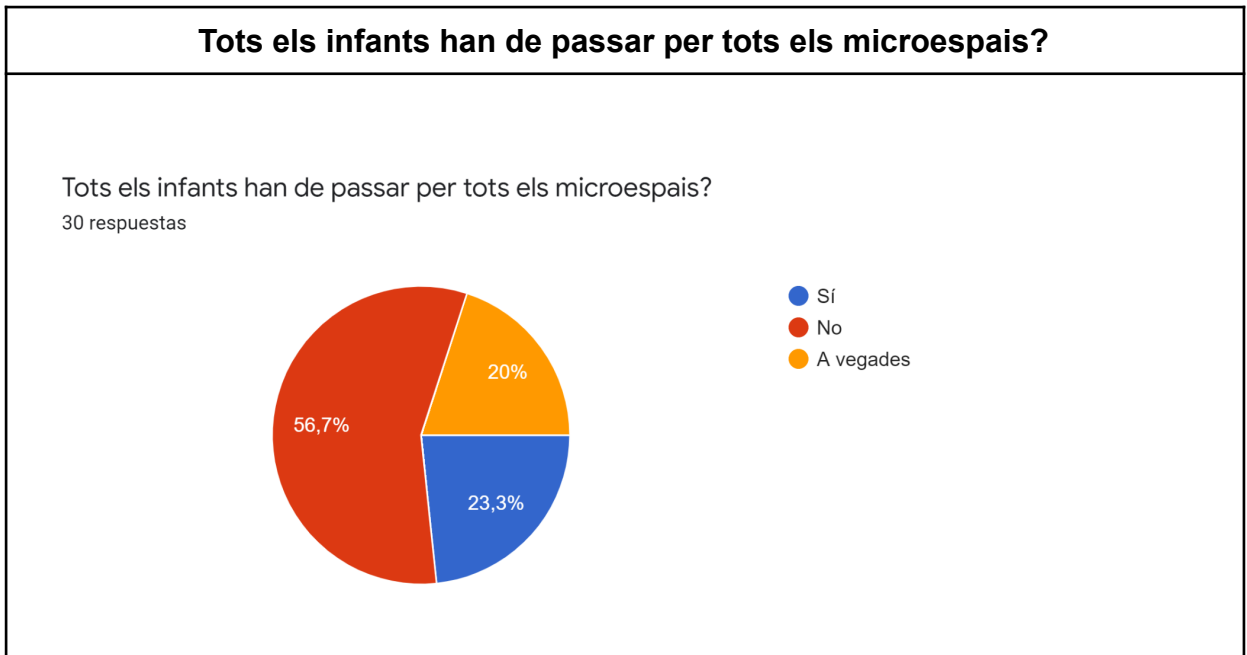
Apps educatives amb iPad, <i>Bee-bots</i> i iPad com a càmera per fer fotografies i vídeos
<i>Bee-bot</i> , tauletes per activitats de matemàtiques o lectoescriptura. Tauletes i lupes per l'ambient d'experimentació.
Treballar la lectoescriptura, per escoltar contes, activitats de números
Fem servir les tauletes amb diferents aplicacions de robòtica, matemàtiques, lectoescriptura, grafisme...

Taula 5. Integració de les tecnologies en el microespai de TIC/TAC.

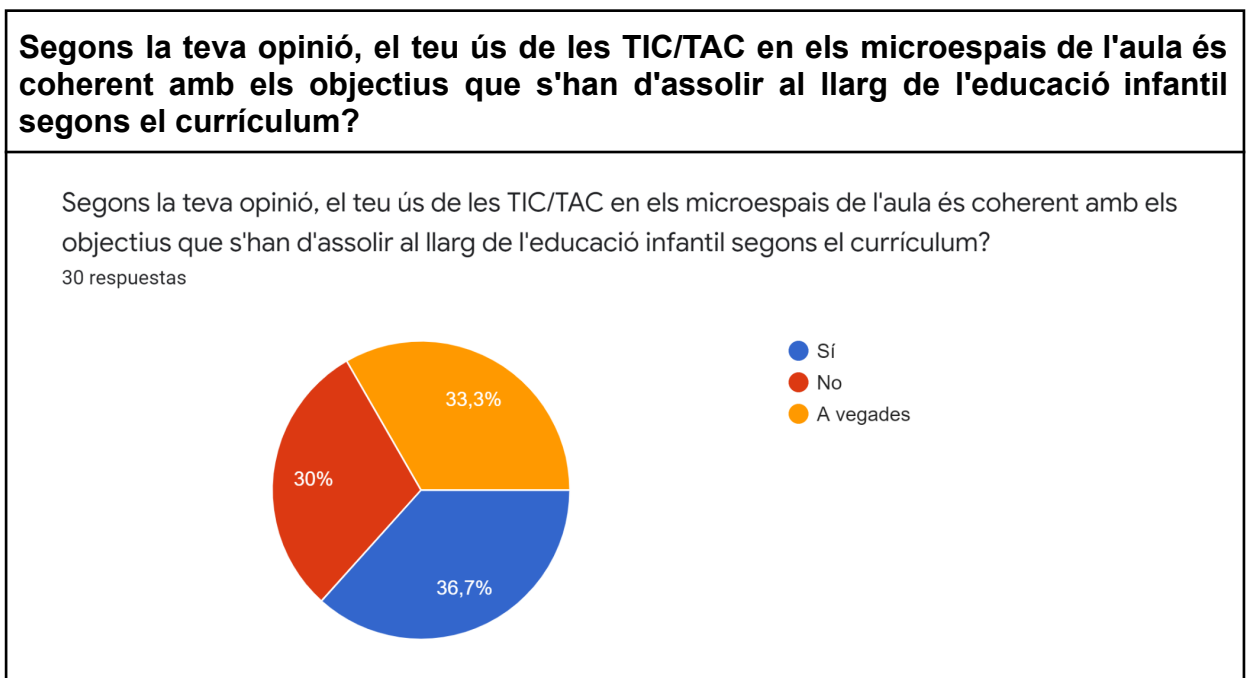
Com organitzeu els infants per treballar en microespais? (per exemple: 4 grups de 5-6 infants, circulació totalment lliure sense grups, etc.)
Circulació lliure
4 grups de 5-6 infants
Circulació lliure amb un aforament concret en cada microespai. Poden anar les vegades que vulguin i el temps que vulguin.
Lliure elecció
Diverses propostes i un màxim de 4 infants per proposta. Ells s'autogestionen molt bé.
Lliure circulació, cada espai té un nombre màxim d'alumnes que va variant segons la proposta de la setmana
Escullen on volen anar i fan circulació lliure, podent canviant de microespai quan acaben i recullen la proposta.
Circulació lliure tenint en compte que a cada microespai hi poden anar un cert nombre d'infants
De lliure elecció i circulació
Els infants trien a on volen anar lliurement. Quan un infant sempre va al mateix se'l convida i a anar a un altre. Es modifiquen les propostes segons els interessos dels infants.

Circulació lliure amb límit de nombre d'infants en alguns microespais (hi ha per exemple 4 cadires, hi poden estar 4 infants).
A 14 fem grups de 2 o 3 infants que han d'assolir entre tots un repte. Hi ha dos nivells per microespai. Els infants poden començar pel que vulguin.
Generalment, decideixen els alumnes, però amb flexibilitat
Es fa de lliure circulació, però organitzat. Quan volen canviar-se, han de veure si tenen espai. A més, tenim una graella on al final de la sessió marquem (o amb els més grans ells mateixos) per quins espais han passat, i així veure les seves preferències.
Lliure circulació dins de l'aula. En procés de nou plantejament en el pròxim curs
Lliure circulació
Lliure circulació
4 grups de 5 o 6 alumnes
Per grups de 6
Grups de 4 o 5
4 infants màxim i lliure circulació
5/6 infants en el comunicatiu i en el matemàtic, lliures els altres
Circulació lliure. Es van reorganitzant per si mateixos
4 infants per microespai amb obligació de realitzar matemàtic i comunicatiu. Entre els altres hi ha circulació lliure
Ambients de lliure circulació. Microespais grups de 3 infants.
Grups de 4
Fan circulació lliure pels espais
Fem 5 grups - 4 grups de 4/ 5 nens i 1 de 2 nens -taula de llum-
Els microespais han de ser de lliure circulació, els nens i nenes observen si hi ha cadires suficients per saber si poden anar-hi o no

Taula 6. Organització dels microespais



Gràfic 33. Quantitat d'aules que fan passar a tots els infants per tots els microespais.

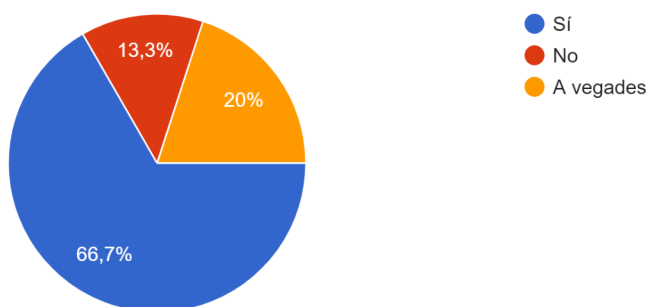


Gràfic 34. Coherència entra l'ús de les TIC/TAC i els objectius que s'han d'assolir al llarg de l'educació infantil.

Consideres que el teu ús de les TIC/TAC a l'aula fomenta que l'infant pugui construir el seu propi aprenentatge?

Consideres que el teu ús de les TIC/TAC a l'aula fomenta que l'infant pugui construir el seu propi aprenentatge?

30 respuestas

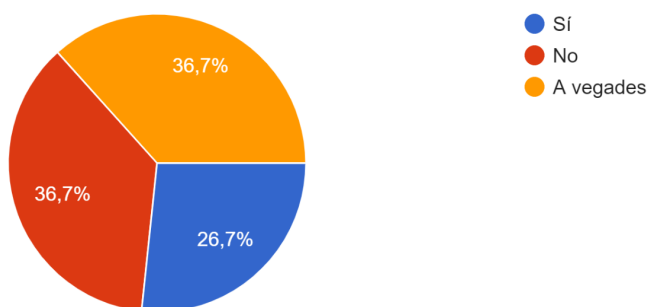


Gràfic 35. Construcció de l'aprenentatge a través de les TIC/TAC.

Consideres que les TIC/TAC estan integrades amb els microespais a nivell de continguts i/o temàtica?

Consideres que les TIC/TAC estan integrades amb els microespais a nivell de continguts i/o temàtica?

30 respuestas

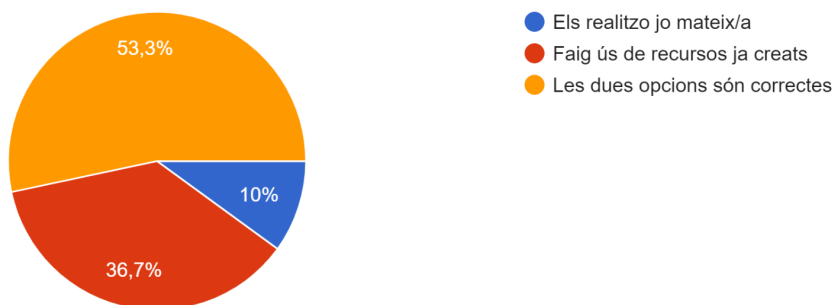


Gràfic 36. Integració de les TIC/TAC en els microespais.

En els microespais, crees tu mateix/a els recursos didàctics digitals o fas ús de recursos ja creats per altres professionals?

En els microespais, crees tu mateix/a els recursos didàctics digitals o fas ús de recursos ja creats per altres professionals?

30 respuestas



Gràfic 37. Origen dels recursos didàctics digitals que s'utilitzen en els microespais.

En cas de fer ús de recursos ja creats, quins fas servir? (Exemples: Scratch, Genially, bmath, Edu365, liveworksheets...)

Genially, Edu365 i liveworksheets

Edu365, aplicacions diverses

Edu365

Edu365, PowerPoint, YouTube, Canva

Canva

Edu365 és el que més conec. Liveworksheets en vam fer a casa durant el confinament perquè els meus fills estan cursant primària

Edu365, activitats clic

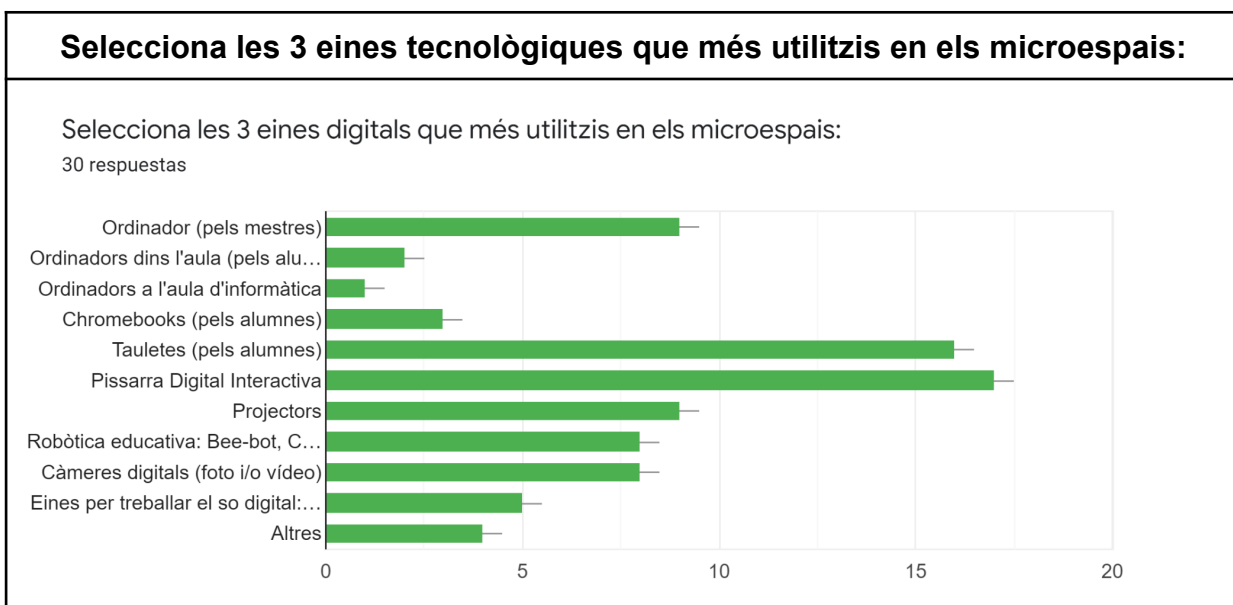
Edu365, Edu3, Word, Canva...

Edu365, idees que adaptem inspirades en blogs de mestres

Edu365, jclic, Genially

Genially i <i>Edu365</i>
<i>Liveworksheets</i> i apps
Aplicacions I <i>Edu365</i>
<i>Edu365</i> , la motxilla, mestres màgiques i diferents aplicacions
<i>bmath</i> , <i>bluebot</i>
Aplicacions ja instaurades a la tauleta
App Innovamat
<i>Edu365</i> , Genially
<i>Edu365</i> i diferents aplicacions de robòtica, lectoescriptura...
Innovamat, <i>Edu365</i> , Jclíc

Taula 7. Exemples de recursos ja creats.



Gràfic 38. Eines que més s'utilitzen en els microespais.

En cas que hagi seleccionat "altres", quines són?

El meu ordinador és per a posar una música ambiental. Les pissarres a infantil no són PDI, són de guix (de les de tota la vida) i el canó projecta imatges en una pantalla de persiana. "Altres" fa al·lusió a un retroprojector antic. Ells col·loquen peces translúcides a la pantalla i les projecten al sostre o a la paret.

Taula 8. Altres eines que utilitzen en els microespais.

Podries dir alguns exemples de com utilitzes les eines que has seleccionat?

En alguns microespais fem servir les tauletes per mirar vídeos i fer jocs interactius.

Formen part d'una proposta dels diferents microespais

Per posar música, reportatges que ens puguin interessar, recerca d'informació, escriure paraules, jocs interactius...

A les assemblees, ens els projectes i com a suport visual. També per visualitzar vídeos o buscar informació sobre un tema en concret.

De forma individual les tauletes i la robòtica amb mig grup

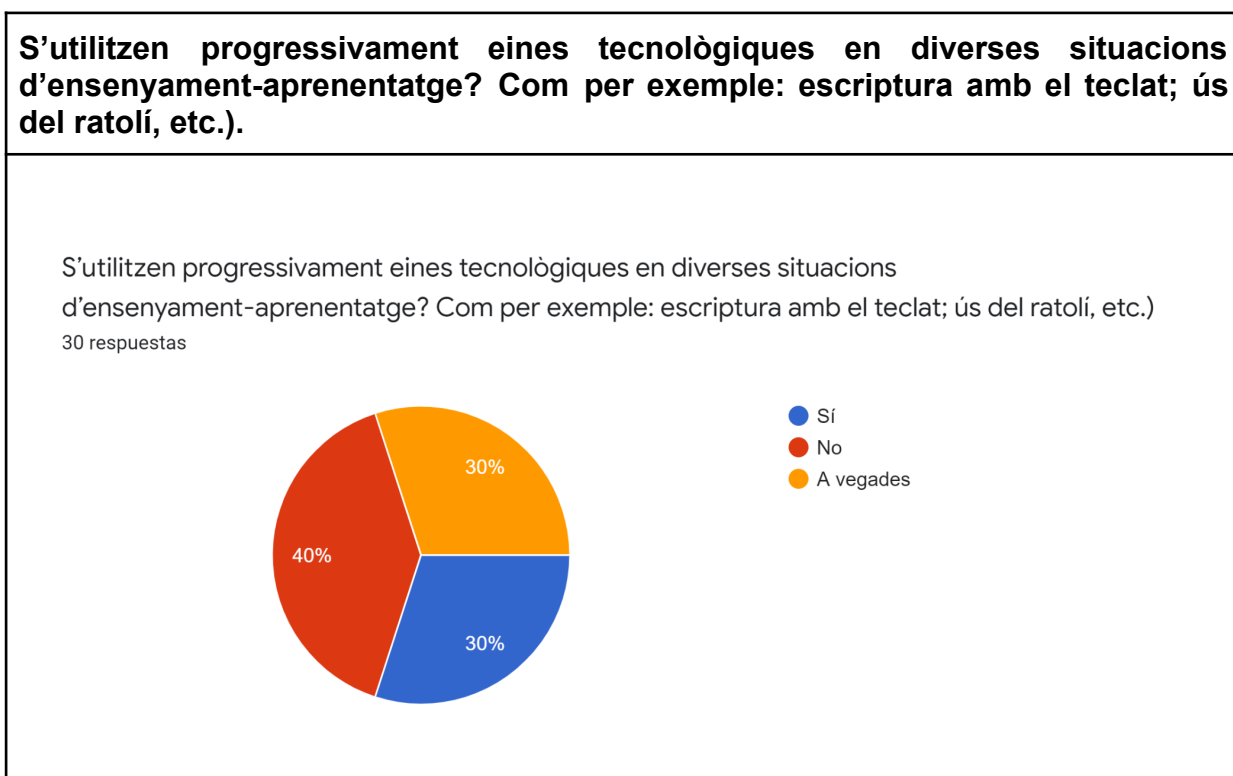
El projector l'utilitzem per fer cinefòrum o per mirar vídeos o imatges que ens envien les famílies. L'ordinador pels mestres, l'utilitzem per documentar i fer els diaris d'aula que s'envien cada setmana conjuntament amb la càmera de fotos que té la mestra. L'ordinador de l'aula l'utilitzen els infants de 5 anys per fer llistes. Ara fan endevinalles, per buscar informació.

Les càmeres digitals i ordinadors per les mestres l'usem per a elaborar la documentació. Fem ús d'altaveus per a posar músiques de relaxació i per fer la dinàmica de les capces de música que els infants escullen les cançons, també fem ús del projector i la pantalla digital per a visualitzar curtmétratges. A les classes d'anglès també es fa ús de la pantalla digital, però desconec què hi fan, ja que no hi soc.

En el cas de les tauletes cerquem aplicacions que treballin aquells conceptes que volem reforçar.
PDI (i el PROJECTOR), treball en petit i gran grup continguts globals de les àrees, jocs interactius, programari específic de la PDI. Chromebooks : activitats més individualitzades al microespai de robòtica i a vegades com a suport visual d'alguna proposta de la taula de la mestra.
Les tauletes s'usen bastant, i busquem apps per incentivar la lectoescriptura. Les <i>Bee-bot</i> s'utilitzen amb murals, de lletres, números o paisatges, i mirem de plantejar-los reptes (amb els més grans d'infantil, els oferim que ells mateixos es plantegin reptes). Les càmeres les usem perquè practiquin, ja que de vegades per projectes educatius els demanem que facin fotografies. Per aquesta pràctica, a I5 s'utilitzen targetes de reptes com: aconseguir una foto on es vegi una abraçada.
Activitats de música, contes, cerca d'informació
<i>Bee-bots</i> fent itineraris, s'ha fet un treball previ no digital de programació. Les altres les utilitzem en el format microespai
Ambientar, projectar imatges del que fan, que facin fotos de les seves produccions
Lectura de codi QR, realització de fotografies i vídeos, jocs interactius, etc.
Sumes i restes, confegir paraules...
Activitats per ampliar o reforçar el que es treballa a l'aula. Donem importància també al maneig del ratolí
Innovamat
Tauletes amb bmath, <i>bluebots</i> i catifes creades per nosaltres per la robòtica
Tauleta per enregistrar i treballar la lectoescriptura o conceptes matemàtics
Presentació d'activitats amb personatges com a fil conductor i activitats de continguts

matemàtic amb l'aplicació d'Innovamat
Foto del resultat d'una activitat. Tauleta amb programa de lectoescriptura.
Pràcticament per visionar o de manera interactiva
Fent activitats a la pissarra digital o muntant racons amb les tauletes
Les tauletes les utilitzo per entrar a la plataforma d'Innovamat, i la pissarra digital per activitats d'aprenentatge

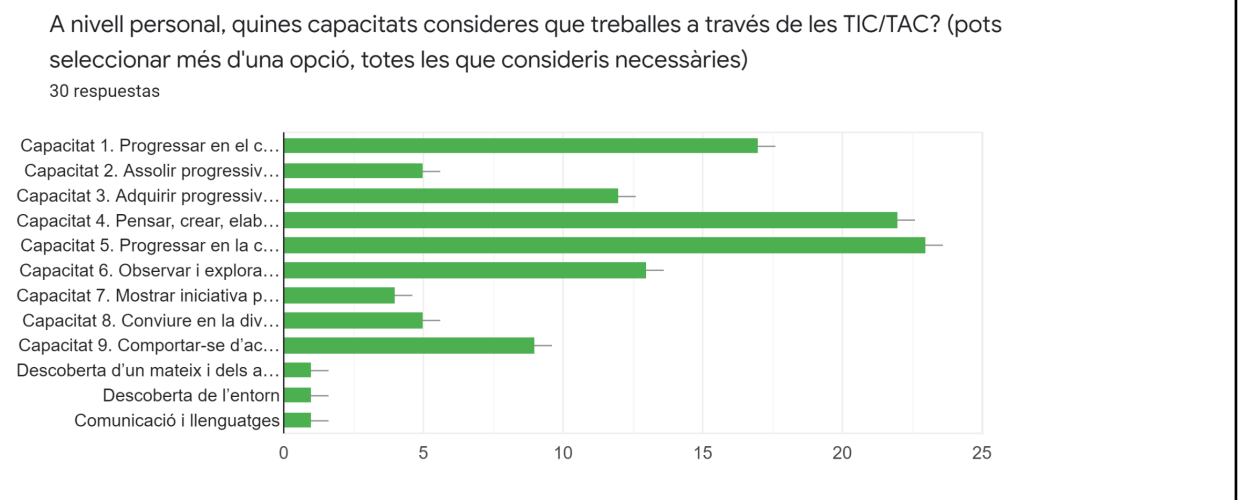
Taula 9. Exemples de l'ús que fan de les TIC i TAC en els microespais.



Gràfic 39. Ús progressiu d'eines tecnològiques.

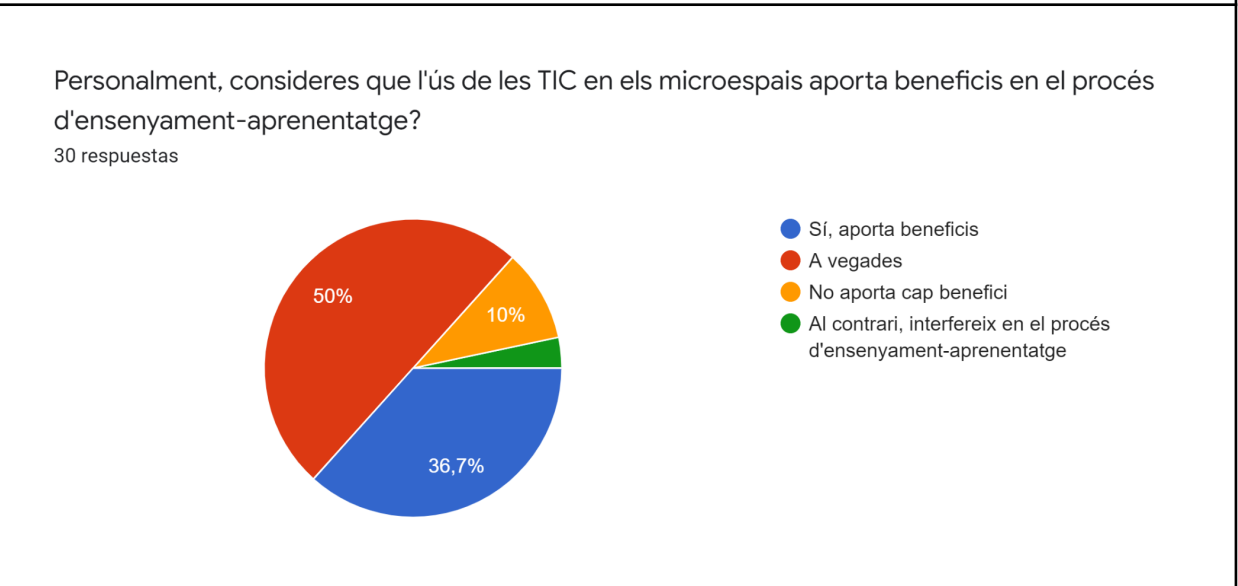
- Bloc 4:

A nivell personal, quines capacitats consideres que treballen a través de les TIC/TAC? (pots seleccionar més d'una opció, totes les que consideris necessàries).



Gràfic 40. Opinió personal sobre les capacitats que es treballen a través de les TIC/TAC.

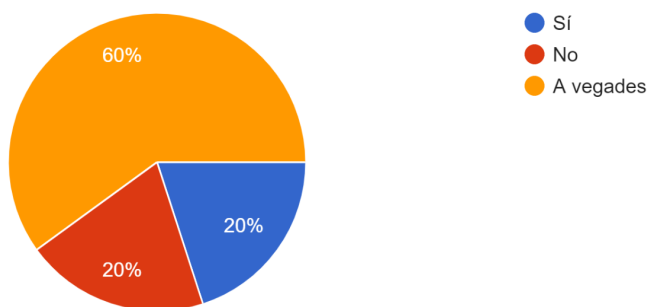
Personalment, consideres que l'ús de les TIC en els microespais aporta beneficis en el procés d'ensenyament-aprenentatge?



Gràfic 41. Opinió personal sobre els beneficis de les TIC/TAC.

A nivell personal, consideres que el teu ús de les TIC/TAC t'ajuda a arribar i atendre a tota la diversitat de l'aula?

A nivell personal, consideres que el teu ús de les TIC/TAC t'ajuda a arribar i atendre a tota la diversitat de l'aula?
30 respuestas



Gràfic 42. Opinió personal sobre si les TIC/TAC ajuden a atendre a tota la diversitat de l'aula.

A nivell personal, creus que les TIC/TAC t'ajuden a crear situacions d'ensenyament-aprenentatge significatives que sense aquestes no seria possible? Sí/No i per què?

Sí

Sí, perquè per exemple es pot treballar amb el so digital a través de la creació d'una ràdio dins del microespai, per exemple.

Sí que ajuden, però no són imprescindibles. Són un complement.

No, no ho crec

En cas d'infants amb necessitats educatives, l'ús de TAC i programes abans mencionats, sí que poden ajudar. A nivell grup-classe, no hi estic gens a favor.

No, a 3 anys penso que tot el que m'aporten les TIC/TAC ho podria fer d'una altra manera.

No, perquè no sempre proporciona un ús significatiu

Creo que utilitzo poc els recursos TIC/TAC i que és un camp on m'hauria de formar

per a poder fer servir i aprofitar aquest recurs. Per tant, ara per ara, crec que no m'ajuda perquè no el faig servir gaire.

Sí, en el cas del nostre ús ens serveixen per poder entendre millor del que estem parlant, ja que amb una imatge que veuen en una tauleta poden entendre moltes vegades molt millor que amb paraules, a causa de la desconexió que tenen en molts àmbits.

No

Sí

Sí, tot i que els infants d'infantil a casa dediquen molta estona a les pantalles i potser cal reduir-ho. Els infants han de veure i entendre l'ús de les tecnologies, no només com una eina per jugar o mirar pel·lícules.

Des del meu punt de vista, l'escola ha d'oferir progressivament espais d'aprenentatge a través de les TIC/TAC, però en l'etapa d'infantil penso que és més important que hi hagi la manipulació de diferents materials, el joc, la relació amb els iguals i altres tipus d'aprenentatges.

Sí, en el cas sobretot de tenir un infant que necessiti una eina més visual i individual de treball. Ara mateix penso en un TEA, per exemple.

Crec que sí, sempre que estigui ben planificat i sigui adequat.

Sí. Considero que a infantil les TIC no són prioritàries, però són una eina que podem aprofitar en algunes situacions per crear-ne de noves. Considero que a primària es comencen a prioritzar més, i per això està bé que des d'infantil es fomentin unes bases per tal que s'iniciïn amb l'autogestió.

No, perquè sense eines digitals també es poden crear moltes situacions d'ensenyament-aprenentatge significatives. Actualment, els alumnes tenen molt a l'abast les eines digitals i és més necessari el contacte visual entre persones, més interacció i expressió oral.

A educació infantil utilitzem poc les pantalles perquè ens trobem infants amb molta dependència d'aquestes. Oferim altres recursos digitals que no passin per la pantalla
Depèn de la proposta
A vegades
Aprenentatges significatius es poden fer sense i amb eines TIC/TAC
Sí, permet adaptar les propostes al nivell de cada infant
No. Penso que l'infant interioritza millor els coneixements si aquests els pot manipular, tocar i viure
No, penso que els recursos digitals hagin de ser un objectiu d'aprenentatge en si mateix a EI, crec que han de ser una eina que pugui vehicular algun aprenentatge o permetre accedir a continguts audiovisuals.
Sí, puc atendre millor a la diversitat i integra a tots els nous, ja que és un llenguatge universal.
No, penso que és una eina més, sense també és possible
Depèn. Per poder treballar amb elles és molt necessari un mestre de suport a l'aula, i habitualment no hi ha tant de reforç.
Sí, sovint és una ajuda que complementa els aprenentatges
Sí, ja que motiven a l'infant i és més fàcil que sigui receptiu als nous continguts d'aprenentatge i gràcies a això desenvolupi les seves capacitats.

Taula 10. Opinió personal sobre la creació de situacions d'ensenyament-aprenentatge significatives amb les TIC/TAC.

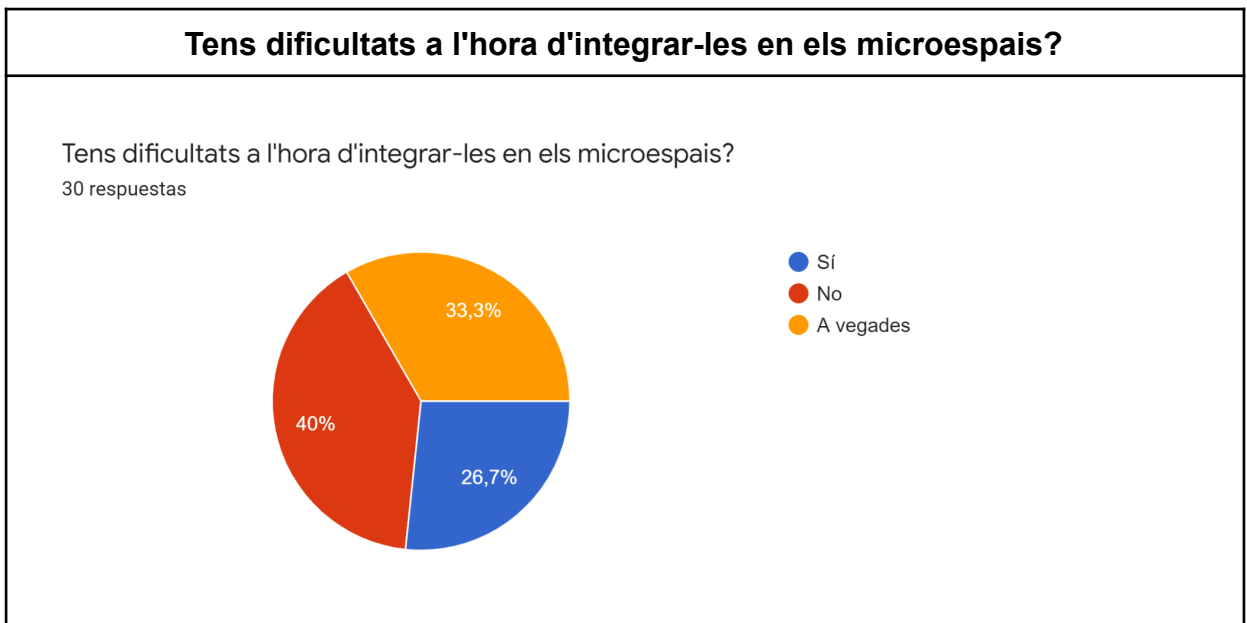
A nivell personal, consideres que integres bé les TIC/TAC dins dels microespais i la programació de les activitats? Sí/No i per què?

No

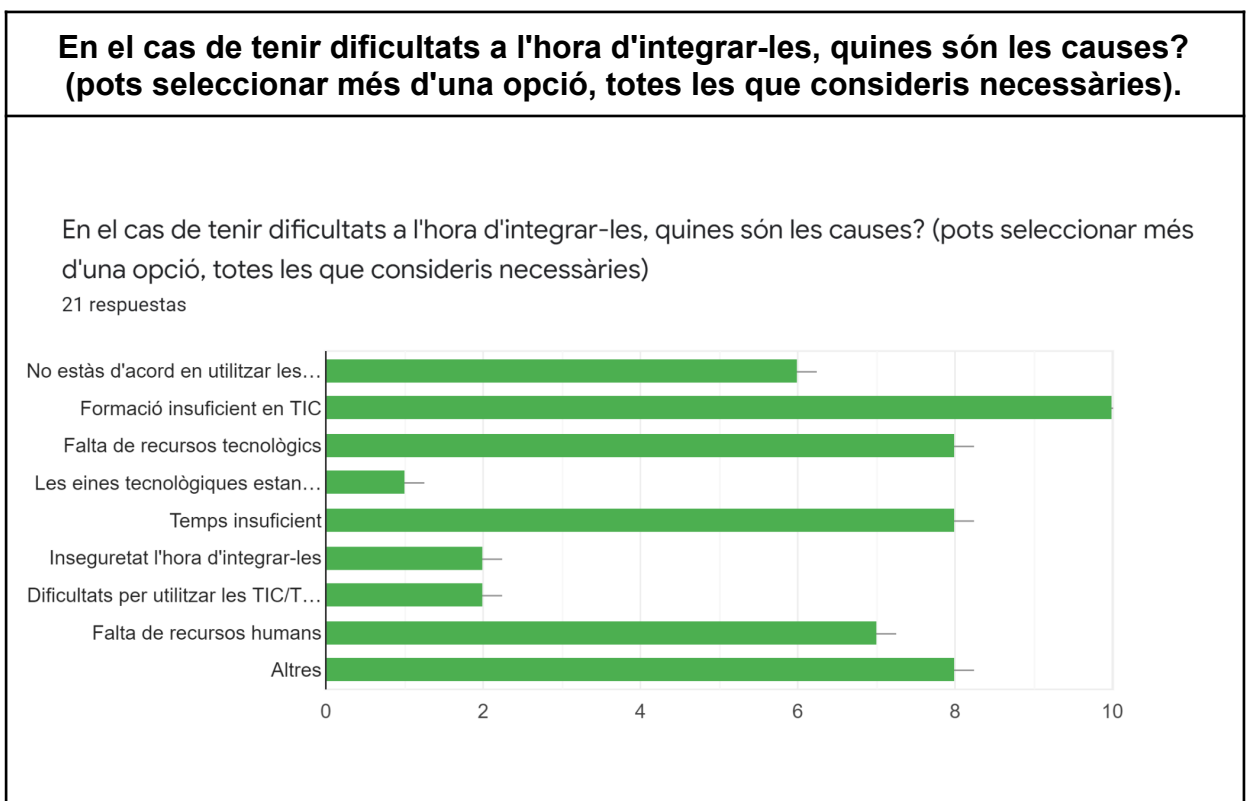
<p>Sí, ja que no en faig un ús lúdic, sinó que tenen els seus objectius i criteris d'avaluació, com tots els altres microespais.</p>
<p>No perquè em manca formació.</p>
<p>No, crec que no cal</p>
<p>Ja ho he anat comentant, els infants ja estan prou exposats per a començar tan d'hora a fer-ne ús també a l'aula. Comencem amb el seu ús més concret a partir de 1r, i sempre contextualitzat i amb un objectiu concret.</p>
<p>No, per la nostra manera de pensar i entendre l'etapa d'EI. Crec que les utilitzem poc d'una manera conscient i consensuada.</p>
<p>Sí, és com un material més que ofereix possibilitats a l'infant</p>
<p>No, penso que es podrien integrar molt més.</p>
<p>No, però perquè no disposem dels recursos necessaris.</p>
<p>Penso que es podria millorar.</p>
<p>Si, és un debat que hem fet com equip d'infantil i encara estem replantejant molts aspectes de com anar incorporant aquestes eines.</p>
<p>A I3 quasi no incloem l'ús de les TIC/TAC (a part de les accions ja mencionades anteriorment) i crec que està bé. Creiem que les necessitats dels infants són unes altres (moviment, creació, manipulació, llenguatge, comunicació, joc...).</p>
<p>Crec que sí, en el nivell on treballo.</p>
<p>Sí, perquè pretenem que siguin activitats significatives per a ells/es i adequades a situacions i continguts que treballem. Altres vegades són activitats més independents, però que responen a aprenentatges específics de TIC.</p>
<p>Sí, ja que són un altre recurs, sense sumar-li ni treure atractiu a altres que ja tenim.</p>
<p>Suficient</p>

Cal continuar indagant i ajustant les eines a les necessitats detectades.
Sí, sent significatiu
Sí, seguint el currículum
Sí
Ho intento, però la perfecció no existeix i sempre és bo anar formant-se
No, podria posar-ne més, i més variades
Sí. És una eina per realitzar altres aprenentatges
Podria fer-ho millor.
No, perquè domino molt poc la informàtica i podríem treure més partit
Seria molt més fàcil si hi hagués 2 mestres a l'aula, ja que els alumnes d'infantil no són prou hàbils per poder resoldre els petits problemes tecnològics com obrir una aplicació, ajudar-los si se'ls hi apaga la pantalla, apaguen l'aplicació sense voler...
No, perquè no les introduïm als microespais
No, considero que a infantil no cal l'ús de pantalles diàriament a l'aula, encara així ho integrem bastant d'altres maneres, però no crec convenient integrar-ho a microespais.

Taula 11. Opinió personal sobre la integració de les TIC/TAC en els microespais.



Gràfic 43. Dificultats a l'hora d'integrar les TIC/TAC en els microespais.



Gràfic 44. Causes de les dificultats d'integració de les TIC/TAC en els microespais.

En el cas d'haver seleccionat "altres", quines dificultats tens?
Tampoc considero que sigui imprescindible fer servir les TIC a l'aula d'infantil, ja que, en general ja estan exposats molt a fora de l'escola. Sí que considero interessant alguns recursos que ens ofereixen sempre que estiguin ben pensats en el moment en què introduir-los.
Problemes de connexió amb la wifi a l'edifici on estem
Crec que a l'etapa d'infantil no cal utilitzar tant les tecnologies, però no les podem obviar, sinó introduir-les com a eines i recursos complementaris.
És un material car i delicat. Són activitats molt individuals i amb poca interacció entre els infants.
A vegades les famílies no estan tant d'acord de l'ús de les tecnologies a infantil.
No, considero que a infantil no cal l'ús de pantalles diàriament a l'aula, encara així ho integrem bastant d'altres maneres, però no crec convenient integrar-ho a microespais.

Taula 12. Altres dificultats per integrar les TIC/TAC en els microespais.

Aquí acaba l'enquesta, si vols afegir alguna cosa més, fes-ho en aquest apartat. Moltes gràcies!
Els infants de 3 anys a l'aula necessiten moure's, conversar entre ells, jugar, compartir interessos, tocar, manipular, i fer servir els sentits per descobrir el món. Les tauletes i les eines digitals ja les fan servir, i molt, en el context familiar.
Només voldria destacar que he contestat com a tutora d'I3 i, les respostes si fos tutora d'I4 i d'I5, serien una mica diferents, ja que sí que s'utilitzen una mica les <i>Bee-bots</i> (a mesura que van consolidant la seva lateralitat) i les tauletes de manera més programada dins els microespais.
L'enquesta m'ha fet reflexionar força sobre l'ús que faig a l'aula d'aquest recurs.

Sort!

A vosaltres!

A l'etapa d'educació infantil no veig necessari un microespai de TAC, perquè penso que han de ser lliure circulació i crec que és més necessari que explorin, manipulin, juguin a jocs simbòlics, mimimons, que siguin creatius... Les propostes TAC necessiten més interacció i suport de l'adult i no segueix la metodologia dels microambients, per tant, és l'enfocament de taller o racó.

Hi ha molta moda de fora ordinadors, abans si no tenies una pantalla a la classe gairebé ni apuntaven les criatures. Ara està de moda tot el contrari, es considera que són la "generació pantalla" i les famílies critiquen el fet que hi hagi pantalla a l'aula. És la llei del pèndol, amb aquest tema es va d'un cantó a l'altre

Taula 13. *Espai de l'enquesta per afegir algun comentari.*