

# **ELS CODIS QR: UNA EINA PER MILLORAR L'HÀBIT LECTOR DELS ALUMNES**

**Treball de Final de Grau en Mestra d'Educació Infantil**

Teia Juanals Figueras

4t curs (2013-2014)

Tutora: Cristina Galván Fernández

Grau en Mestra d'Educació Infantil

Facultat d'Educació, Traducció i Ciències Humanes

Universitat de Vic

Maig de 2014

## **Resum**

Les pràctiques educatives que es basen en una metodologia on s'integren les noves Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) són cada cop més influents en l'àmbit educatiu, ja que, ens acosten a la realitat de l'època en què vivim, la societat de la informació i l'alfabetització digital. Així, en aquest estudi s'investiga la motivació i l'adquisició de l'hàbit lector a través dels codis QR en un grup d'infants d'edats compreses entre cinc i sis anys d'Educació Infantil. A partir dels instruments de recollida de dades, com ara, l'entrevista, l'observació, els qüestionaris i la pròpia intervenció educativa, podem saber que la motivació de llegir contes i d'utilitzar les noves tecnologies augmenta en l'actitud dels infants. Pel que fa a l'aprenentatge i adquisició de l'hàbit lector, arribem a la conclusió que és un procés llarg i, segons l'entorn que té l'infant, hi influeix de manera positiva o negativa.

**Paraules clau:** TIC, alfabetització digital, hàbit lector i codis QR.

## **Abstract**

The educational methods which are based on the use of the Information and Communicative Technologies (ICT) have become more influential in the educational sphere, inasmuch as they help to understand the reality of our time, the information society and the digital literacy. Thereby, in this study are analysed the reading habit acquisition and motivation through QR codes in a group of infants between five and six years old in Early Childhood Education. By using collecting data tools, as interview, observation, questionnaires and educational intervention, an increase motivation in reading and using new technologies is observed in infants attitude. Moreover, in the case of learning and acquiring a reading habit, it can be conclude that it is a long process in which the infant environment can strongly influence both in positive and negative way.

**Key words:** ICT, digital literacy, reading habit, QR code.

## Contingut

1. Introducció.....	6
2. Fonamentació teòrica .....	8
2.1 L'educació en la societat de la informació .....	8
2.2 Pràctiques d'alfabetització a la societat digital: els codis QR.....	12
2.3 Pràctiques d'alfabetització a l'escola: l'hàbit lector .....	14
2.3.1 Pràctiques de l'hàbit lector tradicionals/digitals .....	18
2.4 Relació TIC, escola i família .....	21
2.5 Últimes tendències d'aprenentatge a l'aula: el socioconstructivisme i el connectivisme.....	23
3. Aplicació de la proposta .....	27
3.1 Finalitat i objectius de l'estudi .....	27
3.2 Disseny metodològic .....	28
3.2.1 Mètode d'investigació i paradigma.....	28
3.2.2 Procediment i instruments de recollida de dades .....	29
3.2.3 Procediment seguit en l'anàlisi de dades .....	34
3.2.4 Procediment seguit en la realització del treball.....	36
3.2.5 Àmbit d'estudi i participants .....	37
3.3 Resultats de l'estudi.....	38
3.3.1 Resultats de l'observació.....	38
3.3.2 Resultats de l'entrevista.....	41
3.3.3 Resultats dels qüestionaris .....	43

3.3.4 Resultats de les sessions desenvolupades .....	45
4. Conclusions finals .....	47
4.1 Conclusions que se'n deriven de l'estudi .....	47
4.2 Aportacions, limitacions i qüestions obertes .....	50
5. Referències .....	51
5.1 Llibres.....	51
5.2 Revistes .....	54
5.3 Documents electrònics .....	55
5.4 Altres.....	56

## **Contingut de taules**

Taula 1: Relació d'objectius i instruments de la recollida d'informació.....	31
Taula 2: Relació dels instruments i les dimensions de l'estudi.....	35
Taula 3: Relació de les dimensions i els indicadors de l'estudi.....	36
Taula 4: Procediment seguit en la realització del treball.....	37
Taula 5: Codi d'observació de l'hàbit lector dels infants preintervenció i postintervenció.....	41
Taula 6: Codi d'observació dels recursos TIC utilitzats preintervenció i postintervenció.....	42
Taula 7. Entrevista oberta a la mestra per tal d'identificar l'hàbit lector i la motivació dels alumnes vers l'utilització de les TIC postintervenció.....	43

## Contingut de figures

Figura 1: Codi QR generat amb QR-Code .....	13
---	----

## Contingut de gràfics

Gràfic 8. Diagrama de sectors resposta <i>Per quin motiu no han vist el conte?</i> .....	44
Gràfic 2. Diagrama de sectors resposta qüestionari <i>Quins contes t'agrada llegir?</i> .....	44
Gràfic 3. Diagrama de sectors resposta qüestionari <i>Amb qui llegeixes?</i> .....	44
Gràfic 4. Diagrama de sectors resposta qüestionari <i>Per on llegeixes o mires contes?</i> .....	45
Gràfic 5. Diagrama de sectors resposta qüestionari <i>Quants contes llegeixes a la setmana?</i> .....	45
Gràfic 6. Diagrama de sectors resposta <i>Quants alumnes han mirat el conte a través del codi QR?</i> .....	46
Gràfic 7. Diagrama de sectors resposta <i>Per quin mitjà tecnològic l'han mirat?</i> .....	47
Gràfic 1. Diagrama de sectors resposta qüestionari <i>T'agrada llegir?</i> .....	47

# 1. Introducció

Les pràctiques educatives en entorns digitals cada vegada tenen més presència en el món educatiu i, per això, he volgut realitzar un projecte d'aula integrant les Tecnologies de la Informació i la Comunicació. Moltes vegades, tot i tenir els recursos necessaris, no se'n fa un bon ús i no s'integren pedagògicament ni metodològicament dins d'una programació d'aula.

Així, en aquest treball, s'estudia sobre l'aprenentatge de l'hàbit lector i com influeixen els recursos TIC i, en concret, els codis QR en aquest procés d'ensenyament-aprenentatge de l'infant. De fet, es tracta d'introduir a l'aula eines que trobem en la nostra societat de la informació i que no poden quedar aïllades de l'àmbit escolar, sinó que s'han d'aprofitar les possibilitats educatives que ofereixen.

Actualment, la incorporació de les TIC a l'aula i els recursos educatius que ens ofereix Internet són primordials en l'educació per tal d'adaptar els alumnes a les necessitats de la Societat de la Informació i de la Comunicació.

A més a més, a l'Educació Infantil es desenvolupa l'aprenentatge de la lectoescriptura el qual, és un procés elogiat per la societat, ja que, s'exigeix l'aprenentatge en edats cada vegada més avançades i és una eina imprescindible per a viure en la nostra societat plena de lletres.

Per aquests dos motius, tinc interès personal en voler fomentar l'hàbit de la lectura en els infants amb el suport de les TIC perquè penso que són dos aprenentatges necessaris per viure en la nostra societat d'avui en dia.

També, posar en pràctica diversos recursos TIC per fomentar aquest hàbit lector en infants em pot servir per a futures intervencions i pot ajudar als infants a ser persones crítiques amb la informació que llegeixen i que tenen al seu voltant.

El projecte s'estructura a partir de tres moments. La primera part consisteix en la recerca de fonamentació teòrica en relació a la societat de la informació, l'alfabetització de les persones, les teories de l'aprenentatge i les relacions que s'estableixen entre els agents educatius i les noves tecnologies.

La segona part, més aplicada, dedicada a investigar sobre les pràctiques digitals i d'alfabetització, amb la finalitat d'elaborar el disseny de la intervenció educativa basada en els codis QR com a suport a l'aprenentatge de l'hàbit lector.

Llavors, la tercera part, destinada a aplicar la intervenció educativa en relació als hàbits lectors amb el suport dels codis QR i les TIC i, d'aquesta manera, poder-ne extreure uns resultats i conclusions.

El treball consta d'un resum en català i en anglès, el qual permet extreure una idea general del treball. Seguidament, el cos del treball consta de quatre grans blocs: *fonamentació teòrica, aplicació de la proposta, conclusions i referències*.

El primer apartat, sota el títol *fonamentació teòrica*, recull el marc conceptual entorn els conceptes de l'educació en la societat de la informació, les pràctiques d'alfabetització a la societat digital i a l'escola a través dels codis QR i els hàbits lectors dels infants, les relacions que s'estableixen entre l'escola, la família i les TIC i, finalment, les teories del socioconstructivisme i connectivisme com a últimes tendències d'aprenentatge a l'aula.

El segon apartat, *l'aplicació de la proposta*, conté la finalitat i objectius de la recerca, el disseny metodològic i els resultats de l'estudi.

En el tercer apartat hi ha les *conclusions* extretes de l'estudi i els aspectes més rellevants obtinguts.

Finalment, com a darrer punt, trobem les referències bibliogràfiques on s'hi recull totes les fonts emprades per a la realització d'aquest treball.

## **2. Fonamentació teòrica**

### **2.1 L'educació en la societat de la informació**

Mentre la nostra societat va evolucionant, les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC), també ho fan. Avui en dia, estem envoltats de tecnologies, des d'ordinadors a telèfons mòbils amb Internet, que permeten, com a medi de comunicació, una agilitat i facilitat d'accedir a tot tipus d'informació a qualsevol lloc, moment i en qualsevol format.

A més, les TIC aporten a la societat instruments per processar tot tipus de textos, canals de comunicació per difondre informació i contactar amb altres persones, emmagatzemar grans quantitats d'informació, automatitzar tasques mitjançant la programació, la interactivitat amb diferents tipus de programes i la digitalització de tot tipus d'informació per emmagatzemar i distribuir (Marquès, 2011:2).

Tots aquests usos, els hem d'integrar a l'escola, ja que les TIC exerceixen una repercussió significativa i ens aporten diferents avantatges a la nostra manera de viure dins la societat del coneixement. Mitjançant les TIC, la qualitat i l'eficàcia de l'aprenentatge millorarà i el rendiment dels alumnes, també. Com remarca l'informe de la Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), hi ha tres raons per l'adopció de les TIC en els centres educatius:

En primer lugar, las reformas curriculares precedentes se han originado dentro del sistema educativo, en un intento por parte de los educadores de poner en orden sus propios asuntos. Las TIC, en cambio, han surgido fuera del mundo de la enseñanza, pero existen argumentos irresistibles para que se adopten en las escuelas. En segundo lugar, curiosamente, sucede a menudo que los alumnos/as se sientan más cómodos que sus profesores/as con estas novedades. Por último, la propagación de las TIC tiene profundas implicaciones en la filosofía y la organización del entorno pedagógico en su conjunto (OCDE, 2003:73).



Així, aplicar les TIC en l'entorn escolar és positiu per tres arguments de pes. El primer, l'argument social, contempla la capacitat d'utilitzar les TIC com un requisit per participar en la nostra societat i en la vida corrent d'un ciutadà. És a dir, l'alumne ha de ser un alfabet digital per tal de poder integrar-se de manera normal a la vida en societat sabent les habilitats i destreses bàsiques de les TIC. L'escola, és el lloc on tots els alumnes tenen la mateixa oportunitat per aprendre tots els beneficis de les noves tecnologies i el punt de connexió entre tots els agents educatius dels infants.

En segon lloc, l'argument pedagògic dins el procés d'ensenyament-aprenentatge permet als alumnes ampliar i enriquir els seus aprenentatges, ja que, les TIC engloben actualitat, realisme i permeten fer un treball cognitiu d'anàlisi i síntesi de la informació del nostre voltant de manera superior. A més, el factor motivació és un punt clau que les noves tecnologies aporten als alumnes a l'hora d'aprendre.

Finalment, en tercer lloc, els arguments econòmics signifiquen que els alumnes aprenen a utilitzar els recursos tecnològics que els serviran per poder treballar i prosperar en la nostra societat i ser competents per trobar una feina i millorar l'economia pròpia de cada país.

A l'escola, si s'integren les TIC, s'ha de fer un canvi important en el currículum canviant les estructures i les metodologies d'ensenyament i aprenentatge. Segons Gros (2000), la integració curricular de les TIC és quan "s'utilitzen les TIC de manera habitual en les aules per a tasques diverses com ara escriure, obtenir informació, experimentar, simular, comunicar-se, aprendre un idioma, dissenyar, etc. de manera natural i invisible. La utilització de les TIC va més enllà de l'ús instrumental de l'eina i són clau per la innovació del sistema educatiu". Per a la Societat Internacional de Tecnologia en Educació (ISTE) (2012), "la tecnologia hauria d'arribar a ser part integral del funcionament de la classe i tan accessible com qualsevol altra eina de les utilitzades a l'aula".

Així, les TIC han de ser un mitjà per a l'aprenentatge i s'han d'integrar de manera habitual en la pràctica escolar. Mifsud (2010:11) diu que: "L'alumne adquireix competència digital quan ha buscat, seleccionat, processat i comunicat informació i l'ha transformat en coneixement propi a partir de comprendre-la, organitzar-la, relacionar-la, analitzar-la, sintetitzar-la i integrar-la en la seva vida diària". Per tant, l'alumne ha d'aprendre de les TIC mitjançant l'ús de materials didàctics prèviament dissenyats i amb les TIC, mitjançant la integració de les tecnologies en totes les àrees curriculars com a eina.

Des del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, s'ha redactat dins el currículum les Competències Bàsiques de l'Àmbit Digital (2013) on les TIC presenten tres situacions diferents segons la situació que ens trobem dins de l'aula: aprendre de la tecnologia, sobre la tecnologia i amb la tecnologia. A l'escola, el primer tipus ha desaparegut igualment que ha de desaparèixer l'aula d'informàtica. Per tant, ha de predominar l'aprendre sobre i amb la tecnologia, és a dir, els objectes d'aprenentatge i els entorns interactius on fer aquest aprenentatge.

Hi ha quatre dimensions de les competències digitals que són les següents:

- Instruments i aplicacions: coneixement i ús de diversos dispositius.
- Tractament de la informació i organització dels entorns de treball i d'aprenentatge: accés a la informació i transformar-la en coneixement.
- Comunicació interpersonal i col·laboració: elaboració conjunta del coneixement a partir de les eines digitals.
- Ciutadania, hàbits, civisme i identitat digital: tenir actitud crítica davant la informació.

El docent ha de considerar que, en tant que el coneixement es construeix a partir de la interacció amb l'entorn, les aplicacions digitals participen també, com a agents actius integrats en el procés d'ensenyament-aprenentatge. A més, el docent ha de tenir en compte el concepte de *Life-Long Learning*, és a dir, l'aprenentatge continu, permanent o formació al llarg de la vida.

Cuevas (2007:46) diu que: "El *Life-Long Learning* da un nuevo sentido a la idea de aprendizaje al concebirlo como un proceso de construcción de conocimiento y amplía esta idea, pues sitúa al aprendizaje más allá de la educación formal sin tener en cuenta la edad y los diferentes contextos."

En aquest cas, els mestres han de tenir una bon coneixement i ús de les tecnologies de la informació i permetre que els alumnes a l'escola també ho facin. Si això no és així, apareix l'anomenada escletxa digital, que l'OCDE (2001:5) defineix com "la separación entre individuos, hogares, negocios y áreas geográficas de diferente nivel socio-económico, en relación a las oportunidades para acceder a las tecnologías de la información y al uso de Internet para realizar actividades diversas a través de la red".

Els professionals de l'educació, per fer aquestes bones pràctiques educatives amb les noves tecnologies, han de tenir en compte el model TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge). Mishra i Koehler (2006) descriuen aquest model a partir de la idea de Shulman (1986) de que la pedagogia no ha d'estar descontextualitzada de la matèria que s'ensenya, és a dir, dels continguts, el PCK (Pedagogical Content Knowledge). Per tant, amb l'aparició de les TIC, aquest concepte evoluciona i també s'han de tenir en compte les tècniques pedagògiques que usen les tecnologies de forma constructiva per ensenyar contingut.

També, amb la desaparició de fronteres en la nostra societat, la compartició de problemes, la mobilitat de les persones, la heterogeneïtat de les comunitats i la necessitat de treballar conjuntament per resoldre els problemes; l'escola ha de fer front a aquests fets i ser inclusives i satisfer les necessitats dels alumnes, tenir en compte l'educació formal i no formal, i treballar en un entorn d'aprenentatge col·laboratiu i cooperatiu amb la finalitat que els alumnes es beneficiïn de les habilitats de la resta del grup (Coll i Monereo, 2008).

Finalment, per aquest fet, el tipus d'aprenentatge que apareix és l'anomenat m-learning (mobile learning), és a dir, la mescla de l'e-learning a través de dispositius mòbils, com ara Dispositius Assistents Personals (PDA), ordinadors portàtils o telèfons mòbils. Aquest aprenentatge es caracteritza per la capacitat d'accedir a recursos d'aprenentatge des de qualsevol lloc, en qualsevol moment, amb altes capacitats de recerca i interacció de manera efectiva i desenvolupadora (Quinn, 2000).

## **2.2 Pràctiques d'alfabetització a la societat digital: els codis QR**

Treballar amb els codis QR permet la participació activa de l'estudiant, amb els seus interessos, en situacions rellevants i directament relacionades amb la vida real. Com afirma Prensky (2011): "A part del que aprenen els nens i nenes sigui rellevant, també ha de ser real, que tingui una aplicació fora de l'escola i que pugui ser empleada de manera immediata en situacions reals".

Els codis QR permeten que els usuaris de dispositius mòbils cada vegada en augment a edats primerenques, puguin accedir a la informació a qualsevol hora i des de qualsevol lloc, sense estar limitat per qüestions de temps i espai. Com diu Johnson [et al.] (2011:3): "La gente espera ser capaz de trabajar, aprender, y estudiar cuando y donde quieran". Per tant, la informació passa a ser situada, contextualitzada, des del moment i el lloc que el consumidor ho necessita.

Segons Estebanell, Ferrés, Cornellà i Codina (2012:149) "un codi QR (Quick Response) és un sistema per emmagatzemar informació i oferir-la, de forma ràpida, a les persones que el visualitzen". Els codis QR són matrius bidimensionals de quadrats que poden contenir informació –fins a 7.089 caràcters numèrics o 4.269 caràcters alfanumèrics-. La informació que contenen pot ser de contingut divers com ara un text, enllaçar una URL, fer trucades a números de telèfon, enviar SMS i emails, etc..



Figura 1: Codi QR generat amb QR-Code

Per llegir els codis QR es necessita un dispositiu (smartphones, tauletes tàctils o ordinadors) amb una càmera i un lector del codi. El lector, a través d'un software, utilitza els tres quadrats de les cantonades del codi QR per orientar-lo correctament i poder-lo interpretar i, el quadrat més petit, serveix per alinear el codi. Finalment, el patró de punts, acull les dades específiques de cada codi.

Avui en dia, els codis QR s'utilitzen en molts sectors i són fàcils de trobar en els embolcalls de molts productes alimentaris, farmacèutics, d'empaquetatge, en els anuncis i publicitats comercials i en l'àmbit de l'art. A més, la informació que trobem en els codis QR pot ser de dos tipus:

- Informació estàtica: el codi generat sempre ofereix la mateixa informació i, si es vol canviar la informació, s'ha de canviar el codi.
- Informació dinàmica: l'autor del codi pot canviar la informació i, així, reutilitzar el codi.

En l'àmbit educatiu, les aplicacions més freqüents dels codis QR serveixen per integrar elements multimèdia en les activitats d'ensenyament-aprenentatge, incrementar la motivació de l'alumnat, facilitar l'accés a la informació que es vol, o crear activitats per a alumnes amb dificultats de lectura i escriptura.

Amb l'ús dels codis QR, com afirma Estebanell [et al.] (2012:149): "Els alumnes interaccionen a tres nivells: el nivell real, el nivell virtual i el seu nivell intrapersonal (cognitiu)". Així, l'alumne a partir de saber llegir el codi i veure la informació que conté, pot resoldre problemes que se li plantegin a la vida real. Amb la informació obtinguda, l'alumne la converteix en coneixement que utilitzarà en les seves competències personals davant de cada situació.

A partir del codis QR els alumnes interactuen amb objectes reals i virtuals a la vegada, a més a més, de fer-los arribar nous continguts i informació addicional per una altra via diferent com és la multimèdia. Els codis QR no serveixen només per entretenir-los i cridar la seva atenció, sinó que amb la nova informació obtinguda, han de revisar els aprenentatges previs, reestructurar-los i donar sentit al que han enllaçat de les dues realitats.

### **2.3 Pràctiques d'alfabetització a l'escola: l'hàbit lector**

La lectura en l'entorn educatiu està escolaritzada, és a dir, primer de tot, l'escola ensenya a llegir als infants. Un cop l'alumne ja en sap i ha aconseguit la competència lectora, el gust per la lectura i l'hàbit lector tindran els requisits per sorgir i aferrar-se en cada un d'ells.

Vázquez (2010) afirma que els hàbits són "modos de proceder que tiene cada persona de manera instintiva, y con lo que se maneja en el mundo". Segons Larrañaga i Yubero (2005:43) els hàbits són "la facilidad que se adquiere por la constante práctica de un mismo ejercicio y cómo la tendencia a repetir una determinada conducta, hemos de pensar que la conducta lectora debe entrar a formar parte del repertorio conductual del sujeto, insertándose en su propio estilo de vida".

El fet de llegir és personal, cada persona té una intencionalitat quan té l'hàbit establert i, el fet de ser lector esdevé perquè s'aconsegueix una satisfacció personal. Així que, llegir és una conducta individual però amb un significat social i cultural motivat per factors externs a la persona. Un d'aquests factors és el context formal de l'escola.

Dins aquest procés de socialització de l'infant, s'elabora educativament l'aprenentatge de l'hàbit lector en els diferents contextos que l'envolten. És a dir, l'adaptació de les persones a través de la interacció amb els altres fa desenvolupar unes determinades formes de pensar, de sentir i de comportar-se que ajuden a formar part d'un determinat grup social (Cerrillo, Larrañaga, Yubero, 2002).

Llavors, dins els valors de la nostra societat, existeix la creença positiva que l'hàbit lector —quan la persona escull llegir lliurement en el seu temps d'oci— és una conducta estable.

La lectura la podem diferenciar en dos tipus, la instrumental, per obtenir informació i la ociosa, que es fa de forma voluntària per gaudir i entretenir-se i que, també, pot portar al coneixement però no de forma primordial. En la nostra societat s'intenta fomentar la lectura per gaudir tot i que se li dóna la seva importància per la seva dimensió instrumental. Segons Camps (2002:51): "No es preciso leer mucho ni leer bien para hacer cualquier cosa. Basta saber leer".

Si unim la part individual i la social de la lectura, podem establir el concepte de lector desenvolupat en tres elements: conductual (execució de la conducta de llegir), afectiu (associació de plaer de l'activitat lectora) i cognitiu (estereotip). Així, tal i com l'aprenentatge lector és una competència tècnica, podem entendre l'hàbit lector com una actitud positiva cap a la lectura: pensar, sentir i actuar cap a l'hàbit de llegir (Cerrillo, Larrañaga, Yubero, 2002).

A l'escola, perquè esdevingui l'hàbit lector en els infants, hem de procurar l'animació a la lectura. Yubero la defineix així:

La animación es una actuación intencional que, con estrategias de carácter lúdico y creativo, va a tratar de transformar actitudes individuales y colectivas en torno a la lectura y el libro. Utilizamos actividades participativas en las que la interacción resulta imprescindible y en la que todo el proceso se va a estructurar con una metodología abierta y flexible que permita su adaptación a las personas para las que se ha proyectado (Yubero, 2001:60).

Els factors que influeixen en la consolidació de l'hàbit lector descrits per Lluca (2012) són:

- Espai i temps adequat: els alumnes han d'estar relaxats i han de tenir el temps suficients per llegir en calma i no anar amb presses.
- Diversitat de documents: hem de procurar que llegeixen tot tipus de textos els quals utilitzem a la vida diària i no solsament contes fantàstics. Amb això, hem de tenir en compte que el nivell de lectura de cada text sigui assequible pels infants.
- Llibertat per escollir textos: hem de deixar que l'infant sigui crític amb la seva tria del text i esculli el que més li agrada i no el frustrarem a l'hora de llegir. Si veiem que repeteix el mateix text, hem de buscar estratègies perquè li cridi l'atenció altres textos. Per exemple, a la biblioteca d'aula o a casa, hem de presentar els llibres, contes i documents de manera estètica i visual per als infants.
- Respecte en comunicar (o no) les impressions lectores: abans, durant i després de la lectura, és convenient interactuar amb l'infant perquè, si vol, ens expressi les sensacions i opinions que tingui.
- Respecte pel ritme individual de lectura: hem de donar el temps suficient i establir una estona concreta per a la lectura. Cada infant necessita un temps de concentració per comprendre el què està llegint.
- Qualitat dels documents: els documents han d'estar en bon estat, és a dir, no han d'estar trencats, amb falta de pàgines, etc.



Així, tal com diu (Fernández, García y Prieto, 1999): "El sistema educatiu i la família són els principals factors en la formació de l'hàbit lector en els infants".

Un altre aspecte que millora l'hàbit lector són les pràctiques compartides de lectura en el sí de la família i són decisives per aprendre les característiques del llenguatge dels llibres i per comprendre les funcions del text escrit. Com explica Teberosky i Solé (1999:64), "aquestes pràctiques lletrades esdevenen al llarg del dia i poden ser des de la rutina de llegir contes abans d'anar a dormir, llegir material de tipus imprès domèstic, llegir les instruccions per muntar una joguina, llegir el diari o els rètols del carrer".

Beltrán i Téllez (2002:10) han redactat tres propostes per als pares i els mestres per tal de despertar als infants l'interès de llegir:

- Gratuïtat de Pennac: hem de donar als infants llibres per llegir però sense esperar res a canvi, és a dir, sense un resum, frase o quelcom que impliqui la comprensió lectora.
- Ser un bon model: els infants han de conèixer la nostra personalitat com a lectors i veure que també tenim un hàbit lector durant el transcurs de cada dia.
- Contagiar els interessos i la curiositat: si la nostra afició és la lectura, contagiarem els infants a llegir. Si els hi fem preguntes i els hi llegim trossos de texts i els deixem amb la incertesa, els hi despertarem la curiositat per llegir.

Per acabar, dir que totes aquestes pràctiques sempre es basen en la relació directa de la competència lectora dels fills i l'hàbit lector dels pares (Conlon, Zimmer, Creed i Tucker, 2006).

### **2.3.1 Pràctiques de l'hàbit lector tradicionals/digitals**

Tradicionalment el llibre és l'element que hem utilitzat per posar la informació que constitueix la nostra cultura i hem construït el coneixement i intercanviat aquest amb d'altres persones. La biblioteca, tan si és del poble, del centre escolar o de l'aula, era el lloc per excel·lència per trobar tot tipus de llibres i utilitzar-los per l'oci, la feina o per un treball escolar. Encara, a moltes cases, hi solem trobar algun moble que fa aquesta funció de salvaguardar els llibres comprats o regalats i fer-ne una col·lecció pròpia.

En aquests moments, però, el llibre en suport paper està en crisi perquè no és la única font de coneixement que existeix, ja que, l'aparició de les noves tecnologies ha fet aparèixer el text electrònic amb diferents suports i modalitats de lectura.

Com afirma Cuevas (2007:195), "el soporte digital, combinado con las extraordinarias potencialidades del hipertexto, que modifica y enriquece la lectura, contribuye además a mejorar la dimensión social y académica de la información y la comunicación, por eso ha de contemplarse como una nueva dimensión de la cultura, en ningún caso como su rival". Així que, actualment, convivim amb aquests dos suports i el millor, és poder treure les potencialitat de cada modalitat.

Nelson (1980) (citada a Cantos, Martínez i Moya, 1994:21) defineix l'hipertext com "la presentación de información como una red de nodos enlazados a través de los cuales los lectores pueden navegar libremente en forma no lineal. Permite la coexistencia de varios autores, desliga las funciones de autor y lector, permite la ampliación de la información en forma casi ilimitada y crea múltiples rutas de lectura".

Les característiques que té el text electrònic són la mal·leabilitat, la plasticitat i la possibilitat de ser manipulat per la seva virtualitat. En canvi, el text imprès, com a objecte, està limitat a les seves dimensions espacials. Segons Landow (1995:162): "mentre el text tradicional es un instrument d'ensenyament, l'hipertext és un instrument d'aprenentatge del que pondera el seu poder interactiu". Així, amb la lectura digital i el potencial de l'hipertext, ha canviat de manera radical el paper de l'estudiant, del mestre, de les tasques, de les avaluacions, del currículum i la metodologia de les escoles en general.

L'habilitat lectora ja no és una seqüència lineal com ho és el text en format paper, sinó que l'hipertext convida a una lectura nova on la interacció i la participació de les persones, permet que la ment humana associï idees, ja que, no segueix un fil únic i lineal.

Abans, com s'ha dit, l'hàbit lector consistia en agafar un llibre en préstec de la biblioteca d'aula o la biblioteca escolar del centre o de la biblioteca municipal i llegir-lo a casa o a la mateixa aula de manera habitual. És un error pensar que només a partir dels llibres, podíem incentivar aquest hàbit, ja que llegir el diari o els anuncis publicitaris, també es treballa l'hàbit lector. En l'actualitat, mitjançant Internet, la lectura s'ha estès i podem, a partir de diverses plataformes, llegir en diversos formats (investigació, xarxes socials, fòrums de discussió, correus electrònics, revistes digitals, etc.).

Com apunta Vázquez (2010:2): "leer no es sólo sentarse en la butaca favorita junto a una luz ideal y disfrutar de una buena edición de nuestro clásico preferido. Sabemos que este tipo de lector es la minoría. Y este tipo de lector también ha adquirido el hábito, antes de recogerse en su cómoda butaca, de pasar largos ratos delante de una pantalla para leer lo que sea".

Les biblioteques que emmagatzemen llibres a la xarxa s'anomenen biblioteques virtuals i, moltes vegades, la mateixa plataforma sol constituir comunitats literàries virtuals on els alumnes i professors tenen accés a ressenyes d'obres, recomanacions de lectures, biografies d'autors, etc. Així, en un sol lloc, a Internet, però de manera àmplia podem trobar a l'instant tota la informació referent al text que hem llegit i interaccionar amb aquesta. En definitiva, a la xarxa podem tenir una comunicació multidireccional de qualsevol coneixement.

Per tant, amb els nous canvis de la societat de la informació i de l'era digital, el nou hàbit lector és llegir cada cop més en pantalles. Tot i que els ordinadors i la xarxa ja existien, el canvi es produeix en la millora d'aspectes tècnics per a poder tenir una lectura més confortable i adaptada a les noves necessitats.

En conseqüència, amb la lectura en pantalles, s'afavoreix la lectura extensiva en comptes de la lectura intensiva. Aquesta última, és la lectura tradicional, on el lector llegeix pocs llibres, els memoritza i ho fa de manera minuciosa i en profunditat amb la finalitat d'arribar a la comprensió detallada del què està escrit. Per tant, amb la lectura digitalitzada, on trobem varietat de textos, els usuaris solen fer una lectura extensiva, és a dir, una lectura de grans quantitats de material per la comprensió global o general i amb la intenció d'obtenir plaer amb els llibres i desenvolupar els hàbits de lectura apropiats (Cavallo i Chartier, 1997).

Per acabar, l'acte de llegir en pantalles i ordinadors, no només avarca la lectura en suport text, sinó que també podem llegir imatges i sons. Amb la lectura a la xarxa o a dispositius tecnològics, podem fer una lectura multimèdia, és a dir, text, imatge i so a la vegada.

## 2.4 Relació TIC, escola i família

Per aconseguir l'èxit en l'educació els llaços entre els centres educatius, les famílies i les comunitats han de ser forts i fructífers. A més a més, el medi familiar i social són dos dels factors que incideixen de manera més evident en el rendiment de l'alumnat i en el sistema educatiu en general.

Aguilar y Leiva (2012:10) asseguren que: "Las instituciones educativas tienen que fomentar el ejercicio efectivo de la participación de las familias como agentes fundamentales en la construcción de una escuela inclusiva, una escuela donde se visibilice de manera permanente la necesidad de estimular la participación de las familias, facilitándoles información y también formación para ello".

En l'ambient familiar però, es probable que el rol del mestre no hi sigui per resoldre els dubtes que puguin sorgir o per estimular nous enfocaments de l'aprenentatge. Tot i així, l'alumne aprèn que hi ha un límit del que es pot aprendre autònomament, però que les TIC ajuden com a suport a l'aprenentatge escolar estructurat.

Per tant, per assegurar un aprenentatge de qualitat, tan en l'educació formal com la no informal, ha d'haver-hi col·laboració dinàmica i respecte mutu entre la família i l'escola. Facer afirma que:

[...] cada vez se exigirá más que la sala de estar y el aula trabajen conjuntamente, aunque con objetivos y valores potencialmente diversos. Las negociaciones entre estas partes diferentes y con vidas distintas requerirán no una oposición fosilizada que conciba una de las áreas como el ámbito del conocimiento avalado por la autoridad y la otra como una distracción potencialmente perjudicial, sino un compromiso en estos diversos ámbitos (Facer, Furlong i Sutherland 2001:98).

Segons Marquès (2006): "Els nens no aprendran a llegir i a escriure amb les TIC si les utilitzen només a l'aula; per una òptima integració del nen en les noves tecnologies, l'entorn social i la família han de promoure aquest aprenentatge".

Perquè existeixi aquest diàleg entre l'escola i la família, des de la primera institució, es pot fomentar la comunicació amb l'intercanvi de la planificació i els projectes que es fan al centre, la formació en TIC o utilitzar les pàgines web per mostrar el treball fet a les aules a la comunitat educativa. A partir de les tecnologies i l'Internet, les famílies participen electrònicament en les activitats acadèmiques i en el traspàs d'informació amb el professorat del centre.

A més, les vies de comunicació amb les famílies són més extenses si s'utilitzen les TIC en aquest procés de comunicació entre les dues parts. Algunes eines que descriu Jiménez (2011:63) són:

- Correu electrònic: intercanvi de missatges, compartir arxius i publicar les entrades al blog d'aula.
- Xarxes socials: tenir contacte, rebre missatges i publicar les entrades del blog d'aula.
- Blog: els pares participen a través dels seus comentaris i coneixen la feina feta a dins de l'aula.
- Disc dur virtual (p. ex. Dropbox): compartir carpetes amb les famílies amb els vídeos i fotografies de les activitats realitzades a l'aula. També, els pares poden descarregar i afegir arxius.

D'altra banda, aquesta via de comunicació es pot donar de tres maneres diferents. És a dir, les aplicacions que s'utilitzen en la comunicació entre la família i l'escola, es poden categoritzar en tres tipus d'ús: informativa, comunicativa i participativa. Aquestes funcions, es troben vinculades amb els nivells de participació proposats per Pereda (2006): informació, consulta i presa de decisions.

La funció informativa és unidireccional de l'escola cap a les famílies i segons Gento (1994): "esta estructura comunicativa se encuentra en el nivel más bajo de participación, es decir, no existe feedback, las familias sólo reciben el mensaje enviado y no hay posibilidad de decisión, ni de modificación, etc.". La funció comunicativa és bidireccional, ja que, les aplicacions com el correu electrònic i l'intranet, permeten que les dues parts emetin opinions i respostes a l'altre agent educatiu. Finalment, la funció participativa permet la implicació de les famílies en espais i moments fora de la pròpia xarxa, com ara, actes escolars, a les aules, aportació de material, entre altres.

Per acabar, tant l'escola com l'entorn familiar han d'estar atents als usos que fa l'infant de les tecnologies i de l'Internet en general i ser responsables dels possibles conflictes que puguin aparèixer. El treball conjunt de la comunitat educativa permetrà educar a aquests nens i nenes en l'ús de les TIC, ja que, si ho fa l'escola i no la família, pot ser un factor de risc. Hem d'ensenyar als infants a fer un ús responsable de les tecnologies coneixent les bones pràctiques i els perills potencials, regulant satisfactòriament la seva relació amb aquestes i els seus hàbits d'usuari.

## **2.5 Últimes tendències d'aprenentatge a l'aula: el sòcioconstructivisme i el connectivisme**

Amb l'ús de les TIC a l'aula, la teoria d'aprenentatge que més s'adequa als processos d'ensenyament-aprenentatge que s'han de dur a terme és el sòcioconstructivisme. Amb aquesta teoria, com remarca Marquès (2001): "els aprenentatges són considerats com un procés personal de construcció de nous coneixements a partir dels que l'infant ja té prèviament (activitat instrumental) en el context en els que es produeixen a partir de la interacció amb altres persones".

Per tant, és molt important la interacció social i compartir i debatre amb els altres els aprenentatges adquirits. En aquesta experiència social és important el context i, el llenguatge, és el mediador per comunicar els aprenentatges fets entre alumnes i mestres, alumnes i companys, etc. Com descriu Coll, Mauri i Onrubia (2008:49): "El *triángulo interactivo* formado por las relaciones mutuas entre alumno, contenido y profesor aparece, así, como el núcleo básico de los procesos formales de enseñanza y aprendizaje, y como la unidad mínima significativa para el análisis de tales procesos".

Vigotsky va desenvolupar el constructivisme social i creia que la interacció social, les eines i les activitats culturals modelen el desenvolupament i l'aprenentatge individual. Quan les persones participen en activitats amb els demés, els aprenents s'apropien, així, internalitzen o obtenen els resultats generats pel treball conjunt (Woolfolk, 2006:324).

També, incideix amb el concepte de la *Zona de desenvolupament proper* que diu: l'aprenentatge és col·laboratiu i situat, és a dir, tot aprenentatge té lloc en un context en el qual els participants negocien els significats. L'aula ha de ser un camp d'interacció d'idees, representacions i valors. La interpretació és personal, de manera que no hi ha una realitat compartida de coneixements. Els alumnes individualment obtenen diferents representacions dels mateixos materials, cada un construeix el seu coneixement segons els seus esquemes i experiències prèvies, el seu context.

Com afirma Cuevas (2007:40): "Aprender, para Vygotsky, es por naturaleza un fenómeno social resultado de la interacción de personas que participan en un diálogo, es un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta su punto de vista con el de otro hasta llegar a un acuerdo".

Per a Vigotsky (1996), el pas que fa l'infant a home, es produeix gràcies a l'activitat conjunta i, aquesta, és garantida mitjançant el procés social de l'educació. A més, les tecnologies de la comunicació són els útils amb els que l'home construeix realment la representació externa que més tard s'incorporarà mentalment, és a dir, s'interioritzarà.



Per altra banda, l'aprenentatge a través de la xarxa estimula la interacció, la interactivitat i el desenvolupament associatiu de processos cognitius a partir del treball cooperatiu. Per tant, hi ha tres maneres d'aprendre:

- L'aprenentatge associatiu: és un aprenentatge actiu, relacional i no jeràrquic, on la motivació és l'estímul bàsic que ens mou a associar coneixements propis amb coneixements nous i construir els nostres propis significats. L'alumne explora en un entorn ric en informació a partir dels seus propis interessos i coneixements (Cabero, 1996).
- L'aprenentatge col·laboratiu o cooperatiu: és un aprenentatge que dóna importància al grup i als esforços col·laboratius entre els mestres i els alumnes o entre els membres d'una comunitat d'aprenentatge per construir coneixement (Hiltz i Turoff, 1993).
- L'aprenentatge dialògic: és un aprenentatge on el diàleg és un procés interactiu mediat per el llenguatge i que es duu a terme des de les relacions horitzontals. La validesa de les intervencions es troba directament relacionada amb la capacitat d'argument dels que interactuen i no per les posicions de poder que poden tenir (Alonso i Loza, 2001:4).

Tanmateix, Siemens (2004:4) afirma que les teories de l'aprenentatge com el conductisme, el cognitivisme, el constructivisme i el constructivisme social es van crear quan la era digital no estava desenvolupada com avui en dia. Aquestes teories, s'ocupen del procés d'aprenentatge en sí mateixes i no del valor del que s'està aprenent: "En el entorno actual, a menudo se requiere acción sin aprendizaje personal, es decir, necesitamos actuar a partir de la obtención de información externa a nuestro conocimiento primario. La capacidad de sintetizar y reconocer conexiones y patrones es una habilidad valiosa" (Siemens, 2004:4).

Així, a partir de les limitacions d'aquestes teories de l'aprenentatge a l'integrar les TIC, es desenvolupa la teoria del connectivisme a partir dels principis de la teoria del caos, les xarxes neuronals, la complexitat i l'auto-organització. És a dir, el significat ja existeix i el repte de l'aprenent es trobar-lo i reconèixer els patrons que s'amaguen darrera d'aquest, que pot ser dins d'una organització o una base de dades. Es reconeix la connexió de tot amb tot i el sistema d'aprenentatge individual o d'una organització passa per dins de molts ambients que no estan sota el control de l'individu, poden ser aleatoris. Per tant, podem connectar diferents informacions i augmentar cada vegada més el nostre coneixement perquè contínuament s'adquireix nova informació.

Siemens (2004:6) redacta els principis del connectivisme:

- L'aprenentatge i el coneixement recau en la diversitat d'opinions.
- L'aprenentatge és el procés de connectar nodes o fons d'informació.
- No només dels humans aprenem, el coneixement pot residir fora de l'ésser humà.
- La capacitat d'augmentar el coneixement és més important que el que ja es sap.
- És necessari nodrir i mantenir les connexions per facilitar l'aprenentatge continu.
- L'habilitat per veure les connexions entre els camps, idees i conceptes és primordial.
- La informació actualitzada i precisa és la intenció de totes les activitats del procés connectivista.
- La presa de decisions és en sí mateixa un procés d'aprenentatge. Escollir el què aprendre i el significat de la informació entrant és vist a través de la lent d'una realitat canviant. És possible que una resposta actual a un problema estigui errada el dia de demà sota la nova informació que es rep.

En aquest cas, l'inici del connectivisme és l'individu i el coneixement personal s'adquireix des d'una xarxa que nodreix d'informació a organitzacions i institucions, i que, a la vegada retroalimenten la informació de la mateixa xarxa proveint a la persona nou aprenentatge. Així, els aprenents es mantindran actualitzats en l'àmbit que ha format connexions.

## **3. Aplicació de la proposta**

### **3.1 Finalitat i objectius de l'estudi**

El desenvolupament tecnològic d'avui en dia ha canviat aspectes de la nostra societat com ara la forma de treballar i produir, la d'accedir al coneixement, la d'educar-nos i entretenir-nos, la de consumir i vendre, en els processos polítics i en els valors en general. Tot això, és generat per la gran quantitat d'informació que tenim al nostre voltant a través de les noves tecnologies.

Per tant, l'escola ha d'anar de la mà d'aquesta nova situació i obrir-se al món i interactuar amb la possibilitat que ens ofereixen les TIC sense deixar de banda la família i els agents educatius dels seus alumnes.

La finalitat d'aquest projecte és introduir els codis QR com a eina de suport i motivació per aprendre i fomentar l'hàbit lector en els infants.

Els objectius d'aquesta proposta són:

1. Identificar les pràctiques educatives que es duen a terme per ensenyar l'hàbit lector a l'alumnat d'un grup classe (preintervenció).
2. Dissenyar una intervenció educativa de motivació i adquisició de l'hàbit lector dels alumnes d'un grup classe a través de les TIC.
3. Posar en pràctica la intervenció dissenyada.
4. Identificar l'hàbit lector dels alumnes (postintervenció).

5. Identificar la motivació dels alumnes vers la utilització dels recursos TIC i els codis QR (postintervenció).
6. Identificar canvis i comprendre la realitat investigada.

Finalment, la hipòtesi que se'n desprèn d'aquest estudi es centra en afirmar que els codis QR són una eina útil per motivar i fomentar l'hàbit lector dels infants dins d'un context educatiu i fora d'aquest. La seva formulació és la següent:

*L'aplicació d'una intervenció educativa basada en la utilització dels codis QR, millorarà la motivació i el foment de l'hàbit lector dels alumnes dins un grup classe.*

## **3.2 Disseny metodològic**

### **3.2.1 Mètode d'investigació i paradigma**

Aquesta investigació és de naturalesa qualitativa tot i que alguns instruments de recollida de dades són quantitatius. La metodologia d'investigació utilitzada en aquest estudi és la Investigació Basada en Disseny (en anglès *Design-Based Research*) que es caracteritza per ser participativa, intervencionalista i recurrent, i per aplicar els principis de la ingenieria a estudis sistemàtics d'experiències particulars que es produeixen en contextos naturals d'aprenentatge (Barab, 2006).

Aquest mètode no és exclusivament qualitatiu i, com afirma (Zapata, 2010:1): "esta forma de investigación se aplica a dominios que tiene la estructura de proceso, en muchos casos heurísticos que nos indican la forma de actuar frente a un dominio indiferenciado y dinámico de conocimientos. Lo que es frecuente en la sociedad de la información".

Així, la Investigació Basada en Disseny, es basa sobre interaccions educatives provocades per un conjunt dissenyat de tasques curriculars usualment innovadores i de tecnologia educativa. Generalment, el que es dissenya és un entorn d'aprenentatge complet amb tasques, materials, eines, notes i mitjans per seqüenciar i recolzar l'aprenentatge (Reimann, 2011, p. 38).

El paradigma en el qual s'emmarca és el sociocrític, ja que, aquest enfocament intenta propiciar un canvi social i construir una teoria des de la reflexió en la acció.

Aquest paradigma, assumeix una visió global i dialèctica de la realitat educativa segons Escudero (1987:13): "La educación es un fenómeno y una práctica social que no puede ser comprendida al margen de las condiciones ideológicas, económicas, políticas e históricas que la conforman, y a cuyo desarrollo, en cierta medida, contribuye".

Així, la investigació crítica tracta d'articular-se, generar-se i organitzar-se en la pràctica i des de la pràctica. Aquesta, es construeix en i des de la realitat situacional, social, educativa i pràctica de subjectes implicats en interessos, preocupacions i problemes que formen part de la seva experiència quotidiana.

### **3.2.2 Procediment i instruments de recollida de dades**

Per recollir les dades, he utilitzat cinc instruments diferents. A la taula següent, hi ha la relació dels instruments que utilitzo en relació a cada objectiu proposat i, a continuació, la descripció detallada dels instruments.

<b>Instruments de la recollida de dades</b>					
<b>Objectius</b>	Observació dels estudiants	Entrevista al professorat	Qüestionar i als estudiants	Tasques pels estudiants	Revisió bibliogràfica
Objectiu 1: Identificar les pràctiques educatives que es duen a terme per ensenyar l'hàbit lector a l'alumnat d'un grup classe.	X		X		
Objectiu 2: Dissenyar una intervenció educativa de motivació i adquisició de l'hàbit lector dels alumnes d'un grup classe a través de les TIC.					X
Objectiu 3: Posar en pràctica la intervenció dissenyada.				X	
Objectiu 4: Identificar l'hàbit lector dels alumnes postintervenció.	X			X	
Objectiu 5: Identificar la motivació dels alumnes vers la utilització dels recursos TIC i els codis QR postintervenció.	X			X	
Objectiu 6: Identificar canvis i comprendre la realitat investigada.	X	X		X	

Taula 1: Relació d'objectius i instruments de la recollida d'informació

## Observació

L'observació científica és una tècnica que recull informació sobre fets tal i com es presenten, en el seu context natural, d'acord amb un objectiu específic i seguint un pla sistemàtic d'actuació. La informació que s'obté queda registrada per escrit i serveix de base per l'anàlisi posterior del que s'ha observat (De Lara i Ballesteros, 2009:272).

L'observació participant consta de la intervenció directa de l'investigador en l'objecte estudiat: "es una tècnica en la que el investigador se adentra en un grupo social determinado, de forma directa, durante un periodo de tiempo relativamente largo, en su medio natural, estableciendo interacción personal con sus miembros y para describir sus acciones y comprender, mediante un proceso de identificación, sus motivaciones" (Piergiorgio, 2007:305).

Per tal de realitzar les observacions de l'estudi s'ha elaborat un codi d'observació per recollir les dades de les dimensions d'hàbit lector<sup>1</sup> i recursos TIC<sup>2</sup>. Les observacions s'han fet dins del context d'aula i s'han dut a terme preintervenció i postintervenció.

## Entrevista

L'entrevista és una tècnica en la que la persona (entrevistador) sol·licita informació d'una altra o d'un grup (entrevistats), per obtenir dades sobre un problema determinat. Pressuposa doncs, l'existència de mínim dues persones i la possibilitat d'interacció verbal (Rodríguez, Gil i García, 1996:167).

---

<sup>1</sup> Annex A.

<sup>2</sup> Annex B.

Durant l'entrevista, s'ha de considerar aspectes relatius a la relació entrevistador-entrevistat, la formulació de les preguntes, la recollida i el registre de les respostes o la finalització del contacte entrevistador-entrevistat.

Amb l'anàlisi i interpretació dels resultats, l'entrevistador sistematitza, ordena, relaciona i extreu conclusions relatives al problema estudiat. Els tipus d'entrevista són: estructurada, no estructurada o en profunditat, en grup.

Per conèixer els hàbits lectors dels infants, els recursos TIC que utilitzen i la relació que s'estableix entre l'escola i la família, s'ha realitzat una entrevista oberta a la mestra un cop finalitzada la intervenció per tal d'identificar els possibles efectes de l'aplicació de la proposta<sup>3</sup>.

### Qüestionari

Els qüestionari és una tècnica de recollida de dades més aviat quantitativa, ja que, contrasta punts de vista i el seu anàlisi es recolza en l'ús d'estadístiques que pretenen aproximar els resultats en pocs elements a un punt de referència més ampli i definitori.

Aquesta tècnica es realitza sobre la base d'un formulari prèviament preparat i estrictament normalitzat on s'anoten les respostes, de manera textual o codificades. Com diu Rodríguez, Gil i García (1996:186): "es una tècnica de recogida de información que supone un interrogatorio en el que las preguntas establecidas de antemano se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos".

---

<sup>3</sup> Annex C.



Prèviament a la realització de la intervenció didàctica, s'ha lliurat als alumnes un qüestionari<sup>4</sup> sobre els hàbits lectors que tenen com a punt de partida de les tasques a realitzar a la proposta d'aula.

### Tasques pels alumnes de l'intervenció educativa

A partir de la intervenció d'aula<sup>5</sup>, cada setmana es lliurarà unes activitats a realitzar a casa sobre les pràctiques de l'hàbit lector a través d'un codi QR.

Així, les tasques<sup>6</sup> dels alumnes són els documents personals que ha realitzat cada un d'ells i que permeten extreure informació de l'aprenentatge que desenvolupen. A partir d'aquestes tasques, s'observa si els infants han après allò que s'havia marcat com a objectiu en cada una de les activitats a realitzar. A més, serveixen per fer un seguiment del procés de la realització de la intervenció dissenyada i modificar-les si convé adequant-les a la progressió de l'aprenentatge dels infants.

### Revisió bibliogràfica

La revisió bibliogràfica consisteix en llegir els documents que l'home i les institucions han generat. Segons Piergiorgio:

Un documento es un material informativo sobre un determinado fenómeno social que existe con independencia de la acción del investigador. Por tanto, el documento es generado por los individuos o las instituciones para fines distintos de los de la investigación social, aunque ésta puede utilizarlo para sus propios fines cognitivos. Es información no reactiva, es decir, que no se ve afectada por la interacción estudioso-estudiado y sus posibles efectos de distorsión (Piergiorgio, 2007:376).

---

<sup>4</sup> Annex D.

<sup>5</sup> Annex E.

<sup>6</sup> Annex F.

A partir dels documents, s'extreu la informació necessària per a la realització del projecte educatiu.

### 3.2.3 Procediment seguit en l'anàlisi de dades

Per a l'anàlisi de les dades obtingudes a partir de les entrevistes a la mestra, la pauta d'observació dels alumnes, els qüestionaris i la pròpia unitat de programació, s'han distribuït els resultats en cada un dels indicadors marcats a la *Taula 4*.

Les dimensions que es tindran en compte a l'hora de la recollida de dades són:

<b>Instruments</b>	<b>Dimensió</b>
Observació dels estudiants	- Hàbit lector - Recursos TIC
Entrevista al professorat	- Hàbit lector - Recursos TIC - Relació família-escola
Qüestionari als estudiants	- Hàbit lector
Tasques pels estudiants	- Hàbit lector - Recursos TIC - Relació família-escola
Revisió bibliogràfica	- Experiències amb QR - Experiències d'hàbit lector

Taula 2: Relació dels instruments i les dimensions de l'estudi.

Els indicadors que es tindran en compte a l'hora de la recollida de dades són:

<b>Dimensió</b>	<b>Indicadors</b>
Hàbit lector	Activitats lectura
	Actitud estudiants
	Comprensió dels contes
	Nivell de lectura
	Temàtiques de lectura
	Freqüència de lectura
	Format de lectura
	Acompanyament hàbit lector
	Espai de lectura
	Lectura amb els pares
Recursos TIC	Utilització recursos TIC
	Actitud estudiants
	Comprensió concepte codi QR
	Activitats TIC
Relació família-escola	Activitats conjuntes
	Grau d'implicació
	Tipus de comunicació

Taula 3: Relació de les dimensions i els indicadors de l'estudi.

### 3.2.4 Procediment seguit en la realització del treball

En la taula següent es mostra el procés de la realització de l'estudi que s'ha portat a terme en relació a la fase d'investigació, el període quan s'ha realitzat cada una de les tasques i la descripció d'aquestes.

<b>Fase del procés d'investigació</b>	<b>Període</b>	<b>Descripció de les tasques</b>
1. Planificació de la investigació	setembre-desembre 2013	Realització de l'índex, desenvolupament del marc teòric, revisió de bibliografia, creació de la proposta i les sessions pràctiques, elaboració dels instruments de recollida de dades.
2. Realització de la investigació	gener-març 2014 (període de Pràctiques III)	Realització de les sessions i recollida de dades mitjançant l'entrevista, els qüestionaris i l'observació a l'aula.
2. Realització de la investigació	març-abril 2014 (període de Pràctiques III)	Analitzar les dades obtingudes a partir dels instruments.
2. Realització de la investigació	abril-maig 2014	Finalitzar la recerca i elaborar les conclusions. Lliurar l'informe. Preparar la defensa.
3. Comunicar conclusions	juny 2014	Defensa TFG

Taula 4: Procediment seguit en la realització del treball.

### **3.2.5 Àmbit d'estudi i participants**

L'estudi i l'aplicació de la intervenció educativa s'ha portat a terme a l'escola CEIP Puig d'Arques de Cassà de la Selva, comarca del Gironès. Aquesta escola, va acollir l'any 2005 el projecte IATIC (Alta Intensitat de les TIC) i l'ECA (Educació en Comunicació Audiovisual), per tant, és considerada un centre d'avançada integració de les TIC.

L'escola té dues línies amb un nivell triplicat (curs de 6è): 6 aules d'Educació Infantil i 14 aules d'Educació Primària. Aquest curs, hi ha 448 alumnes, amb una ràtio d'entre 23-27 alumnes per aula. D'aquests nens i nenes, un 10% són immigrants de Gàmbia, Amèrica del Sud, Índia, Marroc i Romania. Així que, quasi totes les famílies són catalanoparlants.

En el cas del professorat, en l'arbre de nivells, hi trobem 29 mestres entre els quals hi ha el director i la coordinadora del centre. A Educació Infantil hi ha 6 tutors i una TEI de suport i, a Educació Primària, hi ha 13 tutors. Els especialistes són: 3 d'anglès, 2 d'educació física, 2 de música, 2 d'educació especial i 1 de religió. A més a més, hi ha un coordinador TIC.

El nivell socioeconòmic de les famílies és de nivell mitjà-baix en alguns casos. Moltes de les famílies treballen en el sector industrial que hi ha als voltants del poble i, per aquest fet, molts pocs formen part de l'AMPA del centre. La relació que s'estableix entre les famílies i l'escola és de proximitat, de participació i de transparència. Així també, l'escola participa en activitats que es realitzen dins del poble i aprofita els espais i entorns que aquest disposa.

Pel què fa a les característiques concretes de l'aula, hi ha 24 infants, els quals dos d'ells amb necessitats educatives especials. Un dels alumnes, tot i que genèticament no té el síndrome velocardiofacial (cromosoma 22), sofreix les característiques d'aquest. L'infant pateix una constitució facial característica, alteracions al paladar i insuficiència velofaríngea. Així que, té dificultats d'aprenentatge i trastorns del desenvolupament de la parla i del llenguatge, la hipernasalitat i els trastorns en l'articulació. L'altre infant, el qual mostra un retard en el desenvolupament normal a la seva edat i

assisteix a reforç personalitzat amb la mestra d'educació especial, encara no està diagnosticat pel EAP.

Pel que fa a la resta de grup, hi ha algun alumne nouvingut o que per qüestions familiars va marxar al seu país d'origen, i al no fer una escolarització continuada en el nostre país, presenten algunes mancances de vocabulari i escriptura. En general, els alumnes són molt moguts i alguns d'ells amb el caràcter molt fort.

La disposició de l'aula permet als infants treballar de manera cooperativa ja que estan agrupats en taules de cinc o sis alumnes. Moltes de les activitats que fan, han de realitzar-les amb el company o respectant el torn dels companys de la taula. També, s'ajuden els uns amb els altres tot i que algunes de les activitats són individuals.

### 3.3 Resultats de l'estudi

#### 3.3.1 Resultats de l'observació

A continuació, es mostren les dues taules amb els codis d'observació preintervenció i postintervenció amb les interpretacions extretes sobre els hàbits lectors i els recursos TIC durant les observacions fetes a l'aula.

<b>Codi d'observació hàbit lector dels infants</b>		
<b>Aspectes a observar</b>	<b>Interpretació preintervenció</b>	<b>Interpretació postintervenció</b>
Activitats de lectura que realitzen a l'aula	Els infants llegeixen quan fan tasques, han de llegir l'enunciat o ordenar paraules/frases.	Els infants llegeixen cada setmana un conte. Quan fan treball per equips un grup llegeix contes i durant les estones entre activitats, també llegeixen contes.
Actituds dels infants quan llegeixen (es mostren satisfets,	Molts estan dispersos i no mostren actituds alegres.	Els que tenen un nivell baix de lectura segueixen sense prestar gaire atenció i només miren els dibuixos dels contes. Els altres, es

nerviosos, alegres, etc.)		mostren concentrats i molestos dels companys que no els deixen llegir.
Comprenen les lectures que han llegit	No fan activitats de comprensió del text.	Alguns infants expliquen el que passa en els contes i té un sentit lògic l'estructura de la narració. Altres, amb els dibuixos representen l'essència de la història del conte.
Escolten les lectures en veu alta	Tret d'un o dos alumnes, tots mostren interès i fascinació per les històries dels contes i mostren respecte cap el lector.	Tots mostren interès quan algú els explica un conte. Només que hi hagi un sol alumne que molesta a un company, pot dispersar l'atenció de tot el grup.
Posicions que adopten per llegir	La majoria no tenen una posició correcta a l'hora d'asseure's a la cadira. El conte no l'agafen amb les mans, el deixen obert sobre de la taula.	Segueixen adoptant una mala postura a l'hora d'asseure.
Freqüència de lectura	A l'aula llegeixen contes un cop per setmana o cap. Llegeixen paraules o frases cada dia en les tasques a realitzar.	Llegeixen cada setmana dos o tres contes.
Temps per llegir	Si llegeixen és entre activitats, és a dir, molt poc temps.	Durant les estones d'activitat per grups, tenen uns vint minuts per llegir.
Exploren diferents tipus de material de lectura	A l'aula només hi ha contes.	Amb les activitats realitzades, han explorat altre material i se n'ha afegit a la biblioteca d'aula.
Quin espai utilitzen per llegir	L'espai destinat a la lectura no el tenen disponible. La biblioteca d'aula està buida i els llibres estan apilats sobre una taula. La taula i cadires per a la lectura estan en un racó. Utilitzen la seva taula o s'asseuen al terra.	La prestatgeria de l'aula s'ha omplert de contes. Els llibres que explica la mestra s'han exposat a la pissarra i s'han deixat allà durant un cert temps. Així, els infants llegeixen a la taula del racó de lectura o a la seva taula quan es realitza l'activitat.
Respecten la lectura dels companys	Com que no solen llegir, no he pogut observar bé aquest ítem.	Normalment, han respectat la lectura dels companys. Sempre n'hi ha un o dos, que no ho fa.
Comuniquen les	Com que no llegeixen contes, no	A partir de la realització dels

experiències viscudes amb la lectura a través del llenguatge oral	expliquen cap experiència. A vegades, els dilluns quan expliquen el cap de setmana, hi ha algun infant que si que ho fa.	vídeos i les recomanacions dels contes, s'han animat a explicar la història o el que més els hi ha agradat cada cop que llegeixen un conte
Fan lectura compartida amb companys	No.	En alguna ocasió dos infants llegeixen un mateix conte de manera conjunta.

Taula 5: Codi d'observació de l'hàbit lector dels infants preintervenció i postintervenció.

<b>Codi d'observació dels recursos TIC</b>		
<b>Aspectes a observar</b>	<b>Interpretació preintervenció</b>	<b>Interpretació postintervenció</b>
Quins recursos TIC utilitzen	Utilitzen l'ordinador i el programa KidPix quan van a sala d'ordinadors. Quan fan treball per equips, treballen JClics i altres jocs de destresa visual, mental i motriu a l'ordinador. Visualitzen a la pantalla digital el què projecta la mestra. Un cop han utilitzat la càmera fotogràfica.	Utilitzen la tauleta tàctil per llegir els codis QR, l'ordinador i la càmera fotogràfica per fer vídeos. Tot i que han millorat en la utilització de recursos TIC, la pissarra digital s'utilitza de la mateixa manera.
Quines aplicacions TIC coneixen	Alguns coneixen el Youtube i el Facebook.	
Quins recursos TIC tenen a casa	La majoria tenen ordinador i mòbils amb Internet. Molt pocs tenen tauleta tàctil. I tots tenen càmera fotogràfica.	Segueixen amb el mateix material que a l'inici.
Actituds dels infants quan utilitzen recursos TIC (es mostren satisfets,	Normalment mostren interès pels recursos TIC i estan alegres quan juguen amb els programes educatius.	Estan nerviosos i impacients per mirar codis QR amb la tauleta tàctil.



nerviosos, alegres, etc.)		
Comprenen què és un codi QR i la terminologia TIC emprada	Tot i que alguns saben algunes paraules tècniques, a l'escola no se'ls parla en propietat perquè es pensen que són petits. No saben què són els codis QR.	Han après què és un codi QR, on es pot trobar i per a què serveix.
Tenen Internet a casa	No tots en tenen.	Segueixen igual que al principi.

Taula 6: Codi d'observació dels recursos TIC utilitzats preintervenció i postintervenció.

Els resultats d'aquestes observacions ens mostren que abans de la intervenció, no treballaven la lectura i, per tant, no fomentaven l'hàbit lector dels infants. És possible que un dia en concret llegissin algun conte però, molt poc sovint. Per tant, no treballaven la comprensió del text llegit ni l'explicació d'experiències viscudes a l'hora de llegir un conte o text. Pel que fa al racó de lectura, tot i que hi havien els materials, no estava disposat per a fer aquesta funció.

Després de l'aplicació de la intervenció, han millorat els aspectes anteriors i s'ha pogut observar que els alumnes es respecten quan llegeixen els contes. En alguna ocasió, alguns alumnes fan lectura compartida. Els aspectes que no han variat són l'interès i motivació cap a una narració d'un conte per part de la mestra i la mala posició que adopten a l'hora d'asseure i d'agafar un conte quan estan llegint.

### 3.3.2 Resultats de l'entrevista

A continuació es mostra la taula de l'entrevista realitzada a la mestra postintervenció amb un resum de les respostes directes i l'interpretació de cada pregunta.

<b>Preguntes generals</b>	<b>Resposta directa</b>	<b>Interpretació</b>
1. Quina valoració en fas de la intervenció?	Penso que és molt positiva perquè els infants han après aspectes que potser havien vist al carrer, com els codis QR, però no sabien què eren. Estan molt emocionats amb l'ús de la tauleta tàctil i allà on van veuen codis QR. Fomentar l'hàbit lector i la lectura a l'aula ha estat molt bé, ja que, no ho treballavem gaire.	La valoració és positiva.
2. Has pogut apreciar canvis després de la seva aplicació?	Com que l'hàbit lector no s'adquireix en tan poc temps, per aquest fet, no he pogut veure molts de canvis. Si és veritat que hem introduït més tasques de lectura i a l'aula s'han tocat més els contes que abans. Els canvis que he vist són que els alumnes els agrada molt remenar les eines TIC i s'han motivat molt a l'hora de fer les activitats.	No ha apreciat grans canvis perquè el procés d'adquisició de l'hàbit lector és llarg en el temps. Però, si que s'ha començat a introduir la lectura i l'hàbit de llegir a l'aula. Gràcies als codis QR els infants estan més motivats.
3. Creus que s'hagués pogut modificar alguna cosa?	Aquesta proposta podia haver tingut més profit si s'hagués fet al llarg d'un període llarg. Potser canviaria això.	La temporització del projecte és el que hagués modificat.
4. Després d'aquest projecte seguiràs treballant l'hàbit lector i els codis QR?	Si és possible sí. Per la meua part ho intentaré i pel que fa a l'escola, també volen treballar amb els codis QR. L'hàbit lector i la lectura en general, amb la formació que hem fet aquest any, serà un dels aspectes a aprofundir-hi.	Vol continuar amb el projecte o, si més no, treballar amb els codis QR i treballar més la lectura.

Taula 7. Entrevista oberta a la mestra per tal d'identificar l'hàbit lector i la motivació dels alumnes vers l'utilització de les TIC postintervenció.

Els resultats de l'entrevista mostren la valoració positiva que en fa la mestra en general. A partir de l'aplicació de la proposta, han començat a treballar més la lectura i l'hàbit lector tot i que per el curt període d'aplicació, no s'han pogut veure canvis identificables. La motivació dels alumnes és l'aspecte que més ha canviat arrel de la utilització dels codis QR.

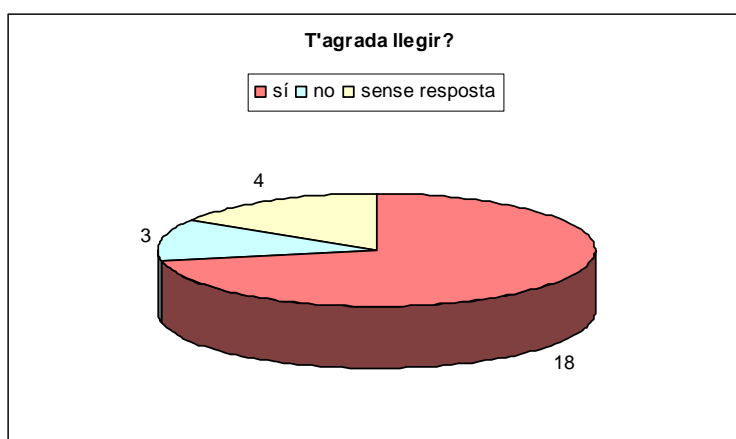
L'únic aspecte que hagués canviat és la temporalització del projecte per tal de veure els possibles canvis i si els infants adquirien l'hàbit lector d'una manera més eficaç a partir de la utilització dels codis QR.

Finalment, pensa seguir amb el projecte o, almenys, treballar la lectura i fer alguna experiència més amb els codis QR.

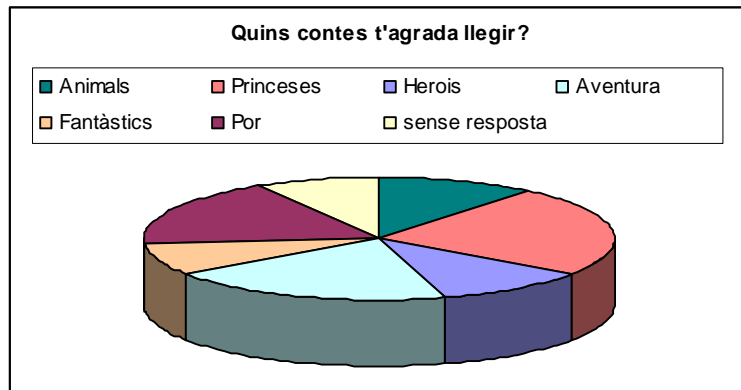
### 3.3.3 Resultats dels qüestionaris

Amb les respostes dels qüestionaris s'han extret dades quantitatives de l'hàbit lector que tenen els infants a casa, els gustos de les temàtiques que els agrada llegir, amb qui la fan, la modalitat i la freqüència de l'hàbit de lectura.

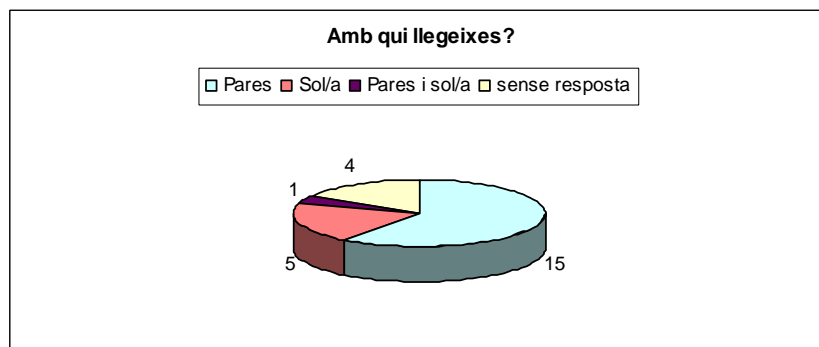
A continuació es mostren els diagrames de sectors de cada indicador.



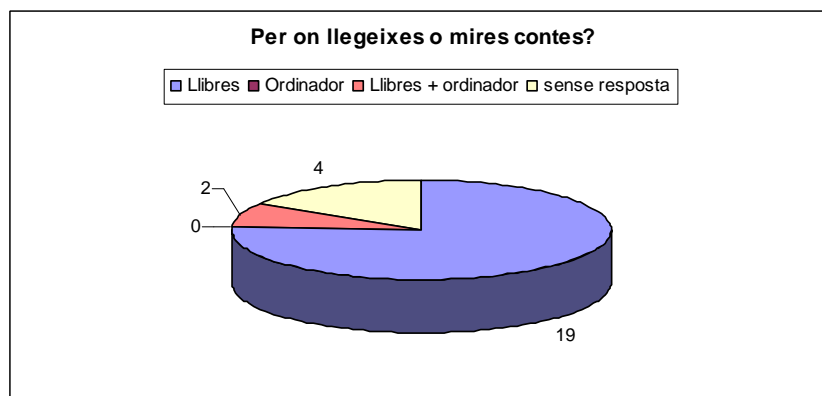
Gràfic 1. Diagrama de sectors resposta qüestionari *T'agrada llegir?*



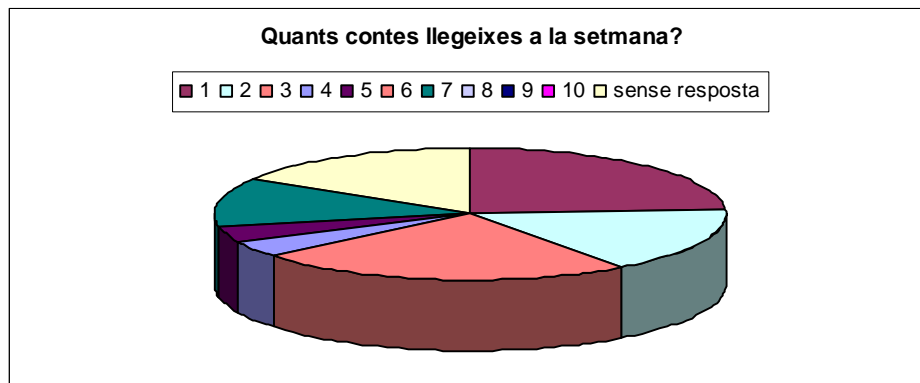
Gràfic 2. Diagrama de sectors resposta qüestionari *Quins contes t'agrada llegir?*



Gràfic 3. Diagrama de sectors resposta qüestionari *Amb qui llegeixes?*



Gràfic 4. Diagrama de sectors resposta qüestionari *Per on llegeixes o mires contes?*



Gràfic 5. Diagrama de sectors resposta qüestionari *Quants contes llegeixes a la setmana?*

Podem veure que a la majoria els agrada llegir, les temàtiques dels contes que més els agraden són de por, princeses o d'aventura, llegeixen amb els pares, llegeixen e format paper i llegeixen entre uns tres i cinc llibres a la setmana.

### 3.3.4 Resultats de les sessions desenvolupades

Amb la realització de les tasques pels alumnes, s'ha observat que, la gran majoria d'infants han realitzat les activitats de lectura, comprensió del text i aprenentatge dels codis QR.

En l'anàlisi de les activitats<sup>7</sup> dutes a terme en la intervenció didàctica, s'ha vist que els alumnes han pogut fer un aprenentatge significatiu i cap n'ha quedat exclòs, ja que, ha estat una vivència d'aula i tots han tingut les mateixes oportunitats d'experiència de la gravació dels vídeos amb les recomanacions dels contes, la creació dels codis QR, l'intercanvi i tria dels contes, la creació del propi conte amb la gravació de la veu i aprendre a llegir codis QR amb la tauleta tàctil.

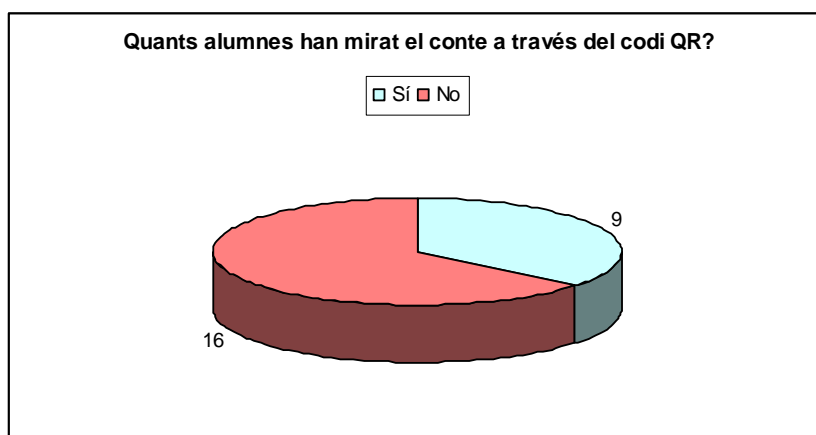
Pel que fa a les relacions escola-família, la majoria de pares estan implicats en l'aprenentatge dels seus fills i han fet tot el possible perquè els infants poguessin fer les activitats. Alguns, han comunicat a la mestra si no ho han

---

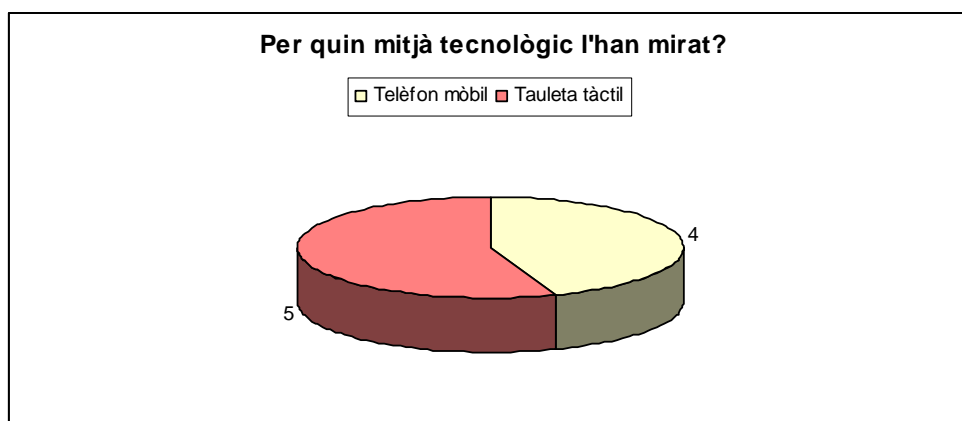
<sup>7</sup> Annex G.

pogut realitzar. La comunicació és verbal a les entrades i sortides de l'escola o durant les entrevistes.

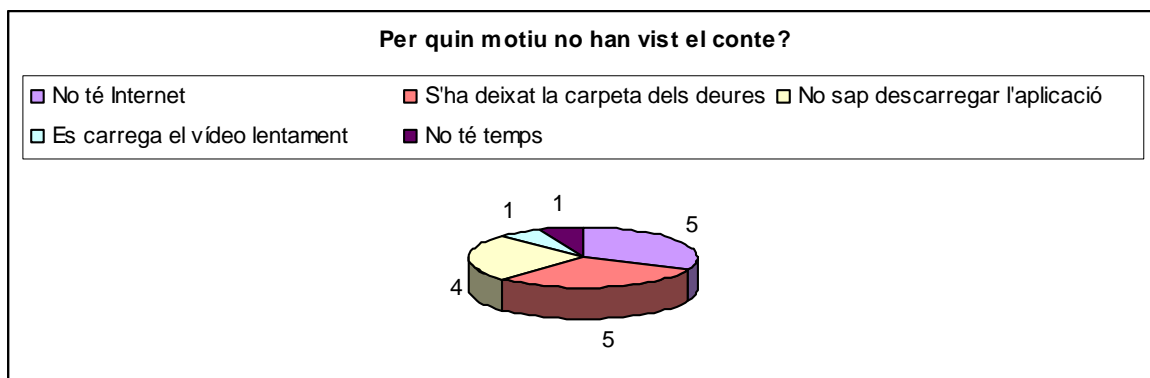
Al llarg de tota la proposta, s'han anotat els aspectes relacionats amb la possibilitat de la realització de les tasques de l'hàbit lector amb el suport dels codis QR i els dispositius digitals necessaris per dur-les a terme. D'aquí, se n'ha extret uns diagrames de sectors amb les raons i les maneres de realitzar les tasques.



Gràfic 6. Diagrama de sectors resposta *Quants alumnes han mirat el conte a través del codi QR?*



Gràfic 7. Diagrama de sectors resposta *Per quin mitjà tecnològic l'han mirat?*



Gràfic 8. Diagrama de sectors resposta *Per quin motiu no han vist el conte?*

Finament, s'observa en les activitats i les tasques que els alumnes estan motivats a l'hora de fer les activitats i estan contents i eufòrics per tornar a llegir contes i trobar-se codis QR amb les recomanacions<sup>8</sup> dels seus companys.

Amb l'experiència viscuda, transfereixen el coneixement après en altres àmbits fora de l'escola i, al contrari, porten experiències fora de l'escola a l'aula.

## 4. Conclusions finals

### 4.1 Conclusions que se'n deriven de l'estudi

Els resultats obtinguts en la investigació duta a terme permeten establir les següents conclusions.

En primer lloc, la hipòtesi establerta que afirmava que *L'aplicació d'una intervenció educativa basada en la utilització dels codis QR, millorarà la motivació i el foment de l'hàbit lector dels alumnes dins un grup classe*, no s'ha pogut constatar que es compleixi. Tot i això, la intervenció educativa i l'estudi realitzat, permet observar que hi ha hagut un canvi millorable en l'actitud dels infants i en el seu aprenentatge dins i fora de l'aula.

---

<sup>8</sup> Annex H.

En segon lloc, l'aprenentatge i l'adquisició de l'hàbit lector no s'ha assolit, però sí que s'ha iniciat en la majoria d'alumnes del grup classe. Amb l'aplicació de la intervenció educativa, s'ha aconseguit que el racó d'aula estigui organitzat i preparat per què els alumnes puguin triar, agafar i llegir contes i altres tipus de textos en aquest espai. També, s'ha observat que ha millorat l'activitat de lectura en els aspectes relacionats en el respecte als companys, l'expressió d'emocions i crítica dels textos llegits de manera oral i, la comprensió d'aquests textos.

Amb la integració de l'hàbit lector, els infants adquireixen més habilitats per conèixer el món, és a dir, estan més alfabetitzats socialment i poden moure's amb habilitat per resoldre els problemes que es trobin al dia a dia. Amb la lectura, no només poden llegir els contes de l'aula, sinó diferents textos, els quals trobem en molts aspectes de la nostra quotidianitat. Amb la presentació de les diferents suports de texts, els infants han conegut aspectes de la nostra societat lletrada i reconèixer-los pel carrer.

En tercer lloc, amb els recursos TIC i l'aprenentatge dels codis QR, passa el mateix que en la lectura. Els infants han après a ser més alfabets digitals i identificar elements de l'entorn, com són els codis QR, a partir de la pràctica que han viscut. Amb això, han entès el concepte i la utilització dels codis. Així quan han anat pel carrer, han pogut participar en la descodificació dels codis QR i extreure'n la informació que conté.

Pel que fa a les eines TIC, ha quedat demostrat que són un factor de motivació pels infants i, treballar-les a l'escola, permet que els que no hi tenen accés, comparteixin una experiència compartida i aprenguin la realitat que els envolta. Parlar en propietat, tot i que són infants petits, permet fer lligams dins i fora de l'escola, ja que, l'educació és important en l'àmbit formal i informal.

La nova llei orgànica de l'Estat per la millora de la qualitat educativa reconeix que:



“Las Tecnologías de la Información y la Comunicación serán una pieza fundamental para producir el cambio metodológico que lleve a conseguir el objetivo de mejora de la calidad educativa. Asimismo, el uso responsable y ordenado de estas nuevas tecnologías por parte de los alumnos y alumnas debe estar presente en todo el sistema educativo. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación serán también una herramienta clave en la formación del profesorado y en el aprendizaje de los ciudadanos a lo largo de la vida, al permitirles compatibilizar la formación con las obligaciones personales o laborales y, asimismo, lo serán en la gestión de los procesos”.

(BOE, 2013:97865)

En quart lloc, queda palès que la relació de l'escola amb la família ha d'anar lligada, ja que, sobretot segons el nivell econòmic que posseeixen, no tots els infants tenen tauletes tàctils o mòbils amb Internet a casa. Així, l'escola és el punt de trobada perquè tots els infants aprenguin amb les mateixes possibilitats fent-ne partícips als pares. No només els infants aprenen, sinó que els pares també ho poden fer.

En cinquè lloc, la pròpia intervenció educativa i les activitats realitzades ha permès que els infants treballin en col·laboració i realitzin un treball conjunt. Amb els vídeos de les recomanacions dels contes, els infants són els propis encarregats d'apropar els coneixements als altres companys. Aquest aspecte ve desenvolupat per la Zona de Desenvolupament Proper on un expert en el tema transfereix coneixements a un més novell i l'ajuda a aprendre quelcom (Vygotsky, 1996). És a dir, l'infant que explica la seva opinió o recomanació del conte, és l'expert en aquell tema i ensenya a l'infant receptor i oient del vídeo. Amb això, els infants han pogut ser crítics en la seva elecció segons la informació rebuda.

Finalment, l'aplicació de la intervenció didàctica, ha permès observar les necessitats dels infants i ser flexible en la realització d'aquesta. Segons com anaven resultant les activitats, s'ha anat adequant per donar total resposta educativa als infants i que fessin un aprenentatge significatiu. La mestra tutora n'ha fet una bona valoració i ha expressat el seu sentiment de continuació del projecte.

## **4.2 Aportacions, limitacions i qüestions obertes**

Les aportacions amb què ha contribuït aquest estudi i l'aplicació de la intervenció al grup classe i a l'escola són molt positives, sobretot, per als alumnes.

Amb la introducció dels codis QR, els infants han estat motivats per a la realització de tasques i, sense, adonar-se'n, han fet una introducció de l'hàbit lector més amena. A més, han explorat una nova sensació que és la de gravar-se en vídeo i a l'hora, pensar i resumir una crítica sobre un conte escollit.

Tot i això, al llarg de la recerca han sorgit limitacions per a la realització de la intervenció. El primer aspecte, és que a l'hora de gravar els infants en vídeo, s'ha hagut d'anar en un grup més reduït que l'establerta per la programació, ja que, la seva capacitat d'atenció és de curta durada. També, no es disposava d'un lloc fix amb silenci i comoditat per fer les gravacions. Abans de cada sessió, s'havia d'anar amb un paper per el fons, el trípede i la càmera recorrent els espais de l'escola que estiguessin lliures. A més, en alguna ocasió les gravacions es varen fer al passadís i es van haver de repetir els vídeos per el soroll ambiental.

Un altre punt en contra, per a la introducció de la biblioteca escolar, els alumnes de cicle d'Educació Infantil no van a la biblioteca d'escola. Aquests, tenen un espai destinat al passadís que fa aquesta funció, tot i que no s'utilitza gairebé mai i, el material que hi ha és pobre i no està disposat de manera atraient pels alumnes. Tot i així, un matí que la biblioteca estava lliure, es va voler realitzar una sessió allà però, quan s'hi va anar, hi havien els alumnes de Cicle Superior i no es podien fer fora perquè tenen prioritat. Amb això, es va millorar la biblioteca d'aula per a les següents sessions.

En referència a la realització de les tasques a casa, s'ha observat que molts alumnes no tenen Internet i, altres que tot i tenir-ne i adjuntar l'explicació de descarrega del lector de Codis QR i el mode de llegir-los, molts pares no ho han sabut fer.

La posada en marxa d'aquest estudi i la recerca d'informació sobre els aspectes treballats no ha estat fàcil. Estructurar en un ordre totes les idees inicials, relacionar-les amb la teoria, els instruments de recollida de dades i l'anàlisi d'aquestes mateixes, ha suposat un gran esforç a l'hora d'agrupar tota la informació obtinguda.

Així, la gran limitació d'aquest estudi i de l'aplicació de la intervenció educativa ha estat el poc temps del que s'ha disposat. Per tractar el tema de l'hàbit lector, es necessita una pràctica llarga, ja que, l'aprenentatge d'un hàbit requereix el seu temps i el seu procés d'adquisició.

Per acabar, tot i no haver-se pogut verificar la hipòtesi inicial per la raó exposada al paràgraf anterior, el desig final de la realització d'aquest treball és que a l'escola segueixin amb el projecte i, així, els infants adquireixin l'hàbit lector amb el suport dels codis QR.

## **5. Referències**

### **5.1 Llibres**

Barab, Sasha (2006). "Design-based research: A methodological toolkit for the learning scientist". Dins: Sawyer, R. Keith (ed.). *Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, New York: Cambridge University Press, p. 325-353.

Camps, Victoria (2002). "La manía de leer". Dins: Millán, Jose Antonio (coord.). *La lectura en España*. Madrid: Fundación General de Editores Españoles, p. 45-53.

Cantos, Pascual; García, Francisco Javier; Moya, Gregorio (1994). *Hipertexto y documentación*. Murcia: Secretariado de Publicaciones, Universidad.

Cavallo, Guglielmo; Chartier, Roger (1997). *Historia de la lectura en el mundo occidental*. Madrid: Taurus.

Cerrillo, Pedro C.; Larrañaga, Elisa; Yubero, Santiago (2002). *Libros, lectores y mediadores: la formación de los hábitos lectores como proceso de aprendizaje*. Cuenca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Coll, César; Mauri, Teresa; Onrubia, Javier (2008). "El análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC: una perspectiva constructivista". Dins: Barberà, Helena [et al.]. *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC: Pautas e instrumentos de análisis*. Barcelona: Editorial GRAÓ, p. 47-61.

Coll, César; Monereo, Carles (2008). *Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Madrid: Ediciones Morata.

Cuevas, Aurora (2007). *Lectura, alfabetización en información y biblioteca escolar*. Gijón: Ediciones Trea.

De Lara, Enriqueta; Ballesteros, Belén. *Métodos de investigación en educación social*. Madrid: Librería UNED.

Estebanell, Meritxell; Ferrés, Josefina; Cornellà, Pere; Codina, David. (2012). "Realidad aumentada y códigos QR en Educación". Dins: José Hernández, Massimo Pennesi, Diego Sobrino, Azucena Vázquez (coord.). *Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología, p. 286.

Gros, Begoña (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Hiltz, Starr Roxanne; Turoff, Murray (1993). *The Network Nation: Human Communication Via Computer*. Massachusetts Institute of Technology.

Jiménez, Laura (2011). "La Tic en educación infantil". Dins: Rosario Peña (coord.). *Nuevas tecnologías en el aula*. Tarragona: Publicacions Altaria, p. 49-68.

Landow, George P. (1995). *Hipertexto: la convergencia de la teoría crítica contemporánea y la Tecnología*. Barcelona: Paidós.

Marquès, Pere (2011). "¿Por qué las TIC en educación? Dins: Rosario Peña (coord.). *Nuevas tecnologías en el aula*. Tarragona: Publicacions Altaria, p. 2-17.

Mifsud, Elvira (2010). *Bones pràctiques TIC*. Valencia: Generalitat Valenciana.

OCDE (2003). *Los desafíos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación*. Madrid: Secretaría General Técnica.

Corbetta, Piergiorgio (2007). *Metodologías y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.

Prensky, Marc. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Madrid: Ediciones SM, Biblioteca innovación educativa.

Reimann, Peter (2011). "Design-based research". Dins: Markauskaite, Lina; Freebody, Peter; Irwin, Jude (eds.). *Methodological choice and design: Scholarship, Policy and Practice in Social and Educational Research*. Sydney: Springer, p. 37-56.

Rodríguez, Gregorio; Gil, Javier; García, Eduardo (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Màlaga: Ediciones Aljibe.

Teberosky, Anna; Isabel, Solé (1999). *Psicopedagogia de la lectura i de l'escriptura*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

Vygotsky, Lev S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Woolfolk, Anita (2006). *Psicología educativa*. Mexico: Pearson Educación.

Yubero, Santiago (2001). "Animación a la lectura en diversos contextos". Dins: Pedro C. Cerrillo i Jaime García Padrino (coord.). *Hábitos lectores y animación a la lectura*. Cuenca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

## 5.2 Revistes

Aguilar, M<sup>a</sup> Carmen; Leiva, Juan J. "La participación de las familias en las escuelas TIC: análisis i reflexiones educativas". *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 2012, núm. 40, p. 7-19.

Cabero, Julio. "Nuevas tecnologías, comunicación y educación". *Revista Electrónica de Tecnología Educativa EDUTECH*, 1996, núm. 1.

Conlon, Elizabeth G.; Zimmer-Gembek, Melanie J.; Creed, Peter A.; Tucker, Melinda. "Family history, self-perceptions, attitudes and cognitive abilities are associated with early adolescent reading skills". *Journal in Research in Reading*, 2006, núm. 29, p. 11-32.

Escudero, Juan Manuel. "La investigación-acción en el panorama actual de la investigación educativa: algunas tendencias". *Revista de Innovación e Investigación Educativa*, 1987, núm. 3.

Facer, Keri; Furlong, John; Furlong, Ruth; Sutherland, Rosamund. "Constructing the child computer user: from public policy to private practice". *British Journal of Sociology of Education*, 2001, núm. 22, p. 91-108.

Fernández, Víctor; García, Mercedes; Prieto, Juan. "Los hábitos de lectura en España: características sociales, educativas y ambientales". *Revista de educación*, 1999, núm. 320.

Larrañaga, Elisa; Yubero, Santiago. "El hábito lector como actitud. El origen de la categoría de *falsos lectores*". *Revista OCNOS*, 2005, núm. 1, p. 43-60.

Marquès, Pere. "Introducció sobre la lectura i l'escriptura en el món digital. El paper de les TIC en el procés de lecto-escriptura. Llegir i escriure a l'escola... en un clic". *Projecte educatiu El llibre de la nostra escola*, 2006, p. 18.

Mishra, Punya; Koehler, Matthew J. "Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge". *Teachers College Record*, 2006, vol. 108, núm. 6, p. 1017-1054.

Shulman, Lee S. "Knowledge and teaching: Foundations of the new reform". *Harvard Educational Review*, 1987, vol. 57, núm. 1, p. 1-23.

Zapata, Miguel. "La investigación formativa y la investigación basada en diseño: Dos perspectivas de alcance" . *Revista de educación a Distancia*, 2010, núm. 22. Disponible a: <<http://www.um.es/ead/red/22/columna22.pdf>>

### 5.3 Documents electrònics

Alonso, Josebe; Loza, M. (2001). *Aprendizaje dialógico* [en línia]. Bilbao: Jornadas sobre educación para la superación de las desigualdades. [Consulta: 4 d'abril de 2014]. Disponible a: <<http://eventocientificoapure2013.site90.com/biblio/Auditoria-Metodologica-2013/Lecturas-I/Josebe%20Alonso%20y%20Miguel%20Loza%20-%20Aprendizaje%20Dial+%A6gico.pdf>>

Beltrán, Sonia G.; Téllez, José A. (2002). *El papel de la escuela y la familia en la animación y el aprendizaje de la lectura* [en línia]. Madrid: Facultad de Educación. UNED. [Consulta: 14 d'octubre de 2013]. Disponible a: <[http://www.quintanal.es/Web\\_LLECTURA/articulos/tellez/a1.pdf](http://www.quintanal.es/Web_LLECTURA/articulos/tellez/a1.pdf)>

Direcció General d'Educació Infantil i Primària (2013). *Competències bàsiques de l'àmbit digital* [en línia]. Barcelona: Servei de Comunicació i Publicacions. [Consulta: 23 de març de 2014]. Disponible a: <[http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Home/Departament/Publicacions/Col·leccions/Competencies\\_basiques/competencies\\_digital\\_primaria.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Home/Departament/Publicacions/Col·leccions/Competencies_basiques/competencies_digital_primaria.pdf)>

ISTE (2012). *Essential Conditions* [en línia]. Washington. [Consulta: 26 de març de 2014]. Disponible a: <<https://www.iste.org/standards/essential-conditions>>

Johnson, L.; Smith, R.; Willis, H.; Levine, A.; Haywood, K. (2011). *The 2011 Horizon Report* [en línia]. Austin, Texas: The New Media Consortium. [Consulta: 12 de novembre de 2013]. Disponible a: <<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/HR2011.pdf>>

Llueca, Ciro (2012). *Hàbits lectors i promoció a la lectura* [en línia]. Barcelona: UB. [Consulta: 5 d'abril de 2014]. Disponible a: <<http://www.slideshare.net/cirollueca/hlpl-2012-memoria>>

OCDE (2001). *Understanding the digital divide* [en línia]. París: OCDE Publications. [Consulta: 12 de febrer de 2014]. Disponible a: <<http://www.oecd.org/internet/ieconomy/1888451.pdf>>

Quinn, Clark (2000). *mLearning: Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning* [en línia]. Staunton: Linezine. [Consulta: 21 d'abril de 2014]. Disponible a: <<http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>>

Siemens, George (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital* [en línia]. Canada: EDUCAUSE Review online. [Consulta: 29 de març 2014]. Disponible a: <<http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital>>

Vázquez, José Antonio (2010). *Nuevos hábitos de lectura. Lectura en pantallas* [en línia]. [Consulta: 17 de gener de 2014]. Disponible a: <<http://www.dosdoce.com/articulo/opinion/3516/nuevos-habitos-de-lectura-lectura-en-pantallas/>>

## 5.4 Altres

"Ley orgànica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa". *Boletín oficial de l'Estado*, 10 de diciembre de 2013, núm. 295, p. 97865.