

ADAPTACIÓ MULTIMÈDIA DEL PROGRAMA: “PHONEMICS AWARENESS IN YOUNG CHILDREN”

**Marilyn J. Adams, Barbara R. Foorman, Ingvar
Lunderberg, Terri Beeler**



Clàudia Cobos i Carla Mazzucato

Logopèdia - curs: 2018/2019

Tutor: Josep Maria Vila Rovira

ÍNDEX

Introducció i justificació	3
Marc teòric	5
1. Conceptes bàsics: l'aprenentatge lectoescriptor	5
a. Etapa logogràfica (3-5 anys)	6
b. Etapa alfabètica (5-7 anys)	7
c. Etapa ortogràfica (7-8 anys)	8
d. Una altra manera d'entendre el desenvolupament lectoescriptor	10
2. La maduresa lectora	
a. Aprenentatge precoç de la lectoescriptura	12
b. Aspectes lingüístics i metalingüístics com capacitats fonamentals en l'aprenentatge de la lectoescriptura	13
c. Apropament al llenguatge escrit	14
3. Model de la doble ruta	
a. Ruta fonològica	15
b. Ruta lèxica	16
Consciència fonològica	
1. Consciència fonològica	17
2. Predictors del futur rendiment lector	18
3. Nivells de consciència fonològica	19
a. Consciència lèxica	20
b. Consciència sil·làbica	21
c. Consciència intrasil·làbica	21
d. Consciència fonèmica	21
4. Desenvolupament del coneixement fonològic	22
Avaluació de la consciència fonològica	
1. Avaluació de:	
a. Consciència lèxica	27
b. Consciència sil·làbica	27
c. Consciència intrasil·làbica	28
d. Consciència fonèmica	28

2. Altres proves per avaluar la consciència fonològica	29
Descripció del projecte: programa de consciència fonològica	
A. Objectiu general	31
B. Objectius específics	31
C. Destinataris	31
D. Continguts i activitats	32
E. Planificació temporal	34
Marc de treball per a la creació del projecte	
1. Idea de projecte	35
2. Valoració de la viabilitat	35
3. Model d'ingressos en l'entorn online	38
Protocol d'avaluació de l'eficàcia del nostre programa	
1. Introducció	39
2. Mètode:	
- Tipus i disseny d'investigació	39
- Participants (mostra)	40
- Instruments	40
- Procediments: disseny de l'estudi	41
- Anàlisi de resultats	41
- Garanties ètiques	42
Conclusions	43
Bibliografia	45
Annexos	50
* Qüestionari d'avaluació inicial dirigit als pares	51
* Qüestionari d'avaluació inicial dirigit als mestres	55

INTRODUCCIÓ I JUSTIFICACIÓ

Actualment, ensenyar a llegir i escriure és un dels objectius prioritaris de l'escola. Així doncs, ser competent en llengua escrita esdevé una habilitat essencial per a la nostra societat, tant per al desenvolupament acadèmic com per al desenvolupament personal, social i professional dels individus. D'aquí la importància de garantir a tots els infants l'oportunitat de desenvolupar l'habilitat esmentada en favor del seu procés lectoescriptor, l'adquisició i increment del seu vocabulari, així com l'expansió de les seves habilitats lingüístiques.

Llegir i escriure són dues habilitats estretament relacionades perquè ambdues depenen del desenvolupament de les capacitats de comprensió i expressió oral dels nens i, lingüísticament, són una representació de la llengua oral, tant a nivell fonològic com ortogràfic. Partint d'aquesta premissa, alguns autors com Gutiérrez i Díez (2015) mostren alguns dels factors que afavoreixen l'adquisició de la llengua escrita en les primeres edats, esmentats al llarg del treball.

Un dels requeriments que necessita el nen per aprendre a llegir i escriure en un sistema alfabètic és conèixer que els signes gràfics corresponen a segments sonors sense significat. No obstant, la noció de fonema (necessària per comprendre el principi alfabètic) no és fàcilment assequible per als infants, donat que el processament del llenguatge oral necessita d'un coneixement implícit de l'estructura fonològica. Aquest conjunt de fets ens donen la idea de la importància d'una bona preparació per a l'aprenentatge lector, com també de la prevenció i identificació precoç de les dificultats lectores. I aquest és, precisament, l'objectiu del nostre treball. Concretament, ens hem volgut endinsar dins del món de la **consciència fonològica**, entesa com l'habilitat metalingüística que permet reflexionar sobre el llenguatge parlat, és a dir, l'habilitat per identificar, segmentar o combinar, de manera intencional les unitats sublèxiques de les paraules, és a dir, les síl·labes, les unitats intrasil·làbiques i els fonemes (Defior i Serrano, 2011).

Hi ha un ampli acord en que la consciència fonològica és una habilitat crítica per a aprendre a llegir i a escriure en llenguatges alfabètics. Autores com Garriga i Sala (2015) coincideixen a assignar aquest paper fonamental a la consciència fonològica en l'adquisició de la lectura i l'escriptura, en tant que una de les facetes fonamentals per a l'aprenentatge de la llengua escrita és comprendre que la parla pot dividir-se en segments,

i que les seves unitats poden ser representades mitjançant formes gràfiques. De fet, diversos autors consideren que la consciència fonològica és un dels predictors més poderosos de la capacitat lectora (Aguilar, Marchena, Navarro i Menacho, 2011; Porta, 2012; Suárez Coalla, García-Castro i Cuetos, 2013).

El projecte que presentem a continuació es fonamenta en un projecte previ desenvolupat per la logopeda i psicopedagoga Enriqueta Garriga, qui va exercir com a professora de la Universitat Ramon Llull i com a directora del CREDA de Sant Adrià del Besòs, entre d'altres. Garriga va realitzar una adaptació al català del programa *Phonemics Awareness in Young Children* de Marylin J. Adams, Barbara R. Foorman, Ingvar Lundberg i Terri Beeler, del qual nosaltres n'hem fet una adaptació a nivell multimèdia.

Un dels aspectes diferencials d'aquest treball és el fet que presenta una doble vessant: d'una banda, la fonamentació teòrica que justifica la importància i la necessitat de seguir donant continuïtat a la consciència fonològica i, de l'altra, una dimensió més pràctica constituïda per aquesta plataforma multimèdia que integra els diversos recursos materials actualitzats que s'havien dissenyat prèviament en l'anterior adaptació.

El treball exposat també disposa d'una doble finalitat: d'una banda, promoure un entrenament de la consciència fonològica basat en un aprenentatge seqüencial, acumulatiu, sistemàtic, repetitiu, multisensorial i estructurat per tal que els nens i nenes puguin arribar a percebre els sons la tira fònica de manera aïllada. I, d'altra banda, divulgar el seu contingut i metodologia arreu de Catalunya per tal de fer-lo accessible al màxim nombre d'escoles i famílies que puguin estar interessats en ell.

1. CONCEPTES BÀSICS: L'APRENENTATGE LECTOESCRPTOR

El nombre d'investigacions relacionades amb les dificultats en l'adquisició de l'escriptura i la lectura, i els processos implicats en aquests aprenentatges segueix sent una preocupació vigent. Els teòrics es plantegen resoldre diverses qüestions, com poden ser: conèixer quin és el millor mètode per ensenyar la lectoescriptura, quins són els millors predictors de l'èxit del seu aprenentatge, la incidència que té el nivell maduratiu o la importància de l'ensenyament primerenc i sistemàtic a l'edat adient.

Tenint en compte que la lectura i l'escriptura són dos elements curriculars determinants de l'èxit escolar i de la integració social i laboral de les persones, tant important és que el professorat parteixi d'uns coneixements didàctics sustentats en l'evidència científica com el fet que tinguin una formació sòlida en aquestes àrees que garanteixi l'èxit de l'aprenentatge d'aquestes habilitats.

L'Administració educativa, a través del Disseny Curricular Base d'Educació Infantil (DCB, 1989) destaca dos aspectes importants relacionats amb l'adquisició del llenguatge escrit: d'una banda, el paper rellevant del llenguatge oral i, de l'altra, els coneixements que ha d'assolir l'alumnat sobre el propi llenguatge escrit. Partint d'aquesta base, serà important que utilitzin correctament tant el sistema fonològic de la llengua com les estructures morfològiques i sintàctiques més habituals.

Un dels principals objectius de la legislació vigent sobre la ordenació acadèmica en Educació Infantil és iniciar la lectura i l'escriptura en etapes primerenques, fet que condicionarà la intervenció educativa a les aules. Es preveu que l'entrenament fonològic i l'adquisició del codi de la lectoescriptura en l'etapa infantil afavorirà en gran mesura el seu rendiment des del primer cicle d'Educació Primària en endavant.

Quan parlem de coneixement fonològic, ens referim a la capacitat de l'alumne per prendre consciència i manipular els elements més simples del llenguatge oral: les síl·labes i els fonemes. La màxima d'aquest coneixement fonològic és arribar a prendre consciència i manipular intencionadament les unitats sil·làbiques com a mitjà per arribar a prendre consciència i manipular les unitats fonèmiques, que són les que els permeten iniciar la correspondència so-grafia i endinsar-se en el procés de lectoescriptura. D'aquí la necessitat de partir d'un bon llenguatge oral que els permeti discernir els fonemes i assignar un so a cada grafia.

* ETAPES D' APRENTATGE DE LA LECTOESCRITURA:

Els processos lèxics són els primers que es desenvolupen en els moments inicials de l'adquisició de la lectoescriptura, i són aquests els que ens permeten accedir al significat de les paraules. Aquest és el motiu pel qual s'han d'adquirir prèviament abans d'accedir a processos de nivell superior (sintàctics-semàntics).

A. ETAPA LOGOGRÀFICA (3-5 ANYS)

És la primera etapa en la qual els nens reconeixen les paraules escrites sense mediació fonològica. Reconeixen les paraules de forma logogràfica com si fossin un dibuix, mitjançant l'associació entre la forma visual de la paraula i la forma oral. Les reconeixen globalment a partir de la forma del seu contorn (longitud, trets, color, ...). Així, poden reconèixer el seu propi nom o paraules que han vist freqüentment, tals com: McDonald's, Disney, Coca-Cola, ... Aquesta forma de reconeixement serà exitosa mentre el nombre de paraules no sigui molt ampli i existeixin diferències notables entre la forma visual de les paraules. La selecció que fan d'aquests distintius visuals l'associen amb la seva pronúncia i amb significats emmagatzemats en la seva memòria. De la mateixa manera, les primeres passes en l'escriptura s'acompanyen de la producció de traços amb un intent de comunicar alguna cosa per escrit. Tot i això, encara hi ha una relació inestable entre els sons i la forma de representar-los. Es tracta, bàsicament, d'una estratègia de pre-lectura basada en un exercici de memòria visual. Les paraules que reconeixen en aquesta etapa són d'alta freqüència en el seu entorn. Aquesta estratègia serveix únicament per llegir visualment paraules ja conegudes, i no serveix per llegir una paraula nova, és a dir, vista per primera vegada.



Per tant, la lectura en aquesta etapa depèn en gran mesura del context, mitjançant el qual accedeix al significat de les paraules. Alguns autors com Stuart i Colheart (1988) consideren que únicament seria necessària per aquells nens amb poques habilitats fonològiques que tractarien la lectura com una tasca de memòria visual.

Malgrat la controvèrsia que ha tingut aquesta etapa, cal tenir en compte que molts nens han desenvolupat aquest tipus d'estratègies abans de l'etapa escolar gràcies a totes aquelles activitats que realitzen els nens amb la família a mode de joc, així com a la lectura en veu alta que fan de manera rutinària els seus pares.

A mesura que alguns dels infants van veient la paraula escrita, anirà discriminant amb més detall els principals trets, tant visuals com auditius, i serà capaç d'anar prenent consciència que la parla pot segmentar-se en unitats que es representen sistemàticament utilitzant un codi. En aquest moment, és quan pot començar a segmentar oralment les paraules en síl·labes.

Quan l'alumne s'està aproximant a la lectoescriptura necessita un retorn als problemes que se li plantegen, és a dir, trobar una estabilitat del codi. Per exemple, un nen o nena que durant diverses setmanes ha escrit el seu propi nom o el d'altres companys trobarà similituds fonològiques i gràfiques entre elles. Ex. Mira aquest trosset! (assenyalant la síl·laba "Mar"- de Marta, és com el teu: "Mar"- de Mario. És a dir, intenten buscar generalitzacions a partir d'aquest descobriment dels sons i grafies que comparteixen determinades paraules. És quan els alumnes comencen a atribuir la regularitat gràfica i fonològica dels signes escrits (descodificació-codificació) en diferents moments. És l'inici de l'anomenat principi alfabètic.

B. ETAPA ALFABÈTICA (5-7 ANYS)

Aquesta etapa es caracteritza per un ensenyament intencional del codi alfabètic, en la que es desenvolupen estratègies de codificació i descodificació fonològiques del llenguatge escrit. Per la qual cosa, el nen desenvolupa el coneixement fonològic en el seu màxim nivell després d'haver rebut un ensenyament explícit del principi alfabètic. Podem dir, per tant, que en codis alfabètics la consciència fonològica és una prioritat. En aquesta etapa, els alumnes transformen els signes gràfics en fonemes o els fonemes en signes gràfics, mitjançant l'ús de les regles de conversió grafema-fonema (en el cas de la lectura) i de fonema-grafema (en el cas de l'escriptura). Aprenen que les paraules estan formades per sons individuals (fonemes) i les regles de conversió anteriorment esmentades, aprenent així a desenvolupar la ruta fonològica de lectura. *És en aquesta etapa quan prenen consciència que les síl·labes i les paraules estan formades per unitats més simples, i són capaços d'assignar una grafia a un fonema aïllat de la parla (i a la inversa).* A més

de fer correspondre la grafia amb el fonema que representa, per accedir al significat de la paraula, el nen ha d'unir les diferents parts que ha llegit, donant així unitat al conjunt de sons.

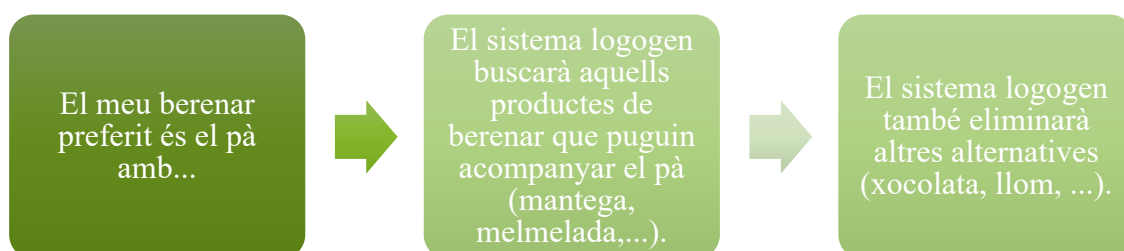
P – A – T – O (descodificació lenta) → Ah! /Pato/ (paraula global)

En definitiva, diverses autores com Garriga i Sala (2015) demostren la importància que juga el desenvolupament del coneixement fonològic en l'aprenentatge inicial de la lectura i l'escriptura, donat que tot el desenvolupament posterior implica automatitzar els processos de codificació i descodificació que tenen lloc en els inicis de l'aprenentatge lectoescriptor.

C. ETAPA ORTOGRÀFICA (7-8 ANYS)

En aquesta etapa els nens desenvolupen la capacitat de reconèixer paraules de forma directe a través de la seva representació ortogràfica. En aquesta etapa es desenvolupa la ruta de lectura visual, que serà emprada en combinació amb la ruta fonològica com estratègies cooperatives d'accés al significat del llenguatge escrit.

L'alumne es troba en aquesta etapa de lectura quan és capaç de llegir les paraules de forma global. Manté la seva capacitat per codificar i recodificar els sons representats mitjançant la grafia i, a més, accedeix al significat de les paraules amb gran rapidesa a mesura que augmenta el lèxic visual. A través d'aquest lexicó intern en el que emmagatzema impressions visuals repetitives de paraules conegudes d'alta freqüència, anirà desenvolupant progressivament estratègies de reconeixement directe de les paraules, aconseguint automatitzar els processos de descodificació. Aquest patró de reconeixement anomenat "sistema logogen" (Morton, 1969 y Ellis i Miles, 1981) recull la informació acústica, visual i contextual dels estímuls que rep el lector per tal d'ajudar-lo a reconèixer la paraula a través dels seus esquemes coneixement intern.



A mesura que avança el procés es van reduint les opcions, ja que el més probable és que la següent paraula sigui un aliment típic en els berenars. Aquesta informació, sumada a la informació visual rebuda a través del procés lector (“paraula que comença per /m/), redueix encara més les possibilitats i, per tant, afavoreix el reconeixement adient de la paraula. El procés de reconeixement finalitza quan la informació que rep el *logogen* activa aquella paraula que més trets contextuais i visuals comparteix amb estímuls o paraula que estem llegint. Es tracta d’un procés tan automàtic que ens permet dedicar gran part dels recursos cognitius a processos de nivell superior, tals com la comprensió i l’auto-regulació de la lectura.

Pel que fa a l’escriptura de paraules, les diferències respecte el procés de lectura són significatives. En aquesta etapa alfabètica, a més d’haver adquirit els mecanismes d’associació fonema-grafema, l’alumne té una representació ortogràfica en la seva memòria que el permet escriure correctament paraules que poden representar-se amb grafemes diferents. Quin és el dilema? El grau de transparència dels idiomes. Per exemple, el castellà és menys transparent que altres idiomes com l’italià, el finlandès o el serbocroata, tot i que tampoc arriba al grau d’opacitat de l’anglès o el francès. El castellà té alguns fonemes que es poden escriure de maneres diferents en funció de la lletra que els acompanyi. El so /θ/ pot representar-se per “c” o per “z” depenent de la lletra a la que acompanyi. Quan el grafema “c” és acompanyat per a, o, u el so canvia i es converteix en /ka/, /ko/, /ku/. El mateix succeeix amb altres sons com /ʃ/, que pot escriure’s amb “g” o “j” si precedeixen a les lletres “e”, “i”, mentre que “gue”, “gui” tenen un so diferents. Altres sons com /b/ també poden representar-se per mitjà de “b” i “v”, o /l/ com “ll” o “y”. En castellà, fins i tot existeix una lletra que no es correspon amb cap so (h). Així doncs, l’absència d’una presentació ortogràfica correcta de les paraules que admeten variades formes de representació fonològica és el principal motiu de la majoria d’errades que cometen els alumnes.

Podem concloure, per tant, que hem de reforçar la memòria visual dels alumnes, potenciant l’exposició repetida de paraules ben escrites per tal que pugui fixar en el seu magatzem de memòria ortogràfica una representació correcta de la mateixa, reduint al mínim les possibilitats d’error. De la mateixa manera, cal garantir la representació visual de les paraules de dificultat ortogràfica abans que pugui ser avaluat mitjançant un dictat, evitant, així, que endevini de manera aleatòria la forma ortogràfica (Ramos, 2003).

A partir dels 8 anys, un cop superada aquesta etapa del procés d'adquisició de la lectura, el lector es converteix en un lector fluid.

Perfetti (1985) defensa que es necessita arribar a l'automatització dels processos de descodificació per tal que els nivells de comprensió del llenguatge escrit arribin a ser equivalents als nivells de comprensió oral. D'aquí la necessitat de fer ús de la memòria de treball pel que fa a la integració del significat de les frases. Per tant, cal automatitzar la descodificació sense comprometre els processos de comprensió lectora i la comunicació de missatges escrits.

D. UNA ALTRA MANERA D' ENTENDRE EL DESENVOLUPAMENT LECTOESCRIPTOR

El coneixement sobre aquestes etapes descrites en el desenvolupament de la lectura i l'escriptura permetrà als mestres planificar les estratègies didàctiques més adients. Malgrat això, hi ha un altre grup d'investigadors que no està d'acord amb el desenvolupament de la lectura en fases.

Stuart i Colheart (1988) i Byrne (1992) defensen que un nen pot accedir directament a la lectura alfabètica sense necessitat de passar per la fase de la lectura logogràfica. Aquest pas es dona quan el nen, al mateix temps de reconèixer paraules, descobreix la relació existent entre els fonemes de la paraula parlada que ell coneix i les lletres que representen aquells fonemes. Byrne afirma que el nen farà una lectura logogràfica si no és capaç d'accedir a una representació de l'estructura fonològica de la paraula, és a dir, si no té el coneixement sobre l'estructura de la paraula parlada i la relació entre els fonemes i els grafemes. Tots tres autors defensen que alguns nens poden arribar a descobrir l'esmentada estructura sense la necessitat d'un aprenentatge convencional, accedint igualment de manera directa a la lectura alfabètica. Per la qual cosa, consideren que les habilitats fonològiques, en combinació amb el coneixement dels noms de les lletres, són un bon predictor del posterior aprenentatge de la lectura en el primer curs d'escolaritat.

Sembla existir un consens entre els diversos enfocaments que estudien l'habilitat de la lectoescriptura, en tant que la idea de la decodificació i codificació fonològica de les paraules és el nucli central d'aquest aprenentatge, tant en els moments d'adquisició inicials com un cop l'alumne té experiència lectora.

Aprendre a llegir i escriure en un sistema alfabètic com l'espanyol comporta l'adquisició d'aquesta habilitats de decodificació fonològica, que requereixen (Jiménez i Ortiz, 1995):

- Algun coneixement de l'estructura fonològica del llenguatge oral.
- Aprendre l'associació entre cada lletra o seqüència de lletres i la seva corresponent realització lingüística.
- Combinar els segments fonològics per obtenir la pronúncia de la paraula.

I és a partir de l'entrada de l'alumne en l'etapa ortogràfica on podríem trobar les primeres diferències significatives entre la lectura i l'escriptura de paraules.

Seguint la proposta de Jiménez i Ortiz, per poder-ho aplicar també a l'escriptura i poder escriure paraules per ruta fonològica, tant al dictat com de manera espontània es necessita:

- Prendre consciència de que una paraula es divideix en parts més petites (fonemes) i que cada fonema té una presentació gràfica (grafemes).
- S'ha d'assignar a cada fonema un grafema.
- Cal col·locar cada grafema al seu lloc, fent coincidir la seqüència fonèmica amb la grafèmica. En aquesta última, es produeix una variació entre la lectura i l'escriptura: en el cas de la lectura, es produeix una recodificació o ensamblatge dels fonemes per a obtenir un significat de la paraula, mentre que en l'escriptura l'últim pas consisteix en col·locar adequadament cada grafema en el seu lloc. En tots dos processos, la memòria operativa i el coneixement fonèmic és fonamental per evitar que es cometin errors d'omissió i inversió.

- Al llegir, la tasca de coneixement fonèmic que ha de realitzar l'alumne és d'addició, donat que ha de sintetitzar tot un conjunt de sons per obtenir una paraula amb significat.

- Contràriament, en l'escriptura la tasca és d'anàlisi fonèmic, donat que el lletreig que internament realitza l'alumne a l'escriure cada lletra comporta dividir la paraula en les seves parts constituents, i col·locar cada grafema en l'ordre que li correspon dins la paraula.

2. LA MADURESA LECTORA

A. APRENTATGE PRECOÇ DE LA LECTOESCRITURA

La lectura és la descodificació d'un sistema d'escriptura, per l'extracció del significat. Per a la operació de descodificació és necessari conèixer el codi, és a dir, la correspondència entre els grafemes (lletres) i fonemes (sons de la parla). El coneixement d'aquesta correspondència s'adquireix mitjançant un ensenyament explícit del codi. Malauradament, no és un aprenentatge natural, com pot ser el desenvolupament del llenguatge i la parla, sinó que necessitem que ens l'ensenyin de forma explícita. Per tant, la descodificació fonològica de les paraules escrites és el nucli central de l'aprenentatge de la lectura.

L'aprenentatge de la lectura requereix que el lector associï les lletres (grafemes) als sons de la parla (fonemes). I per a poder realitzar aquesta associació indispensable per a la lectura, el lector ha de ser conscient que la parla pot ser dividida en unitats sonores (fonemes), és a dir, ser fonèmicament conscient.

Alguns autors com Doman (1997) posen de manifest que el correcte aprenentatge de la lectura depèn de diversos factors maduratsius i personals. En relació als primers factors, els més importants per a l'adquisició de la lectura són la discriminació viso-espacial i àudio-temporal. Pel que fa als factors personals, el més important és la curiositat que es dona en el nen d'ençà que neix fins als cinc anys, independentment del seu nivell intel·lectual. També deixen palès que per tal d'evitar que es modifiqui el desenvolupament natural de la lectura, l'educador ha d'introduir al nen en un ambient adequat, utilitzant una metodologia activa i creativa.

Autors com Medrano (1989) suggereixen una metodologia específica per introduir precoçment l'aprenentatge de la lectura, ja consideren que s'ha de començar a treballar amb els infants el més aviat possible, sempre mantenint la felicitat i el respecte pel nadó. Argumenten que el primer missatge escrit amb el qual han d'entrar en contacte els nens és el seu propi nom col·locat en diferents objectes que mirin constantment (taules, quaderns, fitxes, bates, motxilles, perxes..., de manera que els permeti integrar-lo fàcilment.



Segons les investigacions de Medrano, a partir dels 4 anys els nens ja presenten una actitud positiva cap a l'escola i cap al missatge escrit. Als 5 anys, el procés de sistematització dels elements de la paraula es realitza amb gran facilitat (només el 10% dels alumnes tenen una gran dificultat lectora en acabar el curs).

De totes maneres, hem de tenir en compte que no existeix una única via per iniciar-se en el llenguatge escrit. Per tant, és recomanable obrir el ventall de possibilitats dels alumnes per a que visquin la lectoescriptura mitjançant experiències personals diverses, divertides, compartides i gratificants.

B. ASPECTES LINGÜÍSTICS I METALINGÜÍSTICS COM CAPACITATS FONAMENTALS EN L' APRENENTATGE DE LA LECTOESCRITURA

Tradicionalment, les escoles han basat l'accés a la lectoescriptura fonamentalment en el procés visuoespacial, i no han pres prou consciència de la importància i la dificultat de l'escriptura. Al mateix temps, per mitjà de l'experiència directe del treball amb infants, s'ha pogut observar que pràcticament la totalitat dels errors que cometen s'originen en els processos de substitució, omissió o inversió de fonemes. També s'ha vist que aquests errors es deuen a una dificultat en la identificació i la discriminació d'aquests com a conseqüència de la manca d'entrenament fonèmic.

Les principals conclusions que justifiquen aquests errors fonamentals en l'aprenentatge inicial de la lectura són: problemes en la diferència clara i àgil dels fonemes semblants pel punt o mode d'articulació; l'estructuració dèbil dels fonemes i la difícil memorització dels mateixos que dificulta el bon funcionament dels processos d'associació fonema-grafema; dificultats en la identificació de la seqüència dels fonemes en el seu aspecte temporal, debilitada per la manca de memòria i per l'absència d'una adequada discriminació fonèmica; dificultats per dividir les síl·labes en fonemes. A més a més, Carrillo i Sánchez (1991) afirmen que la capacitat de segmentació fonològico-sil·làbica

de les paraules resulta de gran utilitat per a la predicció de problemes en aquest aprenentatge. Tots dos autors admeten que les habilitats de segmentació juguen un paper fonamental en les etapes inicials de l'aprenentatge de la lectoescriptura, ja que permeten als nens comprendre les relacions entre el text escrit i el seu propi llenguatge i, alhora, faciliten el procés de descodificació.

Així, es conclou amb la idea que tant la capacitat de segmentació de síl·labes com de fonemes es relaciona positivament amb els nivells de lectura i escriptura en la primera etapa de l'aprenentatge.

C. APROPAMENT AL LLENGUATGE ESCRIT

El llenguatge escrit sorgeix com un recurs per representar i donar permanència al llenguatge oral a través d'un codi gràfic amb normes de codificació i descodificació que un grup d'individus comparteix.

Existeixen diferents sistemes de l'escriptura:

- Ideogràfic: les grafies o símbols representen significats.
- Sil·làbic: les grafies o símbols representen síl·labes.
- Alfabètic: les grafies representen sons.

Es destaquen dos aspectes importants en l'adquisició del llenguatge escrit: el paper rellevant del llenguatge oral i els coneixements que poden i deuen assolir els alumnes sobre el llenguatge escrit. Pel que fa al llenguatge oral, seguint les consideracions del Disseny Curricular Base d'Educació Infantil (DCB), "el nen ha d'estar en condicions de poder expressar-se fluidament i amb coherència en una varietat de situacions i per una diversitat de necessitats. Cal que utilitzi correctament el sistema fonològic de la llengua, les correspondències morfològiques i les estructures sintàctiques més habituals corresponents a afirmacions, negacions, interrogacions, admiracions, ...". Respecte al llenguatge escrit, el DCB afirma que l'adquisició de la lectura i l'escriptura es completa quan el nen accedeix als codis convencionals.

Goodman (1992) afirma que l'alfabetització es desenvolupa i és influenciada pels intercanvis que els nens tenen amb l'alfabetització de les seves comunitats des del primer any de vida. Tot i reconèixer el paper significatiu de l'escola, admet que l'escola i la comunitat són els primers alfabetitzadors del nen. Consta que existeixen diferències

entre els nens a favor d'aquells que han tingut un major nombre d'experiències sobre l'escrit en els seus contextos familiars previ a l'escolaritat obligatòria.

Ortiz i Jiménez (1993) destaquen la importància que té el coneixement metalingüístic en l'aprenentatge del llenguatge escrit. Afirmen que un dels components d'aquest coneixement es refereix al meta-coneixement general respecte al concepte, funcions i característiques específiques del llenguatge escrit que apareix estretament relacionat amb l'adquisició de la lectura i escriptura. Per tant, abans d'iniciar-se en l'aprenentatge sistemàtic de la lectoescriptura, els nens han de conèixer els propòsits i funcions del llenguatge escrit, així com comprendre conceptes tals com la paraula, la lletra, frases,...

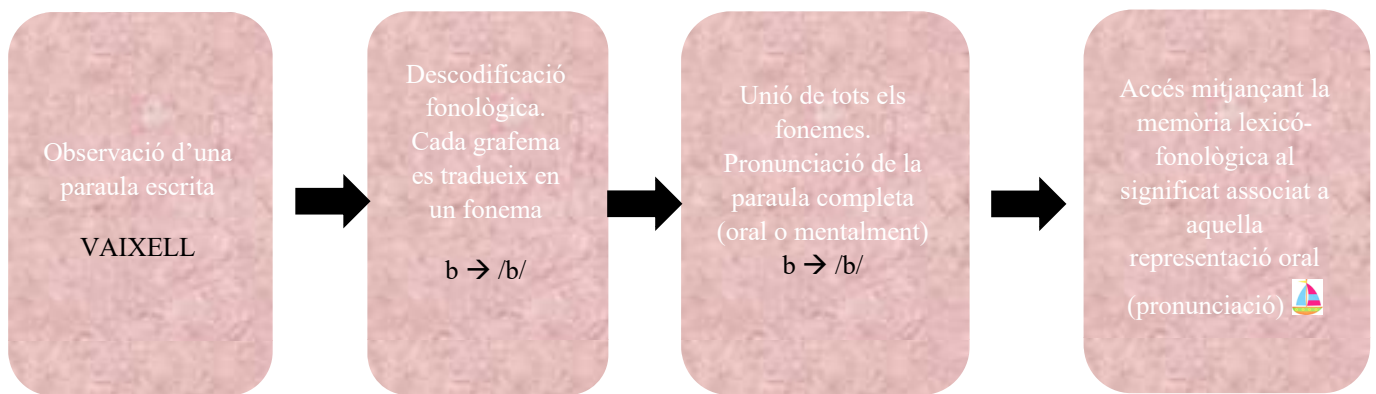
Solé (1996) reflexiona al voltant d'un dels components implicats directament en la lectura: la descodificació. Afirmar que introduir la lectura en Educació Infantil no suposa que els infants accedeixin necessàriament a la descodificació, sinó apropar-los a alguna cosa que els proporcionï experiències divertides i gratificants.

En definitiva, un alumne dominarà la lectura per mitjà de diversos conceptes: l'ensenyament de la correspondència so-grafia i la participació en experiències educatives destinades a créixer la seva competència metalingüística. L'infant aprèn en la mesura en què és capaç d'utilitzar de manera integrada diverses estratègies, les quals haurien de tenir lloc en l'organització de l'ensenyament i l'aprenentatge.

3. MODEL DE LA DOBLE RUTA

A. RUTA FONOLÒGICA

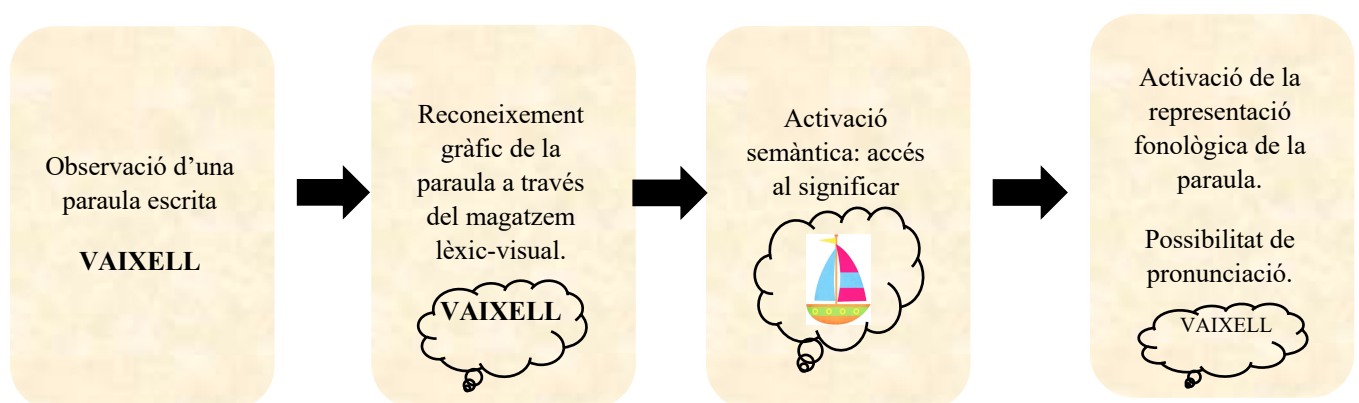
La ruta fonològica (o indirecta) és la primera en desenvolupar-se. Mitjançant aquesta ruta, la paraula s'identifica atenent a les grafies que la componen, aplicant el mecanisme de descodificació grafema-fonema, assignant a cada grafema el seu corresponent so del llenguatge oral (fonema) i la unió de tots ells atorga una representació fonològica completa (la paraula) que, al ser pronunciada –oral o mentalment- evoca el significat emmagatzemat en la memòria lexico-fonològica. El procés d'accés al significat d'una paraula llegida a través d'aquesta ruta és el mateix que l'emprat a l'escoltar una paraula pronunciada oralment.



Per a la lectura dels sistemes d'escriptura alfabètics, és imprescindible el maneig de la ruta fonològica i, partint d'aquesta premissa, l'aprenentatge de les normes de conversió grafema-fonema.

B. RUTA LÈXICA

Aquesta ruta no substitueix a la fonològica, sinó que s'afegeix a ella. En l'ús d'aquesta ruta s'identifica la paraula globalment, atenent a la seva forma ortogràfica, la qual es troba dins el magatzem lèxic-visual, que ens permet accedir al seu significat, activant a la vegada la representació oral de la paraula corresponent a aquest significat i, seguidament, verbalitzar-la. Aquesta ruta pot ser emprada únicament per a la lectura de paraules prèviament conegudes, les que ja s'han registrat en el magatzem lèxic-visual.



Un nen amb desenvolupament normal que ja hagi superat la fase d'aprenentatge de la lectura i hagi automatitzat l'habilitat de descodificació fonològica, serà capaç d'emprar, durant el procés lector, la combinació d'ambdues rutes indistintament en funció de la paraula que se li presenti.

CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

1. CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

El concepte de consciència fonològica es va començar a introduir en la literatura d'investigació a finals dels anys 70, i s'ha expandit en els últims anys. Per comprendre el que significa hem de parlar de dos termes:

- Metallenguatge: consciència sobre els components i trets del llenguatge llenguatge.
- Coneixement metalingüístic: capacitat de reflexió i manipulació del llenguatge en els seus diferents nivells (fonològic, sintàctic, lèxic, semàntic i pragmàtic).

A mesura que evoluciona la capacitat cognitiva dels infants, es comencen a desenvolupar habilitats metalingüístiques derivades de la presa de consciència del propi llenguatge i del seu maneig. Una d'aquesta àrees és la metafonològica, és a dir, la presa de consciència que el llenguatge oral està constituït per unitats fonològiques menors (síl·labes, fonemes) divisibles i manipulables.

Tot i que hi ha diverses definicions sobre el concepte, podem dir que la consciència fonològica és una habilitat metalingüística que permet identificar, analitzar i operar amb els sons del llenguatge oral, prenent consciència d'ells.

Cal pensar que, a diferència de la parla que s'aprèn per imitació i no necessita ser analitzada de forma exhaustiva per al seu domini, el llenguatge escrit requereix de la capacitat d'anàlisi dels sons de la parla individualment.

Fa uns anys, alguns autors com Bravo, Villalón i Orellana (2006) debatien sobre tres hipòtesis:

1. La consciència fonològica és la causa i prerequisit per a l'adquisició de la lectura.
2. La consciència fonològica és la conseqüència de l'aprenentatge lector.
3. Ambdues habilitats tenen una relació de reciprocitat, bidireccional. És a dir, la consciència fonològica seria la causa i, alhora, la conseqüència de l'aprenentatge lector. Es parla de "relació de facilitació mútua" en tant que es produeix un encadenament de fets, que contribueix a l'avenç i a l'èxit de l'aprenentatge de la lectura. Un cop comença l'ensenyament formal de la lectura, la consciència fonològica i la lectura mostren una relació de reciprocitat. El desenvolupament

d'una habilitat ajuda al desenvolupament de l'altra de manera bidireccional. Així doncs, alguns nivells de consciència fonològica es desenvolupen abans de l'aprenentatge lector, fomentant-lo, i altres es desenvolupen en paral·lel a aquest aprenentatge, beneficiant-se mútuament. Amb el pas dels anys, els autors van arribar a un consens que la tercera hipòtesi era la que millor reflectia la realitat.

L'objectiu de la consciència fonològica és desenvolupar progressivament les habilitats metafonològiques, és a dir, la capacitat de reflexionar i manipular explícitament la llengua a diferents nivells (Garriga i Sala, 2015):

- Nivell lèxic: discriminar i separar les paraules dins d'una frase (cap als 3 anys).
- Nivell sil·làbic: reflexionar i manipular síl·labes dins les paraules (cap als 4 anys).
- Nivell fonològic (consciència fonològica): percebre i manipular fonemes dins les paraules (cap als 5 anys).

2. PREDICTORS DEL FUTUR RENDIMENT LECTOR

Llegir i escriure són activitats que no s'aprenen de manera natural com el llenguatge parlat, sinó que requereixen d'un procés llarg i complex. Per la qual cosa, hi ha una sèrie de competències prèvies que han d'estar ben integrades per assolir el procés lectoescriptor, esmentades a continuació:

***Cognició:** un nivell intel·lectual excessivament baix pot interferir de forma negativa en l'aprenentatge de la lectoescriptura.

***Pensament:** imprescindible per poder expressar sentiments, vivències, fets i tot allò que l'infant disposa en el seu magatzem lexical.

***Llenguatge oral:** l'infant l'aprèn de manera gairebé automàtica, sempre i quan es desenvolupi en un ambient comunicatiu i enriquidor.

***Atenció:** capacitat indispensable tant per l'aprenentatge inicial com per al posterior exercici de la lectura, ja que es tracta d'una activitat contínua, durant un temps determinat, que requereix d'atenció sostinguda i a diferents nivells.

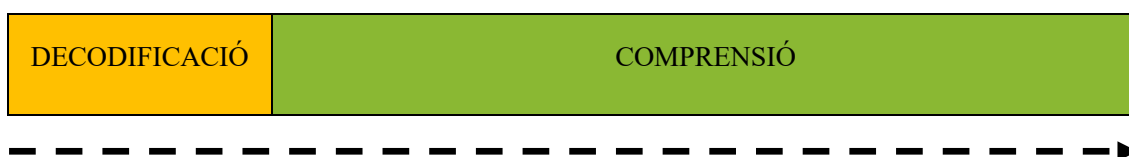
***Memòria de treball:** aquesta capacitat, en combinació amb l'atenció, es fa indispensable per exercir l'activitat lectora, ja que hem de retenir en la memòria de treball

diversos tipus d'informació (visual, fonològica, semàntica, sintàctica, ...) i operar amb elles de forma contínua per poder accedir al contingut del text. El procés de descodificació lectora demanda un nivell d'ús de la memòria de treball que limita l'ús necessari d'aquesta per poder integrar correctament el significat del que s'està llegint, cosa que afecta directament a la comprensió global de la lectura. Així, quanta més memòria de treball requereixi una persona per descodificar el missatge, menys memòria de treball podrà dedicar a comprendre el que està llegint.

Si la descodificació resulta molt costosa i requereix d'un gran esforç:



Si automatitzem el procés de descodificació, de forma que no suposi quasi esforç:



***Consciència fonològica:** és necessari ser conscient que la parla es pot dividir en grups de sons i sons individuals, i tenir la habilitat d'analitzar-los i operar amb tots ells.

***Habilitats auditives:** percepció auditiva, discriminació auditiva, memòria auditiva, ...

3. NIVELLS DE CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

La consciència fonològica es pot dividir en nivells en base a diferents criteris: la dificultat de la tasca i les seves demandes lingüístiques, analítiques i de memòria. En base a aquest criteri, es poden dividir les tasques en:

1. Tasques de classificació o emparellament, de menor complexitat, que requereixen sensibilitat a les similituds fonològiques.
2. Tasques de segmentació, que requereixen un cert nivell de consciència segmental.

Diversos autors, com Adams (1990), proposen una divisió de les tasques de consciència fonològica en base a la seva dificultat en cinc nivells que es classifiquen en ordre de dificultat creixent:

1. Recordar rimes familiars
2. Reconèixer i classificar patrons de rima i al·literació en paraules.
3. Tasques de recomposició de síl·labes i paraules; separació d'algun component de la síl·laba
4. Segmentació de paraules en fonemes

Adams també va observar que era necessari tenir en compte diversos aspectes que anaven més enllà del grau de dificultat de les pròpies tasques de consciència fonològica, tals com:

- La complexitat sil·làbica de la paraula
- La longitud de la paraula
- Les característiques fonètiques del fonema consonàntic (oclusius, fricatius)

Tots aquests múltiples factors dificulten una classificació regularitzada de la consciència fonològica per nivells de dificultat.

Finalment, els autors van coincidir en assenyalar els següents nivells de consciència fonològica, que es van desenvolupant de manera seqüencial a partir dels quatre anys d'edat, aproximadament:

- Consciència sil·làbica
- Consciència intrasil·làbica
- Consciència fonèmica

Sabem que la consciència fonològica està directament relacionada amb la lectura en tots els idiomes amb sistemes d'escriptura alfabètics, però serà més rellevant un nivell o altre segons les característiques fonològiques i ortogràfiques de cada idioma.

a. Consciència lèxica

La consciència lèxica és el reconeixement que la llengua oral es compon per paraules diferents i individuals que tenen un significat i que es relacionen entre sí. Sense significat no podríem segmentar les paraules, ja que al parlar no separem fonèticament cada paraula de la següent, sinó que parlem de manera continuada, amb pauses cada cert temps, però sense cap element sonor o fonètic que indiqui on comença i acaba cada paraula. L'únic aspecte que ens permet separar i identificar cada paraula és d'origen lèxic-semàntic i no fonològic, per la qual cosa identificar les paraules d'una oració és una tasca semàntica i

no fonològica. En aquest sentit, la segmentació lèxica suposa un apropament inicial i preparatori a la segmentació del llenguatge oral.

b. Consciència sil·làbica

La consciència sil·làbica és la consciència que cada paraula està formada i es pot segmentar en unitats sonores de menor mida (les síl·labes) i l'habilitat per identificar-les i operar amb elles. És anterior a la consciència fonèmica, ja que les seves propietats acústiques faciliten la percepció auditiva de cada unitat d'una manera més senzilla que el que succeeix amb el fonema aïllat. Per la qual cosa, als infants més petits els resulta més simple la seva manipulació, que serà prèvia al reconeixement de fonemes.

c. Consciència intrasil·làbica

La consciència intrasil·làbica és un nivell que se situa entremig del nivell sil·làbic i el fonèmic. És refereix a l'habilitat per identificar i operar amb les dues parts que componen una síl·laba: l'onset i la rima.

L'onset és la part de la síl·laba composta per la consonant o grup consonàntic inicial. Els onsets de més d'una consonant es componen d'una oclusiva o fricativa seguida d'una líquida (/l/ o /r/). No sempre està present, ja que hi ha síl·labes que comencen per una vocal.

La rima és la part de la síl·laba que va des de la vocal fins al final, i conté el pic de la sonoritat. Es pot dividir a dues parts: el nucli vocàlic i la coda (consonants posteriors a la vocal).

TREN		
TR - onset	EN - rima	
	E Nucli vocàlic	N coda

d. Consciència fonèmica

La consciència fonèmica es refereix a la capacitat que adquireix el subjecte de percebre que els sons es poden aïllar. És a dir, saber que les paraules estan formades per unitats sonores mínimes (fonemes) i tenir l'habilitat per identificar i operar amb aquests

(manipular els fonemes com unitats independents que conformen la producció oral). Aquest nivell té una dificultat superior ja que els fonemes, acústicament, tenen una duració molt breu i no tenen significat per si sols. Concretament, els fonemes consonàntics no solen articular-se de forma aïllada.

La consciència dels fonemes al finalitzar l'etapa infantil (5 anys), és a dir, la capacitat de percebre i discriminar els sons que formen les paraules, té un alt poder predictiu en l'evolució de la lectura. Per entendre el principi alfabètic, els nens han de conèixer no tan sols els signes gràfics (lletres), sinó també saber que aquests representen els sons que ells perceben quan parlen.

Bravo (2002) assenyalava la consciència fonològica com una zona de desenvolupament pròxim de la lectura, entesa com la distància entre el nivell de desenvolupament actual i el desenvolupament potencial d'una habilitat. Això significaria que un nen amb un bon desenvolupament de la consciència fonològica potencialment tindria un bon desenvolupament de la lectura.

Tal com hem vist, la consciència fonològica és un factor predictiu del futur rendiment lector, ja que el seu entrenament té un impacte directe i positiu en el posterior aprenentatge i en el rendiment lector (Defior i Serrano, 2011). Per tant, aquest factor ens permet detectar aquells alumnes amb risc de presentar dificultats específiques per a l'aprenentatge i l'ús del llenguatge escrit (lectura i escriptura), de manera que ens dona l'oportunitat de realitzar una intervenció primerenca per a la seva prevenció i tractament.

En definitiva, alguns dels arguments que justifiquen la veritable importància d'aquesta habilitat són els següents:

- És necessària per l'accés al llenguatge escrit.
- Té capacitat predictiva del futur rendiment lector.
- Permet detectar de manera precoç les dificultats i identificar els lectors de risc.
- És una eina d'intervenció precoç i prevenció dels signes d'alerta o primers signes de dificultats específiques de la lectura.

4. DESENVOLUPAMENT DEL CONEIXEMENT FONOLÒGIC

Alguns autors com Carrillo (1994), Bravo (2006) i Garriga i Sala (2015) mostren la importància del coneixement fonològic (terme múltiple i heterogeni perquè consta de diversos nivells) a l'hora d'iniciar l'aprenentatge de la lectoescriptura, donat que és el que

permet a l'infant captar que l'escriptura alfabètica és una forma de representar el seu llenguatge, i de comprendre el sistema de conversió lletra-so.

Jiménez i Ortiz (1995) usen el concepte de consciència fonològica per referir-se a l'habilitat per reflexionar sobre els elements fonològics del llenguatge oral, en la que s'inclouen els tres tipus d'unitats proposades per Treiman (1991): síl·labes, unitats intrasil·làbiques i fonemes. Aquells nens que tinguin dificultats per prendre consciència de la paraula també tindran dificultats en separar-les correctament en les frases, i cometran errors de fragmentació de paraules (unió-separació).

El coneixement sil·làbic, que és la primera forma de dividir una paraula, es pot percebre de manera força natural, pràcticament sense entrenament previ, donat que des dels 3-4 anys els nens prenen consciència d'aquestes unitats mitjançant l'ús del llenguatge espontani, a través de les cançons, rodolins, etc. Als 5 anys, els nens normotípics no tenen grans dificultats per identificar o segmentar paraules en síl·labes, mentre que sí tenen dificultats per identificar o segmentar paraules en fonemes.

La consciència intrasil·làbica, concepte introduït per Treiman (1991), es considera l'habilitat per segmentar les síl·labes en els seus components intrasil·làbics de principi i rima. El principi, també denominat onse, és una part integrant de la síl·laba constituïda per la consonant o bloc de consonants inicials (/fl/ a flor). L'altra part de la síl·laba és la rima, l'última part de la paraula, formada per al vocal i consonants següents (/or/ en flor). Així, alguns autors com Carrillo (1994) parlen de la consciència fonològica referint-se tant a la sensibilitat a la rima, a l'onse, a comptar, detectar o aïllar la posició del fonema i a la consciència segmental (ometre o invertir fonemes).

Rueda (1995) admet que el coneixement fonològic no és una entitat homogènia, sinó que es dona en diferents nivells, admetent diversos components del coneixement fonològic: sensibilitat a la rima i al·literació, coneixement sil·làbic, intrasil·làbic i coneixement segmental. Aquest últim coneixement metalingüístic (el coneixement segmental) és el més complex, en tant que comporta prendre consciència i manipular explícitament els fonemes. És considerat com l'últim nivell en la divisió del llenguatge oral i aquell que requereix un coneixement explícit per a que els infants l'adquireixin.

Hi ha diverses perspectives sobre el desenvolupament del coneixement fonològic:

1. Els nivells s'estableixen d'acord amb la dificultat de les tasques, que poden variar depenent de les demandes cognitives que requereixen. Seguint aquesta línia,

Carrillo (1994) aporta evidències de l'existència de dos components de la consciència fonològica: sensibilitat a les semblances fonològiques (a la rima i onset, contar, aïllar o detectar la posició de fonemes) i consciència segmental (ometre o invertir fonemes).

2. Adams (1990) diferencia fins a cinc nivells de dificultat en les tasques que mesuren la consciència fonològica, ordenades de menor a major dificultat: recordar rimes familiars, reconèixer i classificar patrons de rimes i al·literació en paraules, recomposició de síl·labes en paraules, separar síl·labes en paraules, segmentar paraules en fonemes i afegir, ometre o invertir fonemes i produir la paraula o pseudoparaula resultant.
3. Treiman i Weatherson (1992) van comprovar que l'accés a les unitats fonològiques varia en funció de l'estructura lingüística de les paraules.
4. Rueda (1995) distingeix quatre nivells de coneixement fonològic, enumerats de menor a major dificultat: coneixement o sensibilitat a la rima i al·literació; coneixement sil·làbic; coneixement intrasil·làbic; coneixement segmental o coneixement fonèmic.
5. Jiménez y Ortiz (1995) aporten una síntesi de com es desenvolupa el coneixement fonològic: consideren que és part integral del procés de l'adquisició del llenguatge oral i es desenvolupa al mateix temps que aquest. Els partidaris d'aquesta explicació (Clark y Andersen, 1979; Marshall y Morton, 1978) es basen en l'existència dels mecanismes de detecció d'errors que controlen els resultats de la parla a edats primerenques. Defensen que per detectar i corregir els errors cal reflexionar sobre el llenguatge. Alhora, incideixen en el fet que aquesta consciència juga un paper important en el desenvolupament del llenguatge. Un segon punt de vista d'aquests autors, exposat amb anterioritat per Donaldson (1978), sosté que la consciència metalingüística s'adquireix, generalment, després del llenguatge oral, com a conseqüència de l'exposició del nen a l'escolaritat formal, especialment de l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Per aquest motiu, les propostes de Flavell (1981), Tunmer i Herriman (1984) afirmen que la consciència metalingüística es desenvolupa entre els 4 i els 8 anys, una vegada finalitzat el procés d'adquisició del llenguatge oral, reflectint una nova capacitat de processament de la informació, com és l'aparició dels processos de control cognitiu que també emergeixen durant aquest període.

Aquestes investigacions confirmen que el coneixement fonològic s'adquireix a través d'un procés continu, que dependrà del nivell lingüístic de la unitat de la paraula amb la que es treballa.

AVALUACIÓ DE LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

L'avaluació de la consciència fonològica en nens pre-lectors aporta informació de gran utilitat, ja que funciona com a predictor del futur rendiment lector. Segons les investigacions d'Ortiz (1994), s'ha descobert una relació de causalitat entre el nivell de consciència sil·làbica en nens pre-lectors i el rendiment en la lectura dos anys més tard. S'ha demostrat que una vegada s'ha iniciat l'ensenyament de la lectura a 1r d'Educació Primària, el nivell fonèmic de la consciència fonològica és el que millor prediu el rendiment lector.

La inclusió de l'avaluació de la consciència fonològica podria ajudar a detectar a nens en risc de presentar dificultats específiques per l'aprenentatge lector, fent possible una intervenció precoç amb tots els beneficis que això portaria per a l'alumne.

L'avaluació de la consciència fonològica ens ofereix diversos tipus d'informació:

- Quantitativa: nombre d'encerts i errors comesos en les tasques d'avaluació.
- Qualitativa: tipus d'errors comesos, nivell de facilitat per la resolució de tasques.
- Predictiva: detecció de nens en risc de presentar dificultats lectores en el futur.

Les tasques utilitzades per mesurar la consciència fonològica es poden classificar en: el tipus d'oracions cognitives implicades (síntesi, anàlisi, ...), les unitats amb les que operar (frase, paraula, síl·laba, fonema) i el nivell de complexitat de la tasca. És important tenir en compte els trets de les unitats lingüístiques triades amb les que el nen avaluat haurà d'operar, ja que les seves característiques fan variar la dificultat de la tasca.

Per determinar el nivell de coneixement fonològic d'un nen, es fa una avaluació basada en tasques d'anàlisi i síntesi. L'anàlisi implica la capacitat de segmentar les paraules en diferents unitats (síl·labes, fonemes) i operar amb elles de maneres diferents. La síntesi comporta la unió de segments rebuts per separat per formar una estructura major.

Per mesurar la capacitat d'anàlisi i de síntesi, s'han emprat diferents tasques:

- ✓ Jutjar la durada acústica de les paraules.
- ✓ Identificació de les paraules d'una frase.
- ✓ Reconeixement de les síl·labes i fonemes d'una paraula.
- ✓ Reconeixement i producció de rimes.
- ✓ Classificació de paraules segons les seves unitats (fonemes i síl·labes).
- ✓ Síntesi de fonemes i síl·labes.

- ✓ Aïllament de fonemes i síl·labes.
- ✓ Comptar fonemes i síl·labes.
- ✓ Descomposició de paraules en fonemes i síl·labes.
- ✓ Addició de fonemes i síl·labes a una paraula.
- ✓ Substitució de fonemes i síl·labes.
- ✓ Supressió de fonemes i síl·labes en una paraula.
- ✓ Identificació de la unitat suprimida en una paraula.
- ✓ Inversió de l'ordre dels fonemes i síl·labes en una paraula.
- ✓ Escriptura inventada.

Les tasques més utilitzades en l'avaluació de la consciència fonològica són la detecció de rimes, la capacitat d'aïllar el fonema (inicial/mig/final), de segmentar paraules en síl·labes o fonemes, l'omissió de síl·labes o fonemes, la inversió de fonemes, la síntesi a partir de fonemes o síl·labes.

1. AVALUACIÓ DE:

a. Consciència lèxica

Per avaluar la consciència lèxica s'utilitzen diverses tasques: la identificació de paraules en frases com, per exemple, comptar paraules dins d'una frase (podem utilitzar els cops de mans), o aixecar la mà quan escoltem una determinada paraula dins d'una frase.

b. Consciència sil·làbica

Per avaluar la consciència sil·làbica s'utilitzen diverses tasques:

- La segmentació: s'ha de separar les síl·labes de les paraules que li proporciona l'avaluador.
- L'omissió: s'ha de produir oralment la paraula donada emeten la síl·laba indicada, ja sigui inicial, mitja o final.
- L'addició: s'ha de produir oralment la paraula donada, afegint una determinada síl·laba en la posició indicada.

- La identificació: s'ha de produir oralment la síl·laba indicada de la paraula, o indicar si aquesta està present en d'altres.
- La comparació: s'ha d'indicar si altres paraules comencen o acaben per la mateixa síl·laba que una paraula model.
- El recompte: s'ha d'indicar el número de síl·labes de la paraula.
- La inversió: s'ha de produir oralment la paraula invertint l'ordre de les síl·labes.
- La síntesi: s'ha d'unir i produir oralment la paraula resultant a partir de les síl·labes donades oralment per separat.

c. Consciència intrasil·làbica

Les tasques més emprades per mesurar la consciència intrasil·làbica són tasques basades en la detecció i identificació de la rima. Tot i això, poden tenir una validesa relativa, ja que a Educació Infantil hi ha una abundant presència d'activitats amb rimes, el que fa que els nens estiguin entrenats en aquestes tasques. Per tant, una bona alternativa són les tasques de judici de comparació (Oddity tasks). Aquestes tasques de judici es consideren més adequades per avaluar la consciència d'onset i rima i consisteixen en identificar l'element que sona diferent en base al seu onset o la seva rima.

d. Consciència fonèmica

Per avaluar la consciència fonèmica existeixen diverses tasques. Les més emprades són: la identificació, on el nen ha de reconèixer el fonema inicial o final de la paraula; l'addició, on ha d'afegir un fonema determinat en la posició indicada i a continuació produir oralment la paraula; l'omissió, on ha de produir oralment la paraula eliminant la síl·laba indicada; la segmentació, on ha de reconèixer de forma individual cada fonema dels que es compona la síl·laba o paraula donada; el recompte, on ha d'indicar el número de fonemes que componen la paraula o la síl·laba i, finalment, la síntesi, on ha d'unir i produir oralment la paraula resultant a partir dels fonemes donats oralment per separat.

2. ALTRES PROVES PER AVALUAR LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

- **PECO** (Prova para la Avaluació del Coneixement Fonològic)

L'objectiu d'aquesta prova és avaluar el nivell de coneixement fonològic de tipus sil·làbic i fonèmic. S'administra a l'últim curts d'Educació Infantil o a nens amb dificultats d'iniciació a la lectura de qualsevol curs.

Aquesta prova avalua dos nivells de coneixement fonològic mitjançant tres activitats per nivell i cinc elements per activitat, amb un total de 30 elements:

- * Coneixement sil·làbic: identificació, addició, omissió.
- * Coneixement fonèmic: identificació, addició, omissió.

- **PECFO** (Prova d'Avaluació de Consciència Fonològica)

L'objectiu d'aquesta prova és determinar l'etapa de desenvolupament de la consciència fonològica. S'administra a nens d'entre quatre anys i set anys i onze mesos.

- **PSL** (Prova de Segmentació Lingüística)

L'objectiu d'aquesta prova és avaluar la consciència fonològica. S'administra en el període d'Educació Infantil.

- **ECOFON** (Avaluació de la Consciència Fonològic)

L'objectiu d'aquesta prova és observar qualitativa i quantitativament el nivell de desenvolupament de la consciència fonològica en escolars hispanoparlants con dificultats en l'adquisició de la lectura o escriptura. S'administra a nens d'entre set i onze anys.

- **THM** (Test d'Habilitats Metalingüístics)

L'objectiu d'aquesta prova és avaluar el desenvolupament de les habilitats metalingüístiques a l'inici de l'aprenentatge sistemàtic de la llengua escrita. S'administra entre el final de l'etapa d'Educació Infantil i el primer cicle d'Educació Primària.

- **PHMF** (prova destinada a avaluar habilitats metalingüístiques de tipus fonològic)

L'objectiu d'aquesta prova és avaluar les habilitats metalingüístiques de tipus fonològic en nens xilens. S'administra a nens d'entre quatre anys i nou mesos i sis anys i dos mesos.

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE: PROGRAMA DE CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

A. OBJECTIU GENERAL

- Millorar i automatitzar la discriminació auditiva a partir de l'escolta activa per tal que els nens puguin arribar a adquirir la consciència fonològica i percebre els sons de la tira fònica de manera aïllada.

B. OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Entrenar les habilitats d'escolta selectiva dels sons.
- Introduir els nens en els sons de les paraules a través de la rima.
- Desenvolupar la consciència en els nens de que el llenguatge està format per cadenes de paraules.
- Desenvolupar l'habilitat d'analitzar i sintetitzar paraules a partir de segments de síl·labes separades.
- Treballar la consciència fonèmica (saber que les paraules consten de fonemes i aprendre a identificar com sonen de manera aïllada).
- Desenvolupar l'habilitat per analitzar paraules en una seqüència de fonemes separats i desenvolupar l'habilitat de sintetitzar paraules a partir de la seqüència de fonemes separats.
- Introduir la relació entre lletres –grafies- i sons de la parla.

C. DESTINATARIS

El programa de jocs i activitats que es presenta està pensat per ser utilitzat a l'Etapa Infantil (P3, P4 i P5) i a primer de Cicle Inicial.

D. CONTINGUTS I ACTIVITATS

A través d'aquest enllaç es pot consultar el contingut del programa:
<https://conscienciafonologica82845628.wordpress.com/>.

A continuació, s'exposa breument l'esquelet de la pàgina.

PÀGINA DE BENVINGUDA:

- Vídeo presentació del programa de consciència fonològica.
- Objectius (general i específics).
- Estructura (jocs d'escoltar, rimar, paraules i frases, consciència sil·làbica, sons inicial i final, fonemes, introducció a les lletres i a lletrejar).
- Regles d'ús dels jocs de llenguatge.
- Metodologia.
- Qui som?
- El nostre mètode.
- Contacta'ns.



VOLS APRENDRE A SER UN BON LECTOR I ESCRIPTOR?
DONCS SOM-HI!!

Benvinguts al programa d'entrenament de consciència fonològica:



P3:

- Escoltant sons i sorolls.
- Escoltant seqüències de sorolls i sons.
- Xiuxiuejar el nom.
- Patufet, on ets?
- Amagant el despertador.
- Qui diu què?
- El joc dels disbarats.
- El joc del telèfon.
- Les paraules tenen truc.
- Petites històries.
- Paraules rimades.
- Fem rimes.
- Rimes amb accions.
- Emfasitzant rimes a través del moviment.

El joc dels disbarats

OBJECTIUS:

Aprendre a reconèixer i anticipar les diferències de sonoritat entre les paraules.



Ir. Els nens seuen en cercle i tanquen els ulls. La mestra llegeix un conte conegut en veu alta canviant paraules o construccions de manera que esdevinguin sense sentit.



2n. Els nens hauran de reconèixer i comentar els disbarats que han percebut.

- Contes/històries rimades.
- El llibre de rimes.

P4:

- Recordes? (seqüència d'ordres)
- Poesies, cançons i cantarelles.
- Un vaixell carregat de ...
- "Picant" noms.
- Traient una cosa de la capsa.
- El successor del rei o de la reina.

P5:

- Paraules encadenades.
- Endevinant la paraula.
- El follet parlant I: síl·labes.
- Endeвина qui és.
- Endevinant qui: introduint sons i lletres.
- En què estic pensant?
- Noms de dibuixos: sons inicials i lletres.
- Estic pensant en una cosa: sons inicials i lletres.
- Noms de dibuixos: sons finals i lletres.
- Paraules diferents, mateix fonema inicial.
- Trobant coses: fonemes inicials.
- Paraules diferents, mateix fonema final.
- El follet parlant II: fonemes.
- Paraules de dos sons.
- Paraules de tres sons.
- Construint paraules de quatre sons.
- Grups consonàntics: afegir i treure sons inicials.
- Grups consonàntics: afegint i traient sons medials.

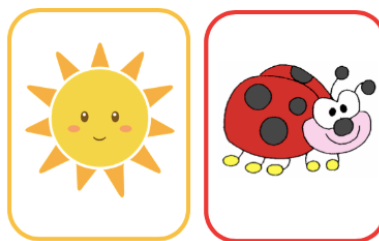
Noms de dibuixos: Sons inicials i lletres

OBJECTIU:

- Emparellar lletres amb els fonemes inicials de les paraules.

ACTIVITAT REFERENCIAL:

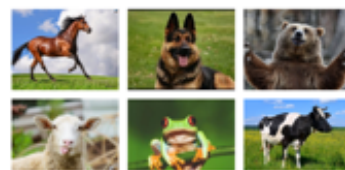
Trobant coses: Fonemes Inicials.



SSSSSSSSSSol ————— MMMMMMMMarieta

1r:

- Buscant el dibuix: consonants inicials o finals.
- Introducció a com es lletregen les paraules: afegir una lletra.
- Canviar la lletra.
- Pronunciant paraules.
- Parelles de paraules I: treure un so.
- Parelles de paraules II: afegir un so.
- Paraules diferents, el mateix fonema inicial.



TRANSPORTS



ALIMENTS



Buscant el dibuix: Consonants inicials o finals

FONEMES:



OBJECTIU:

Centrar l'atenció en tots els sons estudiats fins el moment.

ACTIVITATS REFERENCIALS:

Trobar coses: fonemes inicials.

Trobar coses: fonemes finals.

EVIDÈNCIA CIENTÍFICA:

Evidència científica

Es pressuposa que un gran nombre de diferents classes de consciència lingüística està en els ciàlegs i en les activitats que es fan als inicis de l'aprenentatge de la lectura. Malgrat això, la consciència dels fonemes en nens de edat preescolar –és a dir, la capacitat de percebre i discriminar els sons que formen les paraules té un alt poder predictiu en l'evolució de la lectura. Això comporta que els nens, per entendre el principi alfabètic, han de conèixer no tan sols els signes gràfics-letres, sinó saber que aquests representen els sons (fonemes) que perceben quan parlen. Per aquest motiu, els nens amb grans dificultats en la lectura no entenen que les paraules estan integrades per sons aïllats, i tampoc que aquests sons junts formen la paraula que evoca el significat (Blachman, 1991; Juel, 1991; Stanovich, 1986; Wagner i alt., 1994). A més, de cara a l'escriptura alfabètica, el nivell de consciència fonològica a l'entrada a l'escola es considera com un dels determinants més potents de l'èxit que el nen o nena pugui tenir en l'aprenentatge de la lectura o, contràriament, com un indicador del fracàs (Adams, 1990; Stanovich, 1986).

E. PLANIFICACIÓ TEMPORAL

Tenint en compte que la consciència fonològica és una tasca metacognitiva, i que les activitats del programa requereixen l'atenció continuada dels nens i nenes, convé que la durada dels exercicis sigui breu (entre 15 i 20 minuts diaris) i que es duguin a terme de manera regular. Atenent a les particularitats i al nivell maduratiu de cada nen, i tenint en compte que les dificultats no seran mai homogènies, no es pot estimar la quantitat exacta d'activitats que realitzarien a cada sessió.

MARC DE TREBALL PER A LA CREACIÓ DEL PROJECTE

1. IDEA DE PROJECTE

En primer lloc vam identificar la idea del projecte. Per fer-ho, ens vam posar en contacte a través de la professora Mireia Sala amb l'autora original d'aquest programa, l'Enriqueta Garriga Ferriol. Ferriol és una professional amb una àmplia experiència en l'àmbit de les dificultats d'aprenentatge amb infants i, concretament, en el procés d'adquisició de la consciència fonològica. A través d'aquest treball, va poder analitzar en profunditat el paper de la consciència fonològica en l'aprenentatge de la lectura, partint del supòsit de que la connexió entre la competència lingüística oral i la lectura es realitza explotant la dimensió fonològica de la llengua. Al mateix temps, va veure que l'ús d'aquestes representacions fonològiques és el que proporciona procediments generatius que ens permeten la identificació de paraules escrites desconegudes mitjançant l'aplicació de regles de correspondència grafema-fonema i que, conjuntament amb el processador visual, ajuden a la creació de representacions ortogràfiques de les paraules.

La finalitat del programa va ser treballar i avaluar de forma sistemàtica la consciència fonològica amb tots els alumnes des dels tres als sis anys (de l'Etapa Infantil a primer de Cicle Inicial de Primària) i, especialment, amb aquells que presentaven dificultats en l'aprenentatge de la lectura en els processos d'accés al codi.

2. VALORACIÓ DE LA VIABILITAT

Pel que fa a la viabilitat del projecte, el que vam fer va ser esbrinar a través de l'Enriqueta Garriga l'efectivitat i l'èxit d'implementació de l'adaptació del programa americà que ella va dur a terme. El resultat va ser que el programa s'havia aplicat a diverses escoles i que la valoració qualitativa per part dels mestres i les famílies va ser molt positiva. Aquestes dades ens demostren que l'entrenament sistemàtic, seqüencial, acumulatiu, repetitiu, multisensorial i estructurat de la consciència fonològica afavoreix el procés de lectoescriptura dels infants. Com sabem, les dificultats en la lectura i l'escriptura poden ocasionar conseqüències acadèmiques i socials importants, tant per la comprensió lectora com per l'expressió escrita. Aquestes dificultats provenen, en gran mesura, del dèficit que experimenten en interpretar el component fonològic del llenguatge oral. Malauradament, al nostre país hi ha molt poques estadístiques oficials sobre les conseqüències

acadèmiques i socials que les dificultats de lectura provoquen en les persones que les pateixen i en la societat a la qual pertanyen. El fet de no atendre degudament a les persones amb aquestes dificultats pot tenir greus conseqüències, tals com:

- Baix rendiment i fracàs escolar.
- Dificultats per accedir a estudis superiors.
- Exercir treballs poc qualificats.
- Obtenir ingressos econòmics més baixos.
- Tenir un menor accés als recursos culturals.
- Tenir més dificultats per accedir a les certificacions que requereixen exàmens per escrit (permís de conduir, oposicions, tesis doctorals...),
- Major incidència de problemes i alteracions psicològiques (ansietat, baix estat d'ànim, agressivitat, etc.).

Aquest és el motiu pel qual molts nens i adolescents es neguen a llegir per plaer i la seva exposició a nous coneixements es veu alterada.

També hem fet una anàlisi per valorar la competència directa i indirecta per saber si existeixen altres fonts a nivell *online* i *offline* que ofereixin un producte o servei similar al nostre. El que hem extret d'aquesta cerca és que hi ha una gran quantitat de material sobre consciència fonològica basat en fitxes imprimibles, així com alguns jocs interactius que permeten treballar alguns components de manera aïllada. Tot i això, no hem identificat cap programa a nivell multimèdia que promogui l'entrenament d'aquestes habilitats per mitjà d'un conjunt estructurat d'activitats classificades d'acord amb les diverses etapes educatives d'infantil i de primària. Per tant, pel que fa a la metodologia, estem oferint un producte innovador a partir de recursos multimèdia que promou l'aprenentatge significatiu.

A més a més, hem elaborat dos qüestionaris (un dirigit als mestres i l'altre a les famílies amb fills d'edats compreses entre els 3 i els 6-7 anys) per tal de fer una avaluació qualitativa sobre el projecte presentat. El qüestionari conté una sèrie de preguntes obertes, encaminades a conèixer les opinions d'aquests dos agents educatius, sobre diversos aspectes que envolten l'aprenentatge del procés de la lectoescriptura. Un cop realitzades les enquestes, es recollirien i s'analitzarien les opinions de tots dos col·lectius. Aquesta anàlisi crítica ens ajudaria a implementar millores en el funcionament del nostre projecte

per a la seva posterior difusió. De la mateixa manera i per agrair-los la seva participació, es remetria un informe general a tots els membres que haguessin participat de forma voluntària amb les conclusions extretes de l'estudi de dites enquestes.

Pel que fa a l'avaluació quantitativa, es podrien fer estudis de mercat per mitjà de tècniques estadístiques i una mostra de població estadísticament representativa. Les dades s'obtidrien mitjançant enquestes i dinàmiques de grup per tal d'identificar patrons sobre necessitats, gustos, interessos, etc. que ajudessin a orientar el producte.

Per valorar la viabilitat d'aquest projecte, hem fet una anàlisi DAFO que ens ha permès identificar i valorar les debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats, tenint en compte la naturalesa digital del projecte:

	INTERN	EXTERN
NEGATIU	<p><u>DEBILITATS</u> (limitacions/restriccions)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manca de pressupost. - Ús d'imatges amb drets d'autor. - Impossibilitat d'aplicació del programa per manca de temps. - Abast del projecte (territori català). - Contractació d'un equip de treball: informàtic, fotògraf, especialista en màrqueting digital i publicitat, dissenyador, càmera i editor de vídeos. 	<p><u>AMENACES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Competència directe (projectes molt similars) i indirecte (centres de logopèdia, llibres i revistes especialitzats, etc.) - Possible obsolescència dels recursos i materials oferts degut a l'avenç de les tecnologies.
POSITIU	<p><u>FORTALESES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Molta informació relativa a com treballar la consciència fonològica a l'abast d'un clic. - Projecte adreçat obertament a tots els nens i nenes, independentment de la seva casuística. - Projecte pioner a nivell multimèdia en llengua catalana. 	<p><u>OPORTUNITATS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Existència de competència com a indicador de la viabilitat del negoci. - Reducció de costos i de les barreres d'entrada (plataforma digital). - Amplitud de la mostra avaluada per a investigacions posteriors. - Ràpida implementació. - Despeses de manteniment del portal web. - Capacitat d'escalar el negoci de manera ràpida, que va associat a l'escalabilitat dels ingressos a obtenir. - Major consciència de la societat respecte a les necessitats a nivell logopèdic dels infants gràcies a la tasca de difusió dels mitjans.

Un altre dels aspectes que hem tingut en compte a l'hora de valorar la viabilitat és investigar si existeix una plataforma de *crowdfunding*, com podria ser "Kuabol" (una cooperació col·lectiva per aconseguir diners o altres recursos per una determinada iniciativa). Malauradament, en la cerca que hem dut a terme no hem trobat projectes similars en aquest tipus de plataformes. Tot i això, considerem que seria una bona manera d'engegar aquesta iniciativa i de fer una primera avaluació de la seva viabilitat.

3. MODEL D' INGRESSOS EN L' ENTORN ONLINE:

El desenvolupament d'aquest apartat ens permetrà identificar les vies de monetització del projecte presentat. És per això que s'han contemplat les següents opcions de model d'ingressos:

- Model de subscripció o *membership site*: els usuaris paguen una quota mensual per tenir accés a tots els recursos del web. Aquest model comporta el reciclatge i l'elaboració de nous materials setmanalment que satisfacin les necessitats personals dels usuaris. L'objectiu seria, d'una banda, aconseguir el màxim nombre de subscripcions i, d'altra banda, un alt grau de fidelització.
- Model freemium: oferir accés gratuït a una part dels materials del web, mentre reservem una part dels recursos per clients Premium o de pagament. L'objectiu seria persuadir a les famílies a partir dels recursos gratuïts per a que decidissin fer un "upgrade" i gaudir de tot el potencial de l'eina.

PROTOCOL D'AVALUACIÓ DE L'EFICÀCIA DEL NOSTRE PROGRAMA

1. INTRODUCCIÓ

Autors com Rodríguez (2011) evidencien un pobre desenvolupament de les habilitats de la lectoescriptura en un gran percentatge de nens i nenes a l'inici de l'escolaritat, especialment en zones econòmicament desafavorides. Aquestes diferències s'observen en el rendiment lector i en les dificultats d'aprenentatge que sorgeixen a nivell acadèmic al llarg de l'escolaritat.

Tot i això, la lectura és un procés complex i difícil d'examinar. Es tracta d'una activitat intel·lectual sensible a diversos trastorns cognoscitius per diverses causes o a qualsevol dèficit sensorial, lingüístic o emocional.

La consciència fonològica és definida com la capacitat de percebre la seqüència de petits sons (fonemes) que conformen el llenguatge parlat, i comprendre que els sons que es poden representar amb les grafies són els mateixos sons de la parla (principi alfabètic). Per tant, el treball de consciència fonològica és auditiu i és previ al de la correspondència so-grafia (Garriga i Sala, 2015). Les autores constaten la relació entre la consciència fonològica i el rendiment lector, considerant aquesta habilitat com un dels predictors més fiables d'una adequada habilitat lectora.

Hipòtesi: ens preguntem si es pot obtenir una millora significativa en les habilitats de la lectoescriptura gràcies a un entrenament sistemàtic de la consciència fonològica i l'ús de recursos multimèdia, i quina és la variable més influent en el rendiment lector.

2. MÈTODE

Tipus i disseny d'investigació

Ens basem en un tipus d'investigació substantiva, ja que es tracta d'un programa de prevenció i, com a tal, s'interessa per anticipar situacions futures en l'àrea de la lectoescriptura. Es tracta d'esbrinar quina variable prediu de millor manera el rendiment lector: segmentació sil·làbica, integració de fonemes, segmentació de fonemes, rimes o identificació de fonema inicial.

Participants (mostra)

La mostra objecte de seguiment que se seleccionaria, seria de 100 nens d'entre P3 i 1r de Primària d'un centre educatiu de l'àrea metropolitana de Barcelona. El seguiment s'iniciaria a principis de curs (setembre) i finalitzaria 9 mesos i mig després. El 50% dels alumnes realitzarien el programa d'entrenament i l'altre 50% es correspondria amb el grup control.

Instruments

S'emprarien les següents proves:

1.Segmentació sil·làbica: la prova estaria formada per 30 paraules (10 monosíl·labes, 10 bisíl·labes, 10 trisíl·labes), representades per 30 targetes de dibuixos. En aquesta tasca, el nen/a hauria de donar tants cops de mà com síl·labes té la paraula que apareix en el dibuix i al mateix temps verbalitzar-la. L'ordre de presentació de les paraules seria aleatori, atribuint 1 punt per cada resposta correcte i 0 punts per cada resposta incorrecte.

2.Rimes: la prova estaria formada per divuit ítems (més 2 ítems de mostra). Cada ítem contindria 3 paraules (bisíl·labes i trisíl·labes) representades per dibuixos. Els alumnes escollirien quin dels 3 dibuixos mostrats no sonen igual. S'atorgaria 1 punt per a cada resposta correcte i 0 punts per cada resposta incorrecte, proporcionant les ajudes necessàries per facilitar la comprensió de la tasca.

3.So inicial: la prova estaria formada per 18 ítems (més 2 ítems de mostra). Cada ítem estaria format per tres paraules (bisíl·labes i trisíl·labes), representades mitjançant dibuixos. La vocal de la síl·laba inicial seria igual en les tres paraules mostrades, de manera que només dos compartirien un mateix so inicial. Cada nen deuria indicar quin de les tres paraules no comença igual que les altres. S'atorgaria un punt per cada resposta correcta i 0 punts per cada resposta incorrecta, proporcionant les ajudes necessàries per facilitar la comprensió de la tasca.

4.Integració de fonemes: la prova estaria formada per 20 paraules -monosil·làbiques i bisil·làbiques- (més 4 paraules de mostra). Els nens/es haurien de ajuntar els fonemes emesos per l'experimentador, verbalitzant la paraula resultant. S'atorgaria un punt per a cada resposta correcta i 0 per a cada resposta incorrecta, oferint les ajudes necessàries per facilitar la comprensió de la tasca.

5.Segmentació de fonemes: la prova estaria formada per 20 paraules -monosil·làbiques i bisil·làbiques- (més cinc paraules de mostra). Els nens haurien de verbalitzar els fonemes que conformen les paraules emeses per l'experimentador. S'atorgaria un punt per a cada resposta correcta i 0 per a cada resposta incorrecta, oferint les ajudes necessàries per facilitar la comprensió de la tasca.

Procediments: disseny de l'estudi

Els nens que formen la mostra serien avaluats durant el primer mes, a partir de les proves destinades a conèixer el seu nivell de consciència fonològica, mitjançant el desenvolupament en diverses tasques (segmentació sil·làbica, rimes, identificació de fonema inicial, integració de fonemes, segmentació de fonemes). L'avaluació inicial de consciència fonològica seria realitzada de manera individual. Un cop finalitzat el programa es tornarien a administrar les mateixes proves per tal d'avaluar i correlacionar els resultats pre i post aplicació.

Anàlisi de resultats

La informació recollida seria tabulada i analitzada per mitjà del programa gràfic d'anàlisi estadístic JASP. S'utilitzaria l'estadístic r de Pearson per observar les relacions entre les variables estudiades, i per conèixer el grau de predictibilitat per determinar quina d'aquestes variables independents és la més efectiva.

Hem après que les activitats professionals estan regulades per unes obligacions legals, però també per uns principis ètics que tots els professionals tenim l'obligació de seguir. Tenint en compte que dins la nostra professió la recerca també està sotmesa a l'ètica, voldríem esmentar alguns dels principis bioètics fonamentals per dur-la a terme:

- **Autonomia:** el científic ha de ser conscient que la persona és autònoma i, com a tal, té la capacitat de decidir. Per la qual cosa, és indispensable disposar del consentiment informat dels adults a l'hora de dur a terme un estudi experimental com el que plantegem.
- **Beneficència:** el científic ha de reflexionar i tenir clar quina finalitat té la seva investigació. Ha de saber analitzar els riscos i beneficis de les proves administrades, així com saber definir els límits de la recerca que durà a terme per tal de contrastar si els aquests riscos són superiors o inferiors als beneficis que es poden obtenir.
- **Justícia:** el científic ha de tenir clar que tothom té els mateixos drets davant d'un tractament.

Abans d'iniciar l'estudi, cal enviar el protocol de la investigació al comitè d'ètica per a qualsevol consideració, comentari, consell i aprovació pertinent.

També cal tenir present que les dades dels subjectes han de ser tractades de manera confidencial i curosa.

Per últim, és important tenir en compte que cal divulgar tot allò que fem i publicar-ne els resultats i, per aconseguir-ho, prèviament cal fer un registre de tot allò que s'ha dut a terme. L'informe final s'ha de fer públic.

CONCLUSIONS

Són nombroses les investigacions (Jiménez i Ortiz, 1995; Herrera i Defior, 2005; Defior i Serrano, 2011; Suárez, 2014; Escotto, 2014; Ysla y Àvila, 2017) que han posat de manifest les relacions existents entre la consciència fonològica i l'aprenentatge de la llengua escrita, arribant a la conclusió que l'assoliment d'unes bones habilitats fonològiques que permetin reflexionar i manipular de manera conscient els segments fonològics de la llengua oral afavoreix l'aprenentatge de la lectura i escriptura, és a dir, de la llengua escrita. I aquest justament ha estat el punt de partida del nostre treball: l'anomenada consciència fonològica. En les llengües d'escriptura alfabètica com la nostra, aprendre a escriure requereix de la presa de consciència de l'estructura fonològica de la parla. Així doncs, la importància de la consciència fonològica en l'aprenentatge del sistema d'escriptura es deu al fet que les representacions gràfiques transcriuen els sons del llenguatge oral, de manera que una de les principals tasques a les quals s'enfronta l'alumne consisteix a comprendre el principi de codificació, és a dir, que les lletres (grafemes) funcionen com a senyals dels sons (fonemes) de la parla. Per tant, l'aprenentatge del codi escrit requereix del desenvolupament d'habilitats de consciència fonològica en els seus diferents nivells. I és per això que es comença a treballar durant les primeres etapes del desenvolupament del nen.

Tot i això, no hi ha un acord respecte el moment evolutiu en el que el nen es troba més capacitat per a l'adquisició dels diferents nivells dels que es compona, i existeix un clar desequilibri a nivell científic entre les dues àrees que conformen la llengua escrita (la lectura i l'escriptura): malgrat la gran diversitat de treballs en què s'ha posat de manifest la repercussió que les habilitats de segmentació fonològica presenten en l'aprenentatge de la llengua escrita, i en els quals s'indica que aquest domini és més important en l'escriptura que en la lectura (Rueda i Sánchez, 1996; Defior, 1994; Arnáiz i altres, 2002), són escasses les investigacions (Vernon, 1998; Calderón, Carrillo i Rodríguez, 2006) que es troben en la nostra llengua destinades a analitzar la relació específica entre les habilitats que desenvolupen la consciència fonològica i l'adquisició de l'escriptura. I aquí és on apareix la principal controvèrsia d'aquesta discrepància: els diversos estudis constaten que la presa de consciència de les unitats mínimes que componen les paraules és més necessària per escriure alfabèticament que per llegir. A més, si es té en consideració que l'escriptura comporta una major dificultat que la lectura (Jiménez i Muñetón, 2002) degut a que, com assenyala Peñafiel (2009), requereix de la producció de seqüències de lletres,

no ofereix claus contextuals, precisa d'un major nombre de decisions de correspondència i es demanda major capacitat de memòria per escriure una paraula que per llegir-la, s'evidencia encara més la necessitat d'estudiar aquesta relació entre la consciència fonològica i l'aprenentatge de l'escriptura, donat també el seu ampli ús social i la seva gran repercussió en l'àmbit escolar.

Hem de pensar que un dels grans reptes als quals s'enfronta el nen quan s'inicia en l'aprenentatge de la llengua escrita és arribar a comprendre l'associació que hi ha entre les lletres (grafemes) i els sons de la parla (fonemes). Aquest èxit requereix el desenvolupament d'habilitats fonològiques, ja que són aquestes les que faciliten la reflexió i la capacitat de manipular les subunitats de les paraules del llenguatge parlat: síl·labes, unitats intrasil·làbiques i fonemes. Són precisament aquestes habilitats les que li permeten al nen comprendre les relacions entre la llengua oral i l'escripta.

D'altra banda, cal posar fer èmfasi en la tendència general existent en concebre la lectura i l'escriptura com dues habilitats complementàries. Això pot ser degut a les similituds i característiques que comparteixen, ja que en llegir es descodifica un missatge que procedeix de la llengua parlada i a l'escriure es codifica un missatge des d'aquesta mateixa llengua. No obstant això, nombroses investigacions assenyalen que la lectura i escriptura són processos que es duen a terme per mecanismes cognitius diferents (Jiménez, Naranjo, O'Shanahan, Muñetón-Ayala y Rojas, 2009).

Pel que fa a la nostra opinió personal sobre l'elaboració d'aquest treball, primer de tot volem destacar el bon enteniment que hi ha hagut entre les dues. Tenim una forma de treballar similar i valorem positivament la diversitat d'opinions i habilitats que té cadascuna. Volem posar en valor la disponibilitat, el suport i el guiatge del nostre tutor, Josep Maria Vila, així com l'estreta col·laboració que hem establert amb la senyora Enriqueta Garriga gràcies a la professora Mireia Sala. L'Enriqueta Garriga ha estat una professional amb una àmplia experiència dins la logopèdia i molt vinculada amb la temàtica del nostre treball final de grau. Per la qual cosa, ens va ajudar a assentar les bases per a l'elaboració del treball i ens ha fet el seguiment de les diverses fases del nostre projecte.

Tot i això, ens hagués agradat disposar de més temps per poder aprofundir més en aquest camp i poder implementar, a mode de simulacre, l'adaptació d'aquest programa per tal de valorar-ne la seva eficàcia amb infants d'edats compreses entre els 3 i els 6 anys.

BIBLIOGRAFIA

Adams, M. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge: M.A. MIT Press.

Adams, M. J., B. R. Foorman, I. Lundberg, and T. Beeler. *Phonemic Awareness in Young Children: A Classroom Curriculum*. Paul Brookes Publishing Co., 1998.

Arnaz, J., Glazman, R., Ibarrola, B., Pansza, M., (1989). *Disseny Curricular Base d'Educació Infantil (DCB)*.

Arnaiz, P., Castejón, J. L., Ruiz, M. S. i Guirao, J. M. (2002). Desarrollo de un programa de habilidades fonológicas y su implicación en el acceso inicial a la lecto-escritura en alumnos de segundo ciclo de educación infantil. *Educación, desarrollo y diversidad*, 5(numero revista), 29-51.

Bravo, L. (2002): La conciencia fonológica como una zona de desarrollo próximo para el aprendizaje inicial de la lectura. *Estudios Pedagógicos*.

Byrne, B. (1992). Studies in the acquisition procedure for reading. Rationale, hypotheses and date. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.). *Reading Acquisition*, 1-34. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Calderón, G., Carrillo, M. y Rodríguez, M. (2006). La conciencia fonológica y el nivel de escritura silábico: un estudio con niños preescolares. *Revista de Filosofía y Psicología*, 1(13), 81-100.

Carrillo, M. y Sánchez, J. (1991). Segmentación fonológico-silábica y adquisición de la lectura: un estudio empírico. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 9, 109-116.

Carrillo, M. (1994). Development of phonological awareness and reading acquisition. A study in Spanish language. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6, 279-298.

Clark, E. y Andersen, E. (1979). Spontaneous repairs: awareness un the process of acquiring language. Papers and Reports on Child Language Development. *Stanford University*, 16, 1-13.

Defior, S. y Tudela, P. (1994). Effect of phonological training on reading and writing acquisition. Reading and writing acquisition. Reading and Writing. *An Interdisciplinary Journal*, 6, 299-320.

Defior, S. i Serrano, F. (2011). La conciencia fonémica, aliada de la adquisición del lenguaje escrito. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*. [L]
[SEP]

Defior, S., i Serrano, F. (2011). Procesos Fonológicos Explícitos e Implícitos, Lectura y Dislexia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 79-94.

Doman, G. (1997). *Cómo enseñar a leer a su bebé*. México: Diana.

Donaldson, M. (1978). *Children's Minds*. Glasgow: Collins.

Ellis, N.C. y Miles, T.R. (1981). A lexical encoding deficiency I: Experimental Evidence. En G. Th. Paulidis y T.R. Milles (Eds.). *Dyslexia Research and its Applications to Education*. Chichester: John Wiley and Sons.

Flavell, J. (1981). Cognitive monitoring. En W.P. Dickson (Ed.). *Children's Oral Communication Skills*. New York: Academic Press.

Garriga, E. i Sala, M. (2015). Avaluació, diagnòstic i intervenció en la dislèxia. *Revista de Psicologia, Ciència de l'Educació i de l'Esport*, 33(1), 31-42.

Gómez, P., Valero, I., Buades, R. y Pérez, A. (1995). *Test de Habilidades Metalingüísticas*. Madrid: Eos.

Goodman, Y. (1992). Las raíces de la alfabetización. *Infancia y Aprendizaje*, 58.

Gutiérrez, R. y Díez, A. (2015): Aprendizaje de la escritura y habilidades de conciencia fonológica en las primeras edades. *Bordón*, 67(4), 43-59. Doi: 10.13042/bordon.2015.67405

Herrera, L. y Defior, S. (2005): Una aproximación al procesamiento fonológico de los niños prelectores: conciencia fonológica, memoria verbal a corto plazo y denominación. *Revista Psyké*.

Jiménez, J.E. y Ortiz, M.R. (1995). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: Teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Síntesis.

Jiménez, J.E. y Ortiz, M.R. (1998). PSL. *Prueba de Segmentación Lingüística*. TEA, Ediciones. Madrid.

Jiménez, J. E y Muñetón, M. (2002) *Dificultades de aprendizaje de la escritura: aplicaciones de la psicolingüística y de las nuevas tecnologías*. Madrid: Trotta.

Jiménez, J.E., Naranjo, F., O'Shanahan, I., Muñetón-Ayala, M. y Rojas, E. (2009). ¿Pueden tener dificultades con la ortografía los niños que leen bien? *Revista Española de Pedagogía*, 242, 45-60.

Marschall, J. y Morton, J. (1978). On the mechanics of EMMA. En A. Sinclair, R.J., Jarvella y W.J.M. Levelt (Eds.). *The Child's Conception og Language*. Berlin: Springer-Verlag.

Matute, E., Montiel, T., Hernández-Ramírez, C. y Gutiérrez-Bugarín, M. (2006). ECOFÓN. *Evaluación de la Conciencia Fonológica. Para escolares de 7 a 11 años de edad*. México: Universidad de Guadalajara.

Medrano, G. (1989). Ambiente letrado como metodología para el aprendizaje de la lectura. En Leer en la escuela. *Nuevas tendencias en enseñanza de la lectura*. Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 207-221.

Morton, J. (1969). The interaction if information in word recognition. *Psychological Review*, 76, 165-178.

Ortiz, M.R. y Jiménez, J.E. (1993). *Prueba de conocimientos sobre el Lenguaje Escrito (CLE)*. Madrid: TEA Ediciones.

Ortiz, M.R. (1994). *Consciencia fonológica y consciencia del lenguaje escrito en el aprendizaje de la lectura*. Tesis doctoral. Universidad de La Laguna.

Peñafiel, M. (2009). *Guía de intervención logopédica en la disgrafía*. Madrid: Síntesis.

Perfetti, C. (1985). *Reading ability*. New York: Oxford University Press.

Ramos, J.L. (2003): *Prueba de evaluación de técnicas instrumentales básicas*. Mérida: Junta de Extremadura. Consejería de Educación.

- Ramos Sánchez, J., y Cuadrado Gordillo, I. (2006). *Prueba para la evaluación del conocimiento fonológico*. Madrid: Eos.
- Renz, M., Valenzuela, M.F. y Yakuba, P. (2016). *Prueba para evaluar habilidades metalingüísticas de tipo fonológico. Para escolares de 4 a 6 años*. Ediciones UC.
- Roca, C. (2018). *Intervenció en els trastorns del desenvolupament del llenguatge infantil*. Barcelona.
- Rodríguez, T. P. (2011). Conciencia Fonológica como predictor de la lectura al inicio de la escolaridad en contextos de pobreza. *UCV-SCIENTIA*, 3(1), 89-98.
- Rueda, M.I. (1995). *La lectura: adquisición, dificultades e intervención*. Salamanca: Amarú.
- Rueda, M.I. y Sánchez, E. (1996). Relación entre el conocimiento fonémico y samgrado dislexia: un estudio instruccional. *Cognitiva*, 8-2, 215-234.
- Sala, M. (2018). *Trastorns i exploració del llenguatge escrit infantil*. Barcelona.
- Saavedra, I. (2019). *Cómo y por qué trabajar la conciencia fonológica*. Madrid: infosal. Recuperat de <https://infosal.es/courses/como-trabajar-la-conciencia-fonologica-en-ninos/>
- Solé, I. (1996). ¿Lectura en Educación Infantil? ¡Sí, gracias! *Aula de Innovación educativa*, 46, 15-18.
- Stuart, M. I Colheart, M. (1988). Does reading develop in a sequence of satages? *Cognition*, 30 (2), 139-181.
- Treiman, R. (1991). The Role of intrasyllabic Units in Learning to Read. En L. Rieben y C.A. Perfetti.: *Learning to Read: Basic Research and its implications*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Treiman, R. y Weatherson, S. (1992). Effects of linguistic structure on children's ability ti usikate initial consonants. *Journal of Educational Psychology*, 84, 174-181.
- Tunmer, W. y Herriman, M. (1984). The development of metalinguistic awareness: A conceptual averview. En W.E. Tunmer; C. Pratt y M.L. Herriman (Eds.) *Meralinguistic Awareness in Children*. Berlin: Springer-Verlag.

Varela, V., y De Barbieri, Z. (2015). *Prueba de Evaluación de Conciencia Fonológica*. Ediciones UC.

Vernon, S. (1998). Escritura y conciencia fonológica en niños hispanoparlantes. *Infancia y aprendizaje*, 81, 105-120.

Vila, J.M. (2018). *Mètodes d'investigació*. Barcelona.

ANNEXOS

- * Qüestionari d'avaluació inicial dirigit als pares
- * Qüestionari d'avaluació inicial dirigit als mestres

QÜESTIONARI D'AVALUACIÓ INICIAL DIRIGIT ALS PARES

El present qüestionari conté una sèrie de preguntes encaminades a conèixer el que opineu les famílies sobre tots aquells aspectes que comprèn l'aprenentatge del procés de la lectoescriptura.

Les preguntes estan formulades sobre aspectes relacionats amb el nostre projecte. Amb els resultats obtinguts, es realitzarà una anàlisi que ens ajudarà a desenvolupar millores en el funcionament del programa.

INSTRUCCIONS:

- Heu de marcar amb una creu la casella que correspongui a la resposta triada. Disposeu d'una casella extra per escriure totes les observacions que considereu pertinents.
- No hi ha respostes correctes o incorrectes; totes s'han de respondre en base a la vostra experiència personal.
- Els qüestionaris són anònims i confidencials.

* Recordeu respondre amb la major sinceritat possible i basant-vos en la vostra opinió general i no en experiències puntuals.

* Davant qualsevol aclariment que necessiteu per emplenar-no, no dubteu en contactar amb nosaltres.

La consciència fonològica és l'habilitat per reconèixer i utilitzar els sons en el llenguatge oral, i és la base per aprendre a llegir.

	SI	NO	OBSERVACIONS (periodicitat)
Heu sentit a parlar del concepte “consciència fonològica”?			
El vostre fill té interès per identificar els sons o sorolls ambientals?			
Heu observat si el vostre fill o filla realitza alguna d'aquestes activitats:			
- Identificar rimes			
- Comptar síl·labes			
- Comparar la longitud de les paraules			
- Emparellar sons inicials			
- Comptar fonemes			
- Representar els sons amb lletres			
El vostre fill té facilitat per concentrar-se i mantenir l'atenció durant deu minuts realitzant una activitat o joc educatiu del seu interès?			
Que li crida més l'atenció: les fitxes o el material multimèdia?			

Li llegiu diàriament un conte abans d'anar a dormir?			
Creieu que vosaltres (els pares) teniu un paper important en el procés d'aprenentatge del vostre fill o filla?			
Creieu que la col·laboració de les famílies contribuirà en major mesura a uns bons resultats?			
Us agradaria rebre pautes i orientacions per treballar a casa?			
Penseu que és important motivar i reforçar positivament les tasques que el vostre fill o filla resol de manera favorable?			
Creieu que aquest reforç positiu pot incidir en el vincle i la cohesió familiar? Si es així, per què?			
Creieu que destineu un temps de qualitat als vostres fills o filles? (activitats compartides, jocs, xerrades,			

passejos, berenars, suport amb els deures)			
Creieu que es pot estimular la consciència fonològica des de casa?			

ENQUESTA ALS MESTRES

El present qüestionari conté una sèrie de preguntes encaminades a conèixer el que opineu els mestres sobre tots aquells aspectes que comprèn l'aprenentatge del procés de la lectoescriptura.

Les preguntes estan formulades sobre aspectes relacionats amb el nostre projecte. Amb els resultats obtinguts, es realitzarà una anàlisi que ens ajudarà a desenvolupar millores en el funcionament del programa.

INSTRUCCIONS:

- Heu de marcar amb una creu la casella que correspongui a la resposta triada. Disposeu d'una casella extra per escriure totes les observacions que considereu pertinents.
- No hi ha respostes correctes o incorrectes; totes s'han de respondre en base a la vostra experiència personal.
- Els qüestionaris són anònims i confidencials.

* Recordeu respondre amb la major sinceritat possible i basant-vos en la vostra opinió general i no en experiències puntuals.

* Davant qualsevol aclariment que necessiteu per emplenar-no, no dubteu en contactar amb nosaltres.

	SI	NO	OBSERVACIONS (periodicitat)
Creus que és important treballar la consciència fonològica?			
Quant de temps dediques a treballar la consciència fonològica a classe? Creus que és suficient?			
Consideres que el treball que realitzes sobre consciència fonològica és efectiu?			
Et sents segur treballant la consciència fonològica o creus que et falten eines?			
Totes els professors la treballem de la mateixa manera? Si la resposta és que no, creus que hi ha diferència entre els alumnes de les diferents aules?			
Els nens demostren interès quan treballem la consciència fonològica?			
Creus que seria més incòmode per tu i més efectiu i atractiu pels nens tenir tot el material en format multimèdia? Per què?			

És complicat centrar l'atenció de tots els nens i nenes per a poder realitzar les activitats?			
Quines estratègies o activitats utilitzes per cridar la seva atenció?			