

**La influència dels contextos socioeconòmics i culturals en el llenguatge escrit:  
Comparació del rendiment lectoescriptor entre infants de cicle mitjà d'Educació  
Primària de dues escoles de l'Àrea Metropolitana de Barcelona**

Laura Farreras Fernández

FPCEE Blanquerna, Universitat Ramon Llull

Treball de Final de Grau, Logopèdia

Tutor: Dr. Josep Maria Vila i Rovira

Barcelona, 15 de juny de 2023

## Índex

Resum/Abstract.....	3
Introducció.....	4
Preàmbul.....	4
Contextualització.....	5
Els fenòmens de la innovació i la complexitat educativa a Catalunya.....	6
La lectoescriptura. La realitat a les aules.....	8
Antecedents científics.....	10
L'aprenentatge i el desenvolupament de la lectoescriptura.....	11
Variables predictores de l'èxit lectoescriptor.....	16
La influència de l'entorn en el desenvolupament del llenguatge escrit.....	17
Objectius i hipòtesis.....	19
Mètode.....	20
Disseny.....	20
Participants.....	21
Procediment.....	24
Material i instruments.....	24
Avaluació de la consciència fonològica.....	25
Avaluació de les competències en lectura.....	26
Avaluació de l'ortografia en l'escriptura.....	28
Anàlisi de dades.....	28
Garanties ètiques.....	29
Resultats.....	29
Anàlisi de la consciència fonològica.....	30
Anàlisi de les competències en lectura.....	34
Anàlisi de l'ortografia en l'escriptura.....	55
Síntesi dels resultats.....	61
Discussió.....	65
Conclusions.....	71
Referències bibliogràfiques.....	73
Annexes.....	80
Annex 1: Mostra d'escriptura ortogràfica.....	80
Annex 2: Consentiment informat.....	81

## Resum

**Antecedents i objectiu:** L'ambient socioeconòmic i cultural influeix en el rendiment acadèmic i el desenvolupament de l'individu. El propòsit d'aquesta investigació va ser analitzar i comparar el nivell de lectoescriptura d'infants d'un centre públic de màxima complexitat i el d'infants d'una escola concertada d'un entorn afavorit de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. **Mètode:** A l'estudi van participar un total de 83 alumnes de tercer i quart d'Educació Primària i se'ls va avaluar a partir de diferents subproves de tests de llenguatge escrit. **Resultats:** Es van observar diferències estadísticament significatives destacables en consciència fonològica, comprensió lectora i ortografia, favorables als nens i nenes d'ambient benestant. Tanmateix, en la lectura de pseudoparaulas a tercer i quart curs i en la lectura de paraules i fluïdesa lectora a tercer no es van presenciar diferències significatives. **Conclusions:** El nivell socioeconòmic i el context cultural pot tenir un fort impacte principalment en la comprensió de textos i en l'escriptura ortogràfica. Així doncs, els resultats posen de manifest la necessitat d'implementar accions preventives i intervencions adequades que permetin minimitzar aquestes mancances.

**Paraules clau:** llenguatge escrit, lectoescriptura, exclusió social, logopèdia, educació

## Abstract

**Background and objective:** The socioeconomic and cultural environment have an influence on academic achievement and people's development. The purpose of this study was to analyse and make a comparison between the literacy level of children from two schools with different socioeconomic status in the Barcelona urban area. **Method:** A total of 83 students from third and fourth grade of Primary Education participated in the study, and an assessment of different subtests of written language tests was conducted. **Results:** Statistically significant differences were observed in phonological awareness, reading comprehension and orthography skills, favourable to children with high socioeconomic status. However, significant differences were not found neither in reading pseudowords task in third and fourth grade nor in reading words and reading fluency tasks in third grade. **Conclusions:** The socioeconomic and cultural context can have a strong impact mainly on the comprehension of texts and spelling. Therefore, the results reveal the need to implement preventive actions and accurate interventions to reduce these deficiencies.

**Keywords:** written language, literacy, social exclusion, speech therapy, education

## Introducció

Primerament, aquest treball té un preàmbul que emmarca la investigació i exposa els motius que han dut a realitzar-la, a part de donar agraïments a totes les persones que l'han fet possible. En segon lloc, es fa una contextualització del tema, es recullen els antecedents científics fins a l'actualitat i es mencionen els objectius de l'estudi. Tot seguit, s'explica el mètode i es mostren els resultats obtinguts, fent-ne posteriorment una discussió. Per acabar, es pretén arribar a una conclusió i, al final, s'inclouen uns annexos.

### Preàmbul

La lectura i l'escriptura són dues habilitats que formen part del currículum escolar i són crucials en l'èxit acadèmic; i no només això, sinó que també són aprenentatges que tenen un alt impacte en el món laboral, així com en el desenvolupament personal de l'individu i, en definitiva, a la seva plena integració social. Així doncs, cal garantir-ne una bona base que, en el futur, ajudi a ser un ciutadà amb tots els seus drets i capacitats.

Partint de la base que l'ambient socioeconòmic i cultural pot influir en el desenvolupament acadèmic dels infants, amb l'estudi pretenem aprofundir en el rendiment lectoescriptor d'alumnes d'un Centre de Màxima Complexitat (CMC) i d'alumnes d'una escola concertada, amb un entorn afavoridor, administrant subproves de diferents tests. També intentem fer una aproximació a establir relacions de causa-efecte en referència a la influència del context social, econòmic i cultural dels infants en l'adquisició i el desenvolupament del llenguatge escrit. Així doncs, d'una banda, esperem conscienciar sobre les repercussions de la segregació residencial i escolar, ambdues estretament associades a factors socioeconòmics i socioculturals; així com posar en evidència les desigualtats que hi ha entre infants d'una mateixa zona metropolitana i fer obrir els ulls davant la falta d'equitat als centres educatius. D'altra banda, volem manifestar la importància del treball del logopeda i el fet que cal vetllar pels infants i el seu correcte desenvolupament, específicament per aquells alumnes en risc de fracàs escolar que necessiten rebre una atenció precoç, específica i idònia.

Aquest treball ha sorgit gràcies a una proposta de col·laboració en un projecte de recerca que em va fer la Clàudia Roca, professora de la Universitat Ramon Llull i logopeda i directora general de la *Fundació Privada Diverse*, una organització sense ànim de lucre de Barcelona

amb diferents projectes socials, un dels quals vetlla perquè tots els infants tinguin els recursos necessaris i l'oportunitat per aprendre a llegir i escriure correctament.

La investigació m'ha permès reforçar els coneixements adquirits durant el grau, en concret sobre l'aprenentatge i el desenvolupament de la lectoescriptura; i he pogut familiaritzar-me amb mètodes de recerca. Així doncs, d'entrada vull agrair a la Clàudia aquesta gran oportunitat. A més a més, mostro total gratitud cap a la Cristina Benlloch, companya durant l'aventura de la recollida de dades, i també a altres membres de l'equip de la fundació (Marta Sanz, Cristina Cano i Víctor Vílchez): gràcies per la generositat mostrada i per tota la vostra disponibilitat durant aquests mesos. També estic eternament agraïda als alumnes, a les famílies i als mestres dels dos centres educatius, especialment a la meva antiga escola, per haver acceptat participar en la investigació. Addicionalment, dono les gràcies al meu tutor, en Josep Maria Vila, qui m'ha guiat en aquest camí i sempre ha cregut en mi. I, finalment, mostro infinits agraïments cap a la meva família i les meves amigues. Gràcies per haver-me escoltat en moments difícils i haver-me acompanyat durant tots aquests anys.

## **Contextualització**

Les desigualtats no només es donen entre estats, sinó també entre habitants d'una mateixa societat. Deixant de banda els països en vies de desenvolupament, si es posa el focus als països desenvolupats, avui dia encara hi ha minories, generalment concentrades a les grans àrees urbanes, que viuen en situació de pobresa o marginalitat. Aquestes persones no poden accedir als nivells de riquesa o de qualitat de vida del seu entorn, per la qual cosa són considerades del *quart món*, per analogia amb el que anomenem *tercer món* (Blanco & Rodríguez, 2007).

Actualment, a Espanya, un de cada tres infants està en risc de pobresa i exclusió social segons dades recents (Save the Children, 2021). En concret, a Catalunya, gairebé mig milió de nens i nenes es troben en situació de vulnerabilitat social, tal com informa l'*Enquesta de Condicions de Vida* de l'*Institut d'Estadística de Catalunya* (2022b). L'*Organització Mundial de la Salut*, l'OMS (2014), defineix la salut com l'estat complet de benestar físic, psíquic i social; no només l'absència d'afeccions o malalties. Així doncs, l'entorn també influeix en l'estat de salut de les persones i, per tant, per molt que un infant en situació de vulnerabilitat posseeixi una bona salut física i mental, es considera que no té un estat de benestar complet, ja que des de la perspectiva social pateix mancances considerables. Aquest fet vulnera l'article 43 de la

Constitució Espanyola, el qual menciona que “Es reconeix el dret a la protecció de la salut” per a tots els ciutadans de l’Estat espanyol i els estrangers que hi resideixin i “Correspon als poders públics organitzar i tutelar la salut pública mitjançant mesures preventives i a través de les prestacions i dels serveis necessaris. La llei establirà els drets i deures de tothom en aquest punt” (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 1978, p.17).

Tradicionalment, en l’anàlisi de l’exclusió social, s’ha fet molt d’èmfasi en la pobresa en el sentit estrictament econòmic. Si bé continua sent un agent determinant, no és l’únic element que cal tenir en compte. En els últims anys, s’ha començat a parlar de nous mecanismes de segregació social que despunten més enllà del nivell d’ingressos. Factors com la mala salut, la sobrecàrrega domèstica i familiar, l’escassetat de xarxes socials i familiars, la precarietat laboral o l’accés al mercat de treball, a l’habitatge i a la formació s’han consolidat com a determinants en la marginació política, social, econòmica i laboral (Subirats et al., 2004).

Avui dia, la nostra societat, considerada desenvolupada, es troba immersa en una forta crisi econòmica arran de la Covid-19, la qual ha incrementat les taxes d’atur i està conduint a un augment de la vulnerabilitat dels ciutadans (Bacigalupe et al., 2022). Abans de la pandèmia, una de cada quatre famílies amb infants a càrrec es trobava en risc de pobresa. Ara, moltes que es trobaven socioeconòmicament estables han passat a estar en una situació de vulnerabilitat causada generalment per la pèrdua del lloc de treball. Així mateix, actualment, els nivells de pobresa infantil a Catalunya es troben significativament superiors als que hi havia abans de la crisi econòmica de 2008 (Coll & Albaigés, 2020). No hi ha dubte, doncs, que aquesta situació ha fet augmentar les desigualtats socioeconòmiques i ha portat a diferents grups cap a l’exclusió social.

### ***Els fenòmens de la innovació i la complexitat educativa a Catalunya***

En la darrera dècada, la innovació escolar a Catalunya ha consistit a organitzar l’entorn per ambients o espais; treballar per projectes i reptes per fomentar el treball cooperatiu entre alumnes; fer propostes gamificades, és a dir, fer viure una activitat com si fos un joc; i avaluar l’aprenentatge curricular per competències. D’altra banda, també hi ha hagut un increment de la complexitat educativa. El sistema ha fet una gran aposta per a l’alumnat amb Necessitats Específiques de Suport Educatiu (NESE), vetllant per la seva inclusió als centres ordinaris, però no ha aconseguit compensar la segregació escolar i les desigualtats socials vinculades al fort creixement migratori (Coll & Albaigés, 2020). I és que, mentre que, l’any 2000, poc més

d'un 2% de la població resident a Catalunya era de nacionalitat estrangera, aquesta proporció s'ha incrementat, arribant al 16% el dia d'avui (Institut d'Estadística de Catalunya, 2022b).

A Catalunya, tal com decreta la *Llei dels drets i les oportunitats en la infància i l'adolescència* (Parlament de Catalunya, 2010), tots els nens i nenes tenen el dret universal a l'educació, així com a poder accedir al màxim nivell d'educació possible, ja des de petits. Tanmateix, hem d'assumir que la realitat s'allunya d'allò que reconeix la llei: no tots els infants tenen la mateixa igualtat d'oportunitats. Un informe recent d'una ONG catalana (Casal dels Infants, 2022) afirma que, avui dia, només un de cada tres infants d'entre zero i tres anys residents a Catalunya va a l'escola bressol. Segons Coll i Albaigés (2020), l'etapa dels zero als tres anys és clau el desenvolupament del llenguatge, la socialització i l'adquisició d'hàbits i rutines; i nosaltres ens adherim a la idea que tenen un gran impacte en tota la trajectòria vital dels individus, especialment si es tracta d'infants d'un context desafavorit o vulnerable. Es podria suposar que la causa que no tots els nens i nenes vagin a l'escola bressol és que aquesta etapa educativa no és obligatòria ni universal, ni tampoc gratuïta completament. En conseqüència, es coneix que els infants de famílies amb rendes més baixes i de nacionalitat estrangera són els que menys possibilitats tenen d'accedir als primers cursos d'Educació Infantil (EI). Molts d'ells, quan s'escolaritzen més tard, no han estat exposats a la llengua catalana prèviament, la llengua vehicular de l'ensenyament a casa nostra, fet que ja els posa en desavantatge per a l'aprenentatge.

Un factor vinculat a la segregació escolar i a les desigualtats territorials és la titularitat dels centres: públics, concertats o privats. Es coneix que l'alumnat d'origen estranger és un col·lectiu que està distribuït de manera desigual en funció de la titularitat. Segons dades publicades per Coll i Albaigés (2020) a l'Anuari 2020 de la *Fundació Bofill*, les escoles públiques escolaritzen una proporció major d'alumnat estranger que les del sector privat, en concret el doble a les etapes d'EI i Educació Primària (EP).

A Catalunya, des de l'any 2014, existeix l'etiqueta de *Centre de Màxima Complexitat*, la qual fa referència a aquelles escoles públiques que acullen un alt nombre d'infants en risc d'exclusió social, pertanyents a famílies de nivell socioeconòmic (NSE) baix. Generalment, són fills de persones migrants de països en vies de desenvolupament; o de famílies amb escàs nivell d'estudis, amb baix nivell d'ocupació o sense cotització a la Seguretat Social, entre d'altres (Querol, 2021).

Un cop arribats a aquest punt, val la pena que plantegem, com fa anys que es fa, quin paper juga l'herència genètica i l'entorn en l'aprenentatge. Ja des dels anys noranta, Caldas i Bankston (1997) posaven sobre la taula que, quan en unes mateixes aules es concentren alumnes amb un NSE baix o la distribució dels infants d'origen estranger a una classe no és equilibrada, el rendiment acadèmic empitjora; i, més tard, ho reafirmaven autors com Alegre i Ferrer (2010). El fet és que no tots els infants, durant l'escolaritat, creixen i es desenvolupen de la mateixa manera. La genètica influeix, però l'ambient escolar i familiar determina notablement el rendiment acadèmic de la persona i la condiona posteriorment a escala social i de salut, així com econòmicament (Stienstra & Karlson, 2023).

Amb tot, ja des de la dècada dels vuitanta, nombrosos estudis afirmen que, a més nivell educatiu, major salari, millor salut i major esperança de vida (Becker, 1980; Eurostat, 2017; McMahon, 2009; Stacey, 1998; Vila, 2000). Així doncs, d'acord amb Coll i Albaigés (2020), assumim que la segregació escolar influeix negativament en l'aprenentatge i pot tenir un efecte perjudicial en la igualtat d'oportunitats educatives, especialment pel futur de l'alumnat socialment desafavorit.

Finalment, no podem deixar de banda que, arran de la pandèmia de la Covid-19, s'han vist evidents les desigualtats creixents en la infància i l'adolescència pel que fa al NSE. El confinament de 2020 va fer tancar els centres educatius i el professorat va haver de continuar acompanyant els processos d'aprenentatge de l'alumnat, però no en tots els casos va ser possible, per causes com ara les característiques i limitacions de les escoles, sobretot les de màxima complexitat; l'escassetat de condicions materials i recursos de les famílies; o les dinàmiques familiars poc favorables (Coll & Albaigés, 2020). I és que, com recull el Casal dels Infants (2020), la Covid-19 va eixamplar l'escletxa digital lligada a les condicions educatives dels nens i nenes: l'abril de 2020, el Departament d'Educació va detectar que 55.000 famílies no tenien dispositius tecnològics o connexió a internet a l'abast, fet que impedia que els infants poguessin seguir el curs escolar.

### ***La lectoescriptura. La realitat a les aules***

La multiculturalitat i el multilingüisme cada vegada és una realitat més gran a les escoles atesa la migració creixent (Coll & Albaigés, 2020). Des d'aquí, ens adherim al posicionament dels autors quan diuen que, tot i que generen una gran riquesa entre els infants d'una classe, també poden afectar a l'èxit educatiu.



Avui dia els mestres, a l'hora d'ensenyar a llegir i escriure, dos objectius curriculars prioritaris a l'escola, es veuen amb una gran diversitat de perfils d'infants altament sensibles a futures dificultats d'aprenentatge, les quals poden acabar repercutint tant acadèmicament com personal. D'una banda, es poden trobar amb alumnes que s'han escolaritzat tard; nens o nenes amb algun trastorn d'aprenentatge, com ara la dislèxia; o senzillament infants que no els estimulen prou des de casa perquè potser venen d'entorns empobrits. D'altra banda, el professorat pot tenir alumnes nous que encara no dominen el català, atès que han estat poc temps exposats a l'idioma; és per aquest motiu que l'escola té un paper fonamental a l'hora de millorar el seu coneixement entre l'alumnat que no el té com a llengua materna o habitual. Quan els infants arriben a un nou país, es troben que han d'aprendre a parlar una segona i fins i tot una tercera llengua, així com llegir-la i escriure correctament, i això els suposa un aprenentatge i una adaptació. Convé destacar que, a Catalunya, quan, en un centre, més de la meitat dels alumnes són d'origen estranger, existeixen les aules d'acollida, les quals vetllen per la immersió lingüística i perquè aquells nous tinguin una atenció específica (Coll & Albaigés, 2020).

Els mitjans de comunicació contínuament emeten notícies que fan referència a la lectoescriptura i a la falta d'equitat al nostre sistema educatiu. Un exemple és la del passat mes d'octubre de 2022, quan es publicava una notícia de premsa que afirmava que, a Catalunya, un de cada quatre alumnes té problemes per entendre què llegeix quan acaba la Primària (Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2022). A part, la notícia també menciona que, segons els resultats de les *Competències Bàsiques* en l'etapa d'EP de l'any passat, la falta de recursos socioeconòmics i culturals de les famílies influeix significativament als nivells de comprensió lectora; afirmant que "Un alumne de 4t d'una família amb una renda baixa va mig curs al darrere en comprensió lectora dels seus companys amb famílies amb més renda" (Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2022, par. 7). A més a més, referent als centres educatius, especifica que "les escoles amb un índex més gran de complexitat presenten pitjors resultats en comprensió lectora [...] respecte als centres de baixa complexitat" (Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2022, par. 8).

Segons dades del *Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu* (2021), un 11% dels alumnes acaba sisè d'EP amb un nivell baix de lectura i un 14% amb un nivell mitjà-baix, amb la certesa que, llegir poc o malament afecta desfavorablement al rendiment acadèmic. Aquestes dades es tradueixen al fet que, a Catalunya, un de cada quatre infants té un nivell lector baix quan acaba sisè d'EP i això no només comporta tenir dificultats a l'hora d'interpretar

el que ha llegit i extreure'n les causes i conseqüències; sinó que la problemàtica s'amplia en altres àrees: els infants poden tenir complicacions per entendre un enunciat matemàtic o per donar la seva opinió sobre un text, a tall d'exemple (Fundació Bofill, 2022).

D'altra banda, aquesta falta d'equitat també es posa en evidència en l'educació obligatòria: el darrer informe de *Programme for International Student Assessment (PISA)*, a escala internacional, manifesta que un bon nivell de comprensió lectora és un factor determinant respecte al fracàs escolar, i fa al·lusió que el nivell de renda i el centre escolar són dos elements que afecten el rendiment acadèmic dels alumnes (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020). En general, s'hi constata que les escoles concertades, les quals tendeixen a tenir una composició social més afavorida, generalment obtenen millors resultats que els centres públics.

Recapitulant, ens adherim al pensament de Coll i Albaigés (2020) quan afirmen que la classe social, la pobresa, l'origen migrant i el context cultural de la persona són factors que normalment van vinculats a l'absentisme escolar, a l'abandonament escolar prematur i al fracàs escolar; i, ara per ara, encara condicionen les oportunitats educatives d'un individu. Tanmateix, hi ha altres variables a contemplar a les aules, com ara les dificultats d'aprenentatge, les discapacitats, la salut mental i el benestar de cada infant, les quals també tenen un alt impacte en l'èxit escolar a llarg termini.

En resum, l'adquisició de la lectoescriptura és un dret universal, essencial per poder assolir els aprenentatges i viure en la societat actual; i s'observa que els grups socials menys afavorits són els que presenten nivells d'escolarització més baixos, fet que els perjudica en l'èxit acadèmic, en les possibilitats laborals i, al capdavall, en el desenvolupament personal i la seva qualitat de vida (Coll & Albaigés, 2020). En definitiva, tal com manifesten Castejón et al. (2015), l'educació pot obrir portes i oportunitats futures, però les mancances d'aquests infants disminueixen significativament les possibilitats d'ultrapassar les barreres que els posa el seu entorn i sortir d'aquest cercle viciós.

### **Antecedents científics**

D'acord amb Goldstain (2011), la comunicació és el procés natural, evolutiu i social que ens permet entendre i interpretar el món. Un dels sistemes de comunicació que tenim els éssers humans és el llenguatge, una facultat universal, la qual utilitza sons o símbols i ens

permet expressar els nostres sentiments, idees, pensaments i experiències. A part del llenguatge, també ens podem comunicar a través del gest, l'expressió facial o corporal i el dibuix.

D'una banda, existeix el llenguatge oral, un fenomen biològic, el qual es considera el sistema més eficaç i el més usat per comunicar-se. D'altra banda, hi ha el llenguatge escrit, el qual engloba la lectura i l'escriptura. Mentre que la majoria dels infants adquireixen i desenvolupen la llengua oral o de signes de manera natural mitjançant la interacció social i l'estimulació, no passa el mateix amb el llenguatge escrit, o lectoescriptura, termes equivalents. La lectura i l'escriptura són una invenció cultural, és a dir, són eines de comunicació que no estan programades genèticament, sinó que requereixen un aprenentatge progressiu i sistemàtic i parteixen d'estructures cerebrals desenvolupades pel llenguatge oral (Cuetos, 2010).

Coincidint amb Valera et al. (2020), les variables socials, econòmiques, familiars o culturals tenen un impacte considerable en l'adquisició i desenvolupament del llenguatge oral i escrit de l'infant, així com en les seves capacitats de pensament i aprenentatge, l'adquisició d'habilitats socials i de relacions interpersonals, la capacitat d'autoregulació i de coneixement d'un mateix i l'autoestima; i, a més a més, es poden influir mútuament entre elles. Addicionalment, segons Dehaene (2014), el rendiment lector impacta en el desenvolupament cognitiu dels infants. Així doncs, assumim que hi ha moltes variables contextuals que afecten el desenvolupament maduratiu de l'individu.

En les darreres dècades, estudis com el de Deutsch (1965) o el de Romeo et al. (2018) han afirmat que els infants d'entorns socioeconòmics més desafavorits tendeixen a tenir menys quantitat de significats i unes habilitats lingüístiques més empobrides per falta d'estimulació. En concret, s'ha observat que, quan inicien l'escolaritat, solen tenir un vocabulari limitat, dificultats d'expressió i comprensió i poca fluïdesa verbal, fet que els pot conduir a tenir menys relacions socials i possibles dèficits en l'àmbit social, cultural, familiar i econòmic (Valera et al., 2020).

### ***L'aprenentatge i el desenvolupament de la lectoescriptura***

Com Clemente (2004) assenyala, la llengua escrita és una representació de la llengua oral, tant fonològicament com ortogràficament, la qual ha d'estar ben desenvolupada, tant en l'àmbit expressiu com comprensiu, per després poder aprendre a plasmar-la en un paper.

La lectura és la descodificació d'un sistema d'escriptura. Històricament, aquestes dues habilitats sempre s'han considerat complementàries i inseparables; i requereixen un ensenyament explícit formal. Malgrat que es trobin estrictament connectades, també utilitzen alguns mecanismes mentals diferents (Goldstein, 2011).

Tal com explica Cuetos (2010), la lectura comparteix processos i coneixements del llenguatge oral, com ara de fonologia, morfosintaxi, semàntica i pragmàtica i hi intervenen quatre processos cognitius. Tenint en compte la complexitat de cada un d'ells, en primer lloc, es troben els processos perceptius, els més senzills, els quals permeten extreure informació de les formes de les grafies i les paraules per reconèixer de forma ràpida i automàtica les lletres de l'alfabet. En segon lloc, hi ha els processos lèxics, els quals serveixen per reconèixer paraules i poder-les llegir; i són dels més determinants en la lectura. En tercer lloc, existeixen els processos gramaticals, que permeten identificar les diferents parts de les oracions. En quart lloc, els processos semàntics ajuden a extreure el significat del llegit i, per tant, possibiliten la comprensió de textos. Ens adherim a l'autor quan diu que aquests quatre processos cognitius es necessiten integrar i sincronitzar per tal d'aconseguir una comprensió lectora cada vegada més fluida.

D'altra banda, en l'escriptura es despleguen dos grans processos cognitius: el que intervé en l'escriptura de paraules i el que participa en la composició de textos. El primer es considera de nivell baix, ja que es limita a codificar paraules a partir de signes escrits; en canvi, el que es troba implicat en l'expressió escrita és d'un nivell de complexitat superior, atès que requereix l'habilitat cognitiva de l'estructura discursiva, la qual parteix de quatre fases: la planificació del missatge (procés mental abstracte), la construcció sintàctica (seleccionar el tipus d'oració, ordenar les paraules i les frases i col·locar els signes de puntuació), els processos lèxics (escriure paraules) i els processos motors (cal·ligrafia: motricitat fina i grafisme). Cal remarcar, però, que quan l'escriptura no és creativa, sinó reproductiva (dictat), la tasca d'escriure se simplifica molt, atès que els processos superiors de planificació i selecció d'estructures sintàctiques no hi intervenen, només ho fan els dos darrers mencionats (Cuetos, 2009).

Ja des dels anys vuitanta, Frith (1985, p. 174 citat per Cuetos, 2010) sostenia que perquè els infants arribessin a convertir-se en lectors fluids havien de superar tres etapes: la logogràfica, l'alfabètica i l'ortogràfica. D'entrada, es coneix que un infant, entre els tres i els quatre anys, mitjançant la memòria visual comença a reconèixer paraules escrites com si fossin

una imatge, és a dir, a partir dels seus trets de forma i color, sense que en reconegui les seves grafies (lletres). Pel que fa a l'escriptura, en aquesta fase els nens fan traços i s'inicien en l'intent de comunicar quelcom per escrit. Aquesta és l'etapa logogràfica, la primera del procés d'aprenentatge de la lectoescriptura.

En segon lloc, quan els infants tenen entre cinc i sis anys ja se'ls ensenya intencionadament a codificar i descodificar a través del codi alfabètic. És a dir, aprenen a convertir un fonema (un segment sonor de la parla sense significat) en un signe gràfic per poder arribar a escriure; i també a transformar un signe gràfic en un fonema per aconseguir llegir. Es troben en l'etapa l'alfabètica, en la qual comencen a desenvolupar els processos lèxics amb la ruta fonològica. Aquesta via indirecta, en el cas de la lectura, permet assignar a cada grafema el seu so corresponent per posteriorment unir-los i conèixer la paraula resultant, que pot ser coneguda, desconeguda o inventada (també anomenada *pseudoparaula*). En l'escriptura, possibilita el camí a la inversa: assignar a cada so un grafema per a escriure una paraula. Així doncs, aquesta segona fase s'inicia en el moment que els nens ja tenen consciència fonològica (CF), la capacitat metalingüística de percebre, identificar i manipular el sons que integren les paraules (Coltheart, 1981, p. 42 citat per Cuetos, 2010).

Posteriorment, dels set als vuit anys, els infants acaben de desenvolupar els processos lèxics, entrant a l'etapa ortogràfica, caracteritzada pel desenvolupament de la ruta lèxica o visual. Aquesta via és més directa i permet llegir paraules conegudes de manera global a partir del seu reconeixement immediat, a través de la seva representació ortogràfica. Per aconseguir l'automatització verbal-visual en l'escriptura, la persona ja ha d'haver estat exposada de manera repetida a paraules escrites, ja que d'aquesta manera serà capaç d'emmagatzemar al seu lèxic intern de la memòria a llarg termini la representació visual de les paraules.

En relació amb l'anterior, com ja comentaven Camps et al. (1990), en l'escriptura es poden cometre faltes d'ortografia natural (totes aquelles que alteren la pronúncia usual de les paraules i la seva integritat fonètica) o arbitrària (errors que no distorsionen la paraula, la qual no s'escriu tal com sona i cal tenir-ne una representació en el lèxic ortogràfic). Des d'aquí, ens adherim a les seves declaracions, que diuen que els infants que són molt lectors solen fer menys faltes d'ortografia arbitrària, ja que tenen un nombre més gran de paraules memoritzades al seu magatzem ortogràfic; i, per contra, aquells que llegeixen poc o que posseeixen poca memòria visual tenen més dificultats en l'escriptura de paraules que exigeixen l'ús de la ruta ortogràfica.

Finalment, a partir dels vuit anys, gràcies a la memòria fonològica (MF) s'arriba a l'automatització dels processos de codificació i descodificació. La persona esdevé un lector fluid, amb una ruta lèxica i una ruta fonològica desenvolupades que possibiliten l'escriptura i la lectura sense errors. Aquesta és una necessitat molt defensada per Perfetti (1985), qui deia que la ruta lèxica permet l'automatització, juntament amb la memòria de treball, fet que fa que els nivells de comprensió del llenguatge escrit siguin equivalents als de comprensió oral i no es vegin compromesos durant la descodificació amb la ruta fonològica, una via més lenta.

A principis de segle, els membres del *National Reading Panel* (2000) descrivien els principals components o habilitats que són importants per desenvolupar el llenguatge escrit. Al cap de quatre anys, Clemente (2004) els reafirmava, dient que per aprendre a llegir i escriure és necessari contemplar les quatre dimensions següents:

1. *Aspectes funcionals i culturals*: l'infant ha de comprendre el sentit de l'aprenentatge i desenvolupament de la lectoescriptura. Com a adults, és essencial potenciar-li el gust per la lectura i transmetre'n la importància com a element cultural, així com crear contextos adequats per tal que el seu aprenentatge sigui significatiu.
2. *Aspectes representacionals*: el nen ha d'entendre que, igual que amb el llenguatge oral, el dibuix o el joc, amb el llenguatge escrit també es pot expressar.
3. *Coneixement del codi alfabètic*: la lectoescriptura suposa assimilar el codi alfabètic per, després, automatitzar-lo. Per fer aquest aprenentatge són necessaris quatre punts que s'exposen a continuació:
  - a. *Consciència fonològica*: tal com diuen Defior i Serrano (2011), la CF és el coneixement implícit de l'estructura fonològica de les paraules i es desenvolupa a través de l'adquisició de la llengua oral. Inclou la consciència lèxica (saber que en una frase hi ha paraules), sil·làbica (conèixer que una paraula està formada per síl·labes), de rima (detectar que dues o més paraules comparteixen un mateix grup de sons) i fonèmica (saber que una síl·laba conté sons i poder segmentar el llenguatge oral en fonemes sense el suport de les lletres de l'alfabet). Segons els autors, el seu entrenament té un impacte directe i positiu en l'aprenentatge i rendiment lectoescriptor posterior. Els infants comencen a treballar la CF a Educació Infantil 3 (I3), fins a I5, quan s'acaba d'assolir (Garriga & Sala, 2015); tot i que al final es desenvolupa fins als vuit anys (Anthony & Francis, 2005). Aquesta habilitat servirà per, posteriorment, representar els fonemes amb grafies.

- b. *Correspondència grafema-fonema* (CGF): és l'habilitat per associar les grafies amb els fonemes de la llengua oral. Permet reconèixer i codificar paraules i frases i requereix habilitats de percepció visual. Cal destacar que, quan un infant no domina la CGF, sol produir errors de substitució i omissió. A l'escola, es comença a treballar explícitament a finals d'I5 i es desenvolupa de manera sistemàtica a primer d'EP (Garriga & Sala, 2015).
  - c. *Fluïdesa lectora*: és la capacitat de llegir un text amb velocitat (gràcies a l'automatització de les regles de CGF i el desenvolupament de la ruta lèxica pel reconeixement de paraules), precisió (sense errors en la descodificació) i prosòdia (amb bon ritme i entonació, respectant els signes de puntuació). Seguint amb Garriga i Sala (2015), la fluïdesa fa de pont entre el reconeixement de les paraules i la comprensió; i els infants la desenvolupen entre primer i segon de cicle inicial. És important conèixer que, de primer fins a quart, llegir i escriure forma part del currículum, en canvi, a partir de cicle superior (cinquè i sisè d'EP) la lectura es converteix en una eina per a l'aprenentatge d'altres matèries. Així doncs, si un alumne no arriba a tenir una lectura expressiva a finals de quart, el seu camí acadèmic serà difícil i tindrà més probabilitats d'abandonar l'escolaritat.
  - d. *Vocabulari*: un infant ha de tenir coneixement de lèxic funcional perquè el pugui reconèixer oralment i el pugui utilitzar a nivell escrit i després ampliar. Tenir quantitat de significats de les paraules segons els contextos és un predictor d'èxit escolar: com més bon nivell de vocabulari es posseeixi, més fàcil serà la descodificació i la comprensió del que es llegeix; per tant, com a adults, cal vetllar pel bon desenvolupament de la llengua oral i pel gust per a la comunicació.
4. *Comprensió lectora*: la finalitat de la lectura és arribar a la comprensió lectora. Entendre allò que es llegeix és una operació més complexa que la de descodificar mecànicament i, per tant, per arribar a fer-ho cal tenir una lectura fluida, a part de posseir una bona comprensió oral (on intervenen processos morfològics, sintàctics, semàntics i inferencials). A més a més, també són necessaris aspectes vinculats amb l'estructura del mateix text i amb les experiències i els coneixements previs que té la persona per tal de relacionar-ho amb les idees que s'hi expressen (Garriga & Sala, 2015).

### *Variables predictorres de l'èxit lectoescriptor*

Tal com anuncien Scarborough et al. (2009) i Cuetos (2010), hi ha una sèrie de competències prèvies necessàries per a l'aprenentatge i el desenvolupament de la lectura i l'escriptura: la cognició (un nivell intel·lectual baix pot comprometre-les), el pensament (indispensable per expressar experiències i sentiments), l'atenció sostinguda (essencial per aprendre i desenvolupar la lectoescriptura), la memòria de treball verbal (primordial a l'hora de descodificar i entendre allò llegit, ja que permet retenir informació visual, semàntica, fonològica, etc.), la memòria a curt i a llarg termini, el processament visual i auditiu (percepció, discriminació i memòria), el llenguatge oral (un desenvolupament adequat del llenguatge oral permet discriminar fonemes i assignar un so a cada grafia i tenir una bona CF; i contribueix decisivament a l'èxit de l'aprenentatge de la lectoescriptura), la denominació automàtica ràpida de paraules (determina la rapidesa en recuperar una informació fonològica emmagatzemada a la memòria a llarg termini), la fluència verbal semàntica i fonològica, l'adquisició de la memòria fonològica i el principi del codi alfabètic.

A banda d'això, no podem deixar de mencionar la CF, la gran aliada en l'adquisició del llenguatge escrit. La seva importància en el desenvolupament lector és un fet assumit i consensuat per la comunitat científica, la qual afirma que tenir-ne habilitats és el predictor més consistent de l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura (Defior & Serrano, 2011; Hulme et al., 2005; National Reading Panel, 2000).

A part de l'exposat anteriorment, hi ha variables que interfereixen en l'aprenentatge del llenguatge escrit i que no es poden deixar de costat, com són l'estatus socioeconòmic, la llengua materna, la falta d'estimulació, el moment d'inici d'escolarització, l'absentisme escolar, els canvis de país i les diferències culturals (Aikens & Barbarin, 2008; Buckingham et al., 2013; S. Hecht et al., 2000; Raz & Bryant, 1990; van Steensel, 2006).

En relació amb els infants migrants, és important contemplar el seu origen, ja que, tal com sosté Clemente (2004), l'escriptura és un codi de comunicació social que té característiques pròpies i funcions específiques per a les diferents cultures i comunitats. Generalment, les llengües poden tenir una escriptura alfabètica (en idiomes com el català, el castellà, l'anglès, etc.) o no-alfabètica (de caràcters, com en el xinès). Altrament, en funció de la predictibilitat de les regles de CGF, una llengua que es regeix pel sistema alfabètic pot ser molt o poc transparent d'acord amb la profunditat ortogràfica. Així doncs, un idioma amb un grau de transparència elevat seria, a tall d'exemple, el finès, on cada grafema correspon sempre al



mateix so; en canvi, l'anglès seria considerat una llengua opaca perquè les seves regles de CGF són molt més complexes i té una manca de regularitat: hi ha fonemes que es poden escriure d'una manera o d'una altra en funció de la lletra successora (Siegel, 1990).

### ***La influència de l'entorn en el desenvolupament del llenguatge escrit***

Com s'ha mencionat anteriorment, la sistematització és clau perquè un infant aprengui a llegir i escriure, però també ho és el fet que tingui un entorn afavoridor que s'impliqui en el desenvolupament global del llenguatge i, indirectament, li faci augmentar el seu benestar emocional i personal (Collisson et al., 2016).

Ja des de finals del segle passat, Goodman (1992) afirmava que l'alfabetització es desenvolupa des del primer any de vida i és condicionada pels intercanvis que els nens i nenes generen amb el coneixement de lectura i escriptura que tenen les seves comunitats. Deixant de costat els factors de risc biològic i la predisposició genètica a tenir dificultats en el desenvolupament del llenguatge o l'aprenentatge, hi ha una sèrie d'elements que influeixen en l'adquisició del llenguatge oral i escrit, com ara els familiars, socioeconòmics i culturals, els quals afecten pròpiament la qualitat i quantitat d'estimulació que rep l'infant en l'àmbit lingüístic (Perry & McConney, 2013; Noble et al., 2006; Valera et al., 2020).

A principis de segle, els membres del *National Reading Panel* (2000) anunciaven que llegir en veu alta als infants és l'activitat aïllada més important per poder desenvolupar l'alfabetització i l'èxit final de la lectura: la comprensió lectora. Més tard, autors com Collisson et al. (2016) afirmaven en la seva obra que, a través del joc informal i la pràctica de la lectura conjunta, els pares o cuidadors poden afavorir el llenguatge oral i escrit d'un infant, així com l'atenció, ja des d'una edat primerenca. Des d'aquí ens adherim a investigadors com Goodman (1992) o Kirby i Hogan (2008), que també evidencien que l'hàbit lector de la família influeix en la comprensió lectora del fill i que la lectura en veu alta és un facilitador si es fa de manera rutinària. Així doncs, compartim la idea que l'acompanyament i el clima lector a casa són factors determinants en el llenguatge escrit dels infants.

D'altra banda, des de fa anys, segons Valera et al. (2020), nombrosos estudis han constatat que el nivell educatiu i socioeconòmic dels pares determina els recursos familiars disponibles, així com l'entorn del fill pel que fa al lloc de residència i el centre educatiu. Aquestes dues variables esmentades també tenen implicacions en la qualitat d'estimulació

lingüística que rep l'infant, fet que afecta el seu llenguatge, sobretot al lèxic. Així mateix, es coneix que els nens i nenes en risc d'exclusió social estan exposats a menys converses i tenen un coneixement i un ús de vocabulari més pobre i reduït que la resta dels que pertanyen a famílies que es troben en condicions socioeconòmiques mitjanes o altes.

D'acord amb investigacions com la de Gómez (2000), el component fonètic-fonològic del llenguatge expressiu, en relació amb l'articulació oral, també està alterat en casos d'entorns desfavorits. A més a més, la cultura de procedència de l'infant té repercussions sobre la pragmàtica (Tamis-LeMonda, C. S. et al., 2012, p. 107 citat per Valera et al., 2020). A part, estudis com el de Raz i Bryant (1990), el de Bowey (1995), el de Nittrouer (1996) o el de Wallach et al. (1977) afirmen que el context socioeconòmic és un determinant en el nivell de consciència fonològica, sent menor en casos d'infants en situació de vulnerabilitat en comparació amb nens i nenes d'entorns afavorits. Això els repercuteix negativament, atès que, tal com assegura Bravo (2002), un infant amb una insuficient CF no tindrà un bon desenvolupament del llenguatge escrit.

També existeixen altres investigacions que han analitzat l'impacte del NSE sobre la lectoescriptura i han arribat a la conclusió que els infants provinents de famílies econòmicament desavantajades desenvolupen més lentament les habilitats lingüístiques i presenten més probabilitats de patir dificultats lectores (Korat, 2005; Perry & McConney, 2013; Urquijo et al., 2015; Whitehurst & Lonigan, 1998). A tall d'exemple, Duncan i Seymour (2000) van fer un estudi transversal on van observar diferències significatives pel que fa a la lectura de paraules entre infants de quatre a vuit anys de la Gran Bretanya provinents d'un NSE alt i baix. Tres anys més tard, Diuk et al. (2003) van analitzar la lectura de nens i nenes argentins d'entre sis i nou anys provinents de diferents contextos socials i van identificar que la ruta fonològica es trobava alentida en aquells provinents d'una família amb un NSE baix i que no era fins a finals de tercer d'EP que la majoria arribava a puntuar alt en tasques de lectura de paraules i pseudoparaules.

Una altra recerca a destacar és la d'Espinoza i Rosas (2019), la qual va comparar infants xilens amb una mitjana d'edat de cinc anys que assistien a escoles ubicades en zones de NSE alt i baix i va trobar diferències molt significatives en àrees relacionades amb la comprensió lectora i la fluïdesa lectora, i, en grau més baix, en les tasques relacionades amb la descodificació.

Seguint en aquesta línia, Fluss et al. (2008) van indagar sobre els problemes de llenguatge escrit, entre altres dificultats acadèmiques, als inicis de l'escolaritat a França en relació amb els tipus de centre educatiu i van concloure que la taxa d'alumnes amb un retard significatiu en la lectura depenia de l'entorn socioeconòmic de l'escola. A més a més, van observar que no hi havia dissociació entre els nivells de lectura i ortografia respecte als infants d'entorns desafavorits.

En virtut de l'exposat, es fa palès que el context social influencia al desenvolupament del llenguatge i, com a conseqüència, les barreres socioeconòmiques i culturals repercuteixen la lectoescriptura i l'àmbit acadèmic.

### **Objectius i hipòtesis**

Com hem pogut comprovar, existeix literatura prèvia que ja ha indagat en l'impacte del nivell socioeconòmic i cultural en l'aprenentatge i el desenvolupament del llenguatge escrit durant el període escolar. Malgrat que aquests estudis ens posin sobre la taula importants evidències respecte a les diferències existents en la lectoescriptura i els seus precursors entre infants de diferents ambients socioeconòmics i culturals, la majoria han estat realitzats en països de parla anglesa.

Prenent-ho en consideració, ens preguntem si actualment a Catalunya, en concret a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, hi ha diferències entre el rendiment lectoescriptor dels infants d'entre 8 i 10 anys d'un centre públic de màxima complexitat (d'ara endavant anomenat *Escola A*) respecte als d'una escola concertada de baixa complexitat (d'ara endavant referida com a *Escola B*) i si el nivell és l'esperat per l'edat que els correspon.

En aquest context, l'objectiu que ens marquem és descriure, analitzar i comparar el nivell de llenguatge escrit dels alumnes de cicle mitjà (tercer i quart curs) d'EP de l'Escola A respecte el dels de l'Escola B a través de l'administració de subproves de diferents tests de lectoescriptura. A patir d'aquí, esperem detectar més dificultats en l'alumnat d'entorns socialment vulnerables i observar una diferència estadísticament significativa entre escoles en els resultats tant de consciència fonològica com de lectura i escriptura, sent favorable als infants d'un ambient benestant.

Així doncs, hipotetitzem que els nens i nenes amb un entorn socioeconòmic afavoridor tenen major rendiment lectoescriptor que els que es troben en risc d'exclusió social i, com a

conseqüència, que els alumnes de tercer i quart de l'Escola B tenen millors puntuacions a totes les proves. A continuació es desglossen les hipòtesis generals d'aquest estudi:

1. Hi ha diferències estadísticament significatives pel que fa al nivell de CF en relació amb les característiques socioeconòmiques i culturals (tipologia de centre educatiu) dels participants de la mostra.
2. L'alumnat de l'escola d'entorn afavorit té un major rendiment en la lectura de pseudoparaules que el del CMC, havent-hi una diferència estadísticament significativa.
3. Els alumnes de l'escola d'ambient benestant tenen un millor rendiment en la lectura de paraules que els infants del CMC, havent-hi una diferència significativa.
4. Els alumnes de l'escola amb un entorn afavoridor presenten una millor fluïdesa lectora que els del CMC, havent-hi una diferència estadísticament significativa.
5. Els infants de l'escola d'ambient benestant tenen una millor comprensió lectora, havent-hi una diferència estadísticament significativa respecte als nens i nenes del CMC.
6. Els alumnes del CMC cometem més faltes d'ortografia natural i arbitrària que els de l'escola amb un entorn afavoridor, havent-hi una diferència estadísticament significativa entre classes.

## Mètode

En aquest apartat volem explicar quin ha estat el disseny de l'estudi, quins participants s'han reclutat, quins han estat els materials i els instruments emprats i quin procediment s'ha seguit, així com explicar l'anàlisi de dades que s'ha dut a terme i les garanties ètiques amb les quals ha comptat la investigació.

### Disseny

Es tracta d'un estudi transversal amb un disseny *ex post facto*, el qual pretén fer una comparativa del nivell de llenguatge escrit entre dues cohorts, infants en situació de vulnerabilitat social i infants que es troben en un entorn afavorit.

Així mateix, les variables van ser controlades, coneixent la tipologia d'escola a la qual assisteixen els participants.

## Participants

La investigació va tenir població natural: infants d'entre 8 i 10 anys d'EP ( $N=94$ ) de dues escoles ordinàries de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. La fluïdesa lectora, l'habilitat per llegir de forma ràpida i precisa un text, es desenvolupa durant cicle inicial i, per tant, a cicle mitjà la lectura ja ha d'estar bastant consolidada; motiu pel qual es van escollir nens i nenes d'aquesta edat (Col·legi de Logopedes de Catalunya, 2018; Cuetos, 2010).

La mostra va ser no aleatòria. Com a criteris d'inclusió, es va establir que s'agafarien alumnes de tercer i quart d'EP (entenent *cicle mitjà* com a una unitat pedagògica) d'un centre de titularitat pública de màxima complexitat pel que fa al grup d'infants desfavorits; i, respecte a l'altra cohort, alumnes d'una escola concertada, de baixa complexitat. Es va creure favorable no excloure nens i nenes que tinguessin algun trastorn del neurodesenvolupament, com ara dislèxia, TDAH o discalculia, a excepció de la discapacitat intel·lectual. Així doncs, els infants amb diagnòstic de dislèxia ( $n=1$ ) no van ser motiu d'exclusió de la mostra, atès que no sempre tothom qui té dificultats està diagnosticat i l'estudi pretenia fer una descripció representativa de la realitat d'un grup classe, on se sap que la prevalença d'infants amb algun trastorn del neurodesenvolupament és d'aproximadament un 20% (Bosch et al., 2022).

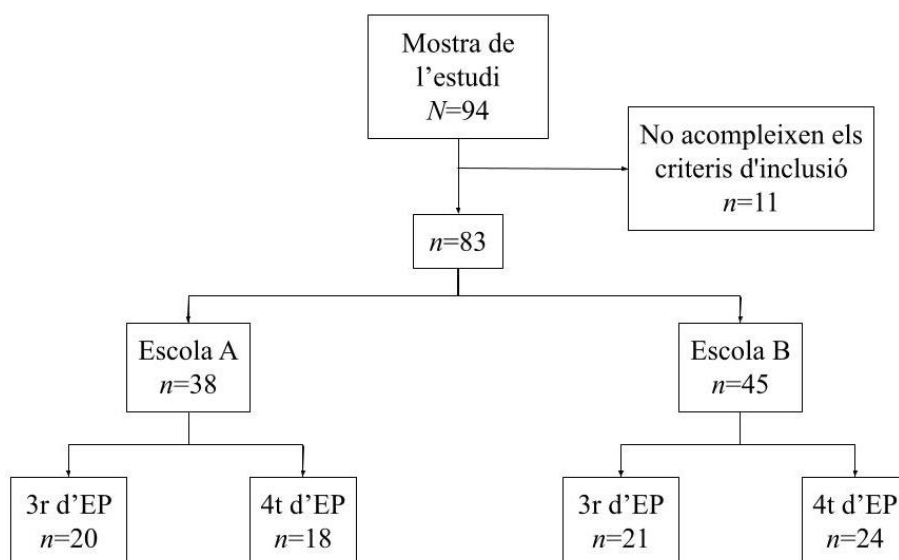
D'entrada, la mostra comptava amb 94 participants en total, tot i que va quedar reduïda a 83 a causa dels criteris d'exclusió: (a) per mortalitat experimental ( $n=6$ ), (b) infants recents nous a causa de la barrera idiomàtica ( $n=1$ ), (c) alumnes de l'escola concertada per excepcionalitat de matrícula, els quals provenen d'ambients empobrits ( $n=2$ ) i (d) infants del CMC sense diagnòstic que es va assumir que podien entendre's com a una discapacitat intel·lectual, els quals a l'escola reben suport educatiu específic ( $n=2$ ).

A banda d'això, hi ha participants que algun dia no van assistir a l'escola i no se'ls va poder administrar alguna subprova; i dos infants de l'Escola A no posseïen competència lectoescriptora, motiu pel qual no van fer els dictats (només van realitzar amb èxit la prova de consciència fonològica; a les altres se'ls va qualificar amb un zero). Tanmateix, es va considerar que tots ells s'havien d'incloure en la mostra perquè no complien amb cap criteri d'exclusió, per això a *Resultats* es pot observar alguna oscil·lació en la quantitat de la mostra de cada variable.

A continuació, es mostra un diagrama de flux, on es pot observar la distribució dels 83 participants que van acabar formant part de l'estudi, els quals s'han classificat en dos grups, *Escola A* i *Escola B*, i, dins de cada un, en *tercer (3r)* i *quart (4t)* de Primària:

**Figura 1**

*Reclutament de la mostra*



*Nota.* N=nombre de participants de l'estudi. n=nombre de participants.

La mostra es van reclutar gràcies a la col·laboració de la *Fundació Privada Diverse*, una organització que impulsa projectes socials que donen suport especialment al col·lectiu infantil socialment més vulnerable.

Pel que fa a l'Escola A, està situada al barri de Sant Antoni de Llefià de Badalona, el qual té un Índex Socioeconòmic Territorial (IST) de 83.8, segons les darreres dades de l'*Institut d'Estadística de Catalunya* (2022a). D'altra banda, l'Escola B que va participar en l'estudi es troba al barri de La Salut de Barcelona, amb un IST de 118.7. Aquest índex agrupa en un valor les característiques socioeconòmiques (situació laboral, nivell educatiu, immigració i nivell de renda) dels residents d'un territori en concret de Catalunya (Institut d'Estadística de Catalunya, 2021). Com es pot observar, en aquest cas, l'IST del CMC es troba al primer quartil (amb un valor de 0 a 90.1), fet que indica que l'escola pertany a un dels territoris amb NSE més baix. Per contra, l'altre centre escolar es troba al quart quartil (de 110.3 a 137.5) i correspon a un dels territoris de Catalunya amb un NSE més alt.

Tot seguit, es mostren les característiques sociodemogràfiques dels participants, malgrat que cal mencionar que no es va poder recollir la llengua materna de tres dels alumnes de l'Escola A:

**Taula 1**

*Característiques sociodemogràfiques de la mostra*

Variables sociodemogràfiques	Mostra <i>n</i> =83
<b>Centre escolar i nivell educatiu [%]</b>	
Centre públic de màxima complexitat (Escola A)	38 [45.78]
3r d'EP	20 [24.10]
4t d'EP	18 [21.69]
Escola concertada de baixa complexitat (Escola B)	45 [54.22]
3r d'EP	21 [25.30]
4t d'EP	24 [28.91]
<b>Llengua materna [%]</b>	
Centre públic de màxima complexitat (Escola A)	
Àrab	3 [3.75]
Bengalí	1 [1.25]
Castellà	18 [22.5]
Català	1 [1.25]
Egipci	1 [1.25]
Marroquí	1 [1.25]
Portuguès	1 [1.25]
Panjabi	4 [5]
Urdú	5 [6.25]
Escola concertada de baixa complexitat (Escola B)	
Castellà	10 [12.5]
Català	30 [37.5]
Italià	2 [2.5]
Japonès	1 [1.25]
Portuguès	2 [2.5]

*Nota.* El % és sobre el total de la mostra.

## **Procediment**

La recollida de mostra es va dur a terme durant quinze dies entre els mesos de gener i febrer de 2023 als dos centres educatius, dins l'horari escolar.

El procés va consistir a avaluar la CF, la lectura de paraules i pseudoparaules, la fluïdesa lectora, la comprensió lectora i l'escriptura ortogràfica a partir d'una exploració construïda ad hoc per aquesta recerca, conformada per diverses parts de diferents tests de llenguatge escrit de tipologia estandarditzada, amb la finalitat de fer una comparativa de cada subprova entre les dues cohorts d'infants de tercer i quart curs de les dues escoles.

La forma d'administració de cada subprova va ser individual, a excepció del dictat, que es va fer de manera col·lectiva, amb tot el grup classe alhora. Les respostes es van recollir manualment a un quadern de registre (per tal d'harmonitzar les anotacions, les dues persones encarregades de les avaluacions als centres van fer una formació prèvia). Posteriorment, les dades, totes mesures quantitatives, es van enregistrar digitalment a un full de càlcul del programa *Microsoft Excel* © i es va fer l'anàlisi estadística dels resultats. A més a més, després es va fer una valoració qualitativa designant el nivell de cada infant amb una etiqueta en cada subprova a partir de la taula de barems dels tests.

Abans de dur a terme l'avaluació, els pares o tutors legals dels infants van haver de firmar un consentiment informat en el qual es recollien les dades del participant i on s'especificaven els objectius de la recerca, la durada, el procediment, els beneficis de l'estudi i la protecció de dades, tot sota el marc de la fundació *Diverse*.

## **Material i instruments**

L'exploració es va dur a terme a partir de diferents subproves de tests de llenguatge escrit existents, en suport de paper. Pel que fa a l'idioma, es va optar per avaluar les competències només en català, atès que és la llengua vehicular als centres educatius de Catalunya.

A continuació s'exposen els tests emprats per a cada àrea de lectoescriptura avaluada.



### ***Avaluació de la consciència fonològica***

La CF va ser mesurada a partir del PECO, la *Prova per a l'Avaluació del Coneixement Fonològic* (Ramos et al., 2009), un test que permet valorar aproximadament en deu minuts el nivell de coneixement fonològic d'un individu de manera global i també a dos nivells: sil·làbic i fonèmic. Com s'ha mencionat anteriorment, aquesta habilitat es desenvolupa fins als vuit anys i és crítica per aprendre a llegir i escriure dins dels sistemes alfabètics (Anthony & Francis, 2005).

L'edat d'administració de la prova és a partir dels cinc anys i, com que estudis com el de Raz i Bryant (1990), el de Bowey (1995), el de Nittrouer (1996) o el de Wallach et al. (1977) afirmen que els infants en risc d'exclusió social tenen un menor nivell de CF comparat amb els nens i nenes d'entorns afavorits, el present estudi va decidir avaluar-la. En concret, es va administrar el test als alumnes de tercer curs de les dues escoles per tenir una mostra del nivell de CF als entorns vulnerables en comparació amb els benestants.

La prova inclou sis tasques que s'expliquen seguidament:

- *Identificació de síl·labes*: el participant ha d'assenyalar la imatge que fa referència a la paraula que conté la síl·laba produïda per l'avaluador a partir d'una sèrie de dibuixos.
- *Identificació de fonemes*: l'infant ha d'assenyalar la imatge que fa referència a la paraula que conté el fonema pronunciat per l'examinador a partir de dibuixos.
- *Addició de síl·labes per formar paraules*: l'individu ha de formar paraules a partir de l'ordre de les fitxes de colors que li presenta l'avaluador, a l'hora que produeix la síl·laba que pertoca.
- *Addició de fonemes per formar paraules*: la persona ha de formar paraules a partir de l'ordre de les fitxes de colors que li presenta l'avaluador, a l'hora que produeix el fonema que pertoca.
- *Omissió d'una síl·laba en paraules*: el participant ha d'elidir una mateixa síl·laba en diferents paraules, les quals van acompanyades de dibuixos.
- *Omissió d'un fonema en paraules*: l'infant ha d'ometre un mateix fonema en diverses paraules, les quals van acompanyades de dibuixos.

Durant l'administració de la prova, s'anota el nombre de respostes correctes en cada tasca. En total, hi ha 30 paraules, cinc en cada exercici, i es concedeix un punt per element

correcte (la puntuació màxima total és de 30). Les puntuacions també es poden sumar per blocs: *Coneixement fonèmic* (inclou les tasques d'identificació, addició i omisió fonètica; en total 25 punts) i *Coneixement sil·làbic* (inclou les tasques d'identificació, addició i omisió sil·làbica; en total 25 punts). Per poder interpretar els resultats, cal buscar la puntuació directa total obtinguda en cada apartat a la taula de barems del test i fer-ne una valoració qualitativa assignant l'etiqueta “molt alta”, “alta”, “mitja”, “baixa” o “molt baixa”.

### ***Avaluació de les competències en lectura***

La lectura es va examinar a partir d'algunes subproves de la versió adaptada al català del PROLEC-R, la *Bateria d'Avaluació dels Processos Lectors-Revisada* (Cuetos et al., 2013), i d'algunes subproves de les *Proves pedagògiques Alexandre Galí* (Galí & Antolí, 1984).

D'una banda, el PROLEC-R és una bateria que avalua els processos que intervenen en la comprensió del llenguatge escrit i ajuda a detectar dificultats, ja que permet consultar els barems del manual del test, els quals assignen una categoria en cada procés lector: “normal”, “dificultat lleu” i “dificultat severa” (han estat determinades estadísticament).

S'administra de manera individual a infants d'entre sis i dotze anys i, actualment, a l'estat espanyol, és la prova referent més important i completa per avaluar la lectura, motiu pel qual aquesta investigació va decidir comptar amb ella.

Pels objectius d'aquest estudi ens interessava avaluar els processos lèxics i semàntics, és per això vam administrar les tres subproves següents:

- *Lectura de pseudoparaules (LS)*: aquesta prova també té una duració d'entre un i tres minuts aproximadament i avalua específicament la ruta fonològica dels processos lèxics. Es presenta una llista de 40 paraules inexistents, amb la mateixa estructura i longitud, per poder comparar l'execució en una tasca i l'altra. La persona n'ha de fer una lectura en veu alta mentre se'l cronometra i, en acabar, se li atribueix un punt per a cada paraula llegida correctament. A partir d'aquesta puntuació directa (nombre d'encerts; la precisió) i del temps de la lectura en segons (velocitat), es calcula l'índex principal de LS. En concret:  $\text{Índex de LS} = (\text{precisió} / \text{velocitat}) \times 100$ . En aquest present estudi, s'ha analitzat tant l'índex de LS com, més detalladament, la precisió i la velocitat a l'hora de llegir un llistat de pseudoparaules.

- *Lectura de paraules (LP)*: té una duració d'entre un i tres minuts aproximadament. Hi ha un llistat de 40 paraules de diferent longitud, complexitat i freqüència i el participant les ha de llegir en veu alta mentre se'l cronometra, amb la finalitat d'avaluar els processos lèxics, en concret la ruta lèxica. S'atribueix un punt per a cada paraula llegida correctament i, a partir de la puntuació directa total del nombre d'encerts i del temps emprat durant la prova (en segons) es calcula l'índex principal de LP per després poder-ne assignar una de les tres etiquetes qualitatives. És a dir, l'índex contempla el nombre de paraules llegides correctament, sense errors (precisió) i la velocitat. En concret:  $\text{Índex de LP} = (\text{precisió} / \text{velocitat}) \times 100$ . En aquest estudi, s'ha analitzat tant l'índex de LP com, més detalladament, la precisió i la velocitat a l'hora de llegir un llistat de paraules.
- *Comprensió de textos (CT)*: per avaluar la comprensió lectora (processos semàntics), aquesta investigació va fer servir únicament el text narratiu de llarga extensió (de més de 130 paraules) del PROLEC-R, en lloc dels quatre textos en total, amb la finalitat de fer un *screening* i detectar si l'infant és capaç d'extreure el missatge del text i integrar-lo en els seus coneixements. La duració d'aquesta prova és de deu minuts aproximadament. La persona ha de llegir el text i, posteriorment, respondre oralment quatre preguntes que li fa l'examinador; atribuint un punt per pregunta correcta. L'índex principal de la CT es calcula a partir del nombre d'encerts per després poder-ne assignar una de les tres categories qualitatives. Com que la present investigació va optar per administrar un sol text, per extreure'l es va haver d'aplicar una regla de tres:  $\text{Índex de CT} = \text{encerts} \times 4$ .

D'altra banda, les *Proves pedagògiques Alexandre Galí* avaluen l'àrea de lectoescriptura i matemàtiques durant l'etapa escolar i avui dia són les més actualitzades que hi ha en el panorama català (Galí & Antolí, 1984). A partir de la puntuació directa obtinguda en cada subprova, es poden consultar els barems del manual del test, els quals determinen en quin curs escolar se situa l'infant pel que fa al nivell que té.

Així doncs, per examinar la fluïdesa lectora, en la investigació es va aplicar la subprova de continuació:

- *Rapidesa lectora (RL)*: per aquest estudi, es van seleccionar els textos destinats a 3r i 4t d'EP respectivament. El participant ha de llegir en veu alta un text mentre se'l cronometra durant seixanta segons i, a partir d'aquí, es fa el

recompte del nombre de paraules llegides per minut (p/m), restant-li el nombre d'errors, avaluant els processos ortogràfics per la lectura. Després, si es consulten els barems de la prova, és possible saber en quin curs de l'etapa educativa es troba l'infant respecte del seu nivell de fluïdesa lectora.

### ***Avaluació de l'ortografia en l'escriptura***

Per poder dur a terme una anàlisi de l'ortografia dels participants de la mostra, es va partir dels dictats de les *Proves pedagògiques Alexandre Galí* (Galí & Antolí, 1984) i de la seva metodologia i criteris de correcció, els quals ens informen que, una vegada acabada la correcció de cada dictat, cal comptar el nombre de faltes d'ortografia presents i, igual que en la prova de *Rapidesa lectora*, s'ha de consultar la taula de barems de la prova per saber quin nivell d'ortografia té l'infant. Per a cada curs, hi ha una proposta de cinc dictats d'aproximadament 200 lletres i el present estudi va escollir de manera aleatòria el número 3, tant en el dictat d'ortografia natural com en el d'arbitrària. Seguidament, s'expliquen de manera detallada:

- *Dictat d'ortografia natural*: s'hi avaluen les faltes d'ortografia natural. Té una duració de deu minuts aproximadament i el conformen quatre frases independents. Comprèn les edats de sis a dotze anys, per tant, es va aplicar tant en els alumnes de tercer com en els de quart curs de les dues escoles.
- *Dictat d'ortografia arbitrària*: comprèn les edats de vuit a dotze anys, doncs, només es va administrar a l'alumnat de quart curs. Està format per vuit frases independents en total i el temps d'aplicació és d'aproximadament quinze minuts. S'avaluen tant les faltes d'ortografia natural com arbitrària (en el present estudi s'han comptat el nombre de faltes d'ortografia arbitrària presents al dictat per poder fer la comparativa i, després, per poder assignar una categoria a partir dels barems, s'ha fet el sumatori de les faltes d'ortografia natural i arbitrària comeses en aquest dictat).

### **Anàlisi de dades**

Una vegada vam recollir les dades, vam elaborar les anàlisis estadístiques amb l'ajuda del programa *Jeffreys's Amazing Statistics Program* (JASP ©).

L'estudi pretenia comparar les puntuacions mitjanes de cada subprova en dos grups independents, per tal de detectar diferències estadísticament significatives entre les dues cohorts. Com que la mida de la mostra total superava el valor  $n=30$ , es va assumir la normalitat de les dades i, per aquest motiu, en tots els casos es va utilitzar la prova paramètrica *t d'Student*.

Altrament, per a la confirmació o refutació de les hipòtesis es va plantejar un interval de confiança estadístic del 95%, el qual aportava a *alpha* ( $\alpha$ ) un valor de 0.05.

## **Garanties ètiques**

La finalitat de la investigació proposada va ser fer una exploració de la lectoescriptura a alumnes de dues escoles d'entorns socioeconòmics diferents per, posteriorment, recollir dades per a l'anàlisi estadística i poder contrastar resultats. Així doncs, va ser necessari elaborar un consentiment informat per a les famílies o tutors legals dels infants per tal que poguessin ser conscients de les tasques que es realitzarien amb els menors, on es recollia informació d'identificació de cada participant (nom, sexe, llengua materna, curs escolar i centre) i s'especificaven els objectius de l'estudi, la durada, el procediment de l'estudi, els beneficis i la protecció de dades.

Cal remarcar que tot el procés es va fer sota el marc de la fundació *Diverse* i les dades personals es van encriptar per poder procedir amb l'anàlisi estadística.

A continuació mostrem els resultats obtinguts de la investigació.

## **Resultats**

Els resultats els exposarem per àrees avaluades (consciència fonològica, lectura i escriptura ortogràfica) i cursos (tercer i quart).

A l'hora de presentar les dades estadístiques de cada variable, hem estat molt exhaustius i hem optat per aportar-les en format redactat, gràfic i taula, valgui la redundància. Pel que fa als resultats qualitius, hem volgut sintetitzar-los en text i unes gràfiques que els il·lustrin.

A més a més, al final d'aquest apartat hem inclòs dues taules que fan una síntesi dels resultats obtinguts (vegeu Taula 46 i 47).

## **Anàlisi de la consciència fonològica**

D'entrada, ens plantejàvem si existeixen diferències estadísticament significatives a tercer curs de la nostra mostra pel que fa al nivell de CF en relació amb les característiques socioeconòmiques i culturals (d'acord amb la tipologia de centre educatiu) dels participants.

A partir d'haver administrat el test PECO i d'haver aplicat la prova estadística de contrast *t d'Student* per mostres independents, podem confirmar que sí que hi ha diferències significatives, tant en la puntuació total del test com en la dels subapartats de *Coneixement sil·làbic* i *Coneixement fonèmic*. Tot seguit, es presenten els resultats de cada prova.

### ***Consciència fonològica global a tercer***

En la puntuació total del PECO, les mitjanes obtingudes són de 21.350 (DT=5.470) en el grup d'infants de tercer curs de l'Escola A i de 25.238 (DT=2.862) a la classe de l'Escola B (vegeu Taula 2). Aquesta diferència de mitjanes s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor *t* de -2.872 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 3).

### **Taula 2**

*Taula descriptiva de la puntuació total de CF (PECO) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Total CF	A	20	21.350	5.470	1.223	0.256
	B	21	25.238	2.862	0.625	0.113

*Nota.* DT=Desviació Típica. ET=Error Típic de la mitjana.

### **Taula 3**

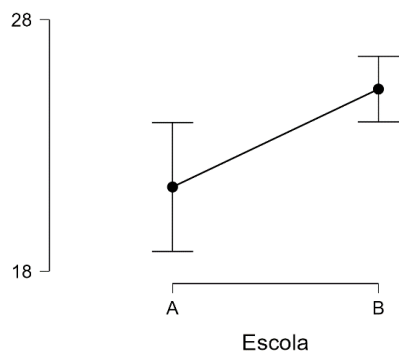
*Contrast t d'Student en la puntuació total de CF (PECO) a tercer*

	<i>t</i>	gl	<i>p</i>
Total CF	-2.872	39	0.007

Seguidament, podem veure una il·lustració d'aquesta diferència de mitjanes en forma de barres d'error:

### Figura 2

Gràfica comparativa de la puntuació total de CF (PECO) a tercer (IC 95%)

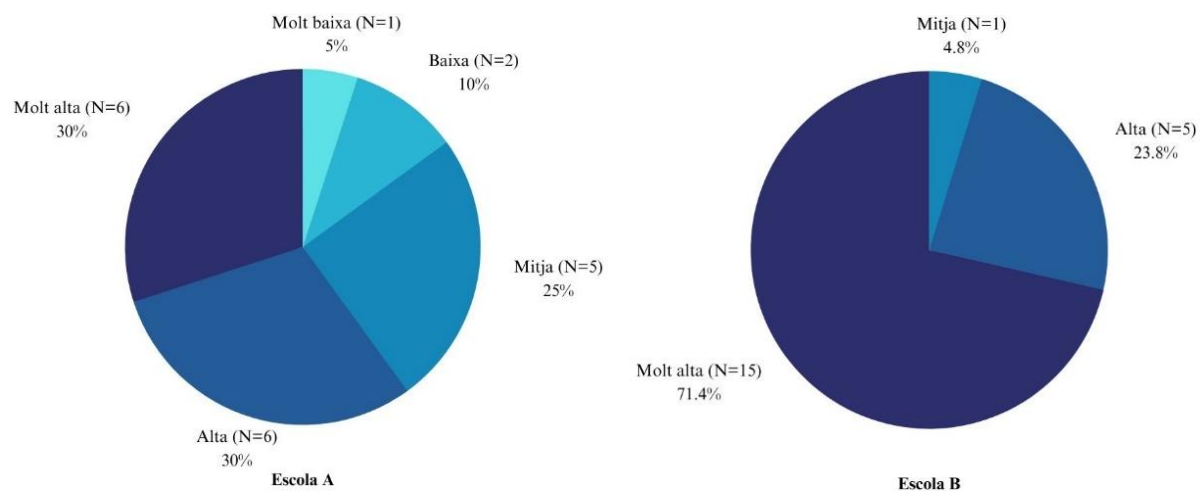


Nota. IC=Interval de confiança.

A banda d'això, hem volgut fer una valoració qualitativa sobre el nivell de CF que té cada infant, consultant la taula de barems del PECO (recordem que el test ens proporciona l'etiqueta “molt alta”, “alta”, “mitja”, “baixa” o “molt baixa”). Així doncs, a continuació es mostren els resultats, amb els percentatges de freqüències (%) i el nombre d'alumnes ( $N$ ) en cada categoria, on s'observa que més del 95% dels nens i nenes de l'Escola B presenten una CF entre alta i molt alta i, quant als infants de l'Escola A, el 40% té un nivell entre mig-baix-molt baix:

### Figura 3 i 4

Gràfiques circulars qualitatives de la CF a tercer



**Consciència fonèmica a tercer.** Pel que fa al subapartat de *Coneixement fonèmic* del PECO, els resultats ens donen unes mitjanes de 10.800 (DT=3.222) en el grup de tercer de l'Escola A i de 13.143 (DT=1.424) a l'Escola B (vegeu Taula 4). Aquesta diferència s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -3.037 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 5).

#### Taula 4

*Taula descriptiva de la puntuació fonèmica (PECO) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Total fonèmic	A	20	10.800	3.222	0.720	0.298
	B	21	13.143	1.424	0.311	0.108

#### Taula 5

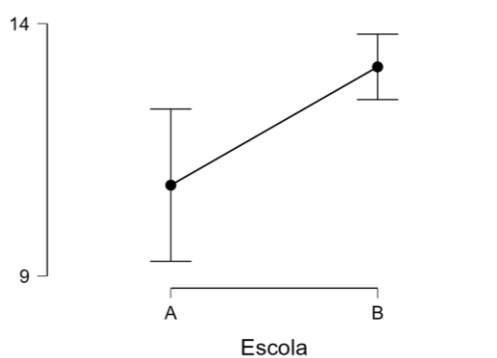
*Contrast  $t$  d'Student en la puntuació fonèmica (PECO) a tercer*

	$t$	gl	$p$
Total fonèmic	-3.037	39	0.004

Podem observar la diferència significativa de mitjanes a la gràfica adjunta:

#### Figura 5

*Gràfica comparativa de la puntuació fonèmica (PECO) a tercer (IC 95%)*





**Consciència sil·làbica a tercer.** Pel que fa al bloc de *Coneixement sil·làbic* del PECO, els resultats ens donen unes mitjanes de 10.550 (DT=2.523) al grup de tercer de l'Escola A i de 12.095 (DT=1.814) a la classe de tercer de l'Escola B (vegeu Taula 6). Aquesta diferència de mitjanes és estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -2.260 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 7).

### Taula 6

*Taula descriptiva de la puntuació sil·làbica (PECO) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Total sil·làbic	A	20	10.550	2.523	0.564	0.239
	B	21	12.095	1.814	0.396	0.150

### Taula 7

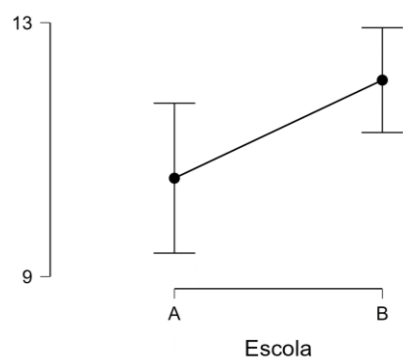
*Contrast  $t$  d'Student en la puntuació sil·làbica (PECO) a tercer*

	$t$	gl	$p$
Total sil·làbic	-2.260	39	0.029

A la següent gràfica podem veure una il·lustració d'aquesta diferència significativa de mitjanes:

### Figura 6

*Gràfica comparativa de la puntuació sil·làbica (PECO) a tercer (IC 95%)*



## Anàlisi de les competències en lectura

A continuació, s'analitzen les competències en lectura a cicle mitjà, per cursos per separat, avaluades a partir del PROLEC-R i les *Proves pedagògiques Alexandre Galí*. En concret, es mostren els resultats de la *Lectura de pseudoparaules* (i el temps emprat i els encerts fets), la *Lectura de paraules* (i el temps emprat i els encerts fets), la *Fluïdesa lectora* i la *Comprensió lectora*.

### Tercer curs

A partir de la prova estadística de contrast *t d'Student* observem que, en lectura, únicament hi ha diferències estadísticament significatives a la *Comprensió de textos* entre els infants de tercer curs del CMC respecte al dels alumnes de l'escola d'un entorn afavorit. Seguidament es detallen els resultats de cada subprova.

**Lectura de pseudoparaules a tercer.** A les classes de tercer, l'índex principal de la *Lectura de pseudoparaules* del PROLEC-R ens dona unes mitjanes de 32.322 (DT=22.323) en el grup d'infants de tercer de l'Escola A i de 32.140 (DT=9.848) a l'Escola B (vegeu Taula 8). Aquesta diferència de mitjanes no s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor *t* de 0.034 i amb una  $p=0.973$  (vegeu Taula 9).

### Taula 8

*Taula descriptiva de l'índex principal de LS (PROLEC-R) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Índex principal LS	A	20	32.322	22.323	4.992	0.691
	B	21	32.140	9.848	2.149	0.306

## Taula 9

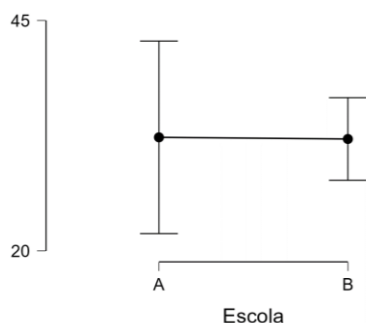
Contrast *t* d'Student en l'índex principal de LS (PROLEC-R) a tercer

	<i>t</i>	gl	<i>p</i>
Índex principal LS	0.034	39	0.973

Podem observar aquesta diferència de mitjanes a la gràfica adjunta:

## Figura 7

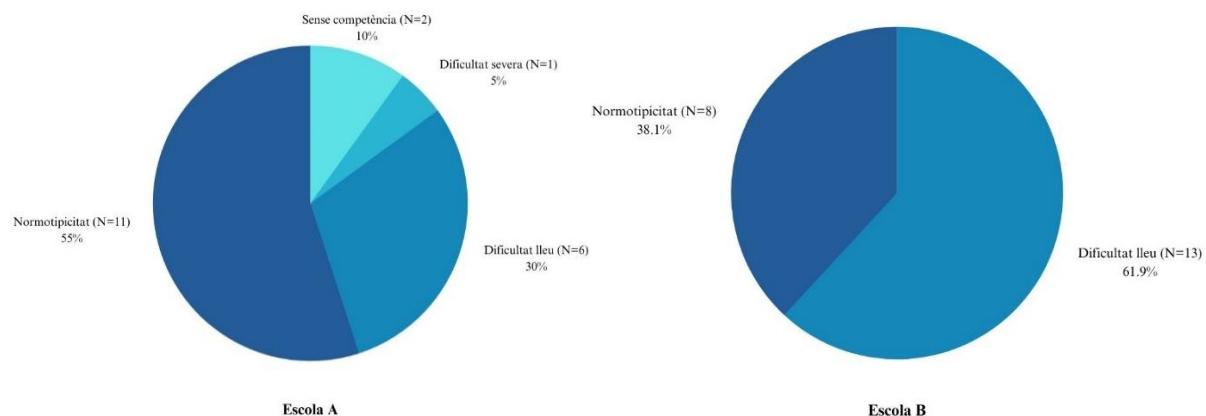
Gràfica comparativa de l'índex principal de LS (PROLEC-R) a tercer (IC 95%)



Des de la perspectiva qualitativa del nivell de lectura de pseudoparaules que tenen els infants de tercer de cada escola, a partir d'haver consultat la taula de barems del *PROLEC-R* observem que un 55% dels alumnes de l'Escola A i un 38% dels de l'Escola B se situen dins de la normotipicitat:

## Figura 8 i 9

Gràfiques circulars qualitatives de la LS a tercer



**Temps emprat durant la lectura de pseudoparaules a tercer.** La mitjana de temps necessitat durant la *Lectura de pseudoparaules* del PROLEC-R a les classes de tercer ha estat de 115.422 (DT=65.608) a l'Escola A i de 105.286 (DT=27.747) a l'Escola B (vegeu Taula 10). Aquesta diferència de mitjanes no s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de 0.645 i amb una  $p=0.523$  (vegeu Taula 11).

### Taula 10

*Taula descriptiva del temps emprat durant la LS (PROLEC-R) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Temps LS	A	18	115.422	65.608	15.464	0.568
	B	21	105.286	27.747	6.055	0.264

### Taula 11

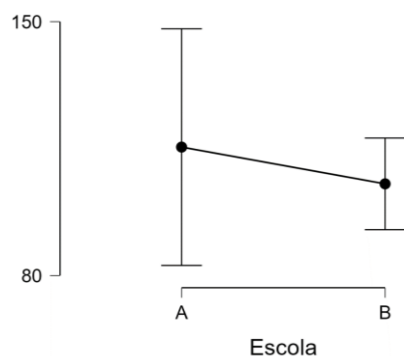
*Contrast  $t$  d'Student del temps emprat durant la LS (PROLEC-R) a tercer*

	$t$	gl	$p$
Temps LS	0.645	37	0.523

La diferència (no significativa) es pot veure de manera gràfica a continuació:

### Figura 10

*Gràfica comparativa del temps emprat durant la LS (PROLEC-R) a tercer (IC 95%)*



**Encerts en la lectura de pseudoparaules a tercer.** La mitjana d'encerts en la *Lectura de pseudoparaules* del PROLEC-R ha estat de 27.600 (DT=10.374) a la classe de tercer de l'Escola A i de 31.524 (DT=2.676) a tercer curs de l'Escola B (vegeu Taula 12). Aquesta diferència no s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -1.677 i amb una  $p=0.102$  (vegeu Taula 13).

### Taula 12

*Taula descriptiva d'encerts en la LS (PROLEC-R) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Encerts LS	A	20	27.600	10.374	2.320	0.376
	B	21	31.524	2.676	0.584	0.085

### Taula 13

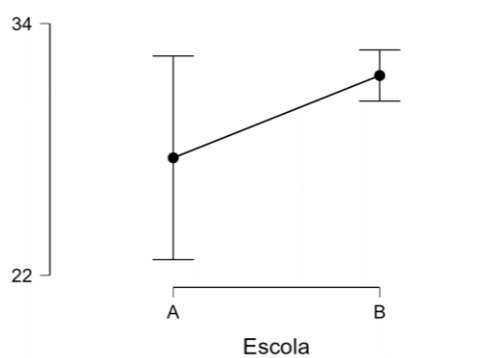
*Contrast  $t$  d'Student dels encerts en la LS (PROLEC-R) a tercer*

	$t$	gl	$p$
Encerts LS	-1.677	39	0.102

La següent gràfica de barres d'error ens permet observar aquesta diferència de mitjanes:

### Figura 11

*Gràfica comparativa dels encerts en la LS (PROLEC-R) a tercer (IC 95%)*



**Lectura de paraules a tercer.** A les classes de tercer, l'índex principal de la *Lectura de paraules* del PROLEC-R ens dona unes mitjanes de 40.554 (DT=28.614) en el grup d'infants de l'Escola A i de 46.246 (DT=13.890) a l'Escola B (vegeu Taula 14). Aquesta diferència de mitjanes no s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -0.816 i amb una  $p=0.419$  (vegeu Taula 15).

#### Taula 14

*Taula descriptiva de l'índex principal de LP (PROLEC-R) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Índex principal LP	A	20	40.554	28.614	6.398	0.706
	B	21	46.246	13.890	3.031	0.300

#### Taula 15

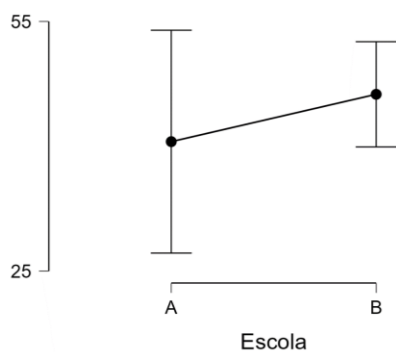
*Contrast  $t$  d'Student en l'índex principal de LP (PROLEC-R) a tercer*

	$t$	gl	$p$
Índex principal LP	-0.816	39	0.419

A continuació es pot veure de manera gràfica aquesta diferència no significativa:

#### Figura 12

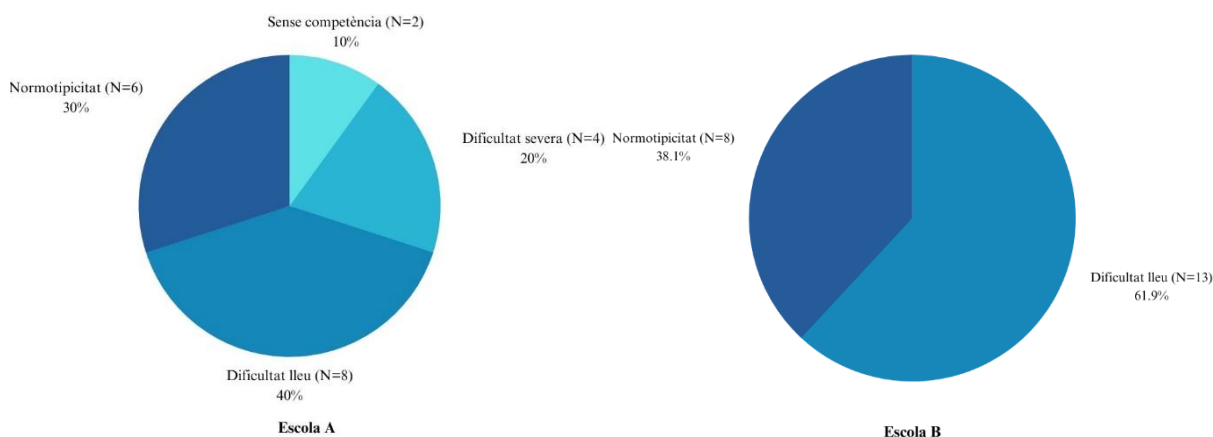
*Gràfica comparativa de l'índex principal de LP (PROLEC-R) a tercer (IC 95%)*



A part, des d'una visió qualitativa del nivell de lectura de paraules que tenen els alumnes de tercer de les dues cohorts, podem dir que el 30% dels infants de l'Escola A es troben dins de la normotipicitat; i a l'Escola B és el 38%:

### Figura 13 i 14

Gràfiques circulars qualitatives de la LP a tercer



**Temps emprat durant la lectura de paraules a tercer.** La mitjana de temps (segons) necessitat durant la *Lectura de paraules* del PROLEC-R a les classes de tercer ha estat de 111.833 (DT=75.246) a l'Escola A i de 83.143 (DT=22.659) a l'Escola B (vegeu Taula 16). Aquesta diferència de mitjanes no s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de 1.665 i amb una  $p=0.104$  (vegeu Taula 17).

### Taula 16

Taula descriptiva del temps emprat en la LP (PROLEC-R) a tercer

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Temps LP	A	18	111.833	75.246	17.736	0.673
	B	21	83.143	22.659	4.945	0.273

**Taula 17**

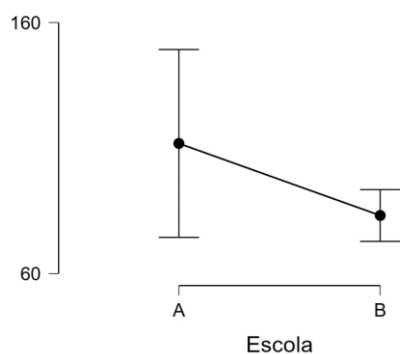
*Contrast t d'Student en el temps emprat en la LP (PROLEC-R) a tercer*

	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Temps LP	1.665	37	0.104

Podem observar la diferència no significativa a la gràfica de barres d'error següent:

**Figura 15**

*Gràfica comparativa del temps emprat en la LP (PROLEC-R) a tercer (IC 95%)*



***Encerts en la lectura de paraules a tercer.*** La mitjana d'encerts en la *Lectura de paraules* del PROLEC-R a les classes de tercer ha estat de 30.900 (DT=10.992) a l'Escola A i de 35.667 (DT=2.726) a l'Escola B (vegeu Taula 18). Aquesta diferència de mitjanes no és estadísticament significativa, amb un valor *t* de -1.927 i amb una *p*=0.061 (vegeu Taula 19).

**Taula 18**

*Taula descriptiva dels encerts en la LP (PROLEC-R) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Encerts LP	A	20	30.900	10.992	2.458	0.356
	B	21	35.667	2.726	0.595	0.076



### Taula 19

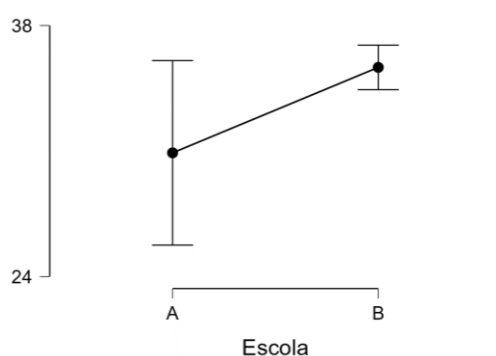
Contrast *t* d'Student en els encerts en la LP (PROLEC-R) a tercer

	<i>t</i>	gl	<i>p</i>
Encerts LP	-1.927	39	0.061

A continuació podem veure una il·lustració d'aquesta diferència de mitjanes en forma de barres d'error:

### Figura 16

Gràfica comparativa dels encerts en la LP (PROLEC-R) a tercer (IC 95%)



**Fluïdesa lectora a tercer.** A les classes de tercer, els resultats obtinguts a la *Rapidesa lectora* de *Gali* ens donen unes mitjanes de 41.350 (DT=26.114) en el grup d'infants de l'Escola A i de 51.333 (DT=17.993) a l'Escola B (vegeu Taula 20). Aquesta diferència de mitjanes no s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor *t* de -1.431 i amb una *p*=0.160 (vegeu Taula 21).

### Taula 20

Taula descriptiva del nombre de p/m (*Gali*) a tercer

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
p/m	A	20	41.350	26.114	5.839	0.632
	B	21	51.333	17.993	3.926	0.351

**Taula 21**

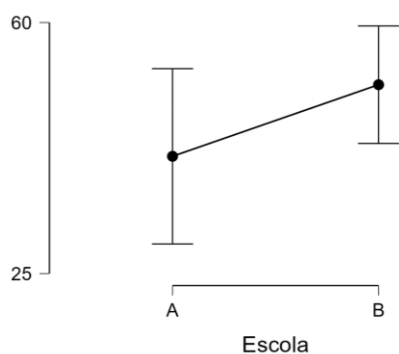
*Contrast t d'Student en el nombre de p/m (Gali) a tercer*

	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
p/m	-1.431	39	0.160

Podem observar la diferència de mitjanes a la gràfica adjunta:

**Figura 17**

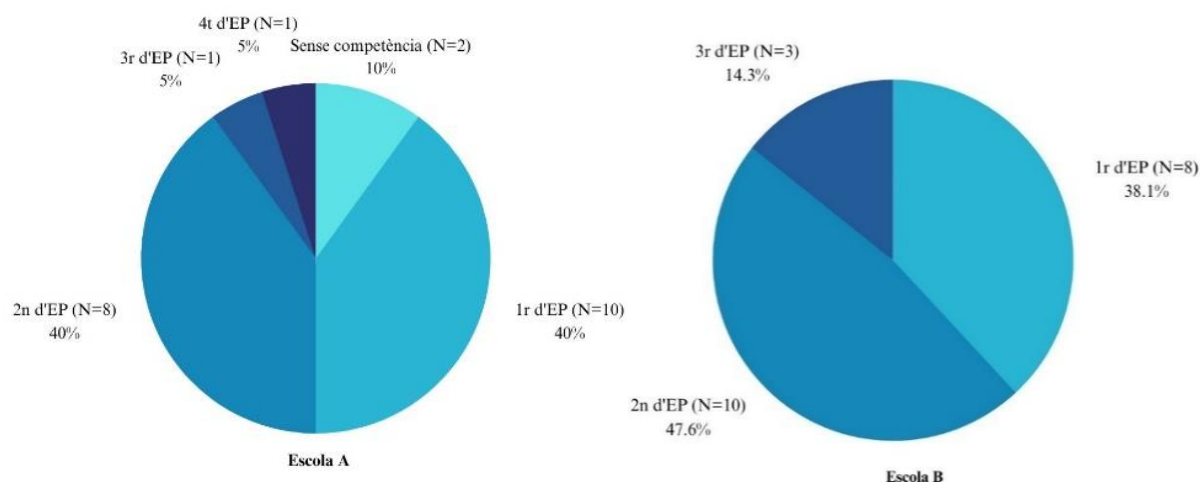
*Gràfica comparativa del nombre de p/m (Gali) a tercer (IC 95%)*



A banda d'això, seguidament mostrem unes gràfiques circulars que mostren el nivell de fluïdesa lectora que tenen els alumnes de cada escola. Partint de la taula de barems de les *Gali*, observem que, a l'Escola A, un 90% dels infants se situen per sota del curs que els correspon per edat (tercer d'EP); i, a l'Escola B, aquest percentatge és d'aproximadament el 86% (vegeu Figura 18 i 19).

## Figura 18 i 19

Gràfiques circulars qualitatives del nombre de p/m a tercer



**Comprensió lectora a tercer.** Pel que fa a les classes de tercer, l'índex principal obtingut a la *Comprensió de textos* del PROLEC-R ens dona unes mitjanes de 5.800 (DT=6.014) en el grup d'infants de l'Escola A i de 14.095 (DT=2.998) en l'Escola B (vegeu Taula 22). Aquesta diferència de mitjanes és estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -5.631 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 23).

### Taula 22

Taula descriptiva de l'índex principal de CT (PROLEC-R) a tercer

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Índex principal CT	A	20	5.800	6.014	1.345	1.037
	B	21	14.095	2.998	0.654	0.213

### Taula 23

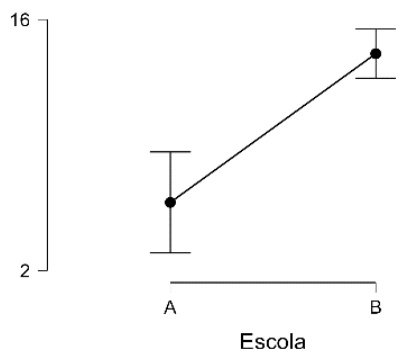
Contrast  $t$  d'Student en l'índex principal de CT (PROLEC-R) a tercer

	$t$	gl	$p$
Índex principal CT	-5.631	39	$1.686 \times 10^{-6}$

Podem veure una il·lustració de la diferència significativa de mitjanes en forma de barres d'error:

### Figura 20

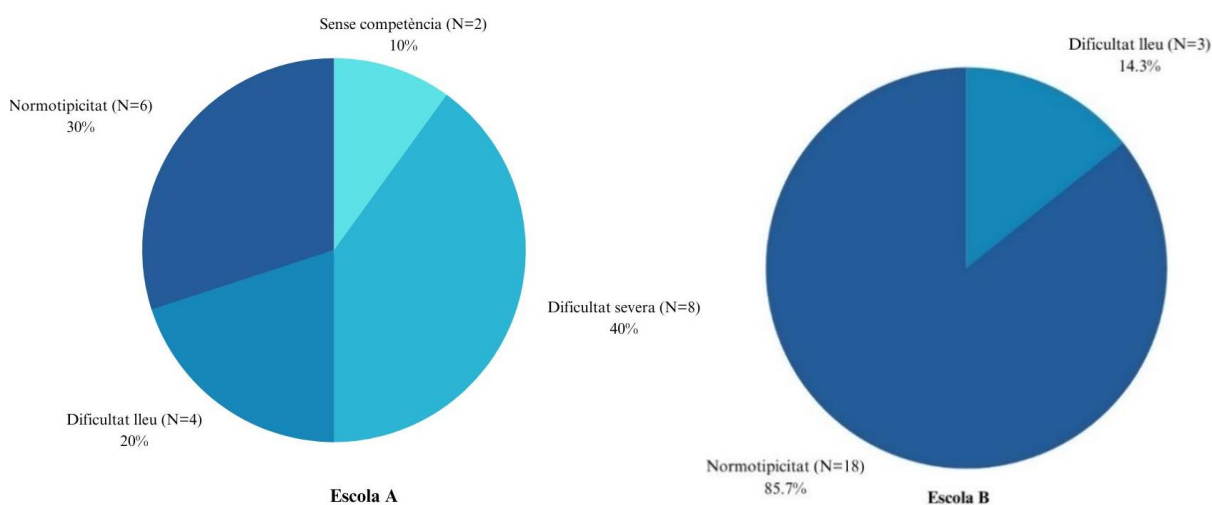
Gràfica comparativa de l'índex principal de CT (PROLEC-R) a tercer (IC 95%)



Adicionalment, des d'una perspectiva qualitativa, a la Figura 21 i 22 podem observar el nivell de comprensió lectora que tenen els alumnes de tercer de cada centre educatiu. En concret, basant-se en la taula de barems del *PROLEC-R*, veiem com, a l'Escola A, un 30% dels infants se situen dins de la normotipicitat; i, a l'Escola B, aquest percentatge és de gairebé el 86%:

### Figura 21 i 22

Gràfiques circulars qualitatives de la CT a tercer



### Quart curs

Davant la pregunta plantejada de si hi ha diferències estadísticament significatives entre el rendiment lector dels infants de quart curs del CMC respecte al dels alumnes de l'escola d'un entorn afavorit, a partir de la prova estadística de contrast *t d'Student* observem que sí que n'hi ha en la *Lectura de paraules*, la *Comprensió de textos* i la *Rapidesa lectora*, però no en l'índex principal de la *Lectura de pseudoparaules*.

A continuació es detallen els resultats de cada subprova.

**Lectura de pseudoparaules a quart.** L'índex principal obtingut a la *Lectura de pseudoparaules* del PROLEC-R ens dona unes mitjanes de 38.554 (DT=15.860) a quart de l'Escola A i de 49.705 (DT=19.120) en el grup d'infants de l'Escola B (vegeu Taula 24). Aquesta diferència de mitjanes no és estadísticament significativa, amb un valor *t* de -2.008 i amb una  $p=0.051$  (vegeu Taula 25).

#### Taula 24

*Taula descriptiva de l'índex principal de LS (PROLEC-R) a quart*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Índex principal LS	A	18	38.554	15.860	3.738	0.411
	B	24	49.705	19.120	3.903	0.385

#### Taula 25

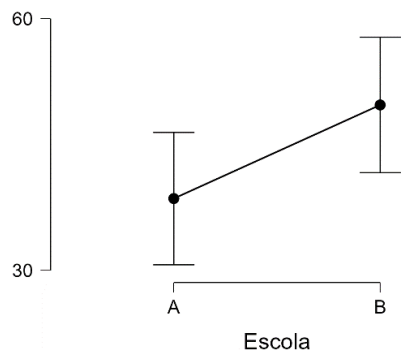
*Contrast t d'Student en l'índex principal de LS (PROLEC-R) a quart*

	<i>t</i>	gl	<i>p</i>
Índex principal LS	-2.008	40	0.051

Aquesta diferència es pot veure de manera gràfica a continuació:

**Figura 23**

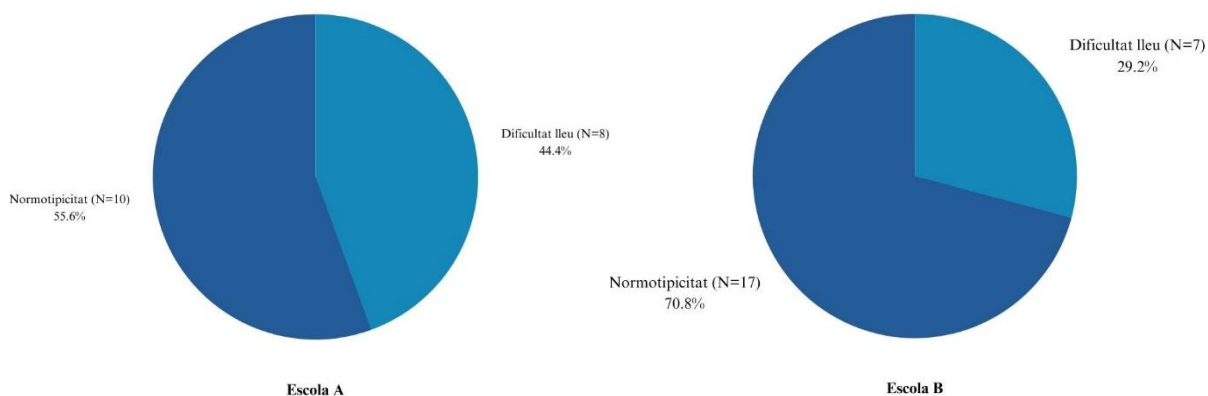
*Gràfica comparativa de l'índex principal de LS (PROLEC-R) a quart (IC 95%)*



A banda d'això, pel que fa al nivell que tenen els infants de quart de cada escola a l'hora de llegir pseudoparaules, a escala qualitativa, observem que es troben dins de la normotipicitat aproximadament el 56% dels alumnes de l'Escola A i el 71% dels de l'Escola B:

**Figura 24 i 25**

*Gràfiques circulars qualitatives de la LS a quart*



**Temps emprat durant la lectura de pseudoparaules a quart.** La mitjana de temps necessitat durant la *Lectura de pseudoparaules* del PROLEC-R a les classes de quart ha estat de 91.722 (DT=35.365) a l'Escola A i de 79.917 (DT=24.756) a l'Escola B (vegeu Taula 26). Aquesta diferència de mitjanes no s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de 1.273 i amb una  $p=0.210$  (vegeu Taula 27).

**Taula 26**

*Taula descriptiva del temps emprat durant la LS (PROLEC-R) a quart*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Temps LS	A	18	91.722	35.365	8.336	0.386
	B	24	79.917	24.756	5.053	0.310

**Taula 27**

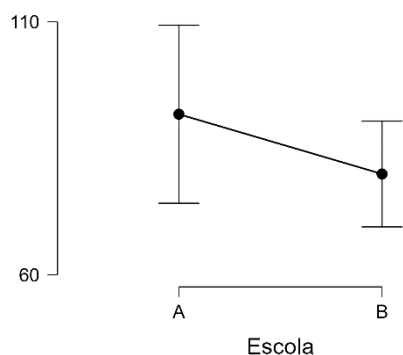
*Contrast t d'Student en el temps emprat durant la LS (PROLEC-R) a quart*

	t	gl	p
Temps LS	1.273	40	0.210

Podem observar la diferència de mitjanes a la gràfica de barres d'error:

**Figura 26**

*Gràfica comparativa del temps emprat durant la LS (PROLEC-R) a quart (IC 95%)*



***Encerts en la lectura de pseudoparaules a quart.*** La mitjana d'encerts en la *Lectura de pseudoparaules* del PROLEC-R a les classes de quart ha estat de 30.833 (DT=3.148) a l'Escola A i de 35.625 (DT=2.810) a l'Escola B (vegeu Taula 28). Aquesta diferència de mitjanes és estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -5.194 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 29).

**Taula 28**

*Taula descriptiva dels encerts en la LS (PROLEC-R) a quart*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Encerts LS	A	18	30.833	3.148	0.742	0.102
	B	24	35.625	2.810	0.574	0.079

**Taula 29**

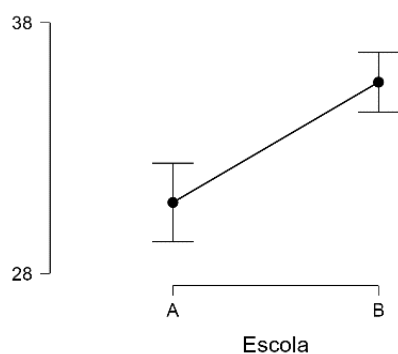
*Contrast t d'Student en els encerts en la LS (PROLEC-R) a quart*

	t	gl	p
Encerts LS	-5.194	40	$6.364 \times 10^{-6}$

Al següent gràfic de barres d'error podem veure una il·lustració d'aquesta diferència significativa de mitjanes:

**Figura 27**

*Gràfica comparativa dels encerts en la LS (PROLEC-R) a quart (IC 95%)*



**Lectura de paraules a quart.** A les classes de quart, l'índex principal obtingut a la *Lectura de paraules* del PROLEC-R ens dona unes mitjanes de 55.554 (DT=24.638) en el grup d'infants de l'Escola A i de 82.045 (DT=33.142) a l'Escola B (vegeu Taula 30). Aquesta diferència de mitjanes és estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -2.848 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 31).



**Taula 30**

*Taula descriptiva de l'índex principal de LP (PROLEC-R) a quart*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Índex principal LP	A	18	55.554	24.638	5.807	0.443
	B	24	82.045	33.142	6.765	0.404

**Taula 31**

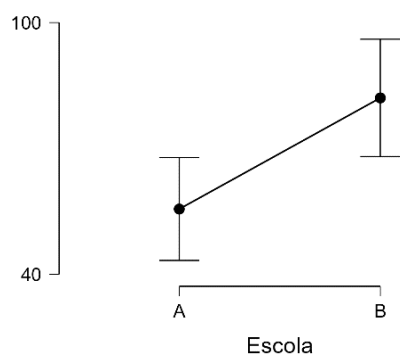
*Contrast t d'Student en l'índex principal de LP (PROLEC-R) a quart*

	t	gl	p
Índex principal LP	-2.848	40	0.007

Podem observar la diferència significativa de mitjanes a la gràfica de barres d'error:

**Figura 28**

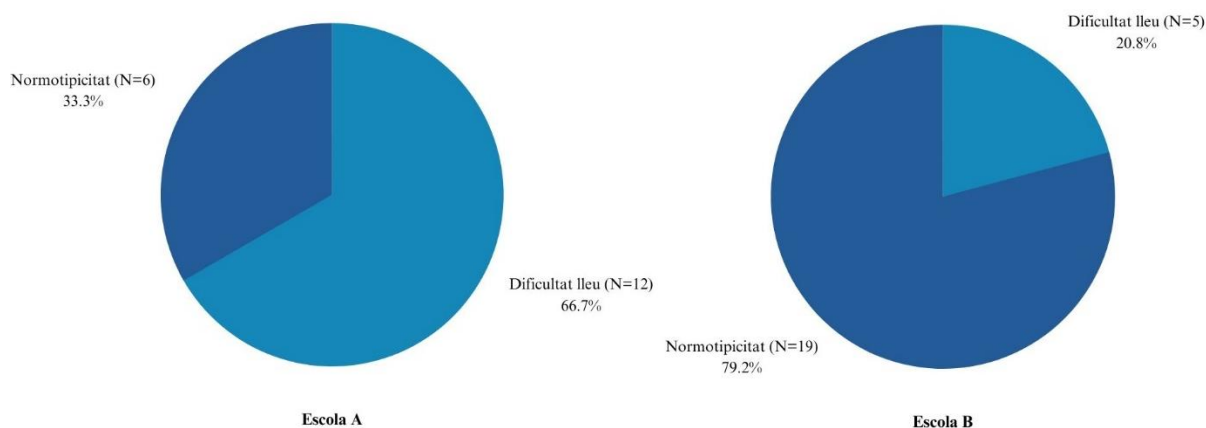
*Gràfica comparativa de l'índex principal de LP (PROLEC-R) a quart (IC 95%)*



A part, tot seguit mostrem unes gràfiques circulars del nivell de lectura de paraules que tenen els alumnes de quart de les dues cohorts, segons la taula de barems del *PROLEC-R*, on observem que gairebé el 80% dels infants de l'Escola B se situen dins de la normotipicitat; i aquest percentatge a l'Escola A és del 33% (vegeu Figura 29 i 30).

## Figura 29 i 30

### Gràfiques circulars qualitatives de la LP a quart



**Temps emprat durant la lectura de paraules a quart.** La mitjana de temps (segons) necessitat durant la *Lectura de paraules* del PROLEC-R a les classes de quart ha estat de 69.833 (DT=23.096) a l'Escola A i de 51.625 (DT=17.204) a l'Escola B (vegeu Taula 32). Aquesta diferència de mitjanes s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de 2.931 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 33).

## Taula 32

### Taula descriptiva del temps emprat en la LP (PROLEC-R) a quart

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Temps LP	A	18	69.833	23.096	5.444	0.331
	B	24	51.625	17.204	3.512	0.333

## Taula 33

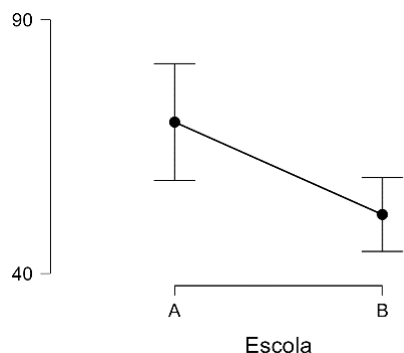
### Contrast $t$ d'Student en el temps emprat en la LP (PROLEC-R) a quart

	$t$	gl	$p$
Temps LP	2.931	40	0.006

Al següent gràfic de barres d'error podem veure una il·lustració de la diferència de mitjanes:

**Figura 31**

*Gràfica comparativa del temps emprat en la LP (PROLEC-R) a quart (IC 95%)*



***Encerts en la lectura de paraules a quart.*** La mitjana d'encerts en la *Lectura de paraules* del PROLEC-R a les classes de quart ha estat de 33.889 (DT=4.444) a l'Escola A i de 37.458 (DT=2.126) a l'Escola B (vegeu Taula 34). Aquesta diferència és estadísticament significativa, amb  $t=-3.453$  i amb una  $p<0.05$  (vegeu Taula 35).

**Taula 34**

*Taula descriptiva dels encerts en la LP (PROLEC-R) a quart*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Encerts LP	A	18	33.889	4.444	1.048	0.131
	B	24	37.458	2.126	0.434	0.057

**Taula 35**

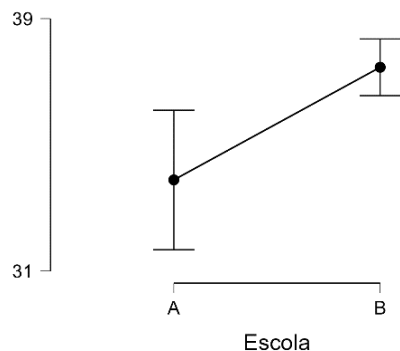
*Contrast t d'Student en els encerts en la LP (PROLEC-R) a quart*

	t	gl	p
Encerts LP	-3.453	40	0.001

Podem observar aquesta diferència de mitjanes a la gràfica adjunta:

### Figura 32

Gràfica comparativa dels encerts en la LP (PROLEC-R) a quart (IC 95%)



**Fluïdesa lectora a quart.** Quant a les classes de quart, els resultats obtinguts a la *Rapidesa lectora* de *Gali* ens donen unes mitjanes de 54.778 (DT=21.724) en el grup d'infants de l'Escola A i de 87.125 (DT=27.138) a l'Escola B (vegeu Taula 36). Aquesta diferència de mitjanes s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -4.153 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 37).

### Taula 36

Taula descriptiva del nombre de p/m (*Gali*) a quart

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
p/m	A	18	54.778	21.724	5.120	0.397
	B	24	87.125	27.138	5.539	0.311

### Taula 37

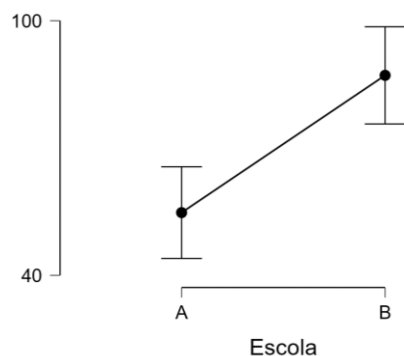
Contrast  $t$  d'Student en el nombre de p/m (*Gali*) a quart

	$t$	gl	$p$
p/m	-4.153	40	$1.673 \times 10^{-4}$

Aquesta diferència significativa es pot veure de manera gràfica a continuació:

**Figura 33**

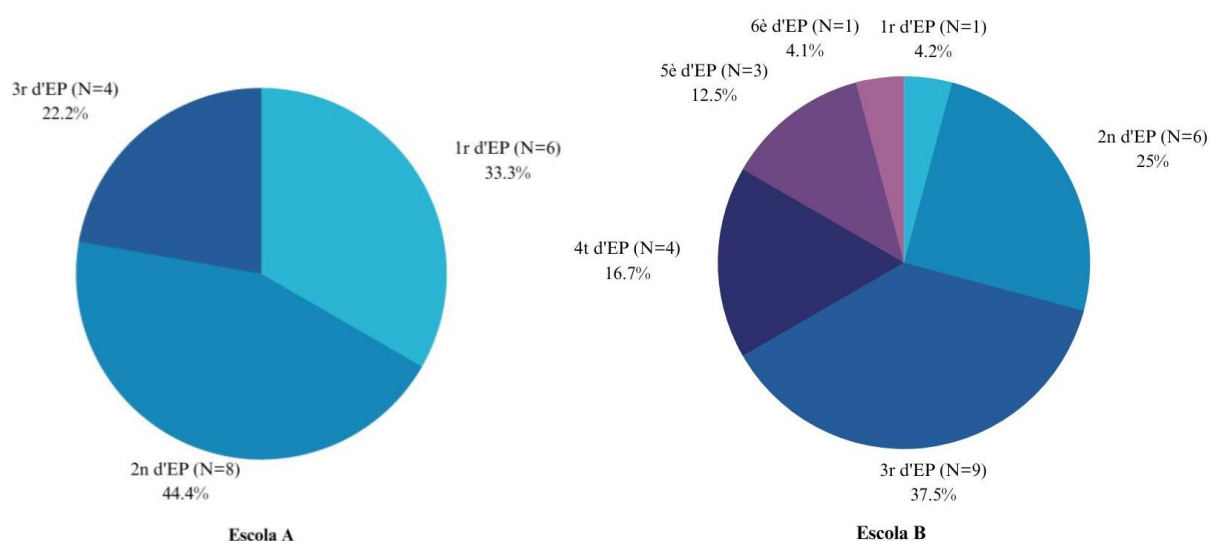
*Gràfica comparativa del nombre de p/m (Galí) a quart (IC 95%)*



Des del punt de vista qualitatiu i tenint en compte la taula de barems de les *Galí* podem afirmar que a l'Escola B, aproximadament el 33% dels infants se situa dins de la normotipicitat (dins del curs corresponent); i que la totalitat dels alumnes de l'Escola A té un nivell de fluïdesa lectora inferior al que s'espera per la seva edat:

**Figura 34 i 35**

*Gràfiques circulars qualitatives del nombre de p/m a quart*



**Comprensió lectora a quart.** L'índex principal obtingut a la *Comprensió de textos* del PROLEC-R a quart ens dona unes mitjanes de 3.529 (DT=3.710) en el grup d'infants de l'Escola A i de 13.833 (DT=3.116) en el grup de l'Escola B (vegeu Taula 38). Aquesta diferència s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -9.638 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 39).

### Taula 38

*Taula descriptiva de l'índex principal de CT (PROLEC-R) a quart*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Índex principal CT	A	17	3.529	3.710	0.900	1.051
	B	24	13.833	3.116	0.636	0.225

### Taula 39

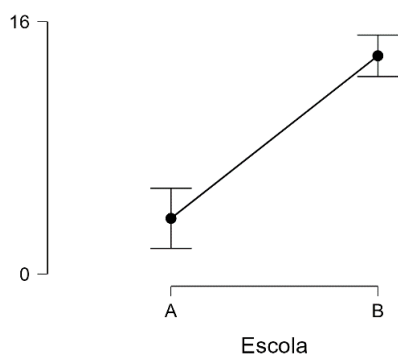
*Contrast  $t$  d'Student en l'índex principal de CT (PROLEC-R) a quart*

	$t$	gl	$p$
Índex principal CT	-9.638	39	$7.191 \times 10^{-12}$

Podem observar la diferència a la gràfica adjunta:

### Figura 36

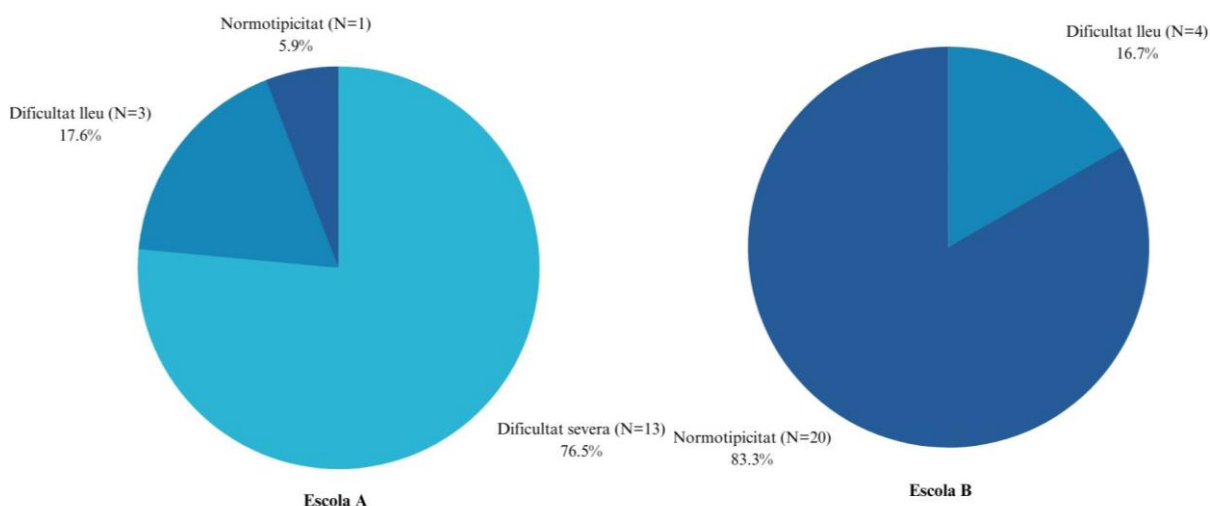
*Gràfica comparativa de l'índex principal de CT (PROLEC-R) a quart (IC 95%)*



Seguidament, mostrem unes gràfiques circulars del nivell de comprensió lectora que tenen els alumnes de quart dels dos centres educatius, on observem que, mentre que gairebé el 83% dels infants de l'Escola B se situen dins de la normotipicitat, a l'Escola A, el percentatge és d'aproximadament un 6%:

### Figura 37 i 38

*Gràfiques circulars qualitatives de la CT a quart*



### Anàlisi de l'ortografia en l'escriptura

Seguidament, s'analitzen les competències en escriptura ortogràfica a cicle mitjà, per cada curs per separat, avaluades a partir de les *Proves pedagògiques Alexandre Galí*. En concret, es mostren els resultats del *Dictat d'ortografia natural* (tercer i quart curs) i el *Dictat d'ortografia arbitrària* (quart).

#### *Tercer curs*

**Ortografia natural a tercer.** Pel que fa a l'escriptura ortogràfica natural dels infants del CMC respecte dels del centre d'un ambient afavoridor, observem que, a les classes de tercer, la mitjana del nombre de faltes comeses al *Dictat d'ortografia natural* de Galí és de 12.941 (DT=7.709) en el grup d'infants de l'Escola A i de 6.286 (DT=4.268) en el grup de l'Escola B (vegeu Taula 40). Aquesta diferència de mitjanes és estadísticament significativa, amb un valor  $t$  de -3.375 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 41).

**Taula 40**

*Taula descriptiva del nombre de faltes d'ortografia natural (Gali) a tercer*

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Faltes ortografia natural	A	17	12.941	7.709	1.870	0.596
	B	21	6.286	4.268	0.931	0.679

**Taula 41**

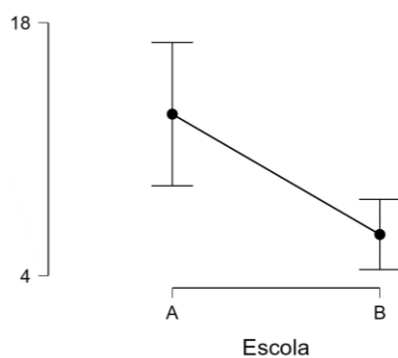
*Contrast t d'Student en el nombre de faltes d'ortografia natural (Gali) a tercer*

	t	gl	p
Faltes ortografia natural	3.375	36	0.002

Aquesta diferència significativa es pot veure de manera gràfica a continuació:

**Figura 39**

*Gràfica comparativa del nombre de faltes d'ortografia natural (Gali) a tercer (IC 95%)*

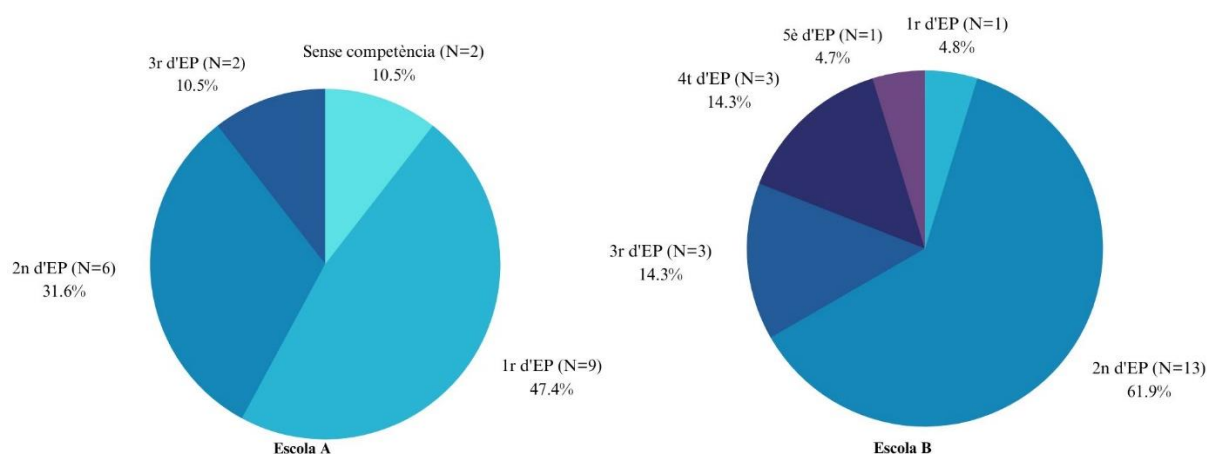


A part, des d'una perspectiva qualitativa i sobre la base de la taula de barems de les *Gali* podem afirmar que quasi un 90% dels alumnes de tercer de l'Escola A se situen per sota del curs en el qual es troben pel que fa a les faltes d'ortografia natural; i a l'Escola B aquest percentatge és d'aproximadament el 67% (vegeu Figura 40 i 41).



## Figura 40 i 41

Gràfiques circulars qualitatives del Dictat d'ortografia natural a tercer



## Quart curs

Quant a l'escriptura ortogràfica dels infants de quart del CMC respecte dels del centre d'un ambient afavoridor, podem afirmar que sí que hi ha diferències estadísticament significatives tant en el *Dictat d'ortografia natural* com en el *Dictat d'ortografia arbitrària* gràcies a la prova estadística de contrast *t d'Student*.

**Ortografia natural a quart.** La mitjana del nombre de faltes d'ortografia natural comeses al *Dictat d'ortografia natural* de *Gali* a les classes de quart és d'11.389 (DT=6.060) en el grup d'infants de l'Escola A i de 2.304 (DT=2.245) a l'Escola B (vegeu Taula 42). Aquesta diferència s'ha mostrat estadísticament significativa, amb un valor *t* de 6.649 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 43).

## Taula 42

Taula descriptiva del nombre de faltes d'ortografia natural (*Gali*) a quart

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Faltes ortografia natural	A	18	11.389	6.060	1.428	0.532
	B	23	2.304	2.245	0.468	0.974

**Taula 43**

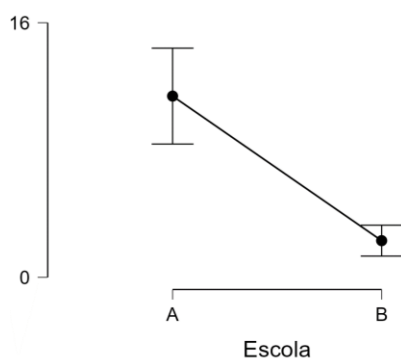
*Contrast t d'Student en el nombre de faltes d'ortografia natural (Gali) a quart*

	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Faltes ortografia natural	6.649	39	$6.523 \times 10^{-8}$

Aquesta diferència de mitjanes la podem observar a la següent gràfica de barres d'error:

**Figura 42**

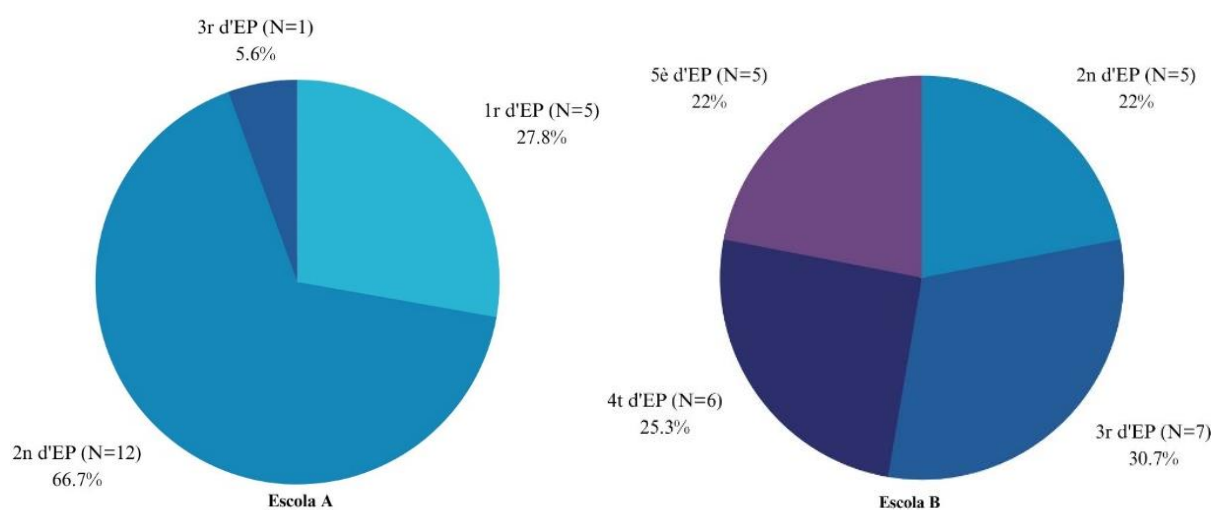
*Gràfica comparativa del nombre de faltes d'ortografia natural (Gali) a quart (IC 95%)*



D'altra banda, a la pàgina següent mostrem unes gràfiques circulars que, qualitativament, ens informen del nivell que tenen els nens i nenes de quart de cada centre educatiu quant a l'ortografia natural. D'acord amb la taula de barems de les *Gali*, observem que aproximadament un 47% dels alumnes de l'Escola B es troben al curs que els correspon per edat o a un de superior; i, a l'Escola A, aquest percentatge és nul (vegeu Figura 43 i 44).

### Figura 43 i 44

Gràfiques circulars qualitatives del Dictat d'ortografia natural a quart



**Ortografia arbitrària a quart.** La mitjana del nombre de faltes d'ortografia arbitrària comeses pels alumnes de quart curs al *Dictat d'ortografia arbitrària* de Galí ens donen unes mitjanes de 29.889 (DT=5.455) a l'Escola A i de 14.833 (DT=8.380) a l'Escola B (vegeu Taula 44). Aquesta diferència de mitjanes és significativa, amb un valor  $t$  de 6.631 i amb una  $p < 0.05$  (vegeu Taula 45).

### Taula 44

Taula descriptiva del nombre de faltes d'ortografia arbitrària (Galí) a quart

	Grup	N	Mitjana	DT	ET	Coefficient de variació
Faltes ortografia arbitrària	A	18	29.889	5.455	1.286	0.182
	B	24	14.833	8.380	1.711	0.565

### Taula 45

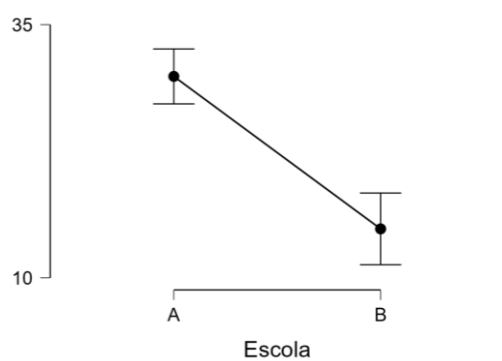
Contrast  $t$  d'Student en del nombre de faltes d'ortografia arbitrària (Galí) a quart

	$t$	gl	$p$
Faltes ortografia arbitrària	6.631	40	$6.149 \times 10^{-8}$

A la següent gràfica de barres d'error podem veure una il·lustració d'aquesta diferència significativa:

**Figura 45**

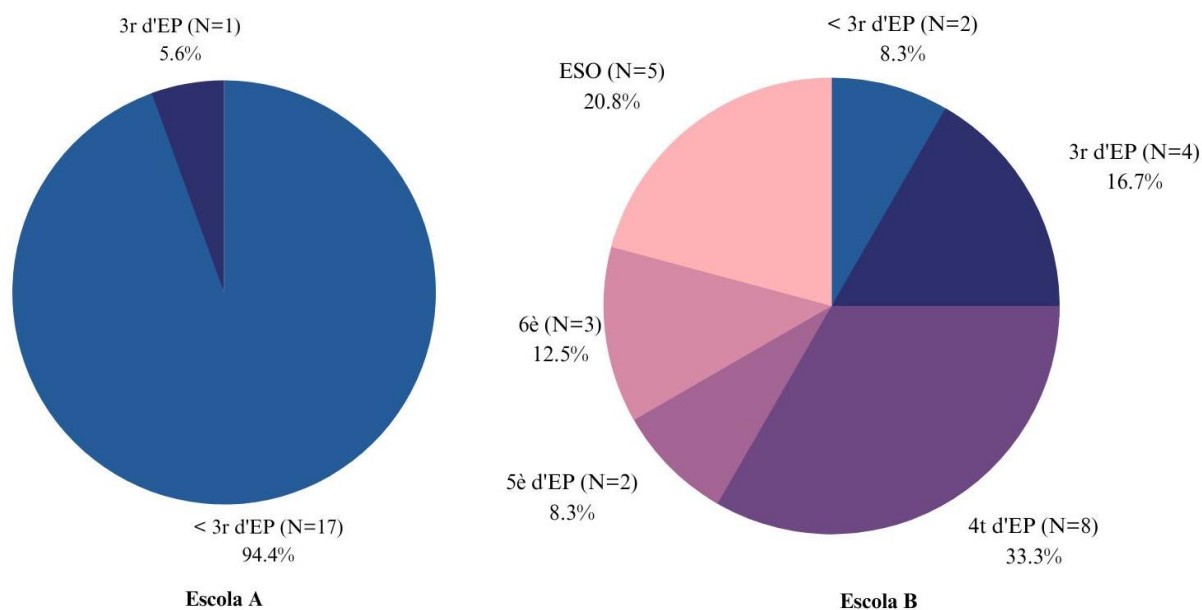
*Gràfica comparativa del nombre de faltes d'ortografia arbitrària (Gali) a quart (IC 95%)*



Per acabar, seguidament mostrem una valoració qualitativa del nombre total de faltes d'ortografia natural i arbitrària comeses pels infants de quart de les dues cohorts al *Dictat d'ortografia arbitrària* de les *Gali*. Partint de la taula de barems, observem que un 75% dels alumnes de l'Escola B es troben dins del curs esperat per edat o a un de superior; i aquest percentatge a l'Escola A és nul:

**Figura 46 i 47**

*Gràfiques circulars qualitatives del Dictat d'ortografia arbitrària a quart*



## Síntesi dels resultats

Tot seguit, presentem una taula resum de les mitjanes i desviacions típiques obtingudes en cada subprova (vegeu Taula 46), així com una taula on es mostren les hipòtesis de l'estudi generals i específiques desglossades i la seva confirmació o rebuig, amb el valor estadístic  $p$  resultant (vegeu Taula 47).

### Taula 46

*Taula descriptiva de les mitjanes i desviacions típiques en cada subprova segons curs i escola*

Variable	Curs	Escola	Mitjana	DT
Total CF (PECO)	3r	A	21.350	5.470
		B	25.238	2.862
Total fonèmic (PECO)	3r	A	10.800	3.222
		B	13.143	1.424
Total sil·làbic (PECO)	3r	A	10.550	2.523
		B	12.095	1.814
Índex principal LS (PROLEC-R)	3r	A	32.322	22.323
		B	32.140	9.848
	4t	A	38.554	15.860
		B	49.705	19.120
Temps LS (PROLEC-R)	3r	A	115.422	65.608
		B	105.286	27.747
	4t	A	91.722	35.365
		B	79.917	24.756
Encerts LS (PROLEC-R)	3r	A	27.600	10.374
		B	31.524	2.676
	4t	A	30.833	3.148
		B	35.625	2.810

Índex principal LP (PROLEC-R)	3r	A	40.554	28.614
		B	46.246	13.890
	4t	A	55.554	24.638
		B	82.045	33.142
Temps LP (PROLEC-R)	3r	A	111.833	75.246
		B	83.143	22.659
	4t	A	69.833	23.096
		B	51.625	17.204
Encerts LP (PROLEC-R)	3r	A	30.900	10.992
		B	35.667	2.726
	4t	A	33.889	4.444
		B	37.458	2.126
p/m (Galí)	3r	A	41.350	26.114
		B	51.333	17.993
	4t	A	54.778	21.724
		B	87.125	27.138
Índex principal CT (PROLEC-R)	3r	A	5.800	6.014
		B	14.095	2.998
	4t	A	3.529	3.710
		B	13.833	3.116
Faltes ortografia natural (Galí)	3r	A	12.941	7.709
		B	6.286	4.268
	4t	A	11.389	6.060
		B	2.304	2.245
Faltes ortografia arbitrària (Galí)	4t	A	29.889	5.455
		B	14.833	8.380

**Taula 47***Taula informativa de les hipòtesis de l'estudi i la seva verificació*

Hipòtesi	Valor <i>p</i>	Verificació de la hipòtesi
<b>Consciència fonològica</b>		
1. Hi ha diferències estadísticament significatives a tercer curs pel que fa al nivell de CF en relació amb les característiques socioeconòmiques i culturals (tipologia de centre educatiu) dels participants de la mostra.	<0.05	✓
1.1. Els infants de tercer de l'Escola B puntuen significativament més alt en tasques de consciència fonèmica en comparació amb els alumnes de l'Escola A.	<0.05	✓
1.2. L'alumnat de tercer de l'Escola B té una major puntuació en tasques de consciència sil·làbica que els nens i nenes de l'Escola A, havent-hi una diferència estadísticament significativa.	<0.05	✓
<b>Lectura de pseudoparaules</b>		
2. Els alumnes de tercer de l'escola d'un entorn afavorit tenen un major rendiment en la lectura de pseudoparaules que l'alumnat del CMC, havent-hi una diferència estadísticament significativa.	0.973	✗
2.1. Els infants de tercer de l'Escola A necessiten més temps per llegir un llistat de pseudoparaules en comparació amb els alumnes de l'Escola B, havent-hi una diferència significativa.	0.523	✗
2.2. Els infants de tercer de l'Escola B cometen menys errors a l'hora de llegir pseudoparaules en comparació amb els de l'Escola A, havent-hi una diferència significativa.	0.102	✗
3. Els alumnes de quart de l'escola amb un ambient afavoridor tenen un major rendiment en la lectura de pseudoparaules que l'alumnat del CMC, havent-hi una diferència estadísticament significativa.	0.051	✗
3.1. Els infants de quart de l'Escola A necessiten més temps per llegir un llistat de pseudoparaules en comparació amb els de l'Escola B, havent-hi una diferència significativa.	0.210	✗

---

3.2. L'alumnat de quart de l'Escola B comet menys errors a l'hora de llegir pseudoparaules en comparació amb els alumnes de l'Escola A, havent-hi una diferència significativa.	<0.05	✓
<b>Lectura de paraules</b>		
4. Els alumnes de tercer de l'escola d'un entorn afavorit tenen un millor rendiment en la lectura de paraules que els infants del CMC, havent-hi una diferència significativa.	0.419	✗
4.1. Els infants de tercer de l'Escola A necessiten més temps per llegir un llistat de paraules en comparació amb els alumnes de l'Escola B, havent-hi una diferència significativa.	0.104	✗
4.2. Els infants de tercer de l'Escola B comet menys errors a l'hora de llegir paraules en comparació amb els alumnes de l'Escola A, havent-hi una diferència significativa.	0.061	✗
5. Els nens i nenes de quart de l'escola d'un entorn benestant tenen un millor rendiment en la lectura de paraules que els infants del CMC, havent-hi una diferència significativa.	<0.05	✓
5. 1. L'alumnat de quart de l'Escola A necessita més temps per llegir un llistat de paraules en comparació amb els infants de l'Escola B, havent-hi una diferència significativa.	<0.05	✓
5.2. L'alumnat de quart de l'Escola B comet menys errors a l'hora de llegir paraules en comparació amb el de l'Escola A, havent-hi una diferència significativa.	<0.05	✓
<b>Fluïdesa lectora</b>		
6. Els alumnes de tercer de l'escola amb un ambient afavoridor presenten una millor fluïdesa lectora que els del CMC, havent-hi una diferència estadísticament significativa.	0.160	✗
7. Els infants de quart de l'escola d'un entorn afavorit tenen una millor fluïdesa lectora que els alumnes del CMC, havent-hi una diferència estadísticament significativa.	<0.05	✓

---



---

**Comprensió lectora**

8. Els infants de tercer de l'escola d'un entorn benestant tenen una millor comprensió lectora, havent-hi una diferència estadísticament significativa respecte als nens i nenes del CMC. <0.05 ✓

9. Els alumnes de quart de l'escola d'un ambient afavorit presenten una millor comprensió lectora que els alumnes del CMC, havent-hi una diferència estadísticament significativa. <0.05 ✓

**Ortografia natural**

10. Els nens i nenes de tercer del CMC cometen més faltes d'ortografia natural que els de l'escola d'un entorn afavorit, havent-hi una diferència estadísticament significativa entre classes. <0.05 ✓

11. Els alumnes de quart del CMC, respecte als de l'escola d'un ambient benestant, cometen més faltes d'ortografia natural, havent-hi una diferència estadísticament significativa entre grups. <0.05 ✓

**Ortografia arbitrària**

12. L'alumnat de quart del CMC, comparat amb els infants de l'escola amb un ambient afavoridor, comet més faltes d'ortografia arbitrària, havent-hi una diferència estadísticament significativa entre classes. Addicionalment, esperem que les puntuacions baremades siguin superiors a l'Escola B que a l'Escola A. <0.05 ✓

---

Arribats en aquest punt, al següent apartat ens disposem a fer una discussió dels resultats obtinguts.

### Discussió

La lectoescriptura és una eina de comunicació que s'adquireix mitjançant un aprenentatge explícit. Com s'ha exposat anteriorment, diversos autors han estudiat les dificultats de llenguatge, tant oral com escrit, que tenen els infants en situació de vulnerabilitat social. L'objectiu principal d'aquesta investigació era descriure, analitzar i comparar el nivell de consciència fonològica, lectura i escriptura ortogràfica dels alumnes de tercer i quart curs d'EP d'un CMC respecte del dels d'una escola d'un entorn afavorit, a partir de l'administració de proves de lectoescriptura. Partint de la literatura prèvia i dels resultats extrets del nostre estudi, ens disposem a fer una reflexió, així com a pensar en futures línies d'investigació que

indaguin sobre com els factors socioeconòmics, demogràfics i culturals poden afectar a l'adquisició i el desenvolupament de la lectoescriptura.

Per al compliment del propòsit de l'estudi, inicialment ens vam plantejar comparar de manera conjunta tot cicle mitjà de les dues escoles, però vam arribar a la conclusió que l'ídoni era fer-ho de tercer i quart per separat. Tot i que entenem els cicles com a unitats pedagògiques en les quals s'organitza el currículum escolar, com diu Cuetos (2010), l'aprenentatge de la llengua escrita té unes fases i una evolució, per tant, no s'exigeix el mateix a un curs que a un altre. També cal tenir en compte que les proves de CF només es van administrar a tercer, fet que no ens permetia parlar de *cicle mitjà*. A més a més, a l'hora de fer la valoració qualitativa dels resultats, tampoc no hauríem pogut fer-la per cicles, atès que tant la baremació del test PROLEC-R com la de les *Proves pedagògiques Alexandre Galí* s'organitza en funció del curs acadèmic. Així doncs, vam decidir desglossar unes hipòtesis generals, amb les seves respectives específiques, basant-se en els cursos i no en el cicle; i, a partir de l'anàlisi estadística i la comparació dels resultats amb les taules de barems dels tests, vam poder confirmar-les o refutar-les i extreure'n conclusions. A continuació se'n discuteixen de manera aprofundida els resultats obtinguts.

Respecte a la consciència fonològica a tercer, s'han complert totes les hipòtesis, tant pel que fa al nivell global de CF, com en particular a la consciència sil·làbica i fonèmica. Així doncs, podem afirmar que els alumnes del CMC presenten pitjors resultats en comparació amb els de l'escola d'ambient benestant, fet que coincideix amb el que exposaven investigacions com la de Raz i Bryant (1990) o la de Bowey (1995). En concret, hem vist que un 40% dels infants d'entorns desfavorits té un nivell entre mig-baix-molt baix, cosa que no és l'esperat per edat (Anthony & Francis, 2005). Tot i això, hi ha un major percentatge amb un nivell entre alt i molt alt de CF, fet que podria oposar-se amb l'estudi fet per Nittrouer (1996) o amb el de Wallach et al. (1977). D'acord amb els resultats exposats, conclouem que la CF està adquirida a tercer curs de l'Escola B, però no passa exactament el mateix a l'Escola A. Així doncs, no podem deduir que a les classes de quart ho estigui i, en aquest sentit, es proposa una futura línia d'investigació centrada en l'estudi de la CF a tots els cicles d'EP a centres de màxima complexitat.

Pel que fa a la competència purament lectora i escrita, en primer lloc, volem especificar que a l'Escola A s'ha vist que un 10% dels alumnes tenen una competència nul·la en llenguatge

escrit. D'altra banda, a l'Escola B, sobretot a tercer curs, s'han detectat certes dificultats que ens han posat en alerta. Seguidament es detallen els resultats obtinguts.

Quant al rendiment en la lectura de pseudoparaulas, a tercer no s'han presenciat diferències estadísticament significatives entre les dues cohorts participants; i a quart només s'ha complert la hipòtesi específica referent al nombre d'encerts. Des d'una perspectiva qualitativa, veiem que en els dos cursos de les dues escoles hi ha percentatges importants de dificultats lleus, fet que ens alarma. A tercer, tot i que hi ha més infants que se situen dins la normotipicitat a l'Escola A que a l'Escola B, el CMC també compta amb alumnes que tenen dificultats severes. Aquestes dades no es poden sumar a la investigació de Diuk et al. (2003), els quals van trobar que a partir de tercer d'EP la majoria dels nens i nenes de NSE baix arriben a puntuar alt en tasques lectores que requereixen emprar la ruta fonològica. Tanmateix, els autors exposaven a la seva obra que la lectura de pseudoparaulas es troba alentida en infants de NSE baix; i en aquest present estudi es veu reflectit: els alumnes de cicle mitjà del CMC, a grans trets, necessiten més temps per completar la lectura via ruta fonològica.

En el marc de la lectura de paraules, a tercer cap hipòtesi s'ha verificat i veiem que, tot i que al CMC hi ha un 20% dels alumnes amb dificultats severes que a l'escola de baixa complexitat no hi són, pocs infants dels dos centres es troben dins la normotipicitat (hi ha un gran percentatge amb dificultats lleus). Per contra, a quart curs, a partir de la prova estadística s'ha comprovat que les diferències sí que són significatives i s'han complert totes les hipòtesis. Seguint en aquesta línia, hem observat que, a l'Escola B, la majoria dels nens i nenes de quart es troben dins de la "normalitat"; i, a l'Escola A, tot i que no hi ha cap alumne que tingui tantes mancances com alguns de tercer, hi predominen les dificultats lleus. En concret, més de la meitat han presentat dificultats a l'hora de llegir un llistat de paraules, fet que es pot atribuir a la manca de desenvolupament del llenguatge oral. I és que es coneix que els infants en risc d'exclusió social tenen tendència a presentar un llenguatge oral empobrit i a estar menys exposats a l'aprenentatge del llenguatge escrit, en comparació amb els infants que viuen en entorns més afavoridors. Aquests resultats, doncs, entren en concordança amb la investigació d'Espinoza i Rosas (2019), els quals van arribar a la conclusió que els nens i nenes provinents de famílies en risc d'exclusió social tenen dificultats en tasques de lectura de paraules; i també amb la investigació de Duncan i Seymour (2000), la qual verificaven que existeixen diferències significatives en la lectura de paraules entre infants de NSE alt i baix. En resum, tot i que les dificultats en la lectura de paraules són més evidents a l'escola d'ambient vulnerable, no podem obviar que tant a tercer com a quart del centre de baixa complexitat han sortit percentatges de

dificultats lleus. Aquests resultats no els esperàvem, atès que es coneix que la ruta visual ha d'estar automatitzada a partir dels vuit anys (Cuetos, 2010), sempre que el context sigui afavoridor, i ens posen en alerta.

Pel que fa a la fluïdesa lectora, trobem que a tercer la hipòtesi s'ha refutat, en canvi, a quart no. Qualitativament, al curs de tercer veiem com les dues escoles tenen un nivell baix pel que fa a la precisió, la velocitat i la prosòdia a l'hora de llegir un text, atès que entre el 86-90% dels infants es troben per sota del curs que els correspondria per edat. Això ho podem relacionar amb l'exposat anteriorment: tant la majoria dels nens i nenes de tercer de l'Escola A com els de l'Escola B presenten dificultats lleus a la prova de *Lectura de paraules*. Contràriament, entre l'alumnat de quart sí que hi ha diferències estadísticament significatives i ho podem vincular amb les declaracions d'Espinoza i Rosas (2019), les quals afirmaven que entre infants de diferent NSE hi ha diferències significatives en la velocitat de denominació, la qual és un predictor de la precisió, la velocitat i la prosòdia a l'hora de llegir un text, havent-hi un avantatge favorable en aquells provinents de famílies de nivell alt. Així i tot, observem que a les dues classes de quart majoritàriament hi ha un nivell baix en aquesta tasca. En concret, veiem que no hi ha cap infant del CMC que estigui dins de la normotipicitat en aquest curs, sinó que tots es troben per sota, majoritàriament al que correspondria a segon d'EP. Pel que fa a l'escola d'un entorn benestant, analitzem que hi ha molta diversitat de nivells, però aproximadament només un 33% dels alumnes estarien dins de la puntuació esperada a quart o a cursos superiors. En vista a aquests resultats, podem concloure que a cicle mitjà de les dues escoles hi ha un endarreriment en fluïdesa lectora, i això ens alarma.

Amb referència a la comprensió lectora, s'han verificat les hipòtesis als dos cursos: s'ha detectat una ingent diferència significativa a tot cicle mitjà entre els dos centres educatius participants, sent favorable a l'escola de baixa complexitat, cosa que concorda amb el criteri dels experts (Espinoza & Rosas, 2019; Urquijo et al., 2015; Whitehurst & Lonigan, 1998). Així doncs, tot i algunes dificultats presents entre els alumnes d'ambient benestant tant en ruta fonològica com en ruta lèxica i en fluïdesa lectora, i sabent que aquesta última fa de pont entre el reconeixement de les paraules i la comprensió (Garriga & Sala, 2015), les dades ens demostren que compensen molt bé aquestes mancances, fet que no els impedeix arribar a la comprensió del text llegit, la finalitat de la lectura. Lligat amb l'anterior, qualitativament podem dir que, mentre que la gran majoria dels infants de cicle mitjà d'un entorn afavorit tenen una comprensió considerada dins de la normotipicitat, un elevat percentatge dels que es troben en situació de vulnerabilitat social presenten dificultats severes a l'hora de comprendre un text

llegit. Això es podria entendre com a una conseqüència de manca de lèxic i comprensió oral en llengua catalana i es podria vincular amb les investigacions de Deutsch (1965) i les de Romeo et al. (2018). El fet és que, per entendre allò que es llegeix, cal tenir un cert nivell de vocabulari i també sabem que en la comprensió lectora és on intervenen tots els aspectes més culturals i lingüístics (Clemente, 2004). Així doncs, una mala comprensió lectora a finals de cicle mitjà pot repercutir acadèmicament i conduir al fracàs escolar. I és que la lectoescriptura es treballa a l'escola fins a quart d'EP i després, de cicle superior endavant ja serveix com a instrument per aprendre (Garriga & Sala, 2015). En definitiva, es proposa una futura línia d'investigació fent una rèplica de l'estudi que inclogui el coneixement de lèxic previ dels participants, com van fer Duncan i Seymour (2000), per aportar evidència. A més a més, seria interessant investigar l'existència o no d'hàbit de lectura diària a l'espai familiar, ja que, d'acord amb Kirby i Hogan (2008), un infant que pertany a una família lectora adquirirà un nivell de comprensió lectora molt superior al d'un nen o nena que tingui un nucli no lector.

Per últim, observem com s'han complert totes les hipòtesis quant a l'escriptura ortogràfica dels participants i, així doncs, podem afirmar que els alumnes del CMC cometen una major quantitat de faltes d'ortografia natural i arbitrària en comparació amb els de l'escola concertada de baixa complexitat, sent significativa la diferència. Respecte a la valoració qualitativa, d'una banda, la majoria dels infants de tercer i quart de l'Escola A tenen un nivell d'ortografia natural de dos cursos per sota al que correspondria per edat (a tercer només un 10.5% té el nivell que tocaria; i a quart no hi ha cap alumne dins la normotipicitat). D'altra banda, un gran percentatge dels nens i nenes de tercer de l'Escola B han comès un nombre de faltes naturals que s'esperaria estant a un curs per sota, a segon d'EP; en canvi, la majoria dels de quart estan dins la normotipicitat o per sobre. Quant al dictat d'ortografia arbitrària a quart, tot l'alumnat de l'Escola A es troba per sota l'esperat al seu curs; en canvi, si posem el focus a l'escola d'ambient benestant, la majoria dels infants se situen a la normotipicitat o per sobre. En resum, al CMC s'observa un endarreriment general quant al nombre de faltes naturals i arbitràries que s'haurien de cometre segons l'etapa escolar en la qual es troben els participants. En vista dels resultats exposats, podríem adherir-nos al que mencionaven Fluss et al. (2008): a trets generals, els infants d'entorns desfavorits no presenten dissociació entre el rendiment lector i el nivell d'ortografia.

Atenent tots els resultats, podem concloure que el context socioeconòmic i cultural pot ser influent en la lectura i l'escriptura, sobretot en la comprensió de textos i l'ortografia, i ens adherim a allò que, globalment, la literatura i els seus autors ens exposen fins al moment. No

obstant això, hem detectat certes dificultats quant a la mecànica lectora i l'escriptura ortogràfica natural a l'escola concertada de baixa complexitat, fet que ens ha portat a pensar, d'una banda, en l'efecte de la pandèmia. Coll i Albaigés (2020) ja comentaven que el confinament durant l'any 2020 va influir en l'educació dels infants. Sense prendre en consideració la bretxa digital, la qual és una barrera, no hi ha dubte que la pèrdua de classes presencials i el fet d'haver-les traslladat a les llars dels infants de manera telemàtica va repercutir l'aprenentatge de qualitat de tots els infants. Com hem mencionat anteriorment, la premsa sovint comparteix informació relacionada amb la lectoescriptura i el món educatiu, i, recentment, s'ha publicat una notícia que exposa que, des del 2016, els alumnes de quart de Primària a Espanya han baixat set punts en comprensió lectora, afirmant que l'estatus socioeconòmic hi té un impacte, així com la Covid-19 (Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, 2023). En concret, relata que l'avaluació d'aquesta competència es va fer en plena pandèmia, fet que explicaria que dos terços dels països sotmesos a l'exploració hagin tingut una caiguda en comprensió lectora respecte anys anteriors. Des d'aquí, suggerim una futura línia d'investigació centrada en l'impacte de la Covid-19 exclusivament en la lectura i l'escriptura a les aules de Catalunya per tal de verificar si, durant aquests darrers anys, està havent-hi un augment de dificultats lectoescriptores, especialment a cicle mitjà d'EP.

D'altra banda, Coll i Albaigés (2020), al seu article, també parlen de la nova tendència del sistema educatiu català: l'abandonament del treball sistematitzat i el propòsit de l'assoliment de les competències curriculars a través de metodologies actives, com és el cas de projectes globalitzats i propostes d'experiències gamificades. El fet que actualment s'estiguin emprant nous mètodes d'ensenyament, els quals minimitzen la sistematització de l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura, considerem que pot ser una possible causa d'aquest endarreriment general que hem observat en els alumnes; per tant, pensem que calen estudis que analitzin el sistema d'ensenyament actual i la seva repercussió en el desenvolupament del llenguatge escrit.

A part, els resultats també ens fan sospitar de la validesa dels barems de les *Proves pedagògiques Alexandre Galí* aplicats als temps d'avui dia (Galí & Antolí, 1984), és per això que creiem que s'haurien d'actualitzar.

Com a punt afegit, pel que fa als tests de lectoescriptura administrats, hem trobat que tenen una limitació: la tipologia de lletra. I és que tant el PROLEC-R com les *Galí*, en aquestes edats, només fan servir la lletra d'impremta i seria interessant que comptessin també amb la lletra lligada i la de pal, per tal de facilitar l'accés a la lectura a tothom.

Finalment, aquesta recerca ha comptat amb una mostra reduïda i no se n'ha realitzat una aleatorització. A més a més, no ha estat duta a terme seguint el mètode doble cec, fet que no garanteix la manca de biaix estadístic de les puntuacions i pot haver condicionat involuntàriament els resultats de la recerca. Així doncs, com a propostes de millora, es podria replicar l'estudi fent-lo a cegues i comparant més centres educatius a partir d'un sorteig aleatori d'entre totes les escoles de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, distribuïdes en funció de l'IST. A més a més, aquesta possible futura investigació també podria contemplar el gènere dels participants i el seu nivell d'intel·ligència a partir del quocient intel·lectual (QI), així com altres variables que poden ser influents al llarg de l'educació dels infants: el grau de compromís de l'equip docent de l'escola, el clima professional, la vivència de la diversitat cultural, els prejudicis ètnics, etc. Per acabar, a causa de la poca disponibilitat de temps, no s'ha pogut fer una investigació completa del rendiment lectoescriptor a tots els cursos d'EP. D'aquesta manera, considerem interessant continuar investigant la influència dels entorns vulnerables en el llenguatge escrit amb una mostra més ampliada, que també abasti cicle inicial i cicle superior, per a poder descriure i analitzar millor l'evolució de l'aprenentatge i el desenvolupament de la lectoescriptura i el seu impacte en cada etapa de Primària.

### **Conclusions**

Aquesta investigació ha estat dissenyada amb l'objectiu de descriure i comparar el nivell de llenguatge escrit d'alumnes de cicle mitjà d'Educació Primària de dos centres educatius amb entorns socioeconòmicament diferents i reflectir la realitat d'una mateixa zona urbana.

Actualment, hi ha pocs estudis al territori català i espanyol que hagin aprofundit en la influència del context social, econòmic i cultural en l'adquisició i el desenvolupament de la lectoescriptura. Aprendre a llegir i escriure és un dret fonamental, atès que ens permet accedir al coneixement; i, avui dia, a la nostra societat, encara hi ha un gran nombre d'infants que malauradament no aconsegueixen un aprenentatge del llenguatge escrit de qualitat. No cal anar gaire lluny per adonar-se que en algunes escoles d'ambients vulnerables de l'Àrea Metropolitana de Barcelona ja s'observen aquestes mancances. I és que, prenent els resultats obtinguts com a referència, podem afirmar que els nens i nenes d'entorns desfavorits, a grans trets, no tenen una adquisició normativa de la competència lectoescriptora; és a dir, la majoria dels infants en

risc d'exclusió social tenen un menor rendiment en tasques de CF, lectura i escriptura ortogràfica en comparació amb els que es troben en ambients benestants. En concret, en la present recerca hem detectat que els alumnes del CMC, en general, posseeixen un alentiment en la lectura, tant de paraules com de pseudoparaules; i on tenen més dificultats és en la comprensió lectora de textos i en l'ortografia. Això convida a continuar desenvolupant investigacions que contribueixin a generar una major equitat en la infància quant a l'accés a la cultura lletrada.

En aquest sentit, volem remarcar la importància dels anys d'escolarització i, per tant, aclamar la gratuïtat i la universalització de tot el primer cicle d'educació infantil, atès que aquesta etapa educativa fomenta els aprenentatges primerencs, així com el desenvolupament cognitiu de l'individu i marca la seva vida posterior. A més, vistos els resultats, també volem destacar la gran necessitat de detectar dificultats en l'adquisició i desenvolupament del llenguatge escrit en infants d'ambients socioeconòmicament vulnerables. La lectoescriptura és una eina clau en l'assoliment dels aprenentatges del currículum acadèmic i el fet de presentar-ne limitacions pot comportar moltes adversitats al llarg de l'etapa escolar de l'infant; i, conseqüentment, també pot afectar el desenvolupament professional, emocional i social de la persona.

Així mateix, ens agradaria reivindicar la importància de la figura del logopeda a totes les escoles, la qual tingui com a un dels objectius principals afavorir l'aprenentatge de la lectura i escriptura a tots aquells alumnes que ho necessitin, aplicant mesures preventives i fent una detecció i intervenció de qualitat. A més a més, si hi hagués equips pluridisciplinaris experts en dificultats d'aprenentatge a tots els centres educatius, es detectarien molt més aviat i de manera sistemàtica aquestes dificultats i es podria fer una atenció i estimulació de manera precoç. En resum, es podria oferir més igualtat d'oportunitats i equitat i, probablement, es podria garantir un mínim d'èxit acadèmic, disminuint la taxa d'analfabetisme i l'abandonament escolar prematur.

Per acabar, convé mencionar un fenomen que ha emergit durant l'anàlisi de dades: hem detectat certes mancances en els alumnes de l'escola concertada d'ambient benestant i, per tant, volem prendre en consideració l'excepcionalitat de la Covid-19 com a possible factor de risc afegit. A part, pel que fa als infants vulnerables, si abans de la pandèmia, l'origen social i migratori ja determinava el seu èxit educatiu, pensem que ara encara es pot haver accentuat més a causa de la bretxa digital i la situació familiar durant el confinament. Així doncs, com a



propostes de futur, considerem que seria interessant fer un macroestudi que analitzi l'impacte de la pandèmia de la Covid-19 en la lectoescriptura a les aules de Catalunya, així com un que investigui quins són els beneficis i inconvenients del nou sistema d'ensenyament actual i el seu afecte en el llenguatge escrit.

### Referències bibliogràfiques

- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (1978). *Constitució Espanyola*. 311, 29313-29424.
- Aikens, L. & Barbarin, O. (2008). Socioeconomic differences in reading trajectories: The contribution of family, neighborhood, and school contexts. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 235-251. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.2.235>
- Alegre, M. À. & Ferrer, G. (2010). School regimes and education equity: some insights based on PISA 2006. *British Educational Research Journal*, 36(3), 433-461. <https://doi.org/10.1080/01411920902989193>
- Anthony, J. L. & Francis, D. J. (2005). Development of Phonological Awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00376.x>
- Bacigalupe, A., Martín, U., Franco, M. & Borrell, C. (2022). Desigualdades socioeconómicas y COVID-19 en España. Informe SEESPAS 2022. *Elsevier*, 36, S13-S21. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.01.011>
- Becker, G. S. (1980). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research.
- Blanco, A. & Rodríguez, J. (2007). *Intervención Psicosocial*. Pearson Educación.
- Bonal, X., Castejón, A., Castel, J. L. & Zancajo, A. (2015). *Equitat i resultats educatius a Catalunya: Una mirada a partir de PISA 2012*. Fundació Jaume Bofill. [https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/y/a/b/f/e/y/9/7/c/informesbreu60\\_xavierbonal.pdf](https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/y/a/b/f/e/y/9/7/c/informesbreu60_xavierbonal.pdf)
- Bosch, R., Pagerols, M., Rivas, C., Sixto, L., Bricollé, L., Español-Martín, G., Prat, R., Ramos-Quiroga, J. A. & Casas, M. (2022). Neurodevelopmental disorders among Spanish school-age children: prevalence and sociodemographic correlates. *Psychological Medicine*, 52(14), 3062-3072. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005115>

- Bowey, J. A. (1995). Socioeconomic Status Differences in Preschool Phonological Sensitivity and First-Grade Reading Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87(3), 476.
- Bravo, L. (2002). La conciencia fonológica como una zona de desarrollo próximo para el aprendizaje inicial de la lectura. *Estudios pedagógicos*, 36(28), 21-32. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052002000100010>
- Caldas, S. J. & Bankston, C. (1997). Effect of School Population Socioeconomic Status on Individual Academic Achievement. *The Journal of Educational Research*, 90(5), 269-277. <https://doi.org/10.1080/00220671.1997.10544583>
- Casal dels Infants. (2020). *Nou curs, deures pendents (II): les prioritats en l'atenció a la infància, les famílies i el jovent en risc*. <https://www.casaldelsinfants.org/noticies/nou-curs-deures-pendents-ii-les-prioritats-en-latencio-la-infancia-les-families-i-el>
- Casal dels Infants. (2022). *Petita infància, grans desigualtats*. [https://www.casaldelsinfants.org/sites/default/files/2022-02/Dossier\\_Petita\\_inf%C3%A0ncia\\_Grans\\_desigualtats\\_Casal\\_dels\\_Infants\\_FEBRER\\_2022](https://www.casaldelsinfants.org/sites/default/files/2022-02/Dossier_Petita_inf%C3%A0ncia_Grans_desigualtats_Casal_dels_Infants_FEBRER_2022)
- Clemente, M. (2004). Origen i evolució del llenguatge escrit. Funcions i enfocaments de l'ensenyament. *Suports: Revista catalana d'educació especial i atenció a la diversitat*, 8(2), 158-159.
- Coll, C. & Albaigés, B. (2020). *Anuari 2020. L'estat de l'educació a Catalunya. L'estat de l'educació a Catalunya*. <https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/r/q/o/quw-ec20-anuari2020.pdf>
- Col·legi de Logopedes de Catalunya. (2018). *PRODISCAT. Protocol de detecció i actuació en la dislèxia. Àmbit educatiu*. [https://trivium.cat/wp-content/uploads/2018/11/PRODISCAT\\_P5.pdf](https://trivium.cat/wp-content/uploads/2018/11/PRODISCAT_P5.pdf)
- Collisson, B. A., Graham, S. A., Preston, J. L., Rose, M. S., McDonald, S. & Tough, S. (2016). Risk and Protective Factors for Late Talking: An Epidemiologic Investigation. *The Journal of Pediatrics*, 172, 168-174. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.02.020>
- Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu. (2021). *L'avaluació de sisè d'educació primària 2021*. <https://www.ccma.cat/324/un-de-cada-quatre-alumnes-te-problemes-per-entendre-que-llegeix-quan-acaba-la-primaria/noticia/3191666/>

- Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, S. (2022). Un de cada quatre alumnes té problemes per entendre què llegeix quan acaba la primària. *Notícies 324*. <https://www.ccma.cat/324/un-de-cada-quatre-alumnes-te-problemes-per-entendre-que-llegeix-quan-acaba-la-primaria/noticia/3191666/>
- Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals, S. (2023). Els alumnes de 9 anys han baixat 7 punts en comprensió lectora des del 2016. *Notícies 324*. <https://www.ccma.cat/324/els-alumnes-de-9-anys-han-baixat-7-punts-en-comprensió-lectora-des-del-2016/noticia/3229393/>
- Cuetos, F. (2009). *Psicología de la escritura*. Wolters Kluwer Educación.
- Cuetos, F. (2010). *Psicología de la lectura*. Wolters Kluwer Educación.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. & Arribas, D. (2013). *PROLEC-R. Adaptación catalana*. TEA Ediciones.
- Defior, S. & Serrano, F. (2011). La conciencia fonémica, aliada de la adquisición del lenguaje escrito. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 31(1), 2-13. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(11\)70165-6](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(11)70165-6)
- Dehaene, S. (2014). *El cerebro lector: Últimas noticias de las neurociencias sobre la lectura, la enseñanza, el aprendizaje y la dislexia*. 444-444.
- Deutsch, M. (1965). The role of social class in language development and cognition. *American Journal of Orthopsychiatry*, 35(1), 78-88.
- Diuk, B., Signorini, A. & Borzone, A. M. (2003). Las Estrategias Tempranas de Lectura de Palabras en Niños de 1er a 3er Año de Educación General Básica: Un Estudio Comparativo Entre Niños Procedentes de Distintos Sectores Sociales. *Psyche*, 12(2), 51-62.
- Duncan, L. G. & Seymour, P. H. K. (2000). Socio-economic differences in foundation-level literacy. *British Journal of Psychology*, 91(2), 145-166. <https://doi.org/10.1348/000712600161736>
- Espinoza, V. & Rosas, R. (2019). Diferencias iniciales en el proceso de acceso al lenguaje escrito según nivel socioeconómico. *Perspectiva Educativa*, 58(3). <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.58-Iss.3-Art.955>

- Eurostat. (2017). *Final report of the expert group on quality of life indicators*.  
<https://doi.org/10.2785/021270>
- Fluss, J., Ziegler, J., Ecalle, J., Magnan, A., Warszawski, J., Ducot, B., Richard, G. & Billard, C. (2008). Prévalence des troubles d'apprentissages du langage écrit en début de scolarité : l'impact du milieu socioéconomique dans 3 zones d'éducatons distinctes. *Archives de Pédiatrie*, 15(6), 1049-1057. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2008.02.012>
- Fundació Bofill. (2022). *Mig curs de diferència en competència lectora a 4t de primària entre l'alumnat que té acompanyament lector familiar i el que no*.  
<https://fundaciobofill.cat/noticies/diferencia-competencia-lectora-acompanyament-lector-familiar>
- Galí, A. & Antolí, V. B. (1984). *La mesura objectiva del treball escolar*. Eumo.
- Garriga, E. & Sala, M. (2015). *Avaluació, diagnòstic i intervenció en la dislèxia*. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna*, 33(1), 31-42.
- Goldstein, B. (2011). *Cognitive Psychology: Connecting Mind, Research and Everyday Experience*. Cengage Learning.
- Gómez, C. A. (2000). La participación de la familia en el desarrollo del lenguaje y en el aprendizaje escolar. *En-clave pedagógica*, 2.
- Goodman, Y. M. (1992). Las raíces de la alfabetización. *Infancia y Aprendizaje*, 15(58), 29-42.  
<https://doi.org/10.1080/02103702.1992.10822331>
- Hecht, S., Burgess, S., Torgesen, J., Wagner, R. & Rashotte, C. (2000). Explaining social class differences in growth of reading skills from beginning kindergarten through fourth-grade: The role of phonological awareness, rate of access, and print knowledge. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 99-127.
- Hulme, C., Snowling, M., Caravolas, M. & Carroll, J. (2005). Phonological Skills Are (Probably) One Cause of Success in Learning to Read: A Comment on Castles and Coltheart. *Scientific Studies of Reading*, 9(4), 351-365.  
[https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0904\\_2](https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0904_2)
- Institut d'Estadística de Catalunya. (2021). *Índex socioeconòmic territorial (IST). Índex Catalunya=100*.  
<https://www.idescat.cat/pub/?id=ist&n=14034&by=ac&t=201800%3AP>

- Institut d'Estadística de Catalunya. (2022a). *Índex socioeconòmic territorial*.  
<https://www.idescat.cat/pub/?fil=1&col=11&id=ecv&n=14916&lang=es>
- Institut d'Estadística de Catalunya. (2022b). *Població a 1 de gener. Total i estrangera. 2000-2022*. Catalunya.  
<https://www.idescat.cat/poblacioestrangera/?geo=cat&nac=a&b=0#Plegable=geo>
- Institut d'Estadística de Catalunya. (2022c). *Taxa i població en risc de pobresa o exclusió social*. <https://www.idescat.cat/pub/?fil=1&col=11&id=ecv&n=14916>
- Kirby, J. & Hogan, B. (2008). Family Literacy Environment and Early Literacy Development. *Exceptionality Education International*, 18(3), 112-130.  
<https://doi.org/10.5206/eei.v18i3.7629>
- Korat, O. (2005). Contextual and non-contextual knowledge in emergent literacy development: A comparison between children from low SES and middle SES communities. *Early Childhood Research Quarterly*, 20(2), 220-238.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2005.04.009>
- McMahon, W. W. (2009). *Higher Learning, Greater Good: The Private and Social Benefits of Higher Education*. Johns Hopkins University Press.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2020). *PISA 2018. Resultados de lectura en España*. Ministerio de Educación y Formación Profesional, Subdirección General de Atención al Ciudadano, Documentación y Publicaciones.  
[https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f\\_codigo\\_agc=21213](https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=21213)
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups*. National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health.  
<https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf>

- Nittrouer, S. (1996). The relation between speech perception and phonemic awareness: Evidence from low-SES children and children with chronic OM. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39(5), 1059-1070. <https://doi.org/10.1044/jshr.3905.1059>
- Organizació Mundial de la Salut. (2014). *Documentos básicos*. <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf>
- Parlament de Catalunya. (2010). *Llei 14/2010, del 27 de maig, dels drets i les oportunitats en la infància i l'adolescència*. <https://www.parlament.cat/document/nom/TL115.pdf>
- Perfetti, C. A. (1985). Reading Ability. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357-383.
- Perry, L. B. & McConney, A. (2013). School socioeconomic status and student outcomes in reading and mathematics: A comparison of Australia and Canada. *Australian Journal of Education*, 57(2), 124-140. <https://doi.org/10.1177/0004944113485836>
- Querol, E. (2021). *Nova classificació dels centres educatius segons la complexitat*. <http://csda.gencat.cat/web/.content/home/arees-actuacio/activitats-consell/jornada-equitat-2021/classificacio-complexitat-centres.pdf>
- Ramos, J. L., Cuadrado, I., Civit, C. & Solsona, E. (2009). *PECO. Prova per a l'avaluació del coneixement fonològic*. Editorial EOS.
- Raz, I. S. & Bryant, P. (1990). Social background, phonological awareness and children's reading. *British Journal of Developmental Psychology*, 8(3), 209-225. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1990.tb00837.x>
- Romeo, R. R., Leonard, J. A., Robinson, S. T., West, M. R., Mackey, A. P., Rowe, M. L. & Gabrieli, J. D. E. (2018). Beyond the 30-Million-Word Gap: Children's Conversational Exposure Is Associated With Language-Related Brain Function. *Psychological Science*, 29(5), 700-710. <https://doi.org/10.1177/0956797617742725>
- Save the Children. (2021). *Guaranteeing children's future. How to end child poverty and social exclusion in Europe*. [https://www.savethechildren.es/sites/default/files/2021-11/Guaranteeing-Childrens-Future-Informe\\_SCT.pdf](https://www.savethechildren.es/sites/default/files/2021-11/Guaranteeing-Childrens-Future-Informe_SCT.pdf)
- Scarborough, H. S., Neuman, S. & Dickinson, D. (2009). Connecting early language and literacy to later reading (dis) abilities: Evidence, theory, and practice. *Approaching difficulties in literacy development: Assessment, pedagogy and programmes*, 10, 23-38.

- Siegel, L. (1990). An Evaluation of the Discrepancy Definition of Dyslexia. *Journal of learning disabilities*, 25(10), 618-629.
- Stacey, N. (1998). Social Benefits of Education. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 559, 54-63.
- Stienstra, K. & Karlson, K. B. (2023). The nature-nurture of academic achievement at the intersection between gender, family background, and school context. *Social Science Research*, 111, 102870. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2023.102870>
- Subirats, J., Riba, C., Giménez, L., Obradors, A., Giménez, M., Queralt, D. & Rapoport, A. (2004). *Pobreza y exclusión social. Un análisis de la realidad española y europea*. Fundació La Caixa. [https://fundacionlacaixa.org/documents/10280/240906/vol16\\_es.pdf](https://fundacionlacaixa.org/documents/10280/240906/vol16_es.pdf)
- Urquijo, S., García, A. & Fernandes, D. (2015). Relación entre aprendizaje de la lectura y nivel socioeconómico en niños argentinos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(2), 301-316. <https://doi.org/10.12804/apl33.02.2015.09>
- Valera, M., Adrover, D. & Aguilar, E. (2020). Les variables socials com a factors de risc, factors de protecció i dificultats consegüents al trastorn del desenvolupament del llenguatge: Una visió holística. *Llengua Societat i Comunicació*, 18, 103-117. <https://doi.org/10.1344/LSC-2020.18.9>
- van Steensel, R. (2006). Relations between socio-cultural factors, the home literacy environment and children's literacy development in the first years of primary education. *Journal of Research in Reading*, 29(4), 367-382. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00301.x>
- Vila, L. E. (2000). The Non-Monetary Benefits of Education. *European Journal of Education*, 35(1), 21-32. <https://www.jstor.org/stable/1503615>
- Wallach, L., Wallach, M. A., Dozier, M. G. & Kaplan, N. E. (1977). Poor Children Learning to Read Do Not Have Trouble with Auditory Discrimination But Do Have Trouble with Phoneme Recognition. *Journal of Educational Psychology*, 69(1), 36.
- Whitehurst, G. J. & Lonigan, C. J. (1998). Child Development and Emergent Literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>

## Annexes

En aquest apartat incloem una mostra representativa del *Dictat d'ortografia arbitrària* de les *Gali*, així com el consentiment informat que es va proporcionar a les famílies dels alumnes per a la seva participació en l'estudi.

### Annex 1: Mostra d'escriptura ortogràfica

#### Figura 48

Mostra d'un dictat d'ortografia arbitrària (CMC)

#### 4.1. Ortografia arbitrària Català (Gali)

EM BA: XAY DE LA MUNTANA.

MP E THUBAT UNA AMBULANZIA PEL PASRTG.

¿POTS PU JAY AL CANTIK DE GILAY?

LES OCES : BLANCS , NADAVEN PEL 30TA AL PONT.

EN VA LA DEMM MATET.

LA HISTORIA, LE ESPLICATE AL RENTIC.

Si ENS SUPERES CAUAS.

ELA VA UN BLAZALET DE SEIDA.



## Annex 2: Consentiment informat



### Consentiment informat per a la participació al cribratge DLec

A l'atenció de la família \_\_\_\_\_

El programa DLec és un projecte creat per la Fundació Diverse, centrat principalment en donar suport i afavorir l'aprenentatge de la lectoescriptura de tots els infants. Així doncs, el programa DLec vetlla perquè tots els infants tinguin els recursos necessaris i l'oportunitat d'aprendre a llegir i escriure correctament.

Actualment, estem treballant en una línia d'investigació centrada en la creació d'una nova eina de cribratge per tal de poder avaluar de manera ràpida les diferents àrees involucrades en l'aprenentatge lectoescriptor. L'objectiu principal és que d'aquí a un temps pugui ser una eina útil i gratuïta per a totes les escoles i famílies que n'estiguin interessades.

Per poder dur a terme la investigació necessitem el vostre consentiment. A continuació us expliquem de manera detallada en què consisteix:

#### Procediment de l'estudi:

1. És durà a terme un cribratge (breu avaluació) per determinar el perfil lector del vostre fill/a.
2. Es tornarà aquesta informació als mestres de l'escola per tal que puguin fer-vos-la arribar i per tal que també pugui ser informació rellevant per a utilitzar-la en la intervenció a l'aula.

#### Beneficis: Se'n deriven diferents beneficis, de la participació en aquest estudi:

- Obtenció del perfil lector dels vostre fill/a: Aquesta informació es compartirà amb el mestre/a perquè pugui ajudar al vostre fill/a a adquirir les competències necessàries en lectura i escriptura.
- Finalment, el fet de participar en un estudi d'aquest tipus generarà beneficis indirectes a tot el sector educatiu, ja que en el cas d'aconseguir, amb la vostra ajuda, establir un mètode de cribratge fiable que permeti obtenir informació rellevant respecte l'aprenentatge de la lectoescriptura, molts més infants se'n podran beneficiar en un futur.

**Recollida de dades:** Per poder dur a terme l'estudi necessitem tenir accés a algunes dades demogràfiques, juntament amb les dades dels resultats obtinguts en l'administració del cribratge. Us les especifiquem les dades a continuació:

- Nom
- Cognom
- Data de naixement
- Dominància manual
- Diagnòstic (si s'escau)
- Escola

#### Protecció de dades:

De conformitat amb el que s'estableix en el Reglament de Protecció de Dades de les Persones Físiques 2016/679/UE, de 27 d'abril, i la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals, us informem que les dades que ens proporcioneu formaran part d'un fitxer amb les següents característiques.



### INFORMACIÓ BÀSICA

<b>RESPONSABLE</b>	FUNDACIÓ PRIVA DIVERSE LEARNING
<b>FINALITAT</b>	Participació en el projecte DLEC
<b>LEGITIMACIÓ</b>	Consentiment de l'interessat
<b>DESTINATARIS</b>	No es realitzaran transferències internacionals de dades
<b>DRETS</b>	Accés, rectificació, supressió, limitació, portabilitat, oposició
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Pot consultar la informació addicional a la nostra web

ACCEPTO LA PARTICIPACIÓ EN EL PROJECTE DEL MEU FILL

NO ACCEPTO

### SIGNATURA DE L'INTERESSAT

NOM I COGNOMS DEL PARTICIPANT	
NOM I COGNOMS DEL TUTOR	
DNI	
DATA	

### FINALITAT

Les dades personals de l'interessat són tractades per tal de poder participar al Projecte DLec explicat anteriorment.

Les dades es conservaran durant el temps necessari pel desenvolupament del projecte i el treball d'investigació posterior.

### LEGITIMACIÓ

La base legal pel tractament de dades és el consentiment explícit del tutor legal.

### DESTINATARIS

Les dades personals de l'interessat poden ser cedides/comunicades als destinataris següents:

- Administracions i Organismes Públics quan així ho exigeixi la normativa fiscal, laboral, de Seguretat Social o qualsevol altra aplicable.
- Empreses encarregades del tractament de dades i proveïdors que presten serveis a la societat (ex: proveïdors de serveis informàtics, entre d'altres).



## DRETS DE L'USUARI

Dret d'accés	Té dret a obtenir confirmació sobre si estem tractant dades personals que el concerneixen, o no, així com a accedir a les seves dades personals.
Dret de rectificació	Té dret a sol·licitar la rectificació de les dades personals quan siguin inexactes o que es completin quan siguin incompletes.
Dret de supressió/dret a l'oblit	Pot sol·licitar-nos que les dades personals siguin suprimides quan, entre altres motius, les dades ja no siguin necessàries per als fins que van ser recollits.
Dret de limitació	Té dret a sol·licitar la limitació del tractament de les dades, cas en què únicament les conservarem per a l'exercici o defensa de reclamacions.
Dret de portabilitat	Pot sol·licitar-nos que les seves dades personals automatitzades siguin cedides o transferides a qualsevol altra persona que ens indiqui en un format estructurat, d'ús comú i lectura mecànica.
Dret d'oposició	Pot oposar-se al fet que les dades personals siguin objecte d'un tractament. En aquest cas, es deixarà de tractar les dades, a excepció de motius legítims imperiosos o l'exercici o defensa de possibles reclamacions.

Els interessats podran exercitar els seus drets dirigint-se per escrit al responsable del fitxer mitjançant els contactes de l'encapçalament i indicant que es tracta d'un "EXERCICI DE DRETS DE PROTECCIÓ DE DADES". Per tramitar la sol·licitud, podem demanar-li que acrediti la seva identitat. Té dret a presentar una reclamació davant de l'Agència Espanyola de Protecció de Dades.

Jo, amb document identificatiu: en qualitat de pare/mare/tutor legal de amb document identificatiu.

- He llegit la informació
- He pogut resoldre tots els dubtes
- Compréc que la participació al programa DLec és voluntària
- Compréc que puc retirar al meu fill/a del programa enviant un correu a [dlec@fpdiverse.org](mailto:dlec@fpdiverse.org):
  1. Quan vulgui
  2. Sense donar explicacions
  3. Sense que repercuteixi en l'atenció educativa del meu fill/a

Presto lliurement la meua conformitat a que participi al programa "Cribratge DLec".

Data i firma del participant

Data i firma de l'investigador