



Universitat Rovira i Virgili

Facultat de Ciències de l'educació i Psicologia
Tarragona

Ensenyament de mestres Educació Infantil

Treball de Fi de Grau

**L'aprenentatge del grafisme a l'educació infantil, eines
i recursos.**

Nom: Agustí Lozano Molero

Tutor: Jaume Camps Girona

Curs: 2020-2021

Resum

Aquest treball engloba i compara les diferents metodologies que s'utilitzen a l'hora de dur a terme la pràctica del grafisme a les aules d'educació infantil.

Es pretén donar resposta a si els recursos sorgits de l'avenç de les tecnologies en el món de l'educació, i en concret en la pràctica del grafisme, són útils i eficaços envers els que s'utilitzen de forma analògica abans que arribessin les noves metodologies basades en aparells digitals per tal efecte. Per tal de dur a terme aquesta investigació es van realitzar proves en format escrit i digital, a infants de P-5, i qüestionaris a docents de diferents escoles de la demarcació per tal de saber el seu parer i les tècniques utilitzades per aprendre i potenciar el grafisme a l'aula.

L'objectiu principal d'aquest treball és comparar la qualitat de l'aprenentatge del grafisme en els suports en paper i en els suports digitals sorgits a l'actualitat. A partir de les dades obtingudes, podem dir que les pràctiques de grafisme amb paper són més beneficioses i útils que les pràctiques de grafisme amb mètodes digitals.

Ara bé, cal destacar que la falta de recursos que tenen els docents de les escoles a dia d'avui, tant en recursos digitals com ordinadors, pissarres o tauletes com en la seva escassa formació en cursos d'aquesta especialitat, per tal de poder donar una resposta i un ús més acurat.

Paraules clau: grafisme, TIC, motricitat fina, fitxes en paper, ordinadors, educació infantil.

Resumen

Este Trabajo engloba y compara las diferentes metodologías que se utilizan cuando se lleva a cabo la práctica del grafismo en las aulas de educación infantil.

Se pretende dar respuesta a si los recursos surgidos del avance de las tecnologías en el mundo de la educación, y en concreto en la práctica del grafismo, son útiles y eficaces en comparación de los que se utilizan de forma analógica antes de que llegasen las nuevas

metodologías basadas en aparatos digitales para tal efecto. Para llevar a cabo esta investigación se realizaron pruebas en formato escrito y digital, a alumnos de P-5, y cuestionarios a profesores de diferentes escuelas de la demarcación para saber su opinión y las técnicas utilizadas para aprender y potenciar el grafismo en el aula.

El objetivo principal de este trabajo es comparar la calidad del aprendizaje del grafismo con soportes de papel y con soportes digitales de la actualidad. A partir de los datos obtenidos, podemos decir que las prácticas de grafismo con papel son más beneficiosas y útiles que las prácticas de grafismo con métodos digitales.

Cabe destacar que la falta de recursos que tienen los docentes de las escuelas a día de hoy, tanto en recursos digitales como ordenadores, pizarras o tabletas como en su escasa formación en cursos de esta especialidad, para poder dar una respuesta y un uso más responsable.

Palabras clave: Grafismo, TIC, motricidad fina, fichas en papel, ordenadores, educación infantil.

Abstract

This task englobes and compares the different methodologies that are used at the same time of carrying out the practice of graphology in the classes of childhood education.

It's intended to give answers about the resources arising from the advance of technology in the world of education, and specifically in the practice of graphology. It's useful and efficient towards those that use analogy before the arrival of the new methodologies based on the electronic devices for this use. In order to carry out this research tests were carried out in digital and written formats, to children in P-5, and questionnaires to teachers from different schools of the demarcation to find out their opinions and techniques to learn and improve the graphology in the class.

The principal objective of this task is to compare the quality of learning the graphology on the supports in paper and the supports in digital that have emerged at present. Based on the data obtained, we can say that the practice of graphology on paper is more beneficial and useful in front of the practice of graphology with digital methods.

However, it should stand out the lack of resources that the teachers of the schools now in day, both in digital resources and computers, whiteboards or tablets as in there lacking of formation in the speciality of this curses, in order to be able to give and answer and a more accurate one.

Key words: Graphology, electronic devices,, written format, computers, childhood education.

Índex

1. Introducció i justificació.....	Pàg. 1
2. Marc teòric	
2.1. Concepte de lectoescriptura.....	Pàg. 2
2.1.1. Edat idònia para ensenyar a llegir i a escriure.....	Pàg. 3
2.2. El paper de la família en el desenvolupament de la lectoescriptura ...	Pàg. 4
2.3. El paper de l'educador i l'escola.....	Pàg. 5
2.4. Mètodes de lectoescriptura.....	Pàg. 6
2.4.1. Mètode sintètic.....	Pàg. 6
2.4.2. Mètode analític	Pàg. 7
2.5. Enfocaments metodològics del segle XX.....	Pàg. 8
2.5.1. Mètode Montessori.....	Pàg. 9
2.5.2. comparació mètode Montessori i tradicional.....	Pàg. 10
2.6. Recursos per l'aprenentatge del grafisme analògic	Pàg. 11
2.7. El grafisme digital, eines i recursos.....	Pàg. 13
3. Marc Metodològic	
3.1 Objectius i hipòtesi.....	Pàg. 17
3.2 Metodologia.....	Pàg. 17
3.3 Mostra.....	Pàg. 18
3.4 Instruments de recollida de dades.....	Pàg. 19
3.4.1 procés de recollida de dades.....	Pàg. 20
4. Anàlisi de resultats	Pàg. 21
5. Conclusions.....	Pàg.30
6. Bibliografia.....	Pàg.34
7. Annexos.....	Pàg.35

Índex d'imatges

Imatge 1: Trencaclosques amb siluetes de lletres.....	Pàg. 12
Imatge 2. Mostra de cada una de les fitxes de grafisme en paper realitzades.....	Pàg. 22
Imatge 3: Mostra dels resultats de les proves de resseguir les lletres.....	Pàg. 23
Imatge 4: Mostra dels resultats obtinguts a la prova de grafisme en format digital...	Pàg.24
Imatge 5: Mostra de la prova de resseguir les lletres realitzada a la tauleta digital....	Pàg.25

Índex de gràfics

Gràfic 1: Representació corresponent a les respostes obtingudes a la pregunta a quin curs és actualment docent.....	Pàg.27
Gràfic 2: Representació corresponent a les respostes obtingudes a la pregunta quins mètodes de lectoescriptura coneixes.....	Pàg. 28
Gràfic 3: Representació corresponent a les respostes obtingudes a la pregunta fa servir eines i suports digitals a l'aula per practicar el grafisme.....	Pàg. 29

Índex de taules

Taula 1: característiques dels mètodes Montessori i tradicional.....	Pàg. 10
Taula 2: avantatges i inconvenients de les pràctiques de grafisme en paper.....	Pàg. 12
Taula 3: avantatges i inconvenients de les pràctiques digitals del grafisme.....	Pàg. 16

1. Introducció i justificació

El tema escollit és primerament per les meves motivacions personals, des de petit he tingut dificultats amb la motricitat fina, la prensió i la cal·ligrafia, que amb els anys i ajuda professional he aconseguit evolucionar de forma favorable fins a dia d'avui. Per aquests motius he decidit acostar-me i aprendre sobre el món de l'escriptura.

Com a futur mestre d'educació infantil considero que la pràctica de la motricitat fina mitjançant activitats de prensió, el dibuix o l'escriptura mecànica són fonamentals pel desenvolupament físic i intel·lectual dels infants. A més l'escriptura és una forma de comunicació i els infants han de tenir eines a part de la comunicació verbal per tal de relacionar-se i/o comunicar-se amb la gent del seu entorn.

En un món on la tecnologia ha permès que la societat hagi evolucionat, i sent cada més present a les aules mitjançant ordinadors, pissarres digitals i tauletes, com també en la majoria dels espais de la nostra vida quotidiana i on hi trobem cada vegada més informació sobre el món que ens envolta, fa que els més petits utilitzin tot tipus de dispositius electrònics des que tenen ús de raó. I per utilitzar tots aquests dispositius han de tenir unes mínimes habilitats de motricitat fina, com la pinça, la força o el traç.

Tot i aquests avenços de la societat, cal considerar que hi ha aspectes metodològics de l'educació tradicional, en concret sobre l'escriptura, que són molt útils i beneficiosos per construir la base del seu coneixement i descobrir possibles problemes cognitius i/o relacionats amb l'aprenentatge. Per tant, la realització d'aquesta comparació entre els mètodes d'escriptura tradicional, amb activitats on es fan servir elements com els llapis, els fulls, els retoladors o la sorra com a principal mètode de pràctica davant d'un nou sistema que incorpora les noves tecnologies com les tauletes o pissarres digitals serà molt important per veure fins a quin punt són útils les noves tecnologies i veure què queda de les metodologies tradicionals actualment a les escoles. Encara que la tecnologia ens ajuda en molts aspectes del dia a dia, i en concret en l'àmbit de l'educació, com per exemple l'aparició d'activitats interactives, o amb noves formes d'ensenyar conceptes o d'explicar contes.

2. Marc teòric

2.1 Concepte de lectoescriptura

La lectoescriptura és el procés on s'integren les habilitats referides a la lectura i a la escriptura. A través de la lectoescriptura som capaços de construir i desenvolupar el nostre coneixement, ja que durant aquest període intervenen una sèrie de processos psicològics com la percepció, la memòria, la consciència, la cognició i la metacognició per tal d'arribar a transmetre i comunicar informació. Fons (2010) ressalta la importància que té considerar a la lectura i l'escriptura com un tot, ja que són dos aprenentatges que es necessiten i s'interrelacionen.

No obstant, les investigacions ens diuen que han de ser considerades com a activitats independents perquè, com explica Cuetos (2009), a vegades ens trobem amb bons lectors però tenen problemes d'escriptura i viceversa. Tot i això, ressalta que tant la lectura com l'escriptura comparteixen molts processos i coneixements comuns.

Aquests autors mencionats parlen de la lectoescriptura des d'un punt de vista general, però altres autors, com per exemple Estalayo i Vega (2007), no creuen que el terme de lectoescriptura sigui el més correcte perquè pensen que llegir i escriure són capacitats molt diferents i consideren que escriure no és possible si abans no s'ha après a llegir. Per tant, podem considerar que és important separar la lectoescriptura en dues parts diferenciades, per un costat la lectura i per l'altre l'escriptura.

L'aprenentatge de l'escriptura consisteix en apropiar-se d'un sistema determinat de símbols i signes, el domini del qual marca un moment crucial durant el desenvolupament cultural de l'infant. Abans de començar l'educació formal, Vygotski ressalta que els infants passen per uns fets claus abans d'assimilar l'escriptura. Segons l'autor, s'inicia amb l'aparició de gestos com escriptura a l'aire, és a dir la versió primitiva dels futurs signes escrits.

Per Vygotski, (1931, pàg.184) el llenguatge i l'escriptura són processos de desenvolupament de les formes superiors de comportament. A partir d'aquests processos, l'ésser humà domina els mitjans externs del desenvolupament cultural i del pensament.

En aquest moment apareixen els primers gargots, on l'infant no està dibuixant un objecte en sí, sinó que està reflectint en un paper els gestos amb els que ell representa aquest objecte.

Primerament no dibuixa com a tal sinó que indica i al fer el gargot està fixant el gest al paper. Un altre punt clau que vincula els gestos amb el llenguatge escrit fa referència a al joc infantil, tot i que no es presenta necessàriament consecutiu, sinó com un acompanyant a l'hora del desenvolupament. L'infant utilitza una joguina per representar-ne un altre o una situació i això es complementa mitjançant gestos representatius.

Vygotski plateja una situació experimental en la que, a través de jocs simbòlics intenta establir l'escriptura de l'objecte. A través del joc experimental es representen coses i persones amb objectes familiars, es construeix una narració interpretada figuradament per gestos sobre les joguines. Per posar un exemple, en aquesta situació l'infant pot designar un llibre obert com una piràmide, un plat com un volant d'un cotxe o peluix com a ell mateix. Llavors comença la representació on s'involucren els objectes i ell els manipula segons el seu guió.

Això demostra que a través del joc, el gargot i del gest es desenvolupa la capacitat de fer servir símbols mitjançant la representació. En conseqüència, s'estructuren les bases cognitives necessàries per l'assimilació del llenguatge escrit.

Els infants s'enfronten inicialment a la lectura com un sistema de signes que els recorda als sons de les paraules i aquestes desemboquen a objectes o llocs coneguts, és a dir, analitza la lectura convertint els signes escrits en verbals i d'aquesta manera es troba el significat.

Finalment, com a conclusió al seu article, acaba dient: *“podríamos decir simplemente que a los niños debería enseñárseles el lenguaje escrito, no la escritura de letras.”*

2.1.1 Edat idònia per aprendre per aprendre a llegir i escriure

Fons (2010) considera que el docent ha de saber esperar per no precipitar els aprenentatges dels infants perquè és més interessant que a l'alumne li sorgeixin dubtes i preguntes durant el procés on el mestre no els hi proporcionï tota la informació, així seran capaços d'extreure tot el seu potencial de descoberta i experimentació (assaig i error). S'ha considerat tradicionalment que el primer curs de primària, primer curs que la llei

d'educació exigeix la matriculació obligatòria dels infants, han de demostrar que saben llegir i escriure.

Des de la perspectiva constructivista, autors como Doman (1989), Cohen (1983) i Moore (1968) consideren que els infants, des d'edats primerenques, tenen la capacitat i la maduresa per apropiar-se de la comprensió del llenguatge escrit, només s'ha d'adaptar el material, la forma de presentar-lo i tenir un entorn adequat d'aprenentatge. Segons això, no té molt de sentit parlar d'edat i de maduresa a l'hora d'abordar un aprenentatge, perquè l'infant no està esperant a complir certa edat per aprendre.

Pel que fa a la maduresa necessària, es té en compte, per tant, el desenvolupament personal de l'infant, que segons l'entorn on es trobi i els estímuls i motivacions que se li plantegin. Per això, té més sentit l'afirmació de Smith (1990) que diu que “*s'aprèn a llegir llegint i s'aprèn a escriure escrivint*”. Tot i això, existeixen opinions oposades que defensen endarrerir aquest aprenentatge al període comprès entre els 6 i els 8 anys, com Gesell, Dewey o Piaget. Respecten a l'infant en el seu creixement, maduresa i personalitat per dissimular les possibilitats de fracàs escolar i evitar la frustració de l'infant davant la dificultat a l'hora de l'aprenentatge.

2.2 El paper de la família en el desenvolupament de la lectoescriptura

Fent referència al paràgraf anterior respecte a l'entorn on es trobi i els estímuls i motivacions que se li plantegin, observem on apareixen els primers estímuls i és aquí on és important el paper de la família per infants, ja que aquests tendeixen a imitar les conductes dels pares i germans grans, per tant, les famílies que tenen bons hàbits lectors, els fills tendeixen a ser-ho també.

L'adult actua com a dinamitzador de l'escriptura, potenciant l'expressió espontània de cada infant des de la producció comunicativa i adaptada a les necessitats del context i de l'infant, amb una intervenció dialògica, que afavoreix l'adquisició progressiva de la pràctica i comprensió de la llengua escrita.

La funció pedagògica és la més important al nivell inicial, ja que s'ocupa d'optimitzar el desenvolupament integral de l'infant i considera els aspectes socioafectius, cognoscitius i nutricional, tenint com a punt de partida la família, primer agent educatiu del context sociocultural que rodeja a l'infant.

2.3 El paper de l'educador i l'escola

Des del constructivisme, el mestre ha de crear, en paraules de Vygotski (1988), “zones de desenvolupament proper”. El professorat ha de conèixer el punt de partida de cada alumne per oferir situacions riques en coneixement proposant reptes assequibles i motivadors i així arribar a la “zona de desenvolupament real”. Com afirma Fons (2004), el professorat ha de conduir les sessions adequadament para aconseguir dur-les a terme. És el responsable d'afavorir un clima de confiança fomentant l'autoestima i l'autoconcepte del alumne. L'educador, per tant, ha de canviar la idea d'evitar els errors i utilitzar-los, igual que els encerts, com a font d'informació dels coneixements i aprenentatges que es van adquirint.

En general, l'educador ha de saber esperar tenint una actitud d'escolta activa, acostant-se als esquemes de coneixement dels alumnes, saber interpretar les seves respostes, intervenir per facilitar els aprenentatges, orientar la cerca de solucions i per de model en l'escriptura. Ha de buscar els moments idonis per introduir l'escriptura a l'aula, perquè els alumnes s'adonin dels detalls que intervenen a l'escriptura poc a poc. En quan a la pedagogia per racons, l'educador ha de preveure els recursos que vol oferir i promoure la curiositat dels infants amb la fi d'obtenir el màxim profit a cada racó, per tant, aquesta metodologia requereix molta preparació de manera constant.

Segons Braslavsky (2005), podem distingir, entre els mètodes tradicionals per l'aprenentatge de l'escriptura i de la lectura, dos enfocaments: el mètode de síntesi i el d'anàlisi. En el primer l'infant comença aprenent unitats mínimes del llenguatge i conforme va avançant, va ajuntant-les i formant paraules. Segons les unitats de les que es parteix, aquest mètode rep un nom o un altre: quan les unitats mínimes són les lletres, es diu mètode alfabètic, que és el més antic, doncs va ser creat al segle I a.C, i quan les unitats mínimes són els fonemes (sons), es parla del mètode fonètic.

Si són les síl·labes les unitats mínimes, es parla de mètode sil·làbic, desenvolupat pels pedagogs Gedike i Heinicke (1779). En aquest, l'infant comença l'aprenentatge per unitats de sentit, paraules o oracions i a partir d'aquestes es van analitzant les unitats més simples. El mètode més conegut que segueix aquest procés és el mètode global, proposat per Decroly (1904), que l'infant va descobrir de forma analítica partint des de l'oració, passant per les paraules, les síl·labes i les lletres. Els precursors d'aquest mètode són

Jacotot (1770), Virazloing (1750) i Gedike. Per últim, assenyalar que l'enfocament més estès és el mètode "mixt", en el que es combinen els avantatges dels dos mètodes explicats. Això propicia l'aprenentatge de la lectura i escriptura de manera simultània. Va ser Vogel (1843) qui va associar la grafia de la paraula amb la idea que representa. Dins d'aquest mètode, podem emmarcar el constructivisme de Teberosky (2001).

2.4 Mètodes de lectoescriptura

El problema pedagògic de la lectoescriptura s'ha plantejat sempre com una qüestió de mètodes, d'aquesta manera, la preocupació dels educadors s'ha orientat cap a la recerca del "millor" o el més "eficaç", el que ha derivat en moltes ocasions en polèmiques al voltant dels mètodes classificats en dos àmplies categories: els mètodes sintètics i els mètodes analítics.

2.4.1 El Mètode sintètic: han caracteritzat el panorama metodològic pràcticament fins a finals del segle passat i principis del present, són considerats els mètodes més antics i a l'actualitat segueixen utilitzant-se, encara que cada vegada menys. Donen prioritat als factors biològics i tècnics de la llengua, en poques paraules, el procés d'aprendre i no el resultat d'aquest. Primerament utilitzen estructures més senzilles per acabar unint-les i agrupant-les amb estructures més complexes, és a dir, va de la lletra a la síl·laba i d'aquesta a la paraula i així fins a desenvolupar estructures gramaticals.

Les lletres són presentades segons un ordre d'aprenentatge marcat per les diferents modalitats. Aquest ordre depèn de l'element base d'aprenentatge i estableix les diferents modalitats:

- **Alfabètics, grafemàtics o literals:** mètodes basats en el l'aprenentatge de l'abecedari. Aprèn a enllaçar les lletres com a síl·labes amb estratègies mnemotècniques. Això fa que l'infant s'hagi d'esforçar a l'hora de relacionar els sons amb les grafies, ja que no existeix una concordança, per exemple la lletra "B" la pronunciem "bé". A l'hora de plasmar-ho a un full l'infant té aquestes complicacions.
- **Fònics o fonètics:** el procés d'aprenentatge parteix de la identificació del so de les lletres per passar a compondre mots per juxtaposició, segmentant i

discriminant fonològicament. Aquests mètodes intenten arreglar l'error dels mètodes anteriors a l'hora de la formació d'enllaços lletra-so.

- **Síl·làbics:** l'element bàsic per a l'aprenentatge és la síl·laba, que es combinen entre sí per formar mots i després frases. Primerament s'ensenyen les vocals amb ajuda d'imatges, més tard es fan activitats d'unir cada vocal amb les diferents consonants.

Per altra banda, ja que deriva del llenguatge oral, el procés consisteix en començar pel fonema associant-lo a la seva representació gràfica. Així doncs, l'èmfasi està posat a l'anàlisi auditiu per poder aïllar els sons i establir les correspondències grafema-fonema. Ferreiro i Teberosky no consideren aquests mètodes simples postures metodològiques sinó com a concepcions psicopedagògiques, al posar èmfasi a les discriminacions auditives i visuals i a les correspondències fonema-grafema, el procés de la lectoescriptura és considerada com una associació entre respostes sonores i estímuls gràfics (lletres).

2.4.2 El Mètode analític: el 1787, Nicolas Adam va promoure un moviment en contra dels mètodes sintètics, ja que considerava que no eren els més adequats. Aquests mètodes, a diferència de l'enfocament metodològic sintètic, es caracteritzen per fer servir estratègies visual-auditives, donant prioritat als factors psicològics i educatius. Com a resultat final s'obté una lectura comprensiva i una escriptura que respon a l'expressió del pensament. Primerament es presenten estructures lingüístiques àmplies, com la paraula, frase o conte, seguint una línia de progressió analítica es pot actuar de dos maneres:

- Seguir el mètode global de forma natural on l'adult no pot intervenir i s'espera el descobriment de l'infant.
- Actuar amb el mètode global- analític (mixt) on l'educador intervé en l'anàlisi de les unitats fins a arribar a la més petita.

Els mètodes analítics derivats de la metodologia global són el mètode del mot, el de la frase i el del conte:

- **A partir del mot:** parteix del mot com a punt de partida, l'infant escolta un mot i el percep globalment però no posa atenció a altres elements més petits. Els primers textos amb els que interactuen els infants són textos sota els dibuixos corresponents, després de diverses repeticions i la memòria arribarà a entendre què és el dibuix i què és la lletra.

Els infants no aprenen a llegir de memòria, però quan recordi un nombre considerable de mots, haurà començat dins d'ell un procés que pot fer espontàniament o amb ajuda de l'educador/a de comparació de diferències i semblances amb les grafies de les paraules.

El centre ha de disposar de tots els elements que permetin a l'infant trobar les correspondències pròpies de la llengua, proporcionant-li mots que li permetin la possibilitat de construir tots els entre les imatges i les paraules. A mesura que l'infant va adquirint vocabulari, es familiaritza amb l'escriptura i la seva expressió a través de l'escrit s'amplia.

- **A partir de la frase:** començar a llegir a partir de la frase ha estat una nova etapa en les metodologies globals, és una metodologia que s'utilitza normalment amb llengües que són difícils de transcriure. El procés comença amb una lectura forçada i memoritzada de la frase. Posteriorment es fa un anàlisi i reconeix les paraules dins les frases i després coneixerà els sons dins les paraules. La innovació que va presentar aquesta metodologia va ser fer cal·ligrafia copiant frases que l'infant aprenia llegint.
- **A partir del conte:** parteix de l'interès en la narració del docent, que l'explica i la dramatitza. L'aprenentatge de les paraules es practica posteriorment tot sempre depenent de la motivació de l'infant.

2.5 Enfocaments metodològics del segle XX

Al llarg del segle passat, a l'escola es van mostrar diversos plantejaments científics de la pedagogia activa destacant la importància de tres grans enfocaments: el mètode sintètic, el mètode analític i el mètode mixt. A Catalunya el primer mètode arribà a la màxima influència amb l'obra de la Dra. Maria Montessori, el segon amb la influència d'Ovide Decroly i el tercer mètode amb Célestin Freinet.

Els mètodes sintètics segueixen una lògica deductiva. Al 1915, Maria Montessori en presentà la seva metodologia. Els mètodes globals plantegen una lògica inductiva. Al 1920 Ovide Decroly apareix amb el seu mètode, màxim representant d'aquesta metodologia. Els mètodes mixtos combinen tant les lògiques deductives com inductives, aquesta metodologia té els màxims exponents amb Freinet al 1940 i Anna Teberosky al 1979.

La descripció de les etapes d'adquisició de l'escriptura espontània feta per Ferreiro i Teberosky (1990), les etapes d'adquisició dels processos de lectura feta per Frith, U., (1985); Wells, G, (1988); i Fons, (1999); a més del procés d'interpretació de la lectura amb imatges elaborat per Bladé i altres,(1999), ajuden a saber el moment en què es troba cada infant en coneixement del codi i la llengua i que necessita per avançar, servint com un referent per adequar la intervenció docent i no com una pauta d'avaluació en sí.

2.5.1 Mètode Montessori

Principis bàsics:

- **Educació individualitzada.**

Cada infant és diferent amb la seva capacitat cognitiva, els seus interessos i la seva forma de treballar i aprendre. L'escola ha de brindar a l'infant l'oportunitat de desenvolupar-se al seu propi ritme, en un ambient de cooperació i respecte. La competència ha de ser amb ell mateix i no amb els altres.

María Montessori opinava que perquè un individu pugui desenvolupar consciència social, primer havia de desenvolupar les capacitats d'autoconeixement, autocontrol i autodisciplina.

Cada intel·ligència evoluciona de maneres diferents i d'acord amb un ritme particular, per tant, les etapes del desenvolupament no es desenvolupen al mateix ritme en tots les infants d'una mateixa edat. Al sistema educatiu Montessori els aprenentatges són principalment individuals però també n'hi ha d'haver de col·lectives, són més voluntàries, breus, simples i adaptables a cada cas.

Així doncs, el principi de la individualitat sobre l'ensenyament es converteix en un dels fonaments de la seva pedagogia.

Llibertat i autodisciplina. “Ajuda'm a fer-ho sense la teva ajuda”

Quan l'aula ofereix un ambient ben estructurat, estimula a l'alumne a treballar i a gaudir amb el seu aprenentatge, facilita la concentració individual i crea un clima social harmoniós. Aquest ambient requereix regles clares i límits ben definits que tots els infants han de conèixer i respectar.

Dins la filosofia de Maria Montessori, destaca que els infants passen per certs períodes sensibles, del qual destaco aquest:

Sensibilitat al llenguatge.

Capacitat que desenvolupa des que neix. Cap als sis anys, gairebé sense cap ensenyament directe, ha adquirit un ampli vocabulari, patrons bàsics de les frases, les inflexions i l'accent del llenguatge. Maria Montessori creia important que els adults conversessin amb els infants durant aquest període, donant tot tipus d'oportunitats d'aprendre noves paraules.

2.5.2. Comparació del mètode Montessori amb el mètode tradicional.

Els infants "Montessori" són normalment adaptables. Els infants han après a treballar de forma independent o en grups. Degut a que des d'una curta edat se'ls ha motivat a prendre decisions, poden resoldre problemes, escollir alternatives apropiades i administrar bé el seu temps amb més fluïdesa. Ells han estat incentivats a intercanviar idees i a discutir els seus jocs o actes lliurement amb altres. Les seves bones destreses comunicatives suavitzen el camí en ambients nous.

El mètode Montessori, basat en la pròpia direcció i activitats no competitives, ajuda a l'infant al desenvolupament de la pròpia imatge i a la confiança per enfrontar-se a reptes i canvis amb optimisme.

Característiques dels dos mètodes:

Montessori	Tradicional
• Èmfasi en: estructures cognoscitives i desenvolupament social.	• Èmfasi en: coneixement memoritzat i desenvolupament social.
• L'educador/a té un paper on no posa obstacles a les activitats de l'aula, només	

observa i condueix si és estrictament necessari. L'infant és un participant actiu en el procés d'ensenyament- aprenentatge.	• L'educador/a té un paper dominant i actiu a les activitats de l'aula. L'infant és un participant passiu en el procés d' ensenyament- aprenentatge.
• L'ambient i el mètode Montessori animen a l'autodisciplina interna.	• L'educador/a actua és la causant principal de la disciplina externa.
• L'ensenyament individualitzat i en grup s'adapta a cada estil d'aprenentatge segons l'alumne.	• L'ensenyament en grup és igual a l'estil d'ensenyament per a adults.
• Grups amb diferents edats.	• Grups de la mateixa edat.

Taula 1: característiques dels mètodes Montessori i tradicional

2.6. Recursos per l'aprenentatge de grafisme analògic

* **Lletres de paper de vidre.** S'ensenyen de tres en tres, 2 consonants i una vocal (el més diferents possible). Primer les de so llarg per aprendre la pronunciació. Al dia següent s'ensenyarien dues noves i una del dia anterior. Si no ho comprenen, recollim el material i tornar a intentar-ho en un altre moment. Variacions per aprendre les lletres: amb el cos, dibuixant sobre la sorra, amb aigua, a l'esquena...

* **Lletres amb siluetes.**



Imatge 1: Trencaclosques amb siluetes de lletres

* **Fitxes per resseguir:** aquest recurs s'ha d'incorporar quan els infants ja tenen un cert control de la seva força i dels moviments de les mans.

* **“Sorra màgica”:** les activitats manipulatives com la sorra màgica són el primer recurs perquè els infants realitzin moviments de força i coordinació amb les mans sobre la sorra.

Les pràctiques de grafisme en paper	
Avantatges	Inconvenients
Estimula la precisió i la força a l'hora d'agafar el llapis.	Els mètodes tradicionals basats en l'aprenentatge d'escriptura per repetició no respecten l'evolució madurativa de cada infant.
Control del traç per part de l'infant.	Amb les noves tecnologies estan quedant enrere degut a la gran quantitat de recursos d'innovació online.
Multitud d'exercicis i tècniques per millorar la motricitat fina.	Dificultats d'alumnes per agafar un llapis o retoladors a l'hora de realitzar la pràctica.
El mètode Montessori respecta els diferents nivells d'aprenentatge dels infants amb llibertat.	

L'infant realitza la tasca amb més consciència dels moviments gràfics que ha fet, cosa que amb una tauleta no experimenta.	
Recursos fungibles amb poc cost com fulls en blanc o llapis.	

Taula 2: avantatges i inconvenients de les pràctiques de grafisme en paper

2.7. El grafisme digital, eines i recursos

Amb l'avenç de la tecnologia, la societat ha evolucionat i, per tant, l'educació també. Les formes d'aprendre han canviat, els materials han canviat i fins i tot els conceptes sobre els infants han evolucionat respecte el segle passat.

Nombrosos estudis demostren que l'ús a les aules de pissarres digitals, internet i ordinadors pot millorar l'ensenyament, crear una altra dinàmica pedagògica i una major participació de l'alumnat en el procés d'aprenentatge. La pissarra de tota la vida es converteix en una pissarra que funciona vinculada a un ordinador i on es poden projectar molts continguts. Les fitxes i el llapis es substitueix per les tauletes o els ordinadors, igual que els llibres de paper que també han donat pas als llibres digitals.

Aquest canvi no ha de consistir només en substituir el llapis i el paper per l'ordinador i la tauleta, sinó també la forma en que s'ha d'utilitzar. Si un educador/a només segueix el temari del llibre que tenen a l'aula, les TIC no tenen gaire importància en l'aprenentatge. Les TIC són una eina transformadora de la informació per l'educació, però està a la mà dels educadors donar l'equilibri i els continguts adequats.

Hem passat d'aprendre a escriure seguint mètodes repetitius i mecànics amb un llapis i un quadern a fer-ho amb recursos tecnològics com tauletes o pissarres digital que fan entendre els nous conceptes més dinàmics d'aprenentatge i l'evolució dels diferents processos que es fan servir segons les metodologies que emprin als centres.

Al currículum d'educació infantil es menciona que una de les competències que han de mostrar els educadors/es és *Apropar i formar els infants en contextos digitals segurs i diversos*. (pàg.95)

Els docents han de tenir una formació específica per poder educar i ensenyar un bon ús de les eines als infants, ja que aquesta tecnologia els brinda l'oportunitat de crear molts continguts tenint en compte els gustos i els interessos dels infants de la seva aula, adaptar activitats de

Les TIC agrupen els elements i les tècniques utilitzades en el tractament i la transmissió de les informacions, principalment d'informàtica, internet i telecomunicacions.

La formació és un element essencial en el procés d'incorporar les noves tecnologies a les activitats quotidianes i a l'aula. Als docents se'ls ha de proporcionar els coneixements i les eines necessàries per tal de poder mostrar als infants el potencial d'aquestes tecnologies. Tot i que cada vegada més les escoles van rebent eines, la situació econòmica fa que les escoles encara tinguin poca capacitat per adquirir les noves tecnologies.

En aquest sentit, un altre concepte de Noves Tecnologies són les NTAE (Noves Tecnologies Aplicades a l'Educació). L'ús d'aquestes tecnologies, estan considerades com a recursos per a l'ensenyament, com mitjà per a l'aprenentatge, com a mitjans de comunicació i expressió, i com objecte d'aprenentatge i reflexió.

Alguns experts han incidit en què deu existir una relació entre la informació que se subministra i la capacitat d'assimilació de la mateixa per part de les persones. Per això és important una adequada educació en l'ús d'aquests mitjans.

L'educació ha de replantejar els seus objectius, metes, pedagogies i didàctiques. Les mateixes forces tecnològiques que faran tan necessari l'aprenentatge, el faran agradable i pràctic. Actualment les escoles, com altres institucions, estan reinventant-se al voltant de les oportunitats que poden oferir les tecnologies de la informació. Les xarxes educatives virtuals s'estan transformant en les noves unitats bàsiques del sistema educatiu, que inclouen el disseny i la construcció de noves situacions educatives, l'elaboració d'instruments educatius electrònics i la formació d'educadors especialitzats en l'ensenyança en un nou espai social.

El professor Sánchez Montoya (2002) defensa aquests plantejaments mitjançant un interessant estudi sobre el paper de las tecnologies en la estimulació de les intel·ligències múltiples definides per Gardner: intel·ligència musical, lògico-matemàtica, lingüística, interpersonal, corporal-cinestèsica i espacial. Per cada una d'elles, aquest autor afegeix aquells recursos vinculats a les TIC i als mitjans tradicionals que poden ajudar al seu desenvolupament.

Davant les tradicionals fitxes, llibres i contes, les TIC han provocat una nova manera de crear continguts educatius pels infants on requereix de la seva interacció i per tant, ells són els protagonistes. També són més atractius i més variats. Així doncs, els educadors tenen la possibilitat de crear continguts que s'adaptin més bé als gustos dels infants i del context educatiu del centre. Amb els avenços, els docents poden buscar en molts llocs web informació molt valuosa per desenvolupar les seves tasques i trobar les opinions i les teories de pedagogs o educadors.

Les TIC són una de las tantes eines que pot utilitzar un educador per enriquir els ambients d'aprenentatge; però per fer-ho i generar un impacte positiu als infants, el docent ha de tenir clar el concepte d'ella i el propòsit que busca en utilitzar-les a l'aula.

Segons Hernández & Muñoz, (2012) es pot dir que les TIC són eines que provoquen canvis en el procés d'ensenyament i aprenentatge i que, poc a poc, han arribat a trencar esquemes docents tradicionalistes a l'aula. Per tan, perquè un docent pugui ser un gestor actiu d'ambients d'aprenentatge enriquits per les TIC, ha de conèixer l'ús de cada una d'aquestes eines i estar en constant capacitació degut a que la societat en la que ens trobem evoluciona ràpidament i és important que els docents vagin en la aquesta línia.

Tot i el gran nombre de beneficis educatius que porten les TIC, va sorgir una preocupació al col·lectiu de treball sobre l'ús que els docents poden donar a aquesta eina a l'aula i sobre la seva capacitat per mantenir un equilibri; és a dir, com els docents aconsegueixen fer ús d'elles sense que es converteixin en la principal finalitat del procés d'ensenyament i aprenentatge o, al contrari, siguin utilitzades com un mitjà per distreure als infants. Per això, sorgeix una classificació proposada por Osorio i Duarte (2011) coneguda com ambients d'aprenentatge híbrids, els quals són definits com aquells en els que es dona un procés d'ensenyament on la instrucció personal i la instrucció que incorpora les TIC són utilitzades simultàniament.

És necessari realitzar canvis en a la seva metodologia per fomentar l'autonomia, creativitat i fer que l'alumne sigui el propi agent del procés d'ensenyament-aprenentatge. Amb l'adquisició de la competència digital els infants s'interessen per la vida real i es converteixen en ciutadans actius de la societat on els ha tocat viure.

Quins recursos TIC tenim a l'educació infantil?

- Ordinadors: amb recursos d'aprenentatge a través de plataformes com el Jclic o edu365
- Tauletes: amb aplicacions educatives
- Pissarres digitals interactives (PDI)
- Smart boards
- Projectors i equips de so

Les pràctiques digitals del grafisme	
Avantatges	Inconvenients
Aporta coneixements tecnològics als infants.	Requereix una formació prèvia dels docents
Apareixen nous mètodes d'aprenentatge pels infants.	Els recursos són costosos i no estan a l'abast de totes les escoles.
Noves formes de realitzar activitats, amb més dinamisme.	Recurs considerat lúdic pels infants i pot provocar falta de concentració.
Incorporen recursos visuals i auditius que poden facilitar l'aprenentatge dels infants.	Moltes vegades són recursos que fallen i no s'obté el resultat esperat.

Taula 3: avantatges i inconvenients de les pràctiques digitals del grafisme

3. Marc Metodològic

Per tal de comprovar qualsevol teoria o hipòtesi és necessari dur a terme investigacions per tal de corroborar el que s'està afirmant. Aquestes investigacions, a part de revocar o confirmar la nostra teoria, ens ensenyarà els punts forts i febles del nostre pensament i on podem estar-nos equivocant o encertant. En el món de la educació és molt important la investigació, ja que les metodologies canvien en funció de les necessitats dels infants i aprofundir en les necessitats dels infants és imprescindible per tal d'oferir una educació de qualitat a les noves generacions. Si tenim en compte aquesta afirmació, les noves metodologies també es basen en els recursos que es posseeixen al centre i a la societat en general, com per exemple, recursos com les pissarres digitals fa 20 anys eren impensables, però l'avenç de les noves tecnologies ha fet possible l'existència d'aquest recurs i la investigació al voltant del seu ús a l'educació ha fet que a dia d'avui sigui un recurs molt utilitzat.

3.1 Objectius i hipòtesi

Objectius

Generals

- Comparar la qualitat del grafisme de suports en paper i de suports digitals sorgits a l'actualitat.

Específics

- Conèixer les metodologies utilitzades per assolir l'aprenentatge del grafisme a les escoles properes.
- Detectar els punts forts i febles de les estratègies utilitzades.
- Observar les dificultats que presenten els infants en el procés d'aprenentatge.

Hipòtesi

Partint dels conceptes bibliogràfics, vull donar resposta a la hipòtesi següent, el que condicionarà l'anàlisi i la comparació dels resultats. La hipòtesi que formulo és:

- Les pràctiques de grafisme amb paper són més beneficiosos i útils davant les pràctiques de grafisme amb mètodes digitals.

Aquesta hipòtesi pretén donar resposta a si amb l'avenç de les tecnologies, el procés d'aprenentatge del grafisme també es pot donar de la mateixa manera en paper i de forma digital, sí la qualitat és la mateixa i sí els infants mostren la mateixa predisposició i atenció a l'hora de realitzar-ho.

3.2 Metodologia

A l'hora de fer la meua investigació, a la part pràctica d'aquest treball he realitzat dos tipus de proves, una amb resultats de caire qualitatiu que és la realització de fitxes de grafisme en una aula del nivell de P5 d'una escola de la població d'Alcover i l'altra prova és de caire quantitatiu, consisteix en la realització d'un qüestionari orientat a analitzar la resposta d'educadors d'educació infantil de pobles i ciutats de la zona envers els seus coneixements, usos i tècniques sobre el grafisme a l'aula.

3.3 Mostra

Les mostres escollides per tal de donar veracitat i arguments a la hipòtesi plantejada d'aquest treball són unes fitxes les quals han omplert els infants, d'aquí s'han extret valors qualitatius per tal de determinar la qualitat del traç i la seva força i precisió. La segona mostra que s'ha realitzat ha estat un qüestionari que han contestat diferents educadors de pobles i ciutats de la província per tal de determinar certs aspectes sobre les eines, els suports i els coneixements que apliquen a l'aula sobre el grafisme, d'aquesta mostra s'han extret resultats quantitatius.

La necessitat d'extreure proves sobre la qualitat del grafisme sobre fitxes de paper i sobre una pantalla d'un aparell tàctil venen determinades per obtenir referències sobre el nivell dels recursos digitals que posseeixen les aules d'educació infantil i posteriorment per tal de valorar la qualitat d'ambdós recursos, tenint en compte les necessitats dels infants i dels recursos que disposen els centres.

3.4 Instruments de recollida de dades

Per tal de comprovar la hipòtesi del meu treball, vaig presentar a una classe de P5 de l'escola pública Mare de Déu del Remei d'Alcover una sèrie de 4 fitxes, en format paper i posteriorment en format digital mitjançant una tauleta. Els infants van resseguir els diferents dibuixos amb la màxima precisió possible per tal de comparar els resultats amb més rigorositat i així obtenir el màxim realisme entre els dos formats. A les fitxes presentades més avall, s'ha analitzat la qualitat de la grafia, la força i el traç. Cal destacar que abans de realitzar la prova no es va comprovar la metodologia de lectoescriptura que feia servir el centre ni es va escollir cap aula en concret independentment de les tècniques que fes servir la educadora.

El grup classe està format per 18 infants, tots entenen i parlen el català tot hi haver-hi 3 infants d'origen marroquí i d'altres que tenen el castellà com a llengua materna. No hi ha cap infant que presenti una dificultat d'aprenentatge, tot i que sí que es evident en alguns infants una diferència amb el ritme d'adquisició de coneixements degut a l'aturada de l'escola el curs passat.

Posteriorment s'ha realitzat un qüestionari a diferents docents d'educació infantil on havien de respondre els diferents recursos o tècniques que utilitzen a l'aula, els coneixements sobre les TIC que tenen o quins mètodes de lectoescriptura coneixen. Aquest qüestionari pretenia obtenir informació referent als recursos, les tècniques que a dia d'avui els docents fan servir per realitzar la pràctica del grafisme, a més de l'ús que li dona a les noves tecnologies amb aquesta pràctica, que és molt important pel dia a dia dels infants. (veure annex)

També com es pot veure al qüestionari, les respostes varien segons si el docent treballa en una escola privada, en una concertada o en una pública, així com si l'escola es troba

en una ciutat o en un poble, ja que a escoles de pobles petits potser encara no estan dotades dels recursos tecnològics que altres escoles de grans ciutats si ho estan.

La formació dels docents també és un aspecte important a dia d'avui, el professorat ha de complir un perfil on s'inclou uns coneixements de les TIC, cosa que per un educador de més de 50 anys, que en tota la seva docència, no ha realitzat gaires activitats amb ordinadors o altres dispositius més sofisticats degut a l'evolució de la tecnologia i que als seus inicis com a educador/a no existia cap tipus de tecnologia aplicada a l'educació.

També cal mencionar que durant la prova vaig realitzar un petit diari de camp per tal d'anotar el comportament dels infants envers la tasca, possibles incidències o altres aspectes que pogués considerar destacables i obtenir informació que ha ajudat a la investigació.

3.4.1 Procediment de recollida d'informació

Les proves es van realitzar a l'aula de p5 "A" de l'escola Mare de Déu del Remei d'Alcover amb la supervisió de la tutora del grup classe, que va estar donant suport durant tota la sessió i assessorant a la realització d'aquesta. Les mostres es van recollir al grup classe format per un total de 18 infants, dividint els infants en grups de 4 per realitzar simultàniament la prova amb la tauleta intel·ligent i posteriorment amb paper, fent rotar a tots els infants.

La recollida es va realitzar el dia 19 d'abril i va tenir una durada d'una hora i quart, durant la sessió de 9:30 a 10:45h, ja que és el temps on els infants realitzen activitats més complexes en comparació a estones com després del pati, que han de realitzar activitats més calmades per baixar les pulsacions del pati o les activitats de la tarda, que solen ser una mica més lúdiques en comparació a les del matí.

El material necessari per tal de realitzar la recollida va ser un total de 18 fitxes de grafisme de 4 estils diferents (veure annexes) per realitzar la part analògica i 4 tauletes intel·ligents per realitzar la part digital de la prova.

4. Anàlisi de resultats

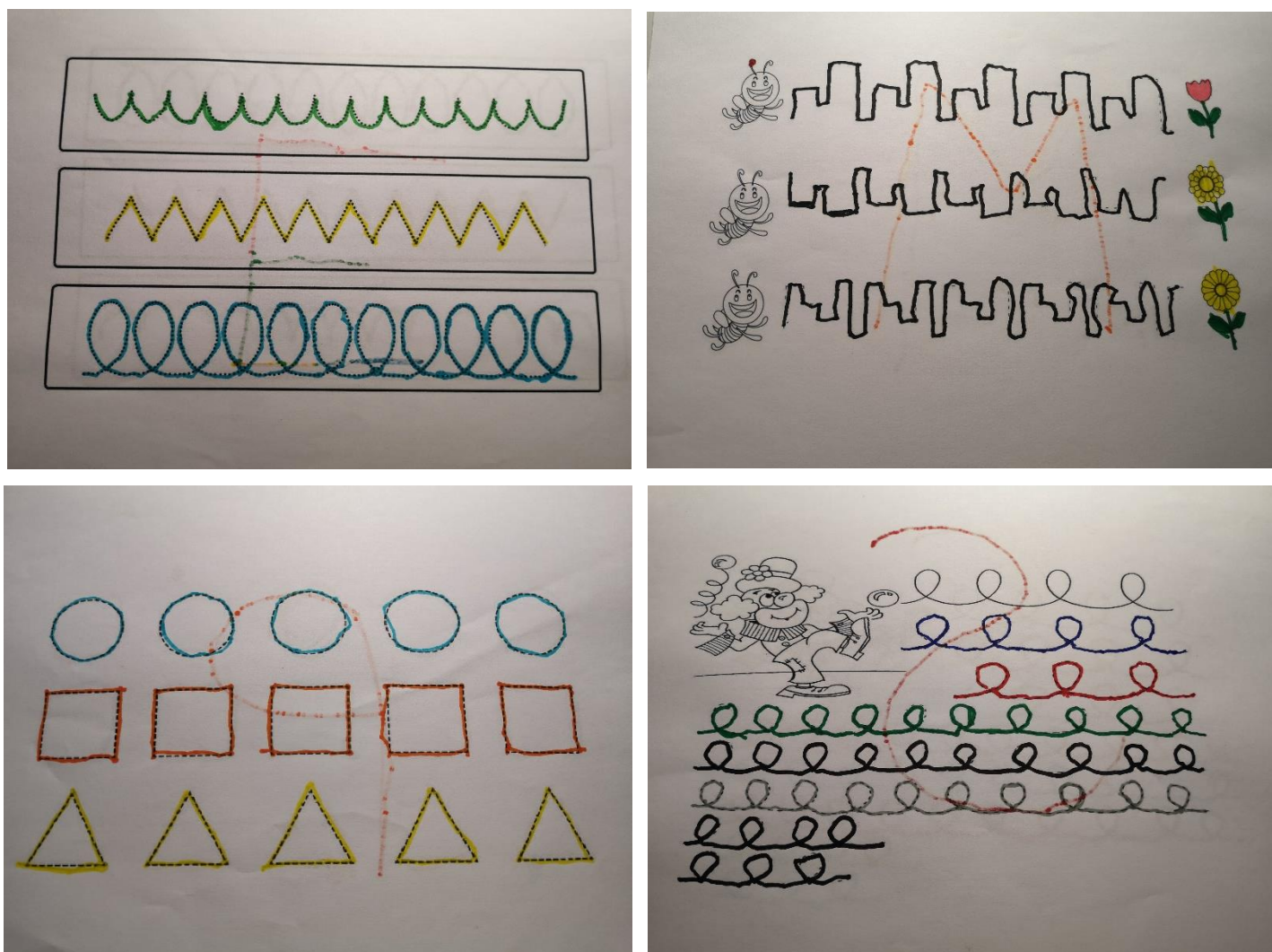
Resultats de les fitxes de grafisme

El dia 19 d'abril es va procedir a recollir la informació prevista mitjançant les fitxes a l'aula de P5 de l'escola Mare de Déu del Remei d'Alcover. L'aula tenia un total de 18 infants d'entre 4 i 5 anys. El procediment va transcórrer sense cap dificultat destacada i tots els infants van realitzar la prova sense cap problema, tot i que quan arribava la part digital de la pràctica alguns infants es sentien estranys a l'hora d'utilitzar la tauleta i pensaven que el procediment era diferent que el format en paper tot i veure la mateixa imatge a la tauleta.

A l'hora d'escollir els dibuixos vaig escollir quatre il·lustracions amb una dificultat progressiva en cada un, per tal d'avaluar millor la precisió i la força que feien servir. La fitxa que vaig escollir com a més fàcil a l'hora de realitzar és la primera, seguida de la tercera i la quarta. Per últim, la segona imatge és la que vaig considerar més difícil i posteriorment ho vaig confirmar amb els resultats obtinguts tant en la part en paper com en la part digital on resseguir el camí era molt complicat envers les altres fitxes.

Per tal de mantenir la rigorositat, les fitxes a realitzar tant en la part de proves en paper com en digital van ser les mateixes, ja que sinó els resultats no serien del tot exactes ni es podrien comparar tal i com jo pretenia. També s'ha de tenir en compte que els infants disposaven dels temps que necessitessin per tal de realitzar cada una de les fitxes en els dos formats, és a dir no tenien cap tipus de pressió ni cap pauta de temps marcat.

Anàlisi de les fitxes en paper: Tots els infants van mostrar un bon nivell de motricitat fina i força per fer el moviment de pinça a l'hora d'agafar el retolador i realitzar la prova. A partir d'aquí, tots els infants van resseguir les línies de les fitxes sense cap tipus de problema, havent indicat abans de començar que ho havien de fer a poc a poc, i evitar sortir de la línia. A la part posterior de cada fitxa hi havia una lletra diferent que també havien de resseguir.



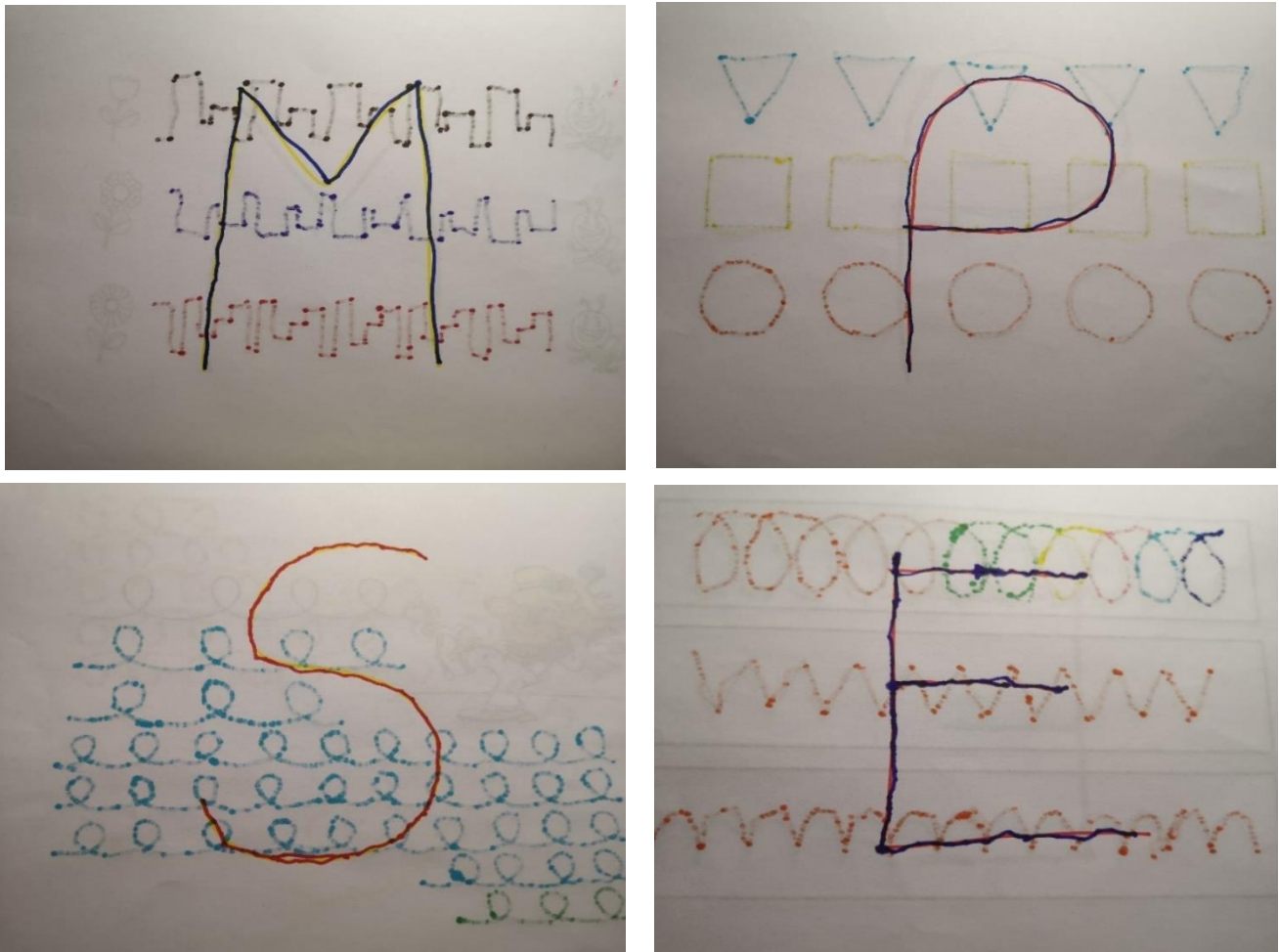
Imatge 2. Mostra de cada una de les fitxes de grafisme en paper realitzades.

Amb el suport del paper, que es pot desplaçar al gust de l'infant durant la realització de la prova, vaig comprovar que els resultava més còmode per fer els trams que tenien més complicació com podien ser els girs o els cercles. També cal destacar que als infants de l'aula els agradaven les activitats artístiques o aquelles en les que havien d'utilitzar retoladors o pintura i, realitzar una activitat on havien de fer servir aquest material els va motivar bastant i van mostrar una bona actitud de cara a la tasca.

Com es pot observar a les fotografies, la pressió que van exercir a l'hora de resseguir va ser la correcta, els infants no van dubtar, per tant, la precisió la podem considerar molt correcta tenint en compte que són infants de 4 i 5 anys amb un curs perdut de l'any passat.

En quan al traç, es pot observar que és un traç prou net, els infants han complert amb els objectius que jo tenia previstos amb la pràctica de les fitxes en paper.

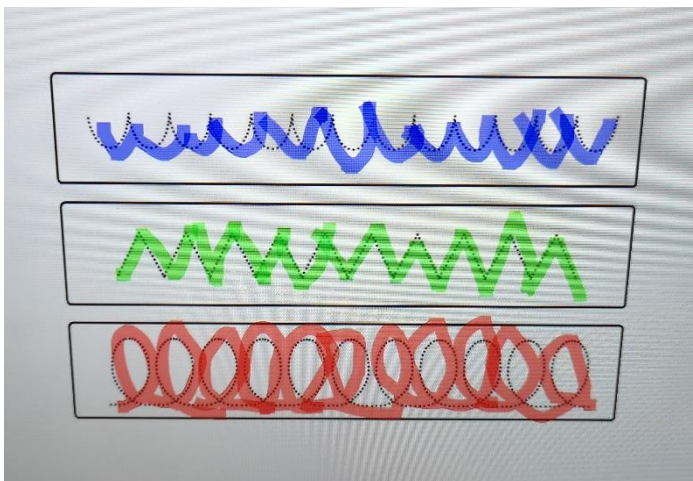
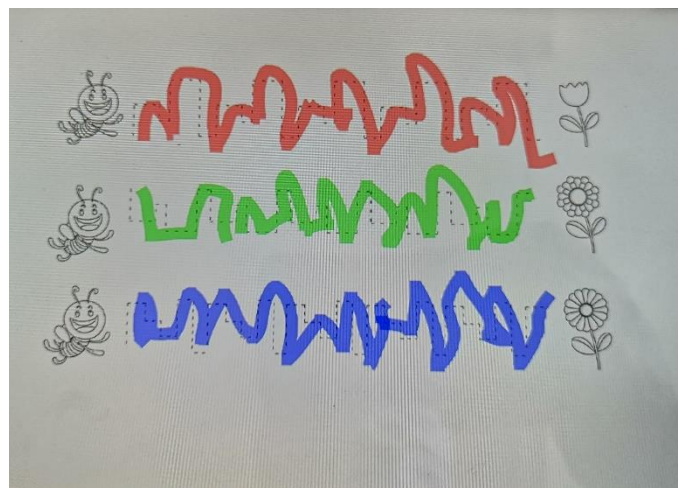
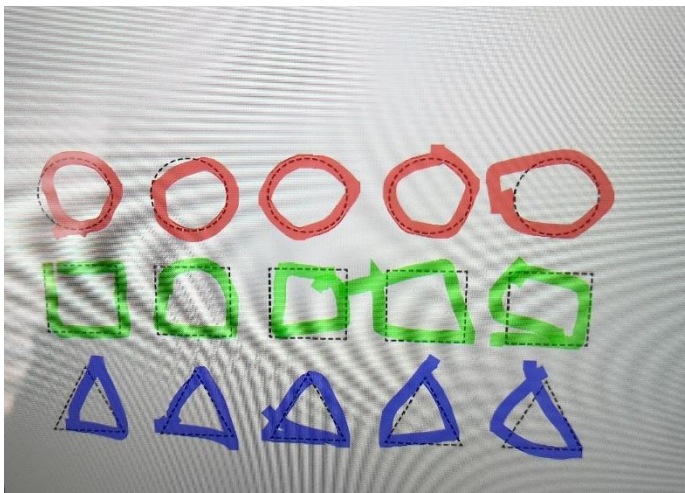
Posteriorment, al darrere de cada fitxa tenien una lletra la qual havien de resseguir amb la mateixa precisió que amb les fitxes. Després d'analitzar tots els resultats puc dir que els infants van respondre bé, i la força i qualitat del traç va ser l'adequat, com es pot comprovar a continuació.



Imatge 3: Mostra dels resultats de les proves de resseguir les lletres.

A l'hora d'escollir les lletres que havien de resseguir vaig escollir les que es veuen a les imatges degut a que són les que més faciliten la pràctica del grafisme, com la lletra S, la lletra P o la lletra M, ja que són lletres que no és necessari aixecar el llapis o el retolador del paper.

Anàlisi de les fitxes en format digital: El dia de la realització de les proves, vaig demanar al centre 4 tauletes tàctils i vaig realitzar les mateixes fitxes que en format paper per tal de poder comparar els resultats. Les tauletes que em van facilitar des del centre formaven part de l'equipament antic que posseeix el centre, quan es van estrenar les tauletes formaven part de l'equipament pels alumnes de primària i quan es va renovar, aquestes es van passar a ser pels alumnes d'educació infantil, es a dir, que ja tenen uns certs anys i la qualitat de l'ús i de les aplicacions era complicat, ja que hi havia certes aplicacions que no funcionaven i vaig haver de canviar la forma de recollir les evidències de forma digital i fer una fotografia a la pantalla del dispositiu enlloc d'una captura de pantalla on s'hagués vist més bé el resultat.

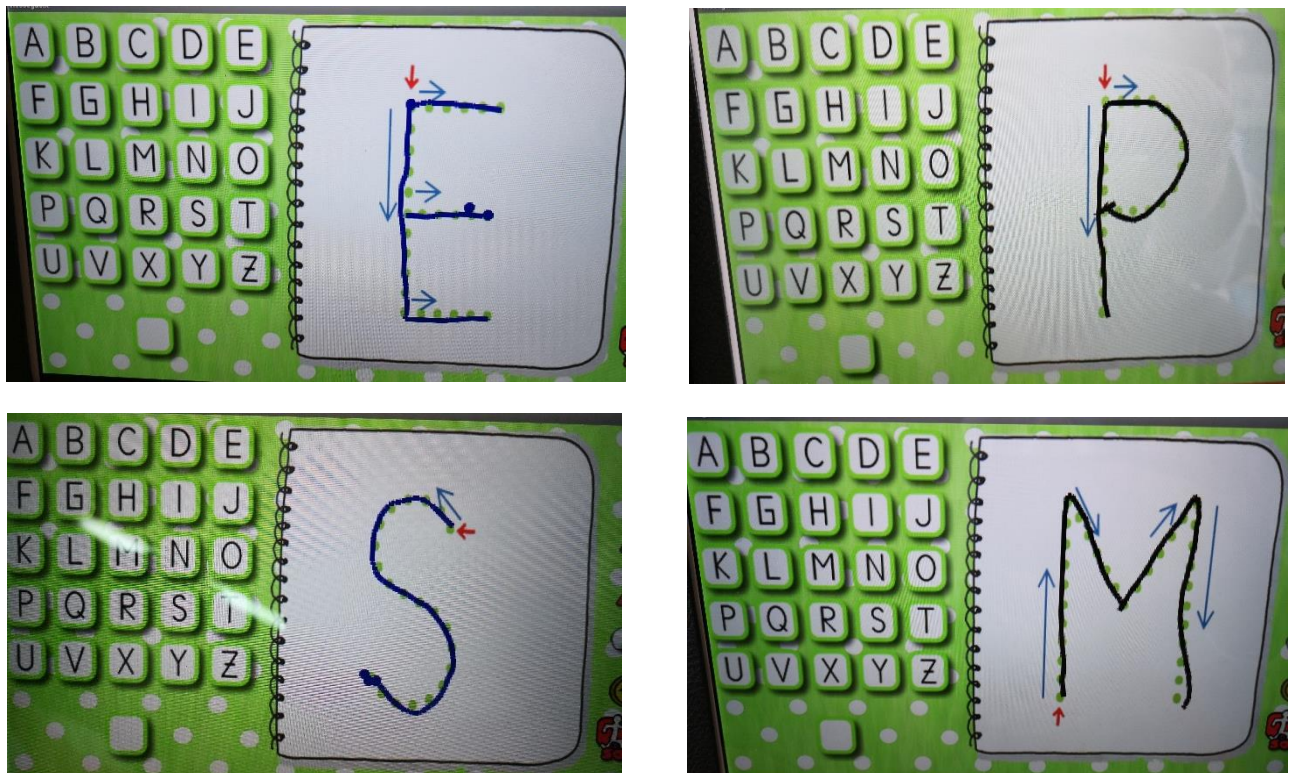


Imatge 4: Mostra dels resultats obtinguts a la prova de grafisme en format digital.

Com es pot observar a les imatges, la precisió ja no és tant correcta com a les mateixes fitxes en format paper, a la primera imatge es nota que a l'hora de fer les figures els ha costat mantenir la pressió i resseguir les figures tal i com es demanava. En totes les imatges s'observa que els infants han utilitzat més pressió i moviments dels necessaris per la incapacitat de realitzar resseguir correctament els dibuixos.

Cal dir també que a l'hora de realitzar la pràctica, en comprovar si quan es feia el moviment sobre la pantalla sortia exactament on ho marcava es va veure que sortia uns centímetres desviat d'on es pretenia marcar. Això els infants no ho podien tenir en compte a l'hora de fer la prova i per tant, el resultat es veu afectat per aquest problema. Cal dir que això és un problema general de tots els dispositius que incorporen la tecnologia tàctil, ja sigui perquè el dispositiu té poques dimensions per aconseguir la precisió que nosaltres volem o perquè els sensors de la pantalla que incorpora no estan dissenyats per fer aquest tipus d'activitats.

Després de realitzar aquestes fitxes en format digital, el dispositiu també incorporava una aplicació de llengua que els infants ja havien utilitzat algun cop i que conté totes les lletres de l'abecedari i simplement clicant la que ells desitgen els apareix més gran i ells l'han de resseguir, aquesta aplicació és molt útil per iniciar-los en la pràctica i aprenentatge de resseguir les lletres de l'abecedari:



Imatge 5: Mostra de la prova de resseguir les lletres realitzada a la tauleta digital.

En aquesta aplicació tenien l'avantatge que els marcava amb fletxes com havien de resseguir la lletra, tot i que observant detingudament alguns infants no feien cap tipus de cas a les fletxes i no seguien un ordre a l'hora de resseguir. Aquesta prova els va resultar més fàcil de realitzar i per tant, els resultats també van ser més aproximats a les expectatives que esperava prèviament.

Anàlisi de les respostes obtingudes al qüestionari realitzat:

Després d'haver realitzat el qüestionari exclusivament a docents de l'etapa d'educació infantil he obtingut les següents respostes:

Primerament el rang d'edat, la consulta no tenia cap límit d'edat i de fet es va consultar per tal de poder relacionar l'edat del docent amb l'ús de les TIC a l'aula.

La franja d'edat que més va respondre al qüestionari va ser la de 30 a 40 anys i la que menys la de 20 a 30 anys, donat a que aquesta franja encara no és gaire nombrosa dins l'educació infantil dels centres on he passat el qüestionari, molts estudiants han acabat la seva formació i encara no han obtingut l'oportunitat d'exercir com a docents a centres. La franja de 40 a més de 50 anys ha resultat ser el 50% de la representació, demostrant que la mitjana d'edat dels docents qüestionats és alta.

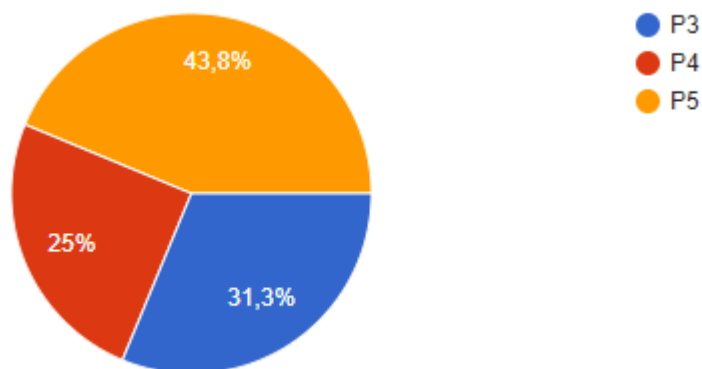
Com a conseqüència d'aquesta primera pregunta, a la segona demanava saber els anys que portaven exercint la docència i el resultat més representatiu va ser el de més de 15 anys amb el 37,5%. Si ho analitzem, tots els docents qüestionats que acumulen més de 10 anys d'experiència representen el 62,5%, és a dir que més de 6 de cada 10 docents que han respost el qüestionari acumulen una experiència prou considerable dins del món de l'educació.

Una altra pregunta a la qual han donat resposta clara els docents qüestionats ha estat quina titularitat tenia el centre on treballaven i el 62,5% ha contestat que treballa a centres de titularitat pública pel 37,5% que ha contestat a centres de titularitat concertada. L'opció de centres privats estava present però cap docent qüestionat pertanyia a un centre

d'aquesta titularitat. Cal destacar que a la província de Tarragona hi ha molt pocs centres d'aquesta titularitat.

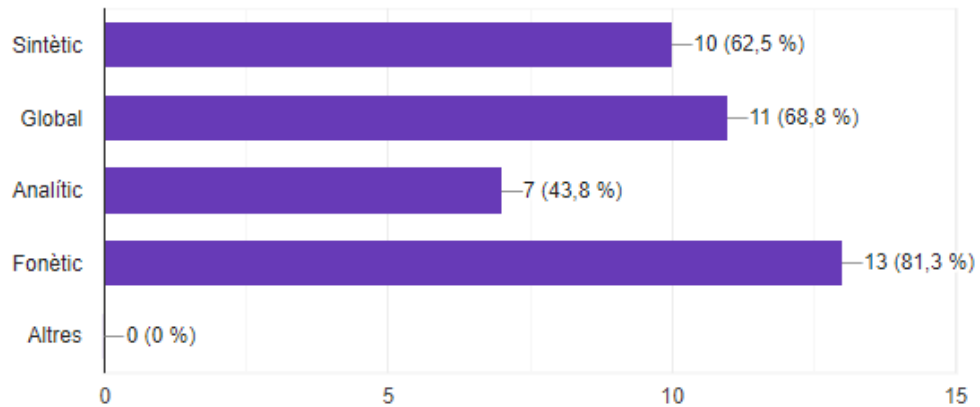
En quan a la ubicació del centre on exerceixen la docència, el resultat ha estat igual tant a centres ubicats a una ciutat com a centres ubicats a pobles, per tant la determinació dels resultats no ve condicionada a la ubicació del centre.

A la pregunta on els docents havien de respondre el curs on actualment impartien classes, el 43,8% era mestre/a a P5, seguit de P3 amb un 31,3% i obtenint la representació més baixa es troba el curs de P4 amb un 25%.



Gràfic 1: Representació corresponent a les respostes obtingudes a la pregunta a quin curs és actualment docent.

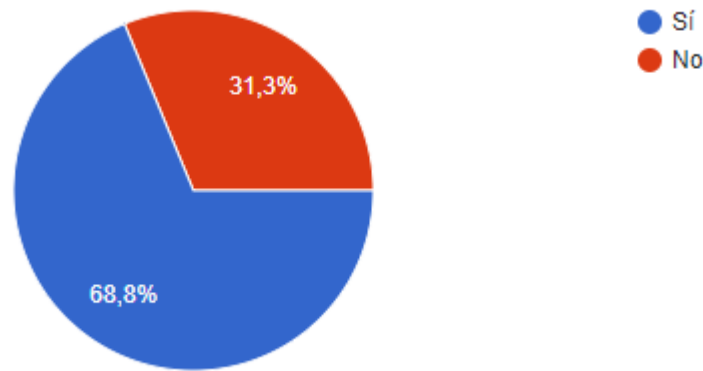
A la pregunta on els docents havien de respondre quins mètodes de lectoescriptura coneixien, el 81,3% va respondre el mètode fonètic com a mètodes més conegut, seguit del mètode global amb un 68,8%, el mètode sintètic amb un 62,5% i finalment el mètode analític ha estat el menys representat amb un 43,8%.



Gràfic 2: Representació corresponent a les respostes obtingudes a la pregunta quins mètodes de lectoescriptura coneixes.

La pregunta 7 era oberta on els docents havien de contestar quines eines o estratègies feien servir per la pràctica del grafisme a l'aula. A les respostes destaca que les eines més anomenades són activitats on els infants han de resseguir camins amb sorra, guix o paper de vidre per tal d'estimular la força del traç en edats de 3 anys i a mida que els infants van adquirint qualitats se'ls van plantejant altres estratègies com activitats plàstiques amb pintura, fitxes on han de resseguir ja amb retoladors o pintura i l'aparició dels suports tecnològics com les tauletes o la pissarra digital. Els docents corresponents al curs de P5 ja deixen enrere les activitats introductòries al traç amb materials quotidians i ja es centren en oferir recursos que ja suposen una combinació de qualitat de motricitat amb dificultats cognitives, és a dir ja incorporen aspectes que els infants han d'aprendre i entendre. L'ús de recursos digitals per tal de realitzar grafisme són els més contestats per part dels docents d'aquest nivell, ja que molts d'ells ja han adquirit certa destresa degut a l'evolució tecnològica de la societat.

A la pregunta 8, el 68,8% dels docents ha contestat afirmativament a l'ús de recursos digitals a l'aula per practicar el grafisme. En quan a la pregunta posterior que demanava una explicació de per què els feien servir, la majoria dels docents al·lega que es fa servir de manera puntual i per moments concrets i que en cap cas és el recurs principal, sinó un suport.



Gràfic 3: Representació corresponent a les respostes obtingudes a la pregunta fa servir eines i suports digitals a l'aula per practicar el grafisme.

A la pregunta on els docents havien de contestar si havien rebut algun tipus de formació en quan a l'ús de les TIC a l'aula d'educació infantil el resultat és parell i la meitat dels qüestionats n'ha rebut algun cop i l'altra meitat no n'ha rebut cap tipus a dia d'avui. Cal dir que aquest nombre tant elevat de docents sense aquest tipus de formació es pot deure a que a la primera pregunta on se'ls pregunta l'edat, el major percentatge és de docents de més de 50 anys i en el moment que van començar a estudiar i posteriorment exercir les escoles no estaven equipades amb cap tipus d'eina digital.

En quan a les respostes afirmatives la resposta més anomenada és la de cursos de formació Xtec, Jclíc i sobre l'ús de l'smartboard, aquest últim és dels recursos més nous que s'han incorporat a les aules.

A la següent pregunta, se'ls preguntava si consideraven que els recursos TIC eren efectius per treballar el grafisme a l'aula i el 68,8% de les respostes consideren que son bastant efectius en contra del 31,3% que no els sembla tant efectius envers altres recursos per l'aprenentatge del grafisme.

A la pregunta què creien que els faltava per tal de millorar el procés d'aprenentatge del grafisme dels infants, les respostes més anomenades són més formació en el coneixement del grafisme i poder oferir més alternatives, més recursos digitals per tal de fomentar les alternatives a les eines tradicionals. També consideren que en aquest àmbit també els falten més recursos humans per tal de poder donar una resposta més personalitzada i adequada a les necessitats dels infants.

A l'última pregunta, es demanava com a reflexió final si consideraven que l'evolució del procés d'aprenentatge del grafisme és positiu envers a les eines i estratègies que s'utilitzaven fa anys i el 87,5% dels docents opinen que està sent un procés bo i un 12,5% considera que està sent molt bo. Cal destacar que cap docent ha considerat dolent l'evolució de l'aprenentatge del grafisme tenint en compte els nous recursos i eines.

5. Conclusions

Valoració global de la prova realitzada

Abans de realitzar aquesta prova mantenia una hipòtesi, uns objectius i unes expectatives que esperava confirmar i després d'observar detingudament el procés pel qual van passar els infants al dur a terme aquesta tasca, puc assegurar que he assolit el meu objectiu.

La hipòtesi que em plantejava era que els infants assolirien millors resultats en quan a precisió i traç en proves de grafisme realitzades en fulls de paper que en proves de grafisme realitzades en tauletes digitals o qualsevol altre dispositiu tàctil.

Els meus objectius a l'hora de realitzar la prova també han estat assolits i eren:

- Observar els diferents nivells de motricitat fina i grafisme que presentaven els infants.
- Obtenir proves concloents per tal de demostrar la hipòtesi.
- Saber quin nivell tenien els infants en quan a l'ús d'aparells de noves tecnologies.

Pel que fa les meves expectatives, des d'un bon començament vaig escollir un grup de P5, ja que són l'últim curs del cicle d'educació infantil i, per tant, els infants amb major evolució i més maduresa del cicle. Aquestes característiques són igual de compatibles si tenim en compte que aquests infants van perdre una part important del curs, tot i això esperava trobar-me una aula amb infants amb diferents nivells de maduresa i capacitats cognitives però tots amb els coneixements necessaris per tal de realitzar les proves que anava a fer.

La predisposició dels infants envers les fitxes i tot el procés per dur-les a terme va ser molt correcte, cosa que esperava, ja que al no haver-me vist mai a l'aula els va suposar una sorpresa i alhora una forma de trencar amb la "rutina" de les activitats que possiblement tinguessin aquell dia.

Aquest treball m'ha permès aprofundir en l'aprenentatge dels mètodes de lectoescriptura i de les tècniques, suports i recursos que són més utilitzats per tal d'iniciar, desenvolupar i assolir el procés del grafisme a l'aula. Per tal de progressar en les capacitats de grafisme i escriptura és molt important fer un treball previ de motricitat fina i així estimular els moviments.

Per això podem concloure, primerament que, després de realitzar aquest treball és reafirmar la meua hipòtesi que des d'un inici vaig plantejar, que la pràctica d'activitats de grafisme en paper és més beneficiosa que realitzar-les en recursos digitals com tauletes o pissarres digitals. Per la seva complexitat a l'hora reproduir les activitats i també per la falta de formació de molts docents amb molts anys de docència en aquests nous recursos, ja que quan van començar a exercir la docència tots aquests recursos no existien i, per tant, les tècniques i mètodes que utilitzaven eren les fitxes en paper o altres basats en l'estimulació de la motricitat fina.

La següent conclusió que vaig extreure va ser que perquè les pràctiques de grafisme digital puguin experimentar una millora i per tant, siguin més beneficioses en l'aprenentatge dels infants, les administracions han de vetllar per dotar les escoles de tecnologia adequada i proporcionar als docents una formació adient. Des de l'administració pública s'ha modificat el perfil del professorat d'educació infantil i actualment s'està exigint una coneixements mínims de les noves tecnologies per part del professorat.

A l'escola on vaig fer la part pràctica d'aquest treball vaig poder observar i comprovar que actualment a les escoles necessiten d'aquest recursos digitals per tal d'oferir més alternatives a l'hora d'ensenyar per tal d'estimular cognitivament els infants.

Tot i així, des del meu punt de vista i tal i com vaig observar, els infants gaudeixen molts de les activitats artístiques, sobretot en aquestes edats on els resultats que obtenen els emocionen, els captiven i sorprenen. Amb les tauletes digitals els infants es distreuen si el que tenen davant és interactiu, però molt lluny de la realitat de les activitats artístiques on s'embruten les mans, agafen un pinzell, combinen diferents colors per pura curiositat del resultat...

A l'hora de fer les fitxes del treball en format paper, molts infants van voler pintar una part on sortien dibuixos i jo els vaig deixar fer-ho sense cap problema, en canvi amb les fitxes de format digital, cap infant ni tant sols em va preguntar si podia pintar cap dibuix, ja que haver resseguit les línies havia estat complicat i a més no podia pintar amb la mateixa precisió ni segurament haguessin sabut canviar de colors.

En quan al qüestionari realitzat, és de destacar que la meitat dels enquestats no tenen cap tipus de formació en cap tipus d'eina digital aplicada al món de l'educació i en concret a l'aula d'educació infantil. També cal destacar que vora el 70% dels educadors fan servir eines o suports digitals per practicar el grafisme a l'aula.

Aquest resultat és símptoma de l'avenç de la societat i la importància que li donem a les noves tecnologies en un procés tant important com el de l'educació d'infants, deixant enrere recursos analògics i en paper per tal de fer el procés més dinàmic i amè.

Tot i això, a la pregunta 7 que demanava saber quins recursos utilitzaven els educadors per la pràctica del grafisme a l'aula destaquen dues coses, la primera és que els docents que estan a l'aula de P3 no utilitzen eines digitals per desenvolupar el grafisme, ja que consideren que primer han d'adquirir unes bases i una regulació de la motricitat fina que per edat encara no tenen i per tant les eines digitals són massa complexes per ells.

El segon aspecte que destaca és la no renúncia a les pràctiques analògiques per molts recursos digitals que es tinguin a l'aula, ja que mencionen que per tal de potenciar el procés d'adquisició del grafisme és necessari realitzar moltes activitats diàries analògiques que semblen insignificants vistes des de fora però són molt importants dia a dia.

L'última conclusió que es pot extreure és la rellevància que té el grafisme en molts aspectes de l'aprenentatge dels infants d'educació infantil. Per estimular la pràctica del grafisme existeixen moltes tècniques o recursos, tenint en compte el moment maduratiu dels infants de l'aula i de les seves capacitats, però sense dubte l'estimulació prèvia amb actes tant simples com cordar-se la bata o realitzar construccions els ajuda a adquirir una força i una precisió de les seves mans necessària per passar posteriorment a fer exercicis on haver adquirit aquestes característiques serà un requisit indispensable.

6. Bibliografia

Catalunya, Currículum del segon cicle educació infantil (parvulari). Annex del Decret 181/2008, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyament del segon cicle de l'educació infantil. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. 16-18

Braslavsky, C. (2006). Diez factores para una educación de calidad para todos en el siglo XXI. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 84-101.

Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura* (Octava edición ed.). Madrid: Wolters Kluwer.

Fons Esteve, M. (2010). *Leer y escribir para vivir. Alfabetización inicial y uso real de la lengua escrita en la escuela*. Barcelona: GRAÓ.

Hernández, L. & Muñoz, L. (2012). Usos de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un proceso formal de enseñanza y aprendizaje en la educación básica.

Osorio, L., & Duart, J. (2011). Análisis de la interacción en ambientes de híbridos de aprendizaje. *Revista Científica de Educomunicación*, (37), 65-72.

Sánchez Montoya, R. (2002). El papel de las Nuevas Tecnologías en la estimulación de las inteligencias

Vygotski, L.S. (1931/1995 a). La prehistoria del desarrollo del lenguaje escrito. En L.S. Vygotski, *Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores, Obras Escogidas III*, (págs. 183-206).

7. Annexos

1. Preguntes del qüestionari..... pàg.1
2. Fitxes realitzades..... pàg.3

1. Preguntes del qüestionari

1. Quina edat té? *	☐ 20-30 anys ☐ 30-40 anys ☐ 40-50 anys ☐ Més de 50 anys
2. Quants anys porta a la docència? *	☐ 0-5 anys ☐ 5-10 anys ☐ 10-15 anys ☐ més de 15 anys
3. Quina titularitat té el centre on treballa? *	☐ Públic ☐ Privat ☐ Concertat
4. On està ubicat el centre on treballa? *	☐ Ciutat ☐ Poble
5. A quin curs és actualment docent? *	☐ P3 ☐ P4 ☐ P5
6. Quins mètodes de lectoescriptura coneix? *	☐ Sintètic ☐ Global ☐ Analític ☐ Fonètic ☐ Altres

7. Quines eines o estratègies fa servir per la pràctica del grafisme a l'aula? *

Texto de respuesta larga

Referent a l'anterior pregunta, per què les utilitza? i per què creu que és beneficiós aquest mètode que utilitza? *

Texto de respuesta larga

8. Fa servir eines i suports digitals per practicar el procés del grafisme a l'aula? *

☐ Sí

☐ No

Per què? *

Texto de respuesta corta

9. Té alguna formació o coneixements sobre les TIC a l'educació infantil? *

☐ Sí

☐ No

En cas afirmatiu, quina?

Texto de respuesta corta

10. Són efectives les TIC per treballar el grafisme a l'aula? *

☐ Gens

☐ Poc

☐ Bastant

☐ Molt

11. Què creu que li fa falta per treballar millor el grafisme a l'aula? *

Texto de respuesta corta

12. Com valora l'evolució que s'ha produït a l'ensenyament del grafisme fins a dia d'avui? *

☐ Dolenta

☐ Bona

☐ Molt bona

2. Fitxes realitzades

