



Les dificultats en l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura

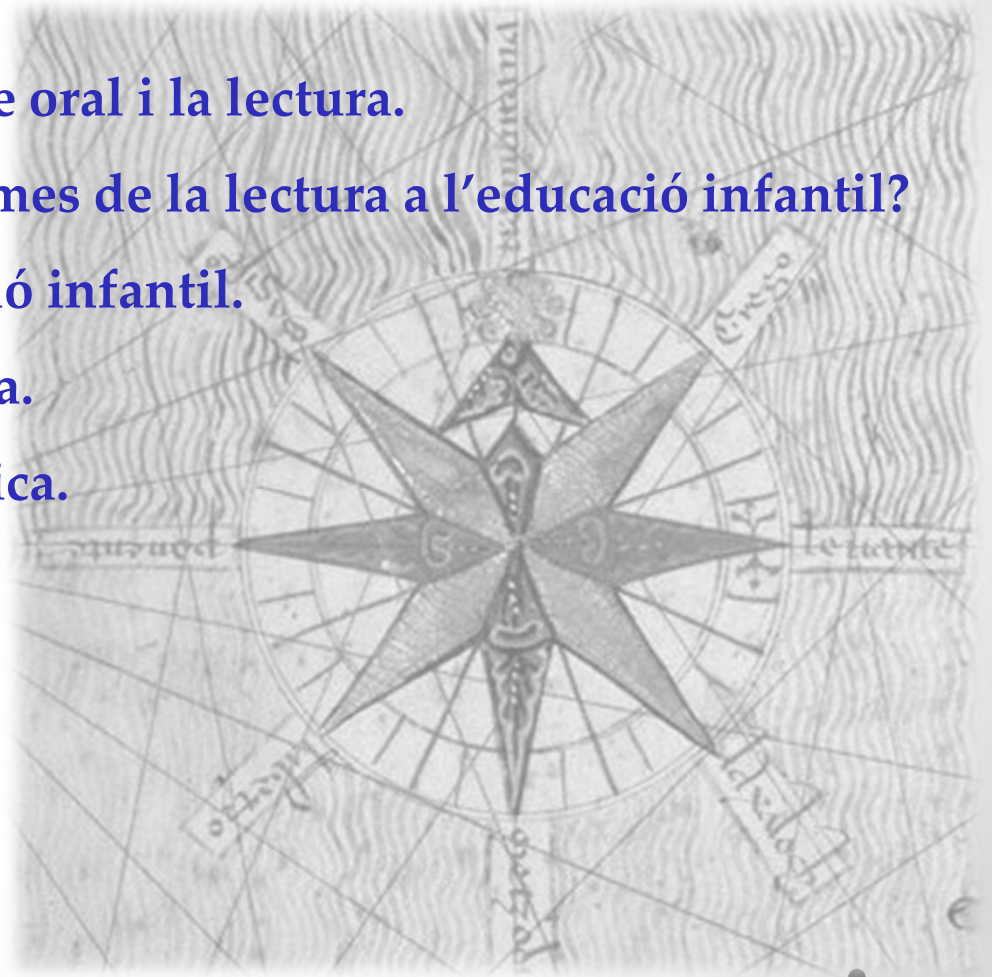
Llorenç Andreu

landreub@uoc.edu

Quadern de bitàcola

1a Sessió

- La relació entre el llenguatge oral i la lectura.
- ¿Podem prevenir els problemes de la lectura a l'educació infantil?
- El treball prelector a educació infantil.
 - La consciència fonològica.
 - La consciència morfològica.
 - La comprensió oral.
- Què és llegir?
- Els trastorns de la lectura.



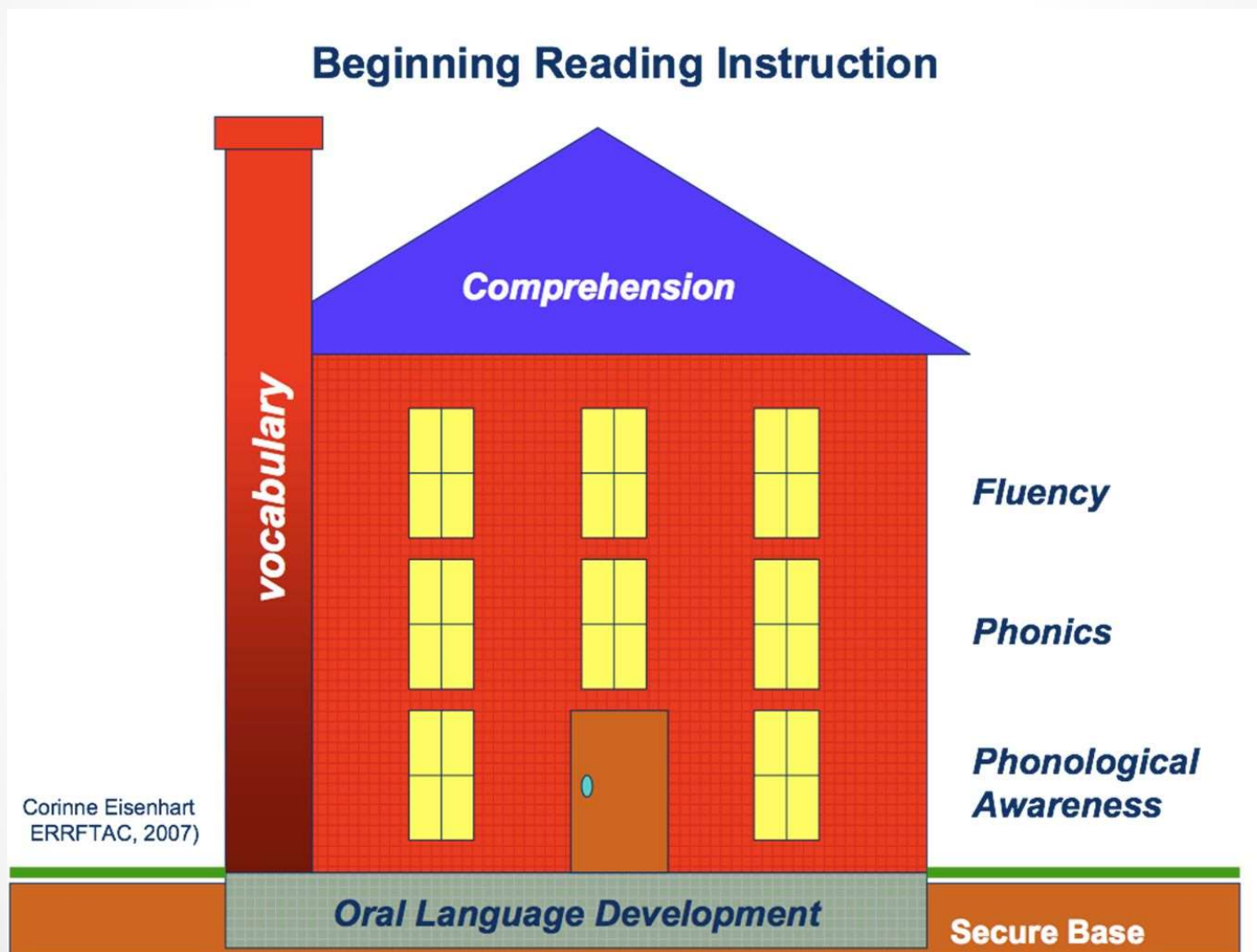
Quadern de bitàcola

2a Sessió

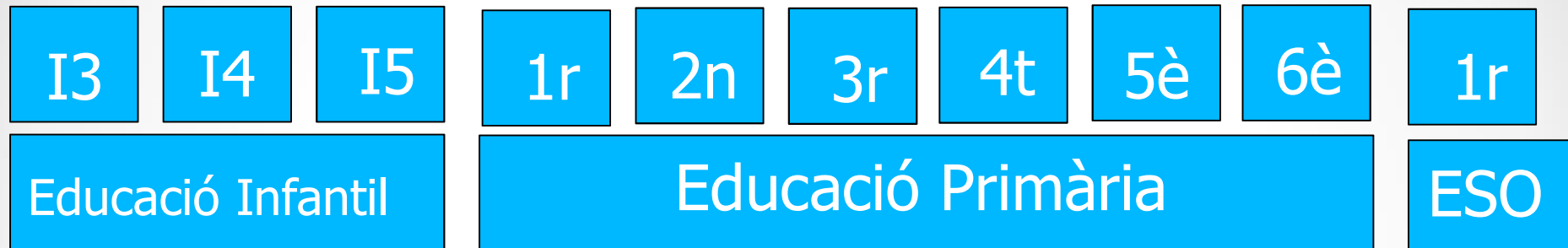
- Què treballem per l'ensenyament de la lectura?
- El treball de la fluïdesa lectora
- La millora de la velocitat lectora
- La millora de la precisió lectora
- La comprensió lectora
- La millora de la comprensió



La relació entre el llenguatge oral i escrit



El sistema educatiu



Aprenentatge parlant, llegint i escrivint

Lectura i escriptura

Llengua oral



La relació entre el llenguatge oral i la lectura

Journal of Research in Reading, ISSN 0141-0423
Volume 00, Issue 00, 2020, pp 1–14

DOI:10.1111/1467-9817.12312

Preschool phonological, morphological and semantic skills explain it all: Following reading development through a 9-year period

Solveig-Alma Halaas Lyster 

Department of Special Needs Education, University of Oslo, Oslo, Norway

Margaret J. Snowling

Department of Experimental Psychology, University of Oxford, Oxford, UK

Charles Hulme

Department of Education, University of Oxford, Oxford, UK

Arne Ola Lervåg

Department of Education, University of Oslo, Oslo, Norway

There is increasing recognition of the contribution of morphological skills to the development of reading fluency. However, theoretical models and recent research raise questions about how different language skills influence reading development. The present study was designed to follow the reading development of a large sample of Norwegian children ($N = 323$) from preschool to Grade 9, assessing their performance on a wide range of language-related and reading skills including morphological awareness. We employed confirmatory factor analyses of the cognitive, linguistic and reading variables prior to modelling the contribution of the preschool language variables to reading comprehension in Grades 1, 2 and 9. Preschool measures of phonological, morphological and semantic skills were best represented by a single language latent variable. Reading in Grades 1 and 2, assessed by measures of both decoding and comprehension, was also best represented by a single latent variable. Preschool language skills have long-range direct and indirect effects on the development of reading comprehension. Overall, preschool language abilities accounted for 69.2% of the variance in reading comprehension 9 years later. The results demonstrate the powerful influence of early language on later reading and suggest that language intervention programmes, combining phonological, morphological and semantic activities, may help to reduce the incidence of reading problems.

Keywords: longitudinal, phonological awareness, morphology, oral language skills, reading comprehension

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License, which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.
© 2020 The Authors. *Journal of Research in Reading* published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of United Kingdom Literacy Association

- Es van seguir 323 nens de Noruega de preescolar fins a 3r d'ESO.
- Es van avaluar molts aspectes de llenguatge oral i lectura.
- Es van fer correlacions per analitzar quines variables de llenguatge oral explicaven millor el nivell lector en 1r, 2n d'EP i 3r d'ESO.
- Les puntuacions d'infantil de consciència fonològica, consciència morfològica i semàntica van ser les que millor van explicar el rendiment lector posterior.
- Per tant, es requereix una bona instrucció en aquests àmbits en educació infantil.

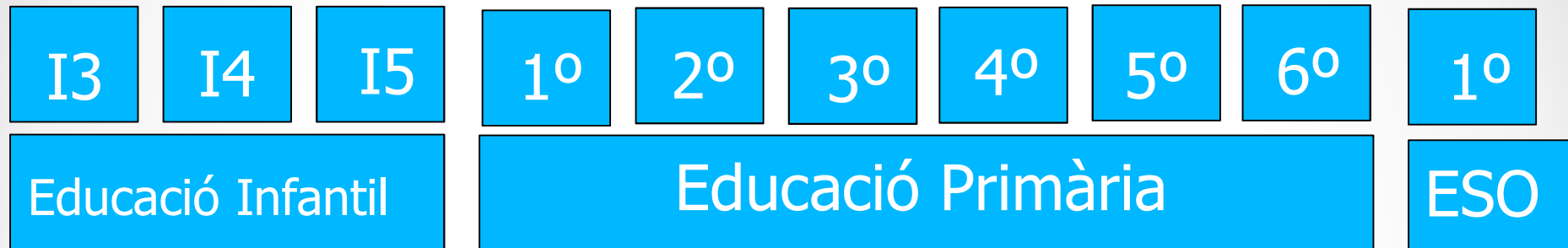
La relació entre el llenguatge oral i la lectura

- El nivell de consciència fonològica en preescolar és un predictor particularment important de la descodificació tant de llengües ortogràficament transparents com opaques (Lervag, Brat i Hulme, 2019).
- Pel que fa a la comprensió lectora, el nivell de comprensió de la llengua oral i el vocabulari són els factors clau per al seu desenvolupament (Cain, Oakhill i Bryant 2000; Diakidoy, Stylianou, Karefillidou i Papageorgiou, 2005; Protopapas, Simos, Sideridis i Mouzaki, 2012; Tilstra, McMaster, Van Den Broek, Kendeou i Rapp, 2009).
- El risc de trastorn de la lectura es redueix significativament si en el moment de començar l'educació primària els nens han resolt les dificultats de la llengua oral que havien presentat a l'educació infantil (Snowling, Duff, Nash i Hulme, 2016).

¿Podem prevenir els problemes de la lectura?



El sistema educatiu



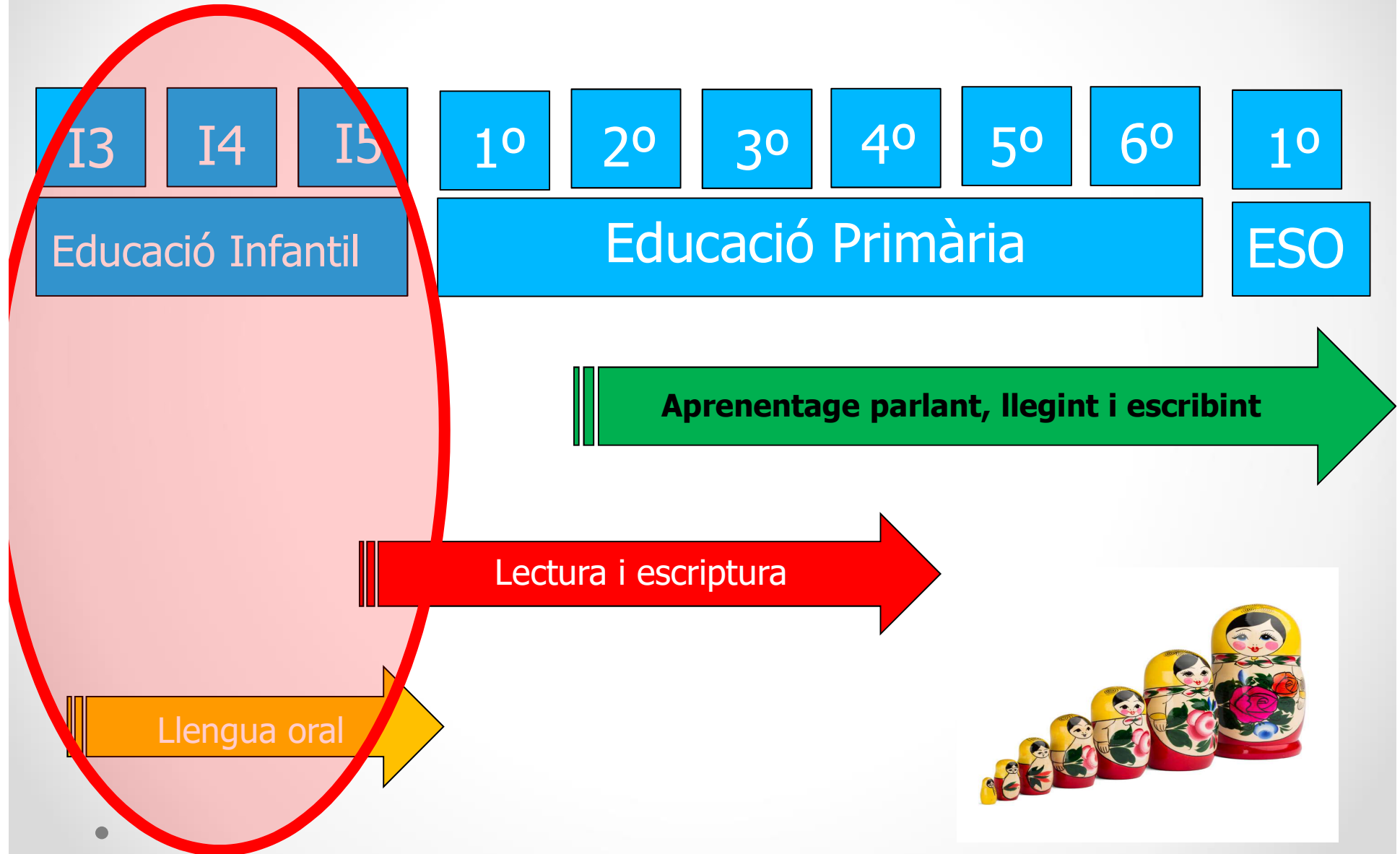
Aprenentatge parlant, llegint i escrivint

Lectura i escriptura

Llengua oral



El sistema educatiu



¿Podem prevenir els problemes de la lectura?

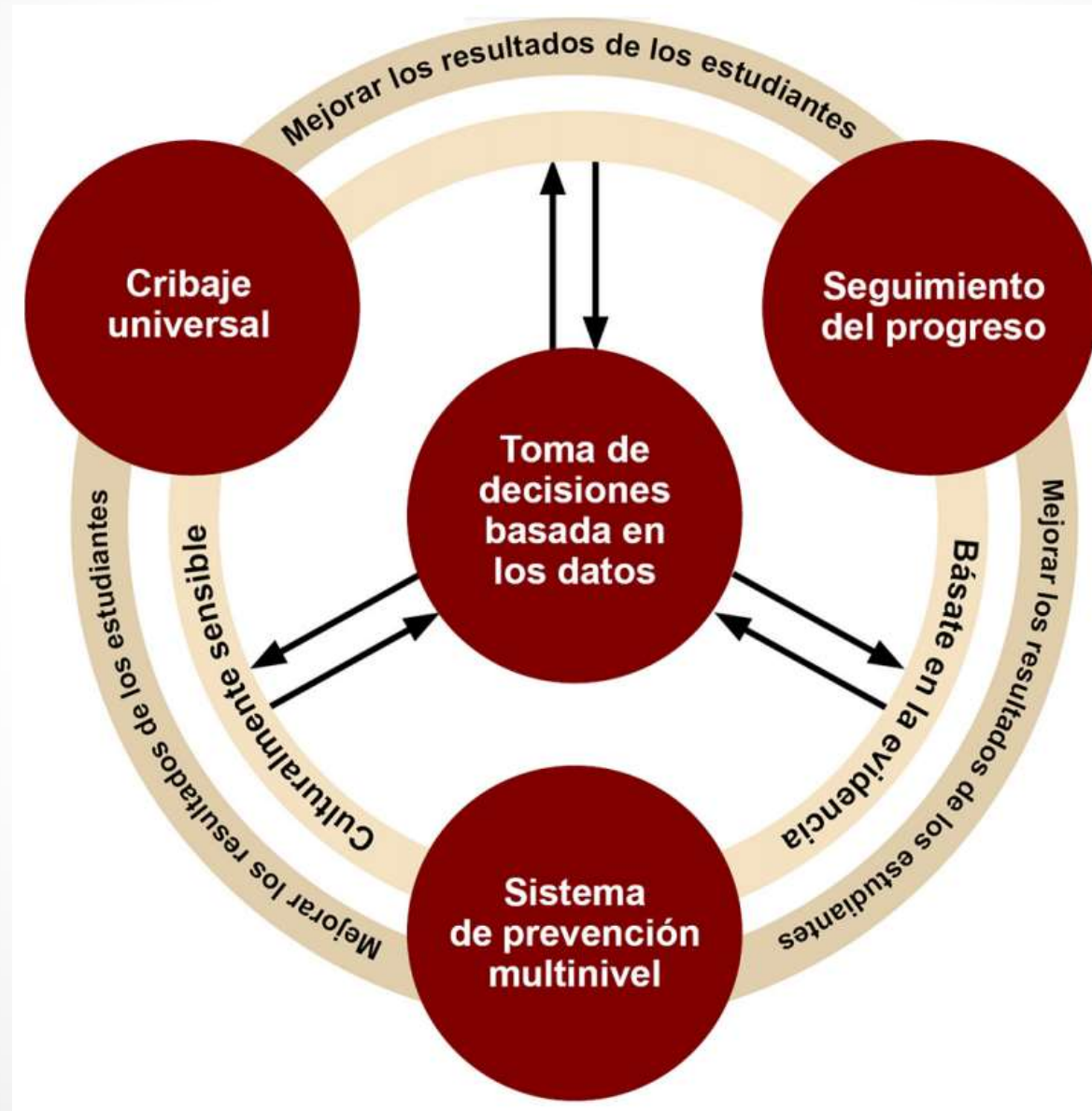
- La intervenció precoç de la llengua oral a l'educació infantil pot ser una estratègia molt efectiva per prevenir les dificultats de lectura.
- Hi ha una bona evidència que les intervencions lingüístiques poden produir millores significatives en les habilitats lingüístiques orals dels nens, especialment quan aquestes intervencions estan ben implementades i impliquen l'ensenyament en grups reduïts (Hulme et al., 2020; Rogde, Hagen, Melby- Lervag i Lervag, 2019).
- A més a més, els programes aplicats amb el suport dels pares en edat infantil també són molt útils per garantir una base segura de les habilitats lingüístiques a l'entrada a l'escola (Burgoyne et al., 2018).

Podem prevenir els problemes de la lectura i l'escriptura

El treball del llenguatge oral a infantil ha de centrar-se principalment en:

- La consciència fonològica: la capacitat de manipular los sons de la pròpia llengua.
- La consciència morfològica: la capacitat d'analitzar els components de la paraula i de como incideixen en el seu significat.
- La comprensió oral: La capacitat d'entendre el missatge produït por un interlocutor.

La respuesta a la intervención (RtI)



La resposta a la intervenció (RtI)

El cribaje universal

- És una avaluació universal perquè s'aplica a tots els estudiants d'un curs.
- Les puntuacions obtingudes es comparen amb:
 - Amb criteris específics (coneix unes paraules, separa paraules en síl·labes, llegeix 70 paraules/min.)
 - Amb les d'un grup de referència (Percentil)
- Es duu a terme generalment tres vegades a l'any, una per trimestre.
- Els resultats permeten situar als alumnes en un dels tres nivells del procés de RtI.

La resposta a la intervenció (RtI)

Seguiment del progrés

- A més d'una avaluació inicial exhaustiva és necessari fer un seguiment del progrés individual amb més regularitat (setmanalment).
- Aquest monitoratge permet avaluar si el treball està aportant millores al rendiment de cada nen.
- Aquesta avaluació és molt més ràpida i senzilla que el cribaje universal.

La resposta a la intervenció (RtI)

Presa de decisions basat en dades

- A partir de la informació que aporta el seguiment del progrés es poden prendre les següents decisions basades en els resultats obtinguts:
 - Determinar si els nens s'estan beneficiant adequadament del programa d'ensenyament o instrucció.
 - Aplicar nivells més intensius o canviar el programa o per als nens que no milloren.
 - Estimar les taxes de millora de tots els estudiants del grup.

La resposta a la intervenció (RtI)

Sistema de prevenció multinivell

- La RtI inclou tres nivells d'intervenció que presenten una intensitat creixent.
- L'aplicació va des del gran grup fins a la intervenció individual.
- L'objectiu és assegurar el creixement acadèmic i l'aprenentatge de tots els estudiants.

La resposta a la intervenció (RtI)

Sistema de prevenció multinivell



La resposta a la intervenció (RtI)

Sistema de prevenció multinivell



La resposta a la intervenció (RtI)

Sistema de prevenció multinivell



Consciència Fonològica

Consciència Morfològica

Comprensió oral •

La resposta a la intervenció (RtI)

Sistema de prevenció multinivell



Consciència Fonològica

Consciència Morfològica

Comprensió oral •

La resposta a la intervenció (RtI)

Sistema de prevenció multinivell



Consciència Fonològica

Consciència Morfològica

Comprensió oral •

La consciència fonològica



La consciència fonològica

- És l'habilitat conscient i explícita que permet manipular voluntàriament els elements que componen la parla, és a dir, poder discriminar, aïllar, pensar i manipular l'estructura sonora de la llengua oral.
- Només quan els nens entenen que les paraules tenen unitats més petites, els sons, poden conèixer l'alfabet o abecedari escrit (Liberman, Shankweiler i Liberman, 1989).
- Per tant, cal que en el treball prelector dels nens i nenes s'incloguin activitats per a la iniciació a la consciència fonològica.



La consciència fonològica

La consciència fonològica, en funció de la unitat de la llengua oral que es treballi, inclou 3 nivells d'acord amb el model jeràrquic de Treiman (1991):

- **Consciència de síl·laba:** Implica la capacitat per operar amb els conjunts de fonemes que s'articulen de manera conjunta i independent en la paraula.
- **Consciència intrasil·làbica:** Inclou el treball dels components que conformen la síl·laba: atac, nucli i coda.
- **Consciència fonètica:** Es refereix a l'habilitat per manipular els diferents fonemes de la paraula.



La consciència fonològica

La consciència fonològica es treballa mitjançant diferents tipus d'exercicis que es corresponen amb diferents activitats cognitives de manipulació de diferents unitats de la llengua oral (so, síl·laba o paraula):

- **Discriminar:** Són activitats en què el nens ha de decidir si dos sons, síl·labes o paraules són iguals o diferents. S'inclouen aquí també les activitats de rima. Per exemple, ¿cançó i camió acaben igual?
- **Afegir:** Aquestes activitats inclouen l'addició d'elements lingüístics als altres. Per exemple, afegeix la re- a les paraules següents: pensar, collir, utilitza, etc.
- **Substituir:** En les activitats de substitució es canvien elements d'una unitat de la llengua per uns altres. Per exemple, canvia la primera síl·laba d'aquestes paraules per pa-: tapa, mola, cara, etc.
- **Aïllar:** Comporta la identificació sobre la presència o no d'una unitat de la llengua. Per exemple, digues quines d'aquestes paraules tenen el so / p /: pala, cap, moll, capa, or.

La consciència fonològica

- **Ometre:** Inclou la fragmentació d'una part de la paraula respecte a una altra. Per exemple, treu de totes les paraules següents la síl·laba del mig: pilota, armari, etc.
- **Combinar:** Comprenen la unió de dues o més unitats de la llengua. Per exemple, combina les paraules següents: para i xocs, renta i vaixelles, obre i llaunes.
- **Comparar:** Són activitats que demanen a l'infant establir relacions de similitud, generalment entre paraules, sobre si comparteixen o no determinats sons o síl·labes. Per exemple, en què s'assemblen aquestes paraules: pilota, persona, pistola, pal.
- **Segmentar:** Comprèn la divisió de diferents unitats de la llengua en unitats més petites. Per exemple: Separa les síl·labes de la paraula pilota (pi-lo-ta) o lletreja la paraula tradició.
- **Produir:** Aquestes activitats es centren en la producció o l'enumeració d'unitats de la llengua que compleixen uns requisits. Per exemple: Digues-me paraules que tinguin la síl·laba /pa/.



La consciència fonològica

- El treball de la consciència fonològica s'ha d'iniciar amb activitats de sensibilitat cap a les síl·labes i les rimes i progressivament anar avançant per centrar-se en la sensibilitat cap als fonemes individuals de les paraules.
- En concret, d'acord amb el desenvolupament de la consciència fonològica, aquesta seria la seqüència dels continguts a treballar en un programa de consciència fonològica:



1	2	3	4	5	6
Jocs de rimes	Frases i paraules	Consciència de síl·laba	Sons inicials i finals	Fonemes	Lletrejar

La consciència fonològica

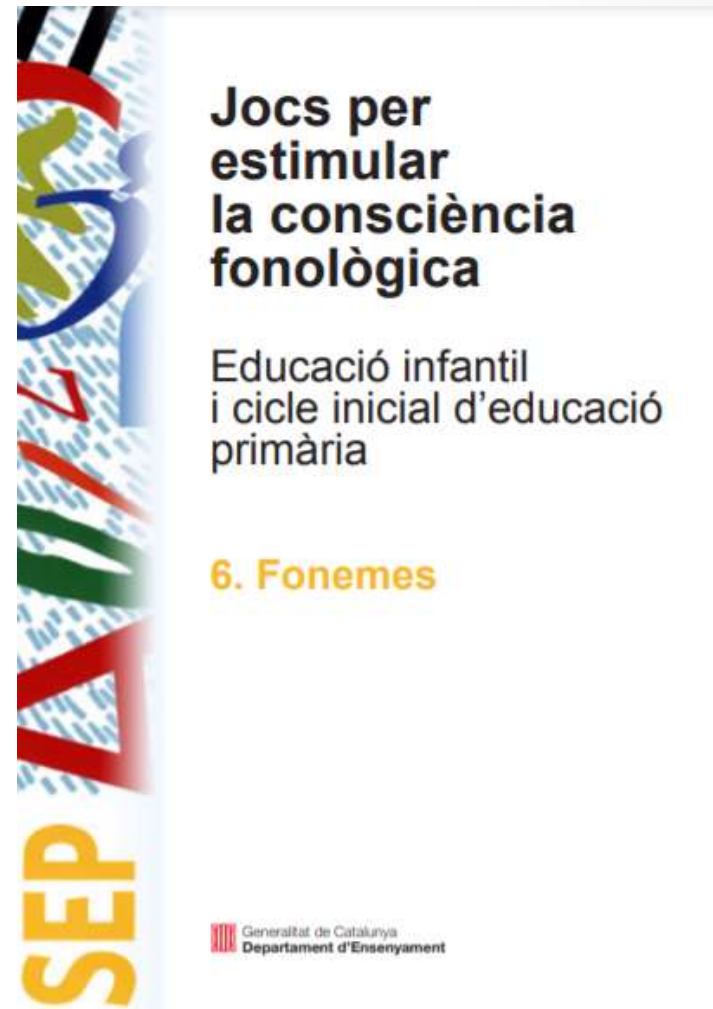
Els nens comencen a desenvolupar formes de consciència fonològica entre els dos anys i mig i els tres (Lonigan, Burgess, Anthony i Barker, 1998). El desenvolupament normal en consciència fonològica per als cursos d'educació infantil i primer curs d'educació primària és el següent (Garriga, 2003):

Nivell escolar	Habilitat mitjana adquirida pels nens
Finals d'infantil de 3 anys	- Pot prestar atenció i discriminar sons. - Pot discriminar paraules en frases. - Pot discriminar paraules de pseudoparaules. - Pot dir si dues paraules rimen. - Pot generar una rima senzilla a partir d'una paraula (per exemple gat-gos).
Finals d'infantil de 4 anys	- Pot discriminar paraules llargues i curtes (comptar síl·labes). - Pot aïllar i manipular síl·labes inicials i finals. - Pot aïllar i pronunciar el so inicial d'una paraula (per exemple [s] en sal, [f] en foca). - Pot separar la pronunciació dels sons en paraules de dos o tres fonemes (per exemple sol en [s] [o] [l]).

La consciència fonològica

Nivell escolar	Habilitat mitjana adquirida pels nens
Finals d'infantil de 5 anys	- Pot aïllar i pronunciar tots els sons en paraules de dos, tres i quatre fonemes. - Pot separar la pronunciació dels sons de paraules de quatre fonemes que continguin grups consonàntics a l'inici de paraula. - Pot manipular (afegir, suprimir, substituir) sons inicials i finals de paraules de tres i quatre fonemes.
Finals 1r d'educació primària	- Pot aïllar i pronunciar els sons de paraules que continguin grups consonàntics inicials (per exemple: plat en [p] [l] [a] [t]). - Pot separar els sons en paraules que continguin grups consonàntics inicials, finals i medials.

La consciència fonològica



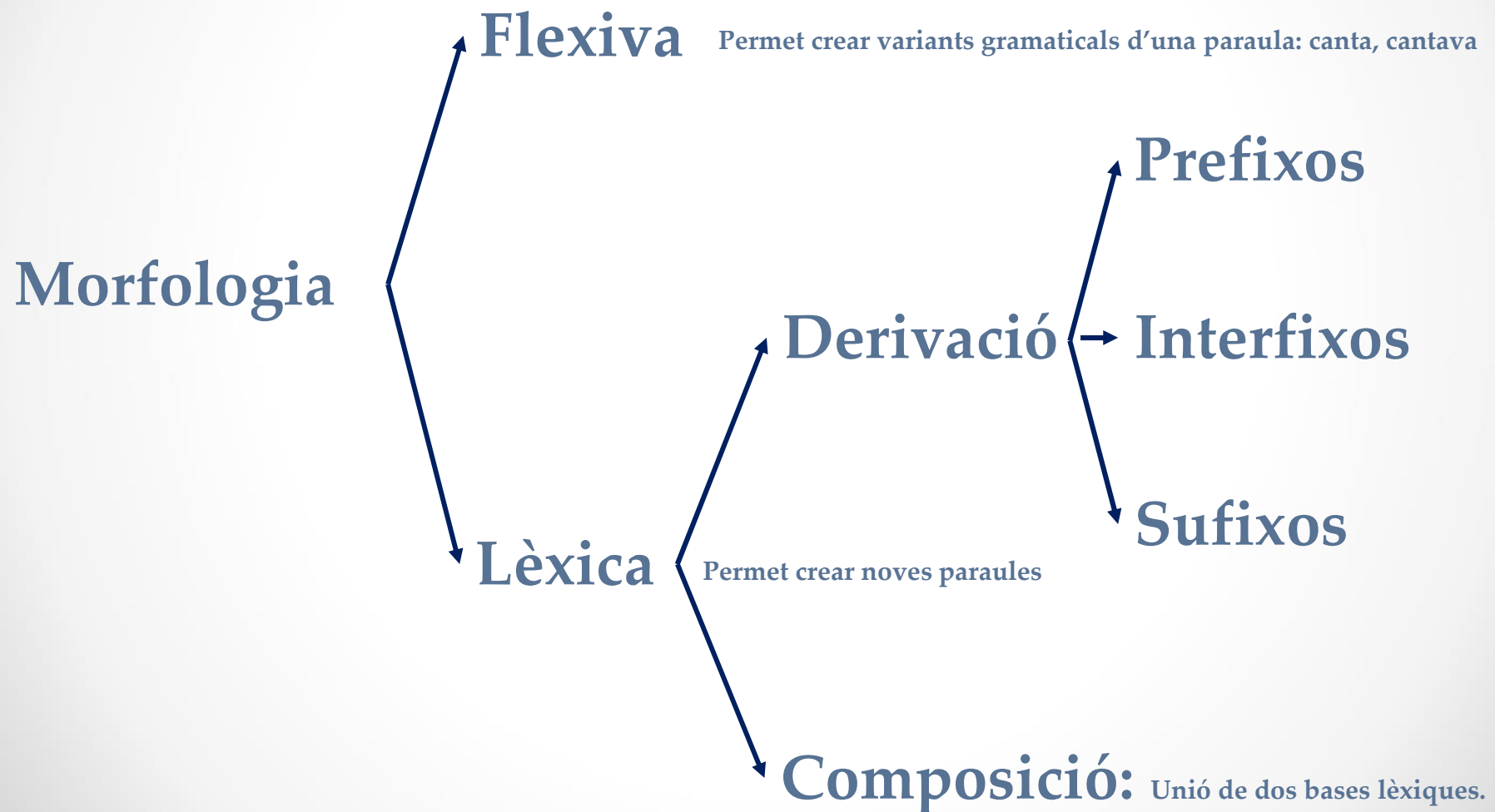
La consciència morfològica



La consciència morfològica

- És la capacitat de reconèixer, comprendre i usar els morfemes per entendre i generar paraules.
- La gran majoria de les paraules són compostes i no simples (sol, mar, peix).
- La consciència morfològica permet ampliar molt el lèxic de l'infant no adquirint noves paraules sinó modificant les que ja coneix.

La consciència morfològica



La consciència morfològica

El treball de la consciència morfològica s'ha de centrar en:

- La flexió nominal de gènere (masculí i femení)
- La flexió nominal de nombre (singular i plural)
- La flexió verbal (persona, nombre, temps i mode).
- La morfologia derivativa.
- La composició per combinació de paraules.

La consciència morfològica

prefix	significat que aporta el prefix	exemples
<i>a-, an-</i>	negatiu, oposició	<i>anormalitat, analfabet</i>
<i>ante-, avant-</i>	davant, abans	<i>antepenúltim, avantpassat</i>
<i>anti-</i>	oposició, negació	<i>antinuclear</i>
<i>bes-, bi-</i>	duplicació	<i>besnét, bilingüisme</i>
<i>contra-</i>	oposició	<i>contraindicació</i>
<i>des-</i>	contrari	<i>desaparèixer</i>
<i>inter-</i>	al mig de, recíproc	<i>internacional, intercanvi</i>
<i>intra-</i>	dintre de	<i>intramuscular</i>
<i>extra-</i>	fora de	<i>extraterrestre</i>
<i>hiper-</i>	gran	<i>hipermercat</i>
<i>neo-</i>	nou	<i>neogòtic</i>
<i>post-</i>	posterioritat	<i>postmodernitat</i>
<i>pre-</i>	anterioritat	<i>prehistòria</i>
<i>re-</i>	repetició	<i>repicar</i>
<i>semi-</i>	meitat	<i>semicercle</i>
<i>sobre-</i>	excés	<i>sobrevaloració</i>
<i>super-</i>	gran	<i>supermercat</i>
<i>sub-</i>	per sota de	<i>submarí,</i>
<i>sots-</i>	càrrec inferior	<i>sotspresident</i>
<i>trans-</i>	a través de	<i>transatlàntic</i>
<i>ultra-</i>	més enllà de	<i>ultramarí</i>
<i>vice-</i>	càrrec inferior	<i>vicepresident</i>

La consciència morfològica

sufix	significat que aporta	exemples
-à, -ana	nom de persona, ofici	<i>ciutadà, guardià</i>
-ble	possibilitat	<i>avaluable</i>
-ada	efecte	<i>ganivetada, mossegada</i>
-aire	ofici	<i>boletaire, cantaire</i>
-ança, -ància	resultat de l'acció del verb	<i>assegurança, ignorància</i>
-ant	persona que fa una acció	<i>cantant, ajudant</i>
-ar, -er, -ir, -re	verb	<i>cantar, cosir, veure</i>
-atge	operació tècnica	<i>aterratge</i>
-ció	nom relacionar amb un verb	<i>avaluació</i>
-dor, -dora	ofici, objecte, lloc	<i>pescador, batedora, rebedor</i>
-è, -ena	ordinal i partitiu	<i>dotzè, dotzena</i>
-ent	qui fa l'acció	<i>aprenent</i>
-er	lloc, objecte, arbre, planta	<i>formiguer, cendrer, roser</i>
-er, -era	ofici, persona que fa una acció	<i>botiguer, ploraner</i>
-eria	establiment	<i>rellotgeria</i>
-isme	moviment o doctrina	<i>cristianisme</i>
-ista	doctrina, ofici	<i>renaixentista, dentista</i>
-ment	acció o resultat d'un verb, adverb	<i>abonament, malament</i>
-ós, -enc, -or, -is	relatiu a un color	<i>grogós, rogenc, blancor, blavís</i>
-or, -triu	ofici	<i>actor, actriu</i>
-tori	lloc	<i>auditori</i>

La consciència morfològica

El treball de la consciència morfològica ha de seguir aquestes fases:

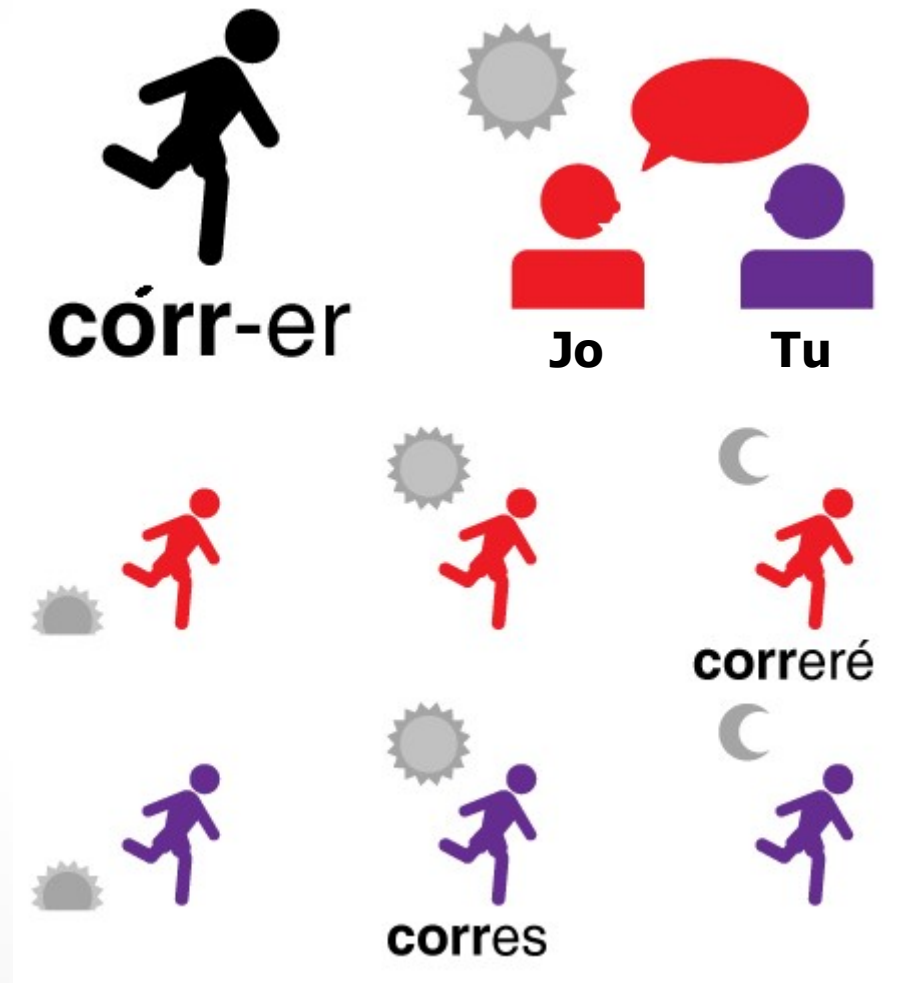
- Escoltar i reconèixer els diferents morfemes.
- Comprendre el significat que aporten.
- Crear paraules a partir dels morfemes.

La consciència morfològica

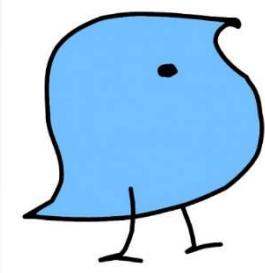
El treball de la consciència morfològica es pot portar a terme amb activitats de:

- **Identificar:** Aquesta paraula és masculina/plural/un verb/un ofici?
- **Judici morfològic:** “Ahir correrem” és correcte?
- **Completar:** Demà (anar) a comprar pa a la
- **Formar paraules:** Una festa molt gran és una (súper festa)
- **Concordança:** Jo avui aniré a Barcelona. Quan van ells? (Ells van demà)

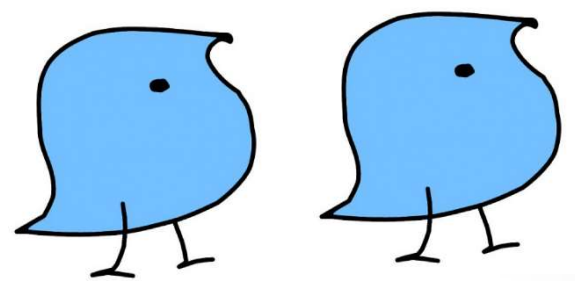
La consciència morfològica



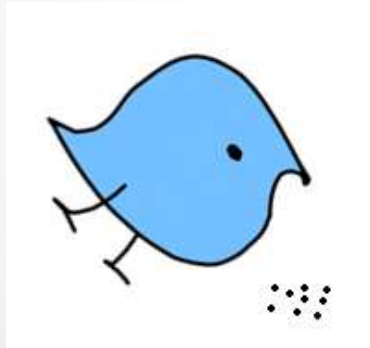
La consciència morfològica



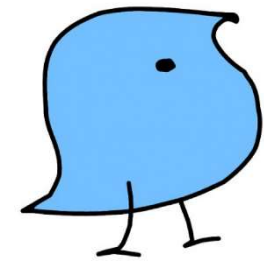
Açò és un Tup



Ara hi ha un més.
Ara en són dos.
Ara hi ha dos...



El Tup ara rifa



El Tup ja ha acabat.
El tu ja ha ...

La comprensió oral



La comprensió oral

- És la capacitat de entendre el missatge que ens està dient un interlocutor.
- En la comprensió oral intervenen molts processos però en l'educació infantil és molt rellevant el treball del vocabulari.
- El vocabulari és el conjunt de paraules que un nen coneix.

La comprensió oral

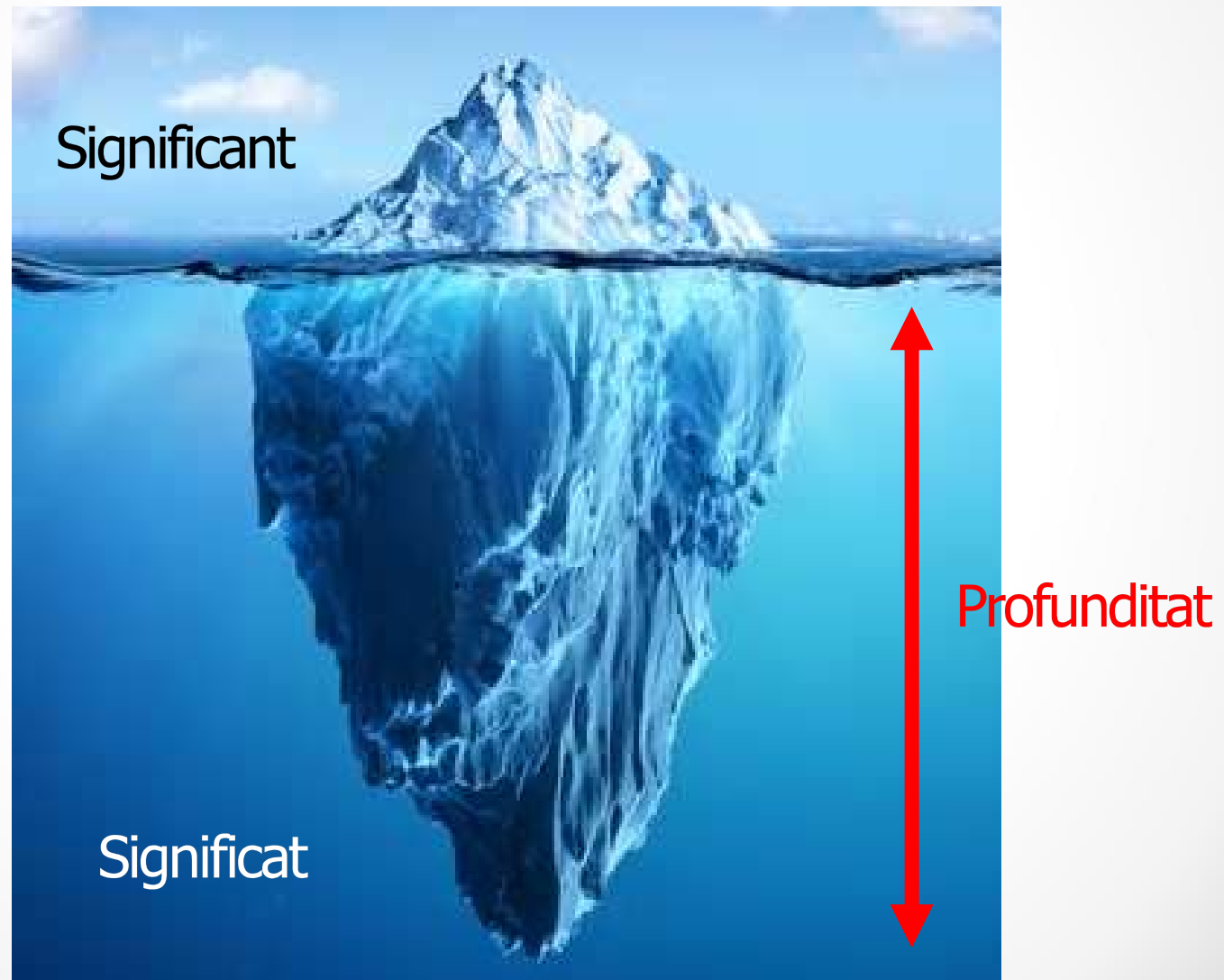
- Només aprenem un 15% de les paraules amb què tenim contacte.
- Per a poder aprendre una paraula cal haver-la llegit o escoltat unes 10 o 12 vegades.
- Als estudiants se'ls pot ensenyar explícitament unes 400 paraules per curs a l'escola (Beck, McKewon i Kucan, 2002): 10-15/setmana.

El vocabulari

El treball de vocabulari s'ha de centrar en (Pérez-Pérez, 2013):

1. Augmentar el repertori lèxic del nen.
2. Millorar la representació semàntica de les paraules.

El vocabulari



El vocabulari

Beck (2002) va proposar una classificació de les paraules en tres nivells:

- **Nivell 1:** Paraules que aprendrà el nen encara que no li les ensenyem. Es tracta de paraules molt freqüents que coneixerà en el seu àmbit familiar i/o social i a partir dels mitjans de comunicació. Són paraules d'ús freqüent.

- **Nivell 2:** Paraules que el nen només aprendrà si es fa un treball conscient i intensiu perquè les aprengui. Aquestes paraules li seran útils, ja que a mesura que les aprengui les utilitzarà. Són paraules de mitjana freqüència o d'un ús restringit o propi d'algun àmbit de coneixement.

- **Nivell 3:** Paraules que el nen no aprendrà per si sol, que tenen un ús molt restringit i que el nen farà servir molt poc. Són paraules de molt poca freqüència.



El vocabulari

Beck (2002) va proposar una classificació de les paraules en tres nivells:

- **Paraules que aprendrà el nen encara que no li les ensenyem:** Es tracta de paraules molt freqüents que coneixerà en el seu àmbit familiar i/o social i a partir dels mitjans de comunicació. Són paraules d'ús freqüent.

- **Paraules que el nen només aprendrà si es fa un treball conscient i intensiu perquè les aprengui:** Aquestes paraules li seran útils, ja que a mesura que les aprengui les utilitzarà. Són paraules de mitjana freqüència o d'un ús restringit o propi d'algun àmbit de coneixement.

- **Paraules que el nen no aprendrà per si sol, que tenen un ús molt restringit i que el nen farà servir molt poc:** Són paraules de molt poca freqüència.

El vocabulari

Hi ha dos enfocaments per a treballar el vocabulari:

- **Instrucció explícita:** Es tracta d'ensenyar d'explicar les paraules i el seu significat de manera oberta. S'escullen entre 4 i 5 paraules de nivell II i primer s'expliquen i després es treballen amb diferents tasques. És intencional.



- **Instrucció implícita:** : Són aquelles paraules que s'aprenen perquè apareixen en la situació de parla o en una lectura i que el nen aprèn sense que ningú li les expliqui. És accidental.



El vocabulari

Marzano (2009) va establir sis passos per ensenyar vocabulari explícitament en què els estudiants pensen, parlen, apliquen i juguen amb paraules noves:

- **Primer pas:** El mestre explica una paraula nova (aprofitant els coneixements previs dels estudiants i utilitzant imatges).
- **Segon pas:** Els estudiants expliquen la nova paraula amb les seves pròpies paraules.
- **Tercer pas:** Els estudiants creen una representació no lingüística de la paraula (una imatge o representació simbòlica).
- **Quart pas:** Els estudiants participen en activitats per aprofundir en el coneixement de la nova paraula (comparar paraules, classificar termes, escriure les seves pròpies analogies i metàfores).
- **Cinquè pas:** Els estudiants parlen de la nova paraula (per parelles).
- **Sisè pas:** Els estudiants juguen periòdicament a jocs on s'utilitza el vocabulari nou.



El vocabulari

Hi ha diferents activitats que es poden aplicar a l'educació infantil per treballar el vocabulari:

Activitat	Descripció
Denominació	Anomenar objectes, accions i atributs mitjançant l'ús de lamine o cartes
Semblances	Trobar paraules que s'assemblin (objectes, animals, persones)
Classificació i Categorització	Identificar allò que té en comú un grup de paraules i agrupar-les
Sinònims	Trobar paraules que signifiquin el mateix
Antònims	Relacionar cada paraula amb el seu contrari
Definicions	Produir definicions senzilles, oferir exemples i contraexemples

L'entorn d'alfabetització familiar

El “entorn d'alfabetització familiar” és un terme general que s'utilitza per a descriure les interaccions, els recursos i les actituds relacionades amb l'alfabetització que els nens experimenten en la llar.



- L'entorn d'alfabetització familiar té un efecte directe en el desenvolupament del vocabulari i les habilitats prèvies a la lectura (Senechal & LeFevre, 2014).
- Un factor que prediu la fluïdesa lectora és la quantitat de lectura que un nen fa fora de l'escola (Van Bergen et al., 2018)



L'entorn d'alfabetització familiar

- Es va avaluar l'entorn d'alfabetització familiar de nens de 4 anys amb i sense risc familiar de dislèxia.
- Quan es controlava l'estatus socioeconòmic, no hi havia diferències de grup en l'EAF.
- En el grup de risc, l'exposició a llibres de contes als 4½ anys van predir la consciència fonològica i les habilitats de descodificació emergents als 5½ anys que, al seu torn, van predir la lectura als 6½ anys.
- En els controls, l'exposició a llibres de contes no va influir en la consciència fonològica, però l'exposició a llibres de contes era un predictor del llenguatge oral als 5½ que, juntament amb la descodificació, predeia la comprensió lectora un any després.

SCIENTIFIC STUDIES OF READING
2016, VOL. 20, NO. 5, 401-419
<http://dx.doi.org/10.1080/1088438.2016.1213266>



OPEN ACCESS

The Home Literacy Environment as a Predictor of the Early Literacy Development of Children at Family-Risk of Dyslexia

Lorna G. Hamilton , Marianna E. Hayiou-Thomas^b, Charles Hulme^c, and Margaret J. Snowling^d

^aYork St John University; ^bUniversity of York; ^cUniversity College London; ^dUniversity of Oxford

ABSTRACT

The home literacy environment (HLE) predicts language and reading development in typically developing children; relatively little is known about its association with literacy development in children at family-risk of dyslexia. We assessed the HLE at age 4 years, precursor literacy skills at age 5, and literacy outcomes at age 6, in a sample of children at family-risk of dyslexia ($n = 116$) and children with no known risk ($n = 72$). Developmental relationships between the HLE and literacy were comparable between the groups; an additional effect of storybook exposure on phoneme awareness was observed in the family-risk group only. The effects of socioeconomic status on literacy were partially mediated by variations in the HLE; in turn, effects of the HLE on literacy were mediated by precursor skills (oral language, phoneme awareness, and emergent decoding) in both groups. Findings are discussed in terms of possible gene-environment correlation mechanisms underpinning atypical literacy development.

Learning to read in the early years of education provides a foundation for later literacy development and academic success. Children vary widely in the skills they bring to formal reading instruction, including oral language, phonological awareness, and print knowledge (Storch & Whitehurst, 2002); in turn, these foundational skills are influenced by the home literacy environment (HLE) that children experience in the preschool years (Frijters, Barron, & Brunello, 2000; Levy, Gong, Hessels, Evans, & Jared, 2006; Niklas, Tayler, & Schneider, 2015). The current study assesses the developmental relationships between HLE and early literacy development in a sample of children at family-risk of dyslexia. More specifically, we examine whether home-based literacy interactions at 4 years of age predict oral language and emergent literacy measured 1 year later in a similar way for children at family-risk as for children who are not at risk. We then link these precursor skills to measures of word-level literacy and reading comprehension at age 6.

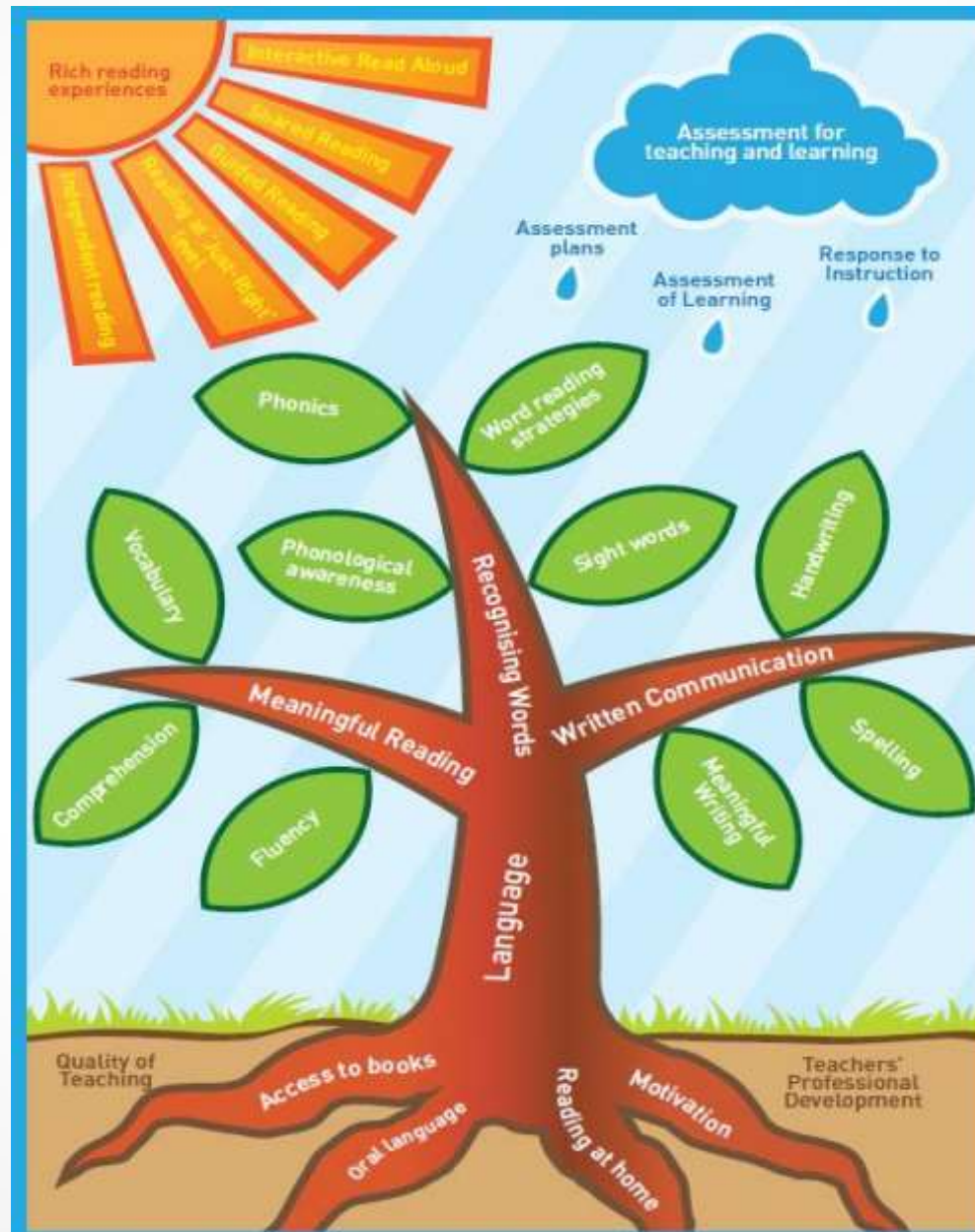
The "home literacy environment" is an umbrella term used to describe the literacy-related interactions, resources, and attitudes that children experience at home. Previous studies have operationalized the HLE in various ways. In general "active" models, emphasising children's participation in interactions involving print, are better predictors of literacy than "passive" models, which envisage children learning by observing family members' behaviours (Bracken & Fischel, 2008; Burgess, Hecht, & Lonigan, 2002). Home-based literacy interactions provide a social context for children's earliest encounters with the printed word, and much research on the HLE assumes an important role for experienced others (most often parents) in children's early literacy development. For example, parents may choose the texts that children encounter, prompt children to focus attention on print in the environment, and guide children's participation in storybook reading interactions (Fletcher & Reese, 2005; Vygotsky, 1978). In the present study, the

CONTACT Lorna G. Hamilton L.hamilton@yorksj.ac.uk School of Psychological and Social Sciences, York St John University, Lord Mayors Walk, York, YO30 7EX, UK.

© Lorna G. Hamilton, Marianna E. Hayiou-Thomas, Charles Hulme, and Margaret J. Snowling

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NonCommercial NoDerivatives License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

La relació entre llenguatge oral i escrit



Dubtes?



Preguntes?



Què és llegir?



La competència lectora

- **Fluïdesa lectora:** Capacitat per llegir un text a una velocitat, exactitud i entonació adequades.
 - **Velocitat lectora:** És el nombre de paraules que una persona és capaç de llegir en un minut (p.p.m.). Aquesta velocitat és la que determina el nivell de fluïdesa o facilitat lectora.
 - **Precisió lectora:** És la correcció o exactitud en què una persona llegeix un text. Per analitzar-la es recullen el nombre i el tipus d'errades que es cometien.
- **Comprensió lectora:** Capacitat del lector per a elaborar el significat d'un text.
 - **Informació explícita:** Informació que la persona extreu de forma literal del text.
 - **Informació implícita o inferencial:** Informació que la persona dedueix a partir de la informació que presenta el text i el coneixement del món.

Llegiu el més ràpid possible...

Llegiu el més ràpid possible...

- Casa
- Colador
- Helicòpter
- Trituradora
- Desllorigador
- Esca
- Frustacro
- Ahuimiteic
- Racmoitatser
- Rutzilmatica

Llegiu el més ràpid possible...

Freqüència

- Casa
 - Colador
 - Helicòpter
 - Trituradora
 - Desllorigador
- 

Longitud

- Esca
 - Frustacro
 - Ahuimiteic
 - Racmoitatser
 - Rutzilmatica
- 

Llegiu el més ràpid possible...



Llegiu el més ràpid possible...

Según un estudio de una universidad ignlsea, no importa el orden en el que las letras están escritas. La única cosa importante es que la primera y la última letra estén escritas en la posición correcta. Aunque el resto estén totalmente mal, podrías leerlo sin problemas. Esto es porque no leemos cada letra por sí misma, sino la palabra como un todo.

¿Quina ciutat és?



**VIA
DIRECTA**



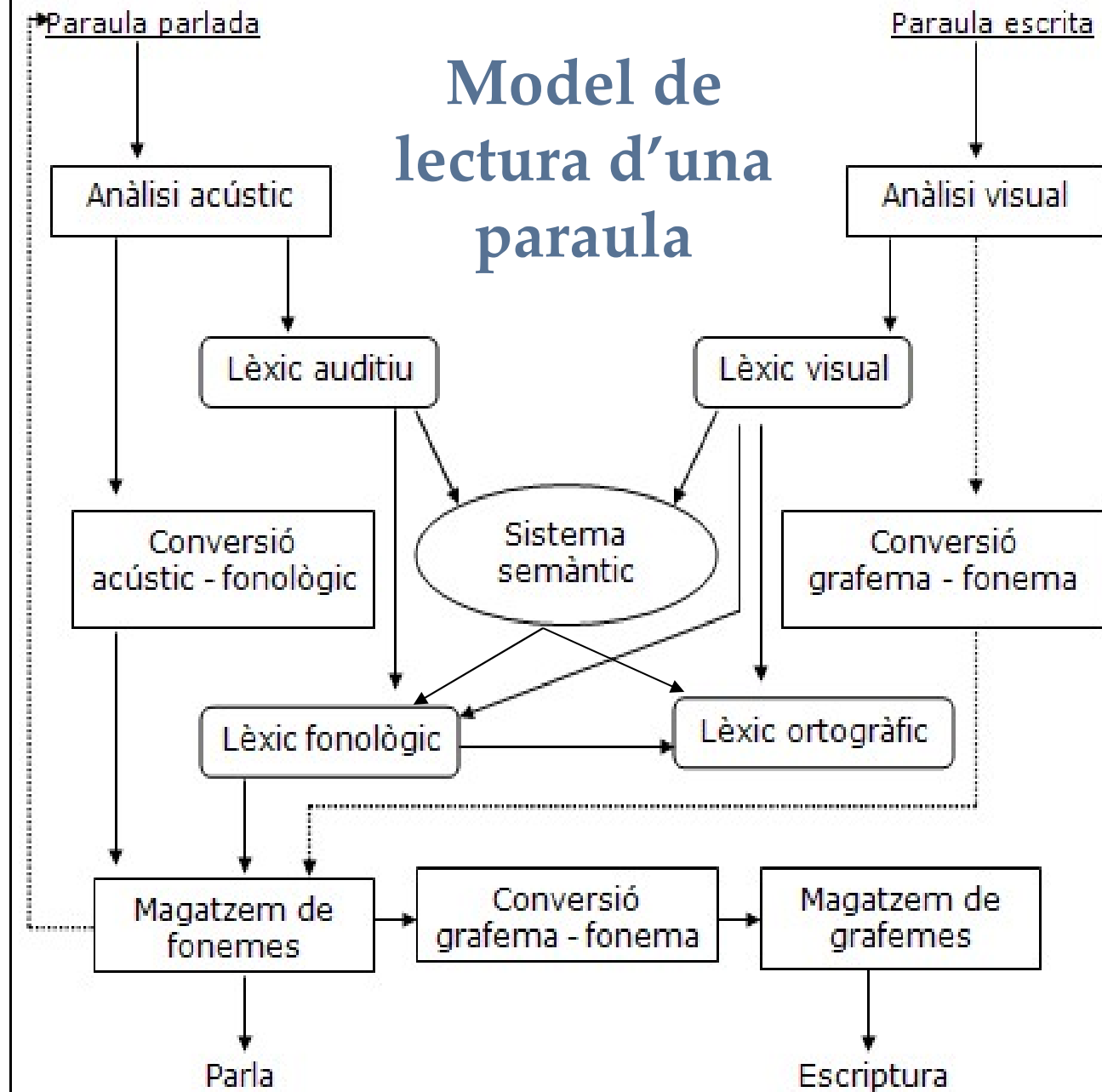
**VIA
INDIRECTA**

Teoria de la doble ruta

(Coltheart, 1978)

1. **Ruta directa, visual o lèxica:** Ens permet la lectura i l'accés al significat de les paraules pel seu reconeixement immediat.
2. **Ruta indirecta o fonològica:** Ens permet la lectura d'una paraula després d'una operació intermèdia que consisteix a transformar els símbols gràfics en fonemes i produir els seus sons associats.

Model de lectura d'una paraula

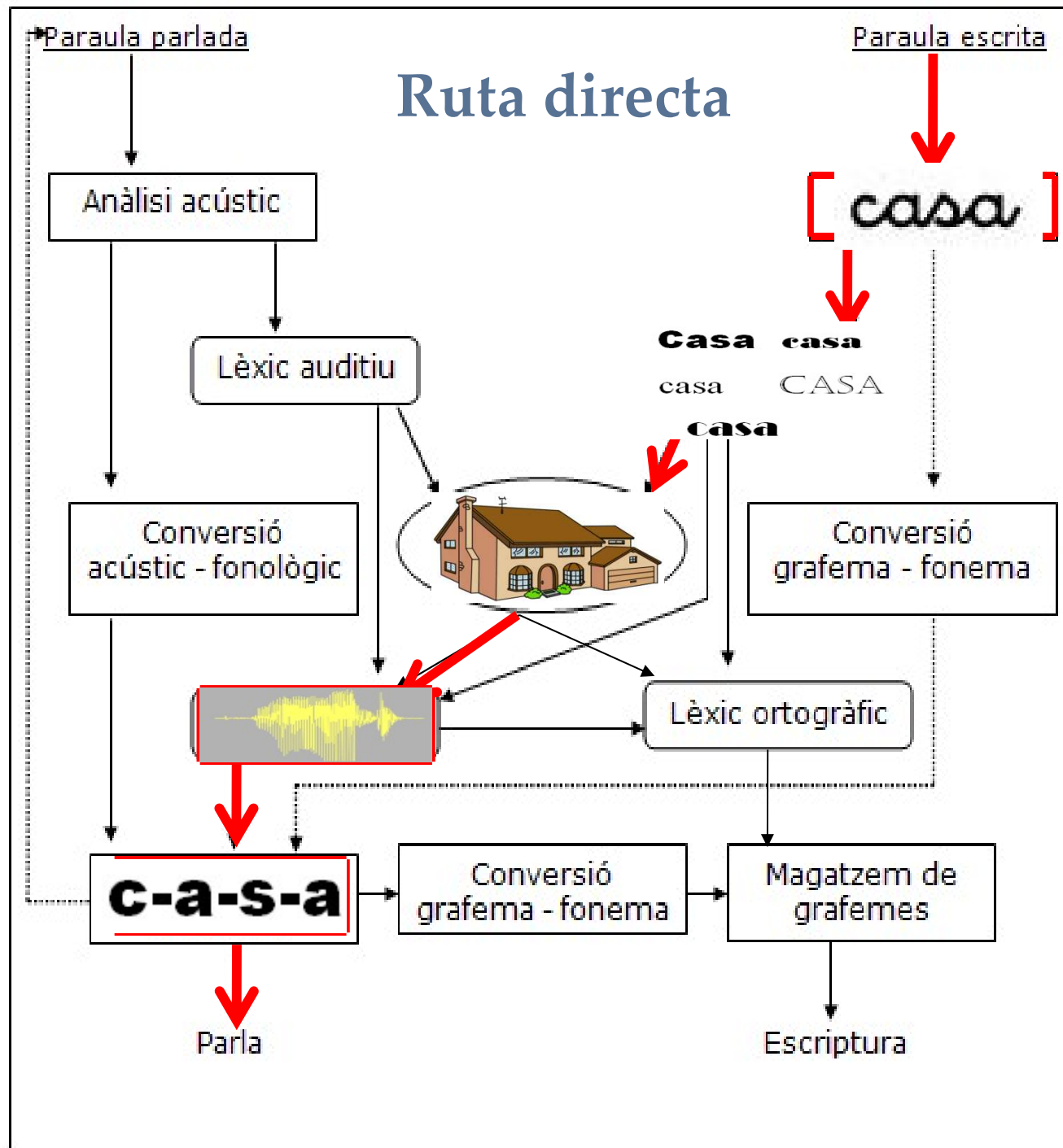


Via directa, visual o lèxica

Lectura de paraules conegudes (freqüents).

Exemple: Casa.





Via indirecta o fonològica

Lectura de paraules desconegudes.

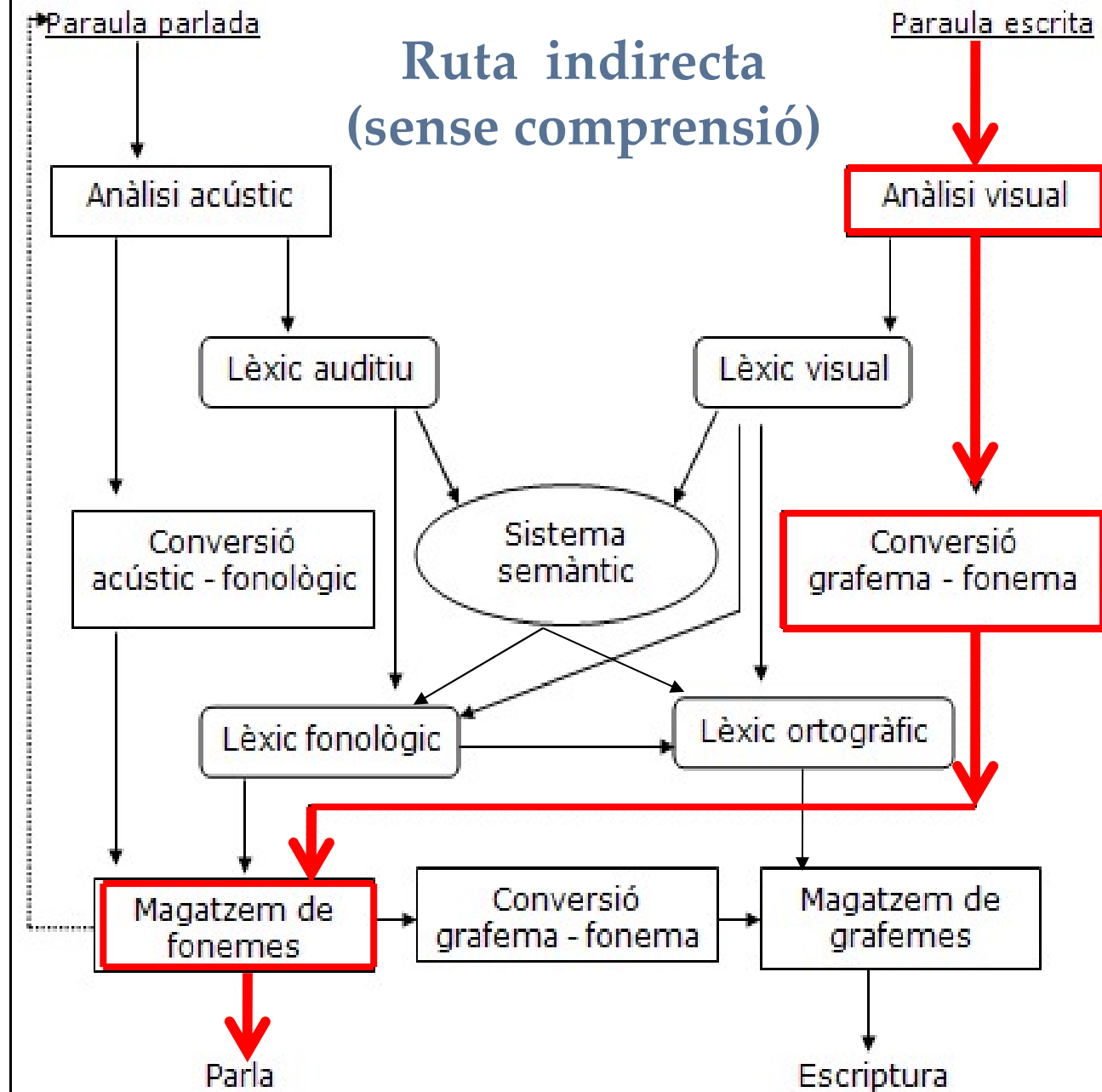
Exemples:

Tetraclorobenzoquinona

Tetrabromofluoresceïna

Anticonstitucionalment

Ruta indirecta (sense comprensió)

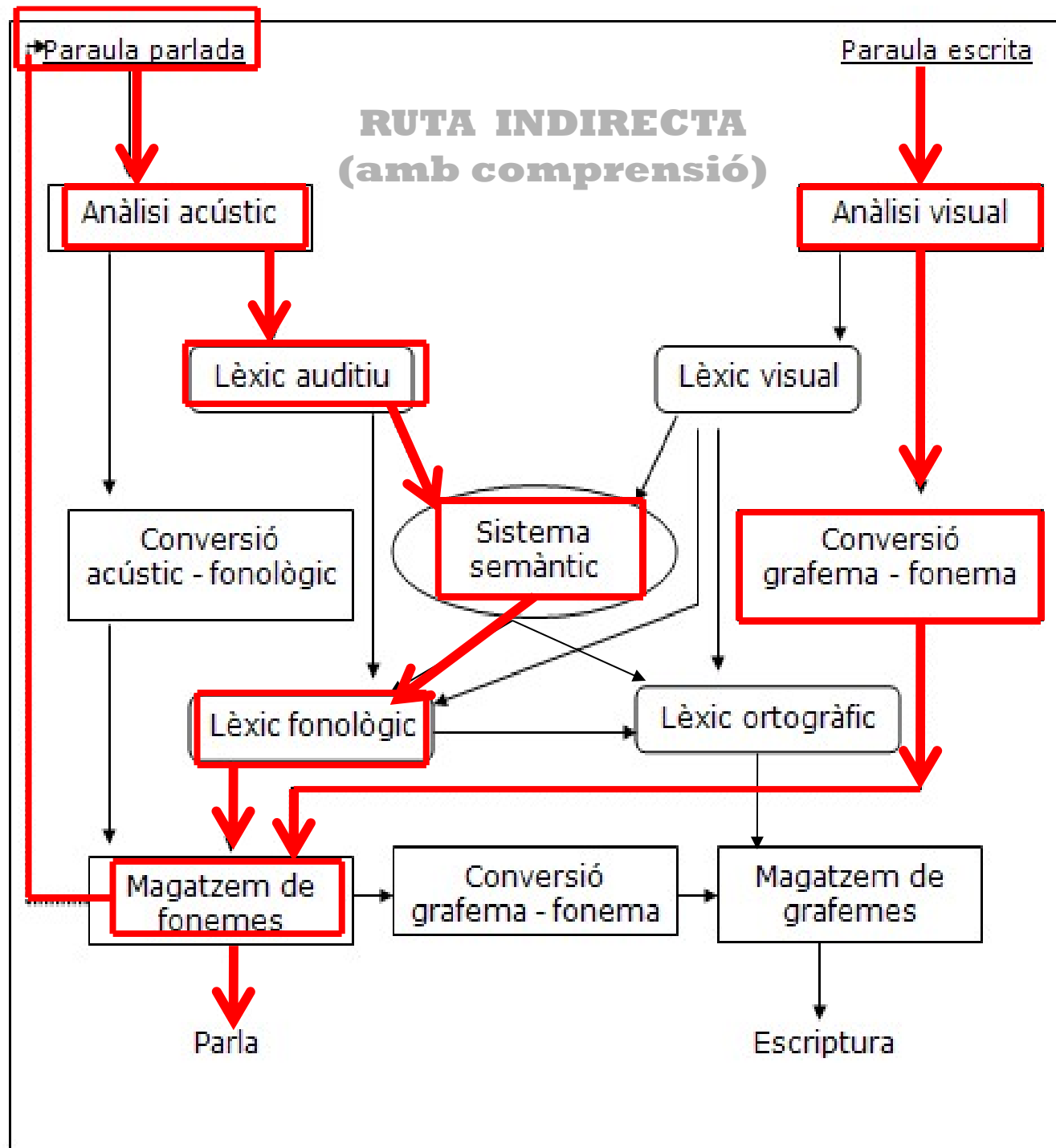


Via indirecta o fonològica

Lectura de paraules escrites malament.

Exemple: Niuiorc.





Llegir és molt més...

«Ningú no solia dir-li a quina hora passaria el tren. El veien tan carregat de maletes, que els feia pena explicar-li que allí no hi havia hagut mai ni vies ni estació».

Pere Calders
L'exprés

Llegir és molt més...



«Ningú no solia dir-li a quina hora passaria el tren. El veien tan carregat de maletes, que els feia pena explicar-li que allí no hi havia hagut mai ni vies ni estació».

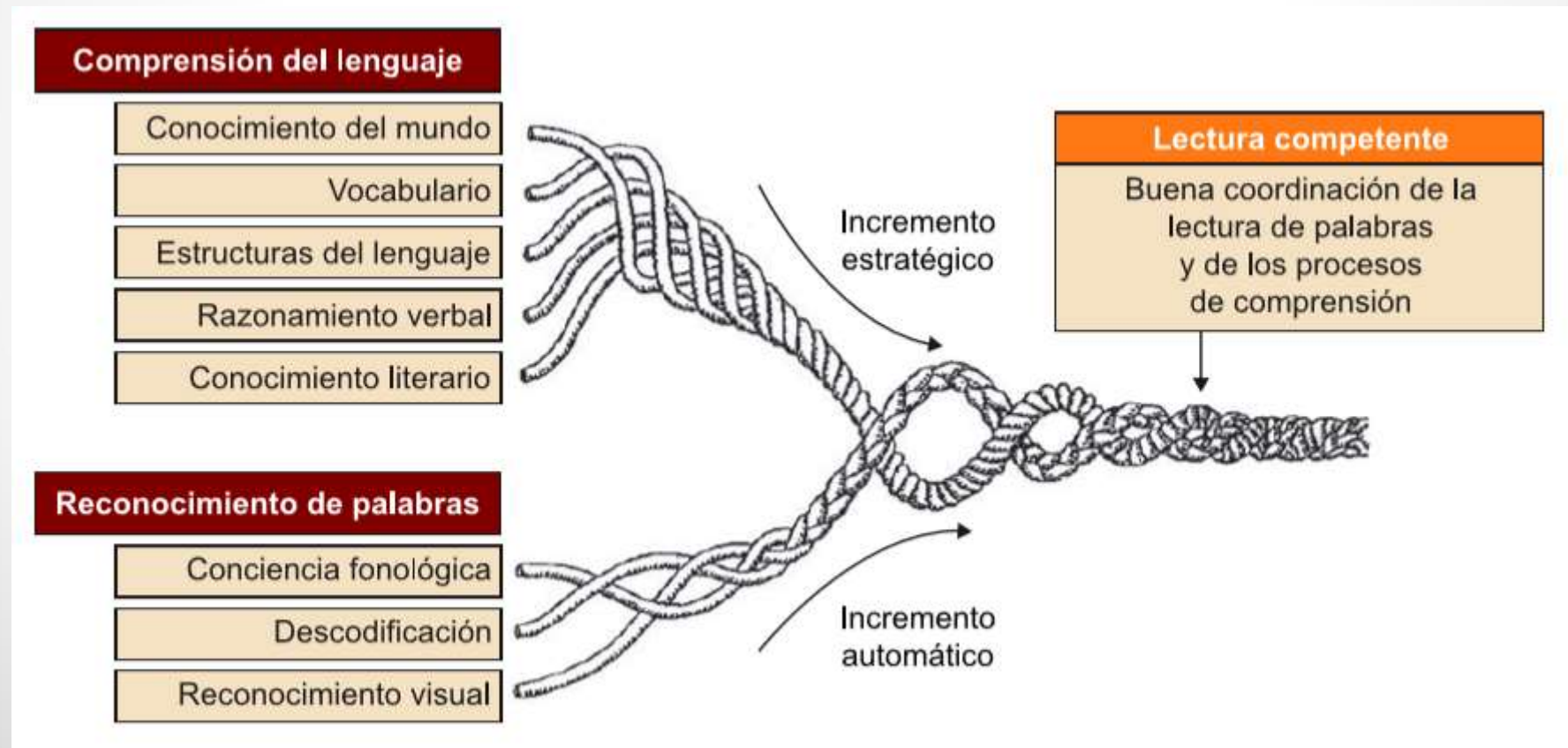
Pere Calders
L'expres

La comprensió
lectora

La visió simple de la lectura

(Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)

Lectura = Descodificació x Comprensió oral



Fases d'adquisició de la lectura (Frith, 1985, 1989).

- Etapa logogràfica (imatge-nom)
- Etapa alfabètica (lletra a lletra)
- Etapa ortogràfica (paraula a paraula)



DANS, RÖN OCH JÄGPROJEKT

På jakt efter ungdomens kroppsspråk och den symboliska dimensionen, en sammanfattning av olika kulturer där det är ett viktigt del av livet. Vi har valt ut några av de mest intressanta och tydliga. Vi har också valt ut några av de mest intressanta och tydliga. Vi har också valt ut några av de mest intressanta och tydliga.

Den utvärderade resan har varit i skolor, fridlar och ungdomscentra. Vi har också valt ut några av de mest intressanta och tydliga. Vi har också valt ut några av de mest intressanta och tydliga.

Etapa/edat	3 anys	4 anys	5 anys	6 anys	7 anys	8 anys
Logogràfica	x	x	x			
Alfabètica			x	x	x	
Ortogràfica					x	x

Quina és l'evolució de la velocitat lectora?

Velocitat lectora (paraules/minut)

1r 1T	1r 2T	1r 3T	2n 1T	2n 2T	2n 3T	3r
20-35	36-53	54-56	57-62	63-70	71-76	77-79

4t 1T	4t 2T	4t 3T	5è	6è 1T	6è 2T	6è 3T	1r -2n ESO
80-86	87-92	93-99	100-110	111-116	117-125	126-130	130-140

Quina és l'evolució de la velocitat lectora?

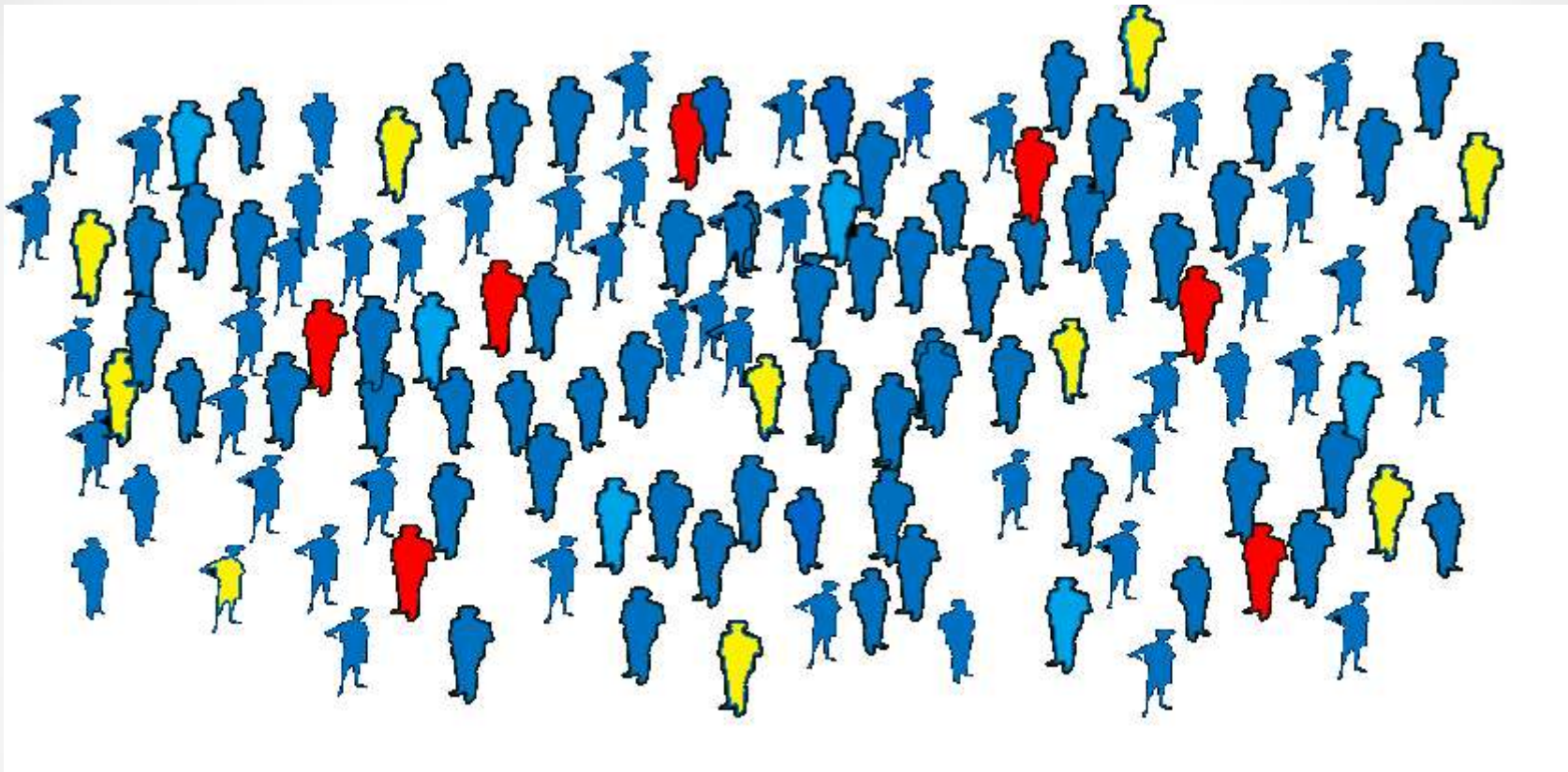
REFERENCIAS DE VELOCIDAD LECTORA DEL ESPAÑOL				
CURSO	En voz alta		Silenciosa	
	MEDIA	RANGO	MEDIA	RANGO
1º Primaria	48.7	25-72	30.5	8-53
2º Primaria	73	45-101	79	41-117
3º Primaria	84.6	58-111	95.2	58-132
4º Primaria	104.5	75-134	124.8	84-166
5º Primaria	113.8	83-145	137.2	94-180
6º Primaria	124.4	95-154	155	105-205
1º Secundaria	134.3	100-168	180.3	131-230
2º Secundaria	135.9	101-171	176.2	125-228
3º Secundaria	143.2	112-175	182	125-228
4º Secundaria	164	137-191	199.8	148-251
1º Bachillerato	161.4	137-186	186.3	139-234
Adultos	191		278	

Las referencias escolares están tomadas de Ripoll, J. C., Tapia, M. M., y Aguado, G. (2020). Velocidad lectora en alumnado hispanohablante: un meta-análisis. *Revista de Psicodidáctica*, 25(2), 158-165. Las referencias de adultos, de Brisbaert, M. (2019). How many words do we read per minute? A review and meta-analysis of reading rate. *Journal of Memory and Language*, 109, 104047.

Trastornos de la lectura



Prevalença dels trastorns de la lectura



 Dislèxia (7% [-1,5 DE] de prevalença; Peterson i Pennington, 2015)

 Pobres comprenedors (10% de prevalença; Nation i Snowling, 1997)

La dislèxia



Trastorns de la lectura

La visió o la concepció simple de la lectura

(Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)

Lectura = Descodificació x Comprensió oral



Descodificació

- Categorització dels sons de la parla (CF)
- Conversió grafia-fonema-so
- Representacions ortogràfiques de paraules

Comprensió

- Vocabulari
- Semàntica
- Morfosintaxi
- Discurs

La visión o la concepción simple de la lectura

(Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)

Lectura = Descodificació x Comprensió oral



Descodificació

- Categorització dels sons de la parla (CF)
- Conversió gràfica fonema-so
- Representacions ortogràfiques de paraules

Comprensió

- Vocabulari
- Semàntica
- Morfosintaxi
- Discurs

La visión o la concepción simple de la lectura

(Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)

Lectura = Descodificació x Comprensió oral



Descodificació

- Categorització dels sons de la parla (CF)
- Conversió gràfica fonema-so
- Representacions ortogràfiques de paraules

Comprensió

- Vocabulari
- Semàntica
- Morfosintaxi
- Discurs

Dislèxia

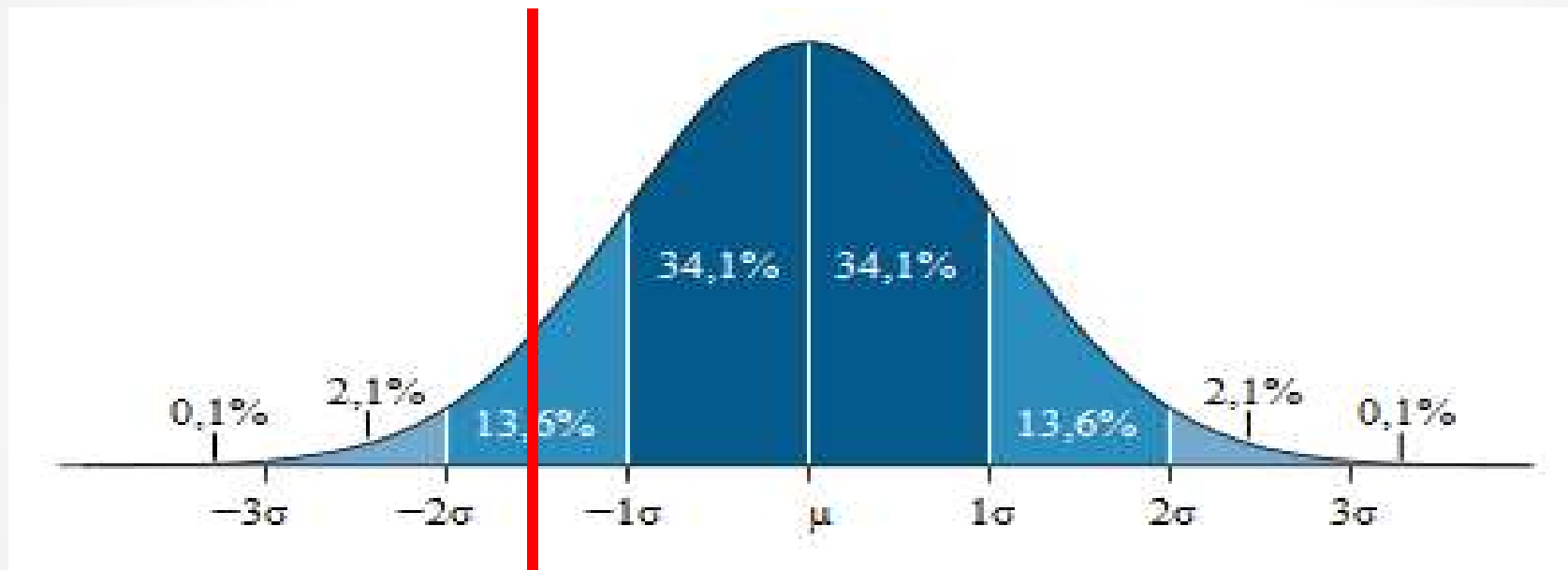
Què és la dislèxia?

La dislèxia és una dificultat específica de l'aprenentatge amb un **origen neurobiològic**. Es caracteritza per **dificultats en el reconeixement precís i fluid de paraules i, per problemes d'ortografia i descodificació**.

Aquestes dificultats provenen d'un **dèficit en el component fonològic** del llenguatge que és inesperat en relació amb altres habilitats cognitives que es desenvolupen amb normalitat i **quan la instrucció lectora a l'aula és adequada**.

Les conseqüències o **efectes secundaris** es reflecteixen en **problemes de comprensió** i experiència pobre amb el llenguatge imprès que impedeixen el desenvolupament de vocabulari (IDA, 2002; Lió, Shaywitz i Shaywitz, 2003).

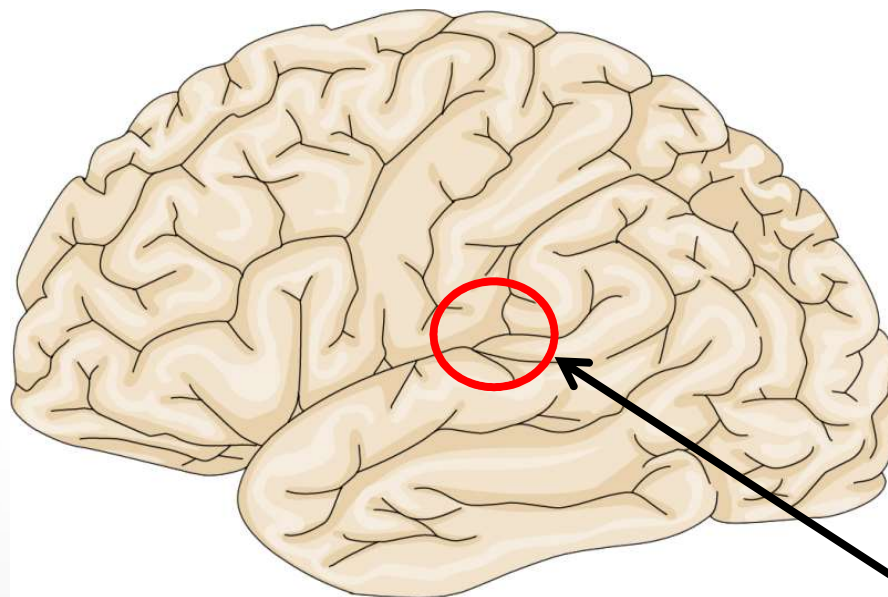
La dislèxia és un continuum.



Distribució normal de la velocitat lectora (paraules/minut)

A la recerca d'una explicació...

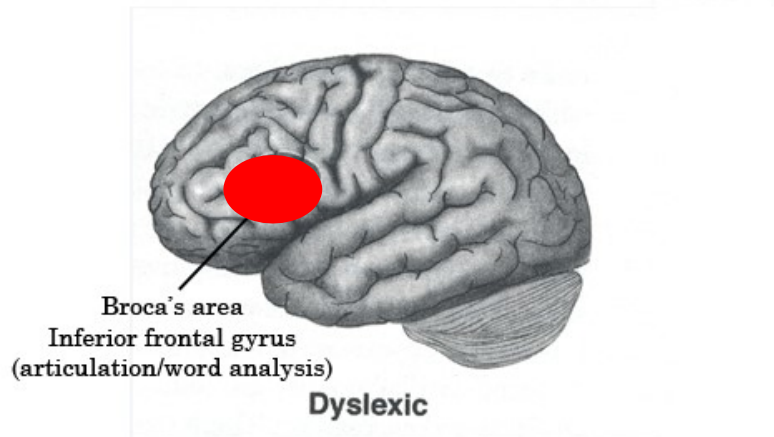
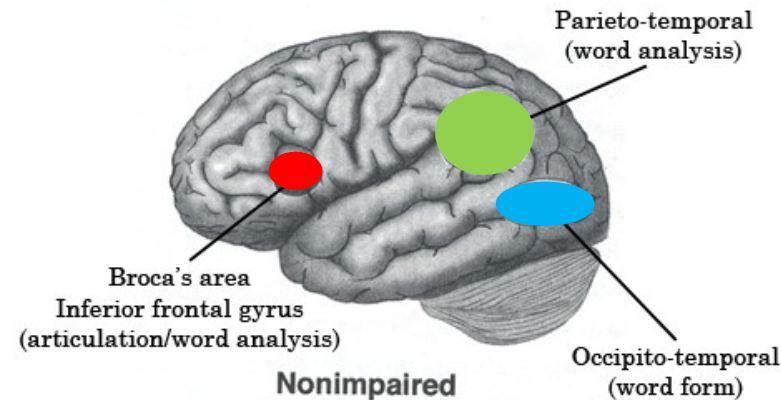
- La dislèxia té una caràcter hereditari (v.gr. Olson, Datta, Gayan, DeFries, 1999).
- És un trastorn neurològic d'origen genètic (Grigorenko, 2001; Scerri i Schulte-Körne, 2009).
- Presenten diferències anatòmiques en una simetria anatòmica del *planum temporal* en el lòbul temporal.



Planum temporal

A la recerca d'una explicació...

- Diferències en l'activació de les zones implicades en la lectura respecte als lectors normal (Démonet et al., 2004; McCandlis i Noble, 2003).



A la recerca d'una explicació...

-**Dificultats en la via fonològica:** Deficient processament de la fonologia.

- Problemes de consciència fonològica.
- Problemes en la representació fonològica.
- Problemes de memòria a curt termini.

-**Dificultats en la via lèxica:** Deficient emmagatzematge i creació de representacions ortogràfiques.

· Problemes per prendre consciència de les regularitats ortogràfiques.

La influència de l'ambient en la dislèxia.

Sánchez i Coveñas (2011: 202) argumenten el següent:

...les disfuncions neuronals i/o les connexions incorrectes estan fonamentalment provocades per l'expressió genètica, però les condicions ambientals, com poden ser l'educació prelectora, el mètode d'ensenyament, la implicació familiar, etc., poden condicionar el fenotipus final d'algú que està, a priori, "condemnat" a la dislèxia.

La influència de l'ambient en la dislèxia.

- Diferents estudis amb bessons monozigòtics i dizigòtics han analitzat el pes que els factors genètics i ambientals tenen en el desenvolupament de la dislèxia.
- Els resultats mostren una variació d'entre un 40% i un 80% que la influència genètica tindria en la dislèxia en funció de l'efecte dels factors ambientals (Gayán, 2001; Schumacher et al., 2007).

Aspectes emocionals de la dislèxia.

- La dislèxia provoca, en un percentatge molt alt, diferents trastorns emocionals com baixa autoestima, depressió infantil, estrès o ansietat (Ryan, 1994).
- Alta correlació entre els nens amb problemes de lectura i el fracàs escolar (v.gr. Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen, y Holopainen, 2008; Hakkarainen, Holopainen y Savolainen, 2012).

Els comprenedors pobres



La visión o la concepción simple de la lectura

(Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)

Lectura = Descodificació x Comprensió oral



Descodificació

- Categorització dels sons de la parla (CF)
- Conversió grafia-fonema-so
- Representacions ortogràfiques de paraules

Comprensió

- Vocabulari
- Semàntica
- Morfosintaxi
- Discurs

La visión o la concepción simple de la lectura

(Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)

Lectura = Descodificació x Comprensió oral



Descodificació

- Categorització dels sons de la parla (CF)
- Conversió grafia-fonema-so
- Representacions ortogràfiques de paraules

Comprensió

- Vocabulari
- Semàntica
- Morfosintaxi
- Discurs

**Comprenedors
pobres**

La visión o la concepción simple de la lectura

(Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)

Lectura = Descodificació x Comprensió oral



Descodificació	Comprensió
-Categorització dels sons de la parla (CF) -Conversió gràfica fonema-so -Representacions ortogràfiques de paraules	-Vocabulari -Semàntica -Morfosintaxi -Discurs

Dislèxia + Comprenedors pobres

Què són els corprenedors pobres?

- Hi ha nens que descodifiquen bé però tenen una comprensió pobra (*poor comprehenders*).
- Els *comprenedors pobres* tenen problemes en la comprensió de llenguatge oral. Són nens amb TDL.
- La prevalença dels *corprenedors pobres* en nens d'entre 7 i 10 anys se situa en el 10% (Nation & Snowling, 1997; Stothard & Hulme, 1992; Yuill & Oakhill, 1991).

Dubtes?



Preguntes?



**MOLTES GRÀCIAS PER LA
VOSTRA ATENCIÓ!**

Llorenç Andreu
landreub@uoc.edu