

# Ensenyament estructurat del llenguatge i la lectura

*Llorenç Andreu i Barrachina*



# **Ensenyament estructurat del llenguatge i la lectura**

---

Llorenç Andreu i Barrachina



L'encàrrec i la creació d'aquest material docent han estat coordinats pel professor: Llorenç Andreu i Barrachina

Primera edició: setembre de 2017

© Llorenç Andreu i Barrachina, del text

Tots els drets reservats

© d'aquesta edició, FUOC, 2017

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Realització editorial: Oberta UOC Publishing, SL

Dipòsit legal: B-21.240-2017

*Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars del copyright.*

**Llorenç Andreu i Barrachina**

Diplomat en Magisteri, llicenciat en Psicopedagogia per la Universitat Jaume I i Doctor en Ciència Cognitiva i Llenguatge per la Universitat de Barcelona, Llorenç Andreu Barrachina és funcionari del cos de mestres d'audició i llenguatge en excedència, però actualment és professor agregat de la Universitat Oberta de Catalunya, on dirigeix el Màster de Dificultats de l'Aprenentatge i Trastorns del Llenguatge. Codirigeix el Grup de Recerca en Cognició i Llenguatge (GRECIL), que se centra en l'estudi del processament del llenguatge, concretament en la comprensió i producció del llenguatge en adults i en nens amb o sense patologia associada al llenguatge. Estudia els aspectes gramaticals, referencials i conceptuals relacionats amb el processament lingüístic en temps real i el desenvolupament d'aquests processos en nens. Fruit d'aquesta investigació, ha publicat diversos articles en revistes internacionals. Ha estat investigador visitant a la Universitat de Pennsilvània, la Universitat de Puerto Rico i la Universitat de Texas, a Dallas.



# Índex

<b>Introducció .....</b>	<b>9</b>
<b>Objectius.....</b>	<b>11</b>
<b>Capítol I. L'estructura de les llengües.....</b>	<b>13</b>
1. L'estructura del llenguatge .....	13
1.1. Els components del llenguatge .....	13
1.1.1. Fonètica i fonologia.....	14
1.1.2. Lèxic .....	18
1.1.3. Semàntica .....	19
1.1.4. Morfologia .....	21
1.1.5. Sintaxi.....	22
1.1.6. Pragmàtica .....	31
1.2. Els nivells del llenguatge oral.....	31
1.2.1. Comprensió.....	32
1.2.2. Expressió.....	38
<b>Capítol II. L'ensenyament i l'aprenentatge de la lectura.....</b>	<b>43</b>
1. Conceptes bàsics de la lectura .....	43
1.1. La descodificació .....	46
1.2. La comprensió lectora .....	47
1.3. La fluïdesa lectora .....	48
2. Processos cognitius que afecten la lectura.....	49
2.1. Atenció .....	49
2.2. Memòria.....	50
2.3. Funcions executives .....	52
2.3.1. El control inhibitori.....	53
2.3.2. La memòria de treball.....	55

2.3.3. La flexibilitat cognitiva.....	57
2.3.4. Velocitat de processament.....	57
3. Factors ambientals, culturals i socials que afecten l'alfabetització ....	58
4. Models de processament lector .....	61
4.1. El model del triangle .....	62
4.2. El model de la doble ruta o model dual .....	63
4.3. Model simple de la lectura .....	64
4.4. El processament sintàctic.....	65
4.5. El processament semàntic.....	66
5. L'adquisició de la lectura.....	66
6. Mètodes per a l'ensenyament de la lectura .....	68
7. La descodificació .....	71
8. La comprensió de la lectura .....	77
8.1. El vocabulari.....	78
8.2. La interpretació d'estructures sintàctiques .....	83
8.3. Els connectors .....	84
8.4. El coneixement d'estructures textuais i gèneres literaris .....	86
8.5. Estratègies bàsiques de comprensió .....	88
8.6. Construcció d'inferències de diferents tipus.....	88
8.7. Estratègies de síntesi.....	92
8.8. Estratègies metacognitives .....	92
<b>Bibliografia .....</b>	<b>97</b>



## Introducció

L'aprenentatge de la lectura i la seva automatització és un engranatge minuciós que el nen haurà d'aprendre com un orfebre. Ara bé, l'inici del procés de la lectura no es produeix la primera vegada que s'enfronta a un text escrit. Des del naixement, el nadó està exposat al llenguatge, però en una altra modalitat, la llengua oral. La llengua oral constitueix la verdadera base que propiciarà que el nen es pugui enfrontar al text i pugui desxifrar-lo i comprendre'l. Per tant, per poder afrontar l'ensenyament de la lectura cal que el nen tingui un bon domini de la llengua oral. Aquest domini li facilitarà poder aprendre el principi alfabètic i poder comprendre el text escrit un cop s'hagi automatitzat la descodificació. Com a docents, per tant, cal que tinguem ben present l'estructura de la llengua. Cada llengua està articulada en diferents components que interactuen en temps real tant en els processos de comprensió com en els de producció.

Amb els fonaments del llenguatge ben establerts, l'apassionant treball d'aprendre a llegir se centrarà a ajudar el nen a descobrir el principi alfabètic. Aquesta descoberta es portarà a terme a partir del treball de la consciència fonològica i el treball sobre la correspondència dels sons amb les grafies. En aquesta fase caldrà optar per un o altre mètode de lectura i tenir molt en compte els processos cognitius que participen en la lectura i els diferents models de processament lector. Un cop la descodificació s'automatitzi, el treball se centrarà de ple en millorar la comprensió lectora abordant, entre d'altres coses, l'increment del vocabulari, el treball de la interpretació de les estructures sintàctiques o la construcció d'inferències.

Aquest material recull les bases per a poder bastir de manera sistemàtica i organitzada l'apassionant treball de la lectura en els nens a l'aula. Tota aquesta feina permetrà a l'infant acabar dominant l'eina fonamental que ha permès transmetre la cultura i l'escriptura d'unes generacions a les altres i que li obrirà les portes de bat a bat per als futurs aprenentatges.

Dallas, 27 de maig del 2017



## Objectius

Aquest material té com a principal finalitat aportar les bases lingüístiques en què s'articula el llenguatge i la introducció dels processos d'ensenyament i aprenentatge de la lectura per tal que l'estudiant pugui assolir aquests objectius:

- Conèixer els diferents nivells i components en què s'articula el llenguatge.
- Conèixer les fases o els processos implicats en la comprensió i la producció del llenguatge.
- Conèixer les fases d'ensenyament i aprenentatge de la lectura.
- Ser capaç de planificar activitats per a l'ensenyament de la descodificació.
- Ser capaç de planificar activitats per a l'ensenyament de la comprensió de la lectura.



## Capítol I

# L'estructura de les llengües

## Objectius

Després d'estudiar els continguts d'aquest capítol els estudiants seran capaços de:

1. Conèixer els diferents nivells en què s'articula el llenguatge.
2. Saber quins són els nivells d'anàlisi intern d'una llengua.
3. Conèixer els principals models sobre la comprensió i producció del llenguatge.
4. Conèixer les fases o processos implicats en la comprensió i la producció del llenguatge.

## 1. L'estructura del llenguatge

El llenguatge està articulat per diferents unitats (fonemes, síl·labes, paraules, oracions, etc.) que permeten que, amb vint fonemes i escaig, es puguin generar un nombre il·limitat de discursos. Per tant, el llenguatge actua com un conjunt de nines russes (matrioixca) que s'articulen unes dins les altres per a construir el missatge.

### 1.1. Els components del llenguatge

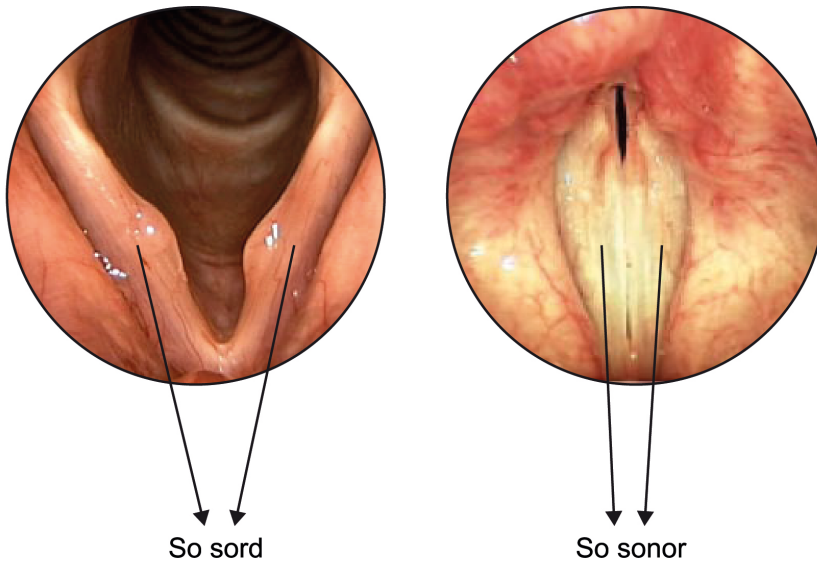
El llenguatge està format per diferents components que estan íntimament relacionats entre si i que interactuen constantment en l'articulació lingüística. Aquests components són:

### 1.1.1. Fonètica i fonologia

La fonètica és la branca de la lingüística que inclou l'estudi de tot allò concernent als **sons**, i la fonologia es dedica a l'estudi i a l'anàlisi dels **fonemes**, al conjunt de fonemes distintius d'una llengua. És a dir, tant la fonètica com la fonologia se centren en un mateix objecte: els sons lingüístics; però la fonètica se centra en la seva realització física, i la fonologia, en la seva representació.

Els sons lingüístics, des d'un punt de vista articulari, es poden classificar segons diferents criteris:

- 1) Segons la fonació, podem distingir entre sons sonors i sons sords. Els sons sonors s'articulen amb la vibració de les cordes vocals. En canvi, els sons sords es produeixen sense la vibració de les cordes vocals.



- 2) Segons el corrent d'aire, podem distingir entre sons consonàntics i sons vocàlics. En les consonants el so s'articula mitjançant una obstrucció o constricció en algun punt de la boca. En canvi, en les vocals, el so s'articula sense cap interposició de l'aire a la boca.

Vocals	Avançament lingual		
	Anterior	Central	Posterior
Elevació lingual			
Tancades o altes	i		u
Mitjanes tancades o altes	e		o
Mitjana		ə	
Mitjanes obertes o baixes	ɛ		ɔ
Obertes o baixes			a

Pel que fa a les consonants, per una banda, segons el mode d'articulació es classifiquen en els tipus de sons següents:

- 1) **Oclusius:** es produeixen per una detenció del flux d'aire i pel seu posterior alliberament amb una petita explosió. És el cas dels sons [p], [b], [t] i [d].
- 2) **Fricatius:** es produeixen per un estrenyiment o una constricció de dos òrgans articuladoris que modifiquen el corrent d'aire i originen una fricció. És el cas dels sons [f], [v], [s], [z], [ʃ] i [ʒ].
- 3) **Africats:** es produeixen per una part oclusiva i una altra part fricativa. És el cas dels sons [ts], [dz], [tʃ] i [dʒ].
- 4) **Nasals:** es produeixen quan el vel del paladar baixa i permet que l'aire flueixi lliurement pel nas. És el cas dels sons [m], [ɱ], [n], [ɲ] i [ŋ].

Consonants	Lloc d'articulació						
	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Palatal	Velar
Oclusiu	p b		t d				k g
Africat				ts dz	tʃ dʒ		
Fricatiu		f v		s z	ʃ ʒ		
Nasal	m	ɱ		n		ɲ	ŋ
Vibrant				r			
Bategant				r			
Lateral				l		ʎ	
Aproximant	β		ð			j	ɣ w

- 5) **Laterals:** es produeixen quan el so s'articula per un contacte central de la llengua que permet que l'aire surti per un o pels dos costats de la boca. És el cas dels sons [l] i [ʎ].
- 6) **Vibrants:** Es produeix mitjançant vibracions entre la llengua i el lloc d'articulació. És el cas de la [r].
- 7) **Bategants:** es produeix amb una sola contracció dels músculs de manera que la llengua xoca contra el punt d'articulació. És el cas de la [r].
- 8) **Aproximants:** es produeixen per una constricció ampla dels articuladors. És el cas dels sons [β], [ð], [j], [ɣ] i [w].

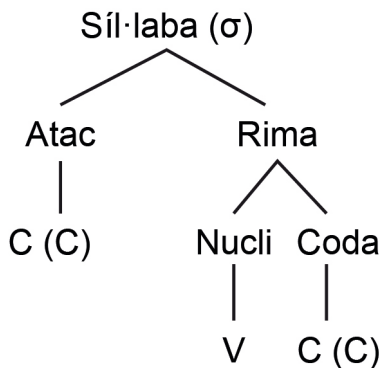
Per una altra banda, segons el lloc d'articulació, les consonants poden ser classificades com:

- 1) **Bilabials:** es produeixen quan els dos llavis estan en contacte o molt propers. És el cas dels sons [p], [b], [m], [β].
- 2) **Labiodentals:** es produeixen quan el llavi inferior toca o s'acosta a les dents incisives superiors. És el cas dels sons [ɱ], [f] i [v].



- 3) **Dentals:** es produeixen quan la punta de la llengua o la làmina toca o s'acosta a les dents incisives superiors. Són els sons [t] i [d].
- 4) **Alveorals:** es produeixen quan la punta de la llengua o la làmina toca o s'atansa a les genives superiors. És el cas dels sons [ts], [sz], [s], [z], [n], [r], [r] i [l].
- 5) **Prepalatals o postalveorals:** es produeixen quan la làmina o el predors de la llengua toquen o s'acosten a les genives i al prepaladar. És el cas dels sons [ʃ], [ʒ], [tʃ] i [dʒ].
- 6) **Palatals:** es produeixen quan la làmina i alguna part dels dors de la llengua toquen o s'acosten a les genives i al prepaladar o al paladar. És el cas dels sons [ɲ], [ʎ] i [j].
- 7) **Velars:** es produeixen quan el postdors de la llengua toca o s'acosta al vel del paladar. És el cas dels sons [k], [g], [ŋ], [ɣ] i [w].

Un altre concepte molt important de la fonètica i de la fonologia és la síl·laba. La síl·laba es pot definir com un conjunt de sons que es pronuncien amb un únic cop de veu. La síl·laba està formada per dues parts, l'atac o obertura, que, si existeix, està format per una o dues consonants, i la rima, que es divideix entre el nucli, que és una vocal i que sempre hi és, i la coda, que és opcional i que també està formada per una o dues consonants. Per exemple, la paraula *trons* està formada per una síl·laba que té com a atac *tr-*, i com a rima, *-ons*, on la *o* és el nucli, i *-ns*, la coda.



### 1.1.2. Lèxic

El lèxic és la branca de lingüística que estudia la paraula i, més concretament, tot allò relacionat amb el seu significat. Podem distingir entre les paraules lèxiques i les paraules gramaticals o funció:

- 1) Les **paraules lèxiques** són aquelles que tenen una informació semàntica més important. S'inclouen en aquest tipus el nom o substantiu, el verb, l'adjectiu i l'adverbi.
  
- 2) Les **paraules gramaticals o funció** són els determinants (que poden ser articles, demostratius, possessius, indefinits, quantitativs i numerals), els pronoms (que poden ser forts, febles i relatius), les preposicions, les interjeccions i les conjuncions (que poden ser coordinades i subordinades). Les conjuncions coordinades es classifiquen en copulatives, adversatives, disjuntives, continuatives i distributives. Les subordinades poden ser de lloc, temporals, modals, comparatives, condicionals, concessives, consecutives, finals i causals.

#### a) Determinants

- Articles: *el, la, els, les*
- Demonstratius: *aquest, aquelles*
- Possessius: *meu, teu, sa*
- Indefinits: *algun, cert, cap*
- Quantitativs: *molt, poc, gaire*
- Numerals: *sis, doble, mig*

#### b) Pronoms:

- Forts: *jo, tu, vosaltres*
- Febles: *la, li, hi, en*
- Relatius: *que, qui, on, el qual*

#### c) Preposicions: *a, de, sense, a partir de*

#### d) Interjeccions: *ah!, ai!, pam!, pim!, Déu meu!, bé!*

### e) Conjuncions:

- Coordinades
  - Copulatives: *i, ni*
  - Adversatives: *però, ara bé, per contra, sinó*
  - Disjuntives: *o, o bé*
  - Continuatives: *altrament, a més a més, d'altra banda*
  - Distributives: *ni... ni, o... o, entre... entre*
- Subordinades
  - De lloc: *on, allà*
  - Temporals: *quan, mentre, després que*
  - Modals: *com si, com, segons*
  - Comparatives: *més... que, menys... que, tant... com*
  - Condicionals: *si, posat que, en cas que, mentre que*
  - Concessives: *encara que, per més que, tot i que*
  - Consecutives: *de manera que, tant...que*
  - Finals: *a fi que, perquè, per tal que*
  - Causals: *perquè, ja que, a causa que, com que*

### 1.1.3. Semàntica

La semàntica és la branca de la lingüística que estudia la paraula, concretament tot allò relacionat amb el seu significat.

La paraula és un signe lingüístic (Saussure, 1916) i, per tant, està formada per:

- La **forma** o **significant**: és la part formal (fonètica). Per exemple: /abrð/ (arbre).
- El **significat**: és la part semàntica (conceptual). Per exemple: «Una planta capaç de créixer a més de cinc metres d'altura gràcies a una estructura que forma un tronc i, eventualment, ramificacions anomenades *branques*».

La relació entre significat i significat és arbitrària, és a dir, no hi ha cap relació que expliqui perquè una forma s'associa a un significat, i això es veu clarament en el fet que en diferents llengües el concepte d'arbre adopti noms diferents. Per exemple, *tree* en anglès, *baum* en alemany o *ki* en japonès.

Els mots de cada llengua es troben enllaçats entre ells per tot un seguit de relacions semàntiques (i fonològiques). Les relacions de significat bàsiques són:

- 1) La **monosèmia**: és una relació unívoca entre significat i significat; és a dir, a una paraula li correspon un sol significat. Per exemple: la paraula *hipotenusa* només fa referència al costat amb més longitud d'un triangle rectangle, que és, a més a més, el costat oposat a l'angle recte.
- 2) La **polisèmia**: fa referència a aquells mots que s'associen amb dos o més significats interrelacionats. Les relacions entre els significats de les paraules polisèmiques no són arbitràries. Per exemple: la paraula *ratolí* fa referència a l'animal, però també a l'aparell informàtic, que s'anomena així per la similitud amb la forma de l'animal.
- 3) L'**homonímia**: és la relació entre una forma i dos o més significats. Ara bé, mentre que els significats pertanyents als mots polisèmics tenen algun tipus de relació entre ells, l'homonímia es refereix a dues paraules diferents que posseeixen la mateixa forma fonològica, però els significats de les quals no comparteixen cap element en comú. Per exemple: la paraula *banc* fa referència a l'entitat bancària, a la peça de mobiliari, al taulell d'una cuina, etc.
- 4) La **sinonímia**: és el fenomen de relació de significats en què les paraules expressen un significat gairebé idèntic i que, per tant, queden dins d'un mateix domini. Per exemple, *estudiant* i *alumne* o *escollir* i *triar* són paraules sinònimes.
- 5) L'**antonímia**: és el fenomen de relació de significats en què les paraules expressen un significat totalment oposat i, per tant, són contràries. Per exemple, *alegria* i *tristesia* o *la guerra* i *la pau*.
- 6) La **hiponímia**: es refereix a les relacions jeràrquiques que s'estableixen entre un terme i un altre. És a dir, hi ha termes subordinats i superordinats. Per exemple, *cotxe* és un tipus de vehicle: amb el terme hipònim designem el mot amb significat més específic (*cotxe*), que s'inclou en un altre de més general (*vehicle*). L'hiperònim, en canvi, és el terme amb un significat més general (*vehicle*), que, per tant, inclou altres termes que tenen un significat més específic (*cotxe*). A més a més, els cohipònims són termes situats en el mateix nivell d'especificitat (*cotxe* i *camió*).

### 1.1.4. Morfologia

La **morfologia** és la branca de la lingüística que s'ocupa de la forma dels mots i que estudia la seva estructura interna. Comprèn l'anàlisi dels modes de connexió dels sons, de les regles o normes que estructuraven la formació de les paraules (per exemple, les regles de derivació), de les seves combinacions i de les seves relacions amb la significació (per exemple, *inaccessible* significa 'que no s'hi pot accedir').

Si bé el lexema o arrel és la part de la paraula que posseeix un significat autònom i independent i constitueix la part invariable d'una paraula, el morfema és la unitat mínima de l'anàlisi gramatical, dotada de significació. Per exemple, *pilot-* + *-s*, 'persona que condueix un avió' (lexema) + plural (el morfema *-s* introdueix la marca de nombre). Els morfemes són unitats que ens permeten representar parts de l'estructura interna dels mots: el mot està format per un conjunt de morfemes. Cada llengua té diferents tipus de morfemes (de gènere, de nombre, de cas, etc.), i cada morfema té diferents valors (singular, plural, etc.). L'ús correcte dels morfemes indica que el nen no utilitza els mots de manera aïllada com una simple etiqueta per representar la realitat, sinó que ha après a agrupar-los i a jerarquitzar-los. Podem classificar els morfemes de la llengua seguint diferents criteris:

#### 1) Criteri distribucional:

- a) **Prefixos** (se situen abans del lexema o arrel): *re-*, *in-*, *sobre-*, *ante-*, etc.
- b) **Sufixos** (se situen després del lexema o arrel): *-a*, *-ble*, *-er*, *-dor*, etc.

#### 2) Criteri lèxic:

- a) **Afixos flexius**: no creen mots nous, sinó que expressen determinades propietats gramaticals dels mots, com el nombre i el gènere. Per exemple: *alt-Ø*, *alt-a*, *alt-s*, *alt-e-s*.
- b) **Afixos derivatius**: formen mots nous a partir d'arrels o de mots prèviament existents. Per exemple: *alt-ur-a*, *alt-itud*, *alt-iu...*

#### 3) Criteri semàntic:

- a) **Morfemes lèxics**: aporten un significat referent a entitats, qualitats, accions, estats. Per exemple, els diminutius, la derivació (*córrer* →

*corredor*). Poden funcionar com a mots independents des del punt de vista sintàctic.

**b) Morfemes gramaticals:** aporten un significat referent a la manera en què les entitats, les accions i les propietats es presenten en el discurs. No tenen autonomia sintàctica. Per exemple, el gènere, el nombre, el cas...

### 1.1.5. Sintaxi

La **sintaxi** és la branca de la lingüística que s'ocupa d'estudiar els processos pels quals les paraules s'ordenen i es combinen en unitats, que anomenem *sintagmes* i que, al seu torn, s'organitzen formant unitats superiors com les oracions.

En la sintaxi la unitat d'estudi màxima és l'oració, i la paraula és la unitat mínima. En un pla intermedi es situen els sintagmes.

Un **sintagma** (també anomenat *frase* o *grup sintàctic*) és una combinació de paraules que fa alguna funció sintàctica dins de l'oració. Un sintagma està format per un nucli sintàctic que li aporta les característiques bàsiques i al qual se li poden afegir altres paraules. Els sintagmes poden ser de diferents tipus

1) El **sintagma nominal** (SN) és una categoria gramatical formada per un nom, un pronom o qualsevol paraula substantivada que fa de nucli. Molts cops aquest nucli té determinants i/o complements. Per tant, l'estructura bàsica d'un sintagma nominal és la següent: un determinant (que pot ser hi o no) + el nucli (un nom) + un complement nominal (que també és optatiu). El SN pot tenir aquestes funcions:

- Subjecte: **La cafeteria** de l'institut s'omple a l'hora del pati.
- Objecte directe: En Martí té **un gosset**.
- Objecte indirecte: Digues-**li** la veritat.
- Atribut: La Carmen és **una professora extraordinària**.
- Adjacent: Felipe, **Príncep d'Astúries**, va assistir a la inauguració.
- Vocatiu: **Companys del metall**, si ens unim, vencerem.
- Complement circumstancial: **Aquest matí** m'he aixecat a les onze.

2) El **sintagma verbal** (SV) és una categoria gramatical que està formada per un verb o per una locució verbal i que, al seu temps, pot estar acompanyada pels seus especificadors i complements:

- *Té un llibre.*
- *El nen estava molt enfadat.*
- *El nen va menjar peres en mal estat.*

3) El **sintagma adjectival** (SAdj), que té com a nucli un adjectiu. Les funcions que pot fer són:

- Adjacent de substantiu: *Un llibre molt interessant.*
- Atribut: *En Pep està malalt.*
- Complement predicatiu: *Viu molt feliç amb tu.*

4) El **sintagma adverbial** (SAdv), que té com a nucli un adverbi. Fa la funció de complement circumstancial:

- *Posa el quadre més amunt.*
- *La cafeteria és a prop de l'oficina.*

5) El **sintagma preposicional** (SPrep) està format per una preposició més un sintagma nominal:

- *El fill d'en Luís.*
- *Manca d'estudis.*

6) El **sintagma funcional**, en el qual el nucli sintàctic no té significat lèxic. Pot ser:

- Un nexa subordinant (sintagmes complementants).
- Un indicador de quantitat, definició o tipus de referència (sintagma determinant).
- Un verb auxiliar sense significat lèxic que especifica el tipus d'aspecte o la modalitat.

Com ja hem dit, en la sintaxi la unitat d'estudi màxima és l'oració.

Una **oració** és un conjunt de paraules que tenen un sentit complet i en els quals s'estableix una relació entre un subjecte i un predicat. Quan en una oració tenim un sol verb, s'anomena *oració simple*, però si té més d'un verb, estem parlant d'*oració composta*.

En l'acte comunicatiu, l'emissor transmet informació amb alguna intenció concreta. En funció de quina és aquesta intenció, es poden distingir diferents modalitats oracionals:

1) **Enunciatives** o **declaratives**: l'emissor expressa un missatge de forma objectiva, és a dir, declara un fet, un pensament, una realitat. Informa o declara. No necessiten marques de puntuació especials. Segons el sentit, poden ser:

- **Afirmatives**: *La historia ens ensenya a no repetir errades.*
- **Negatives**: *La seva proposta no ens agrada.*

2) **Interrogatives**: l'emissor expressa un dubte i formula una pregunta que requereix resposta. Demana informació. Tenen una entonació de pregunta i poden incloure marques de puntuació especials, com l'interrogant (?). Segons el que es pregunta es poden classificar en:

- **Totals**: la resposta ha de ser sí o no. Per exemple: *Has anat a casa?*
- **Parcials**: la resposta és oberta. Per exemple: *Què vols fer el cap de setmana?*

I, segons com es pregunta, en:

- **Directa**: la pregunta es fa directament i es marca amb el signe d'interrogació. Per exemple: *Qui ho ha dit?*
- **Indirecta**: la pregunta es formula en una oració enunciativa. No hi ha cap signe d'interrogació, però sí un verb d'introducció del discurs o conjuncions. Per exemple: *Em pregunto qui ho haurà dit.*



- 3) **Imperatius:** l'emissor dona una ordre, fa una recomanació o expressa una prohibició o petició. El verb apareix en imperatiu o en subjuntiu. Per exemple: *No fumeu!*
- 4) **Exclamatius:** l'emissor expressa una emoció, un estat d'ànim o un sentiment (admiració, sorpresa, enuig...). Utilitzen una marca especial de puntuació: el signe d'exclamació (!). Per exemple: *Quina alegria veure't!*
- 5) **Dubitatius:** l'emissor expressa un fet com a hipotètic. Expressa dubte, possibilitat o probabilitat. Hi apareixen adverbis, locucions adverbials, etc. S'hi empen el present, el subjuntiu o les perífrasis verbals. Per exemple: *No sé on deu ser el meu pare.*
- 6) **Desideratius:** l'emissor expressa un desig, una esperança. El verb sovint està en subjuntiu. Com les imperatius, de vegades manifesten també la voluntat de reacció del receptor. Per exemple: *Desitjaria que m'acompanyessis.*

Les oracions es poden classificar segons els verbs que tenen. Quan en una oració tenim un sol verb, s'anomena *oració simple*, però si té més d'un verb, estem parlant d'*oració composta*:

- 1) **Oracions simples:** una oració simple és aquella que només té un verb i que està composta per un subjecte i un predicat. El subjecte és la paraula o sintagma que realitza l'acció i, per tant, concorda amb el verb en nombre (singular o plural) i persona (1a., 2a. o 3a.). Per exemple: *En **Joan** compra peres.* De vegades el subjecte pot estar omès (Per exemple: *Demà ho sabré.*) o pot ser inexistent, com en les oracions impersonals (Per exemple: *Plou a bots i barrals.*). El predicat és allò que es diu del subjecte. El predicat pot ser de dos tipus:

- a) **Predicat nominal:** està format per un verb atributiu (*ser, estar, semblar* o *parèixer*). Aquests verbs pràcticament no tenen significat. De fet, només fan d'enllaç entre el subjecte i un atribut. Per tant, en les oracions de predicat nominal, anomenades *atributives*, el subjecte concorda amb el complement, anomenat *atribut*, que acompanya el verb (Per exemple: *La Maria estava tan maca!*). L'atribut es pot substituir pel pronom *ho* (Per exemple: *La Maria estava **tan maca** - La Maria **ho** estava.*). De vegades,

però, els verbs atributius van sense atribut i poden anar acompanyats d'un complement circumstancial de temps (Per exemple: *La cita serà demà.*) o de lloc (Per exemple: *La reunió serà a la sala de plens.*).

**b) Predicat verbal:** el predicat verbal està format per un verb predicatiu, és a dir, que té un significat ple. (Per exemple: *L'Aina va anar a Dallas.*). El verb predicatiu pot anar acompanyat de diferents complements:

- El complement directe (CD): és un complement del verb que representa l'objecte de la significació verbal. Les oracions que porten un objecte directe s'anomenen *transitives* (Per exemple: *La Mònica explica el tema.*). El complement directe es pot substituir pels pronoms:

	Davant el verb		Darrere del verb	
	Reforçada	Elidida	Plena	Reduïda
1a persona del singular	em	m'	-me	'm
1a persona del plural	ens		-nos	'ns
2a persona del singular	et	t'	-te	't
2a persona del plural	us		-vos	
3a persona del singular	el, la	l'	-lo, -la	'l, -la
3a persona del plural	els, les		-los, -les	'ls, -les
Expressió quantitativa	en	n'	-ne	'n
Açò, això, allò o una frase	ho		-ho	

- El complement indirecte (CI): és un complement del verb que indica el destinatari o l'experimentador de l'acció. El CI sempre va precedit de la preposició *a* o *per a*. En la tercera persona no es fa la distinció de gènere (masculí/femení), com al CD. El complement indirecte es pot substituir pels pronoms següents:

	Davant el verb		Darrere del verb	
	Reforçada	Elidida	Plena	Reduïda
1a persona del singular	em	m'	-me	'm
1a persona del plural	ens		-nos	'ns
2a persona del singular	et	t'	-te	't
2a persona del plural	us		-vos	
3a persona del singular	li		-li	
3a persona del plural	els		-los	'ls

- El complement predicatiu (CP): és un complement del verb que afecta dos constituents de l'oració. D'una banda, dona informació sobre el subjecte o el complement directe, i hi ha de concordar en gènere i nombre. De l'altra, també dona informació sobre la realització de l'acció verbal. (Per exemple: *Els pares van tornar **cansats** del viatge.*). El complement predicatiu es pot substituir pel pronom *hi* (Per exemple: *Els pares van tornar **cansats** del viatge. - Els pares **hi** van tornar del viatge.*).
- El complement de règim verbal (CRV) o complement preposicional: és un complement obligatori en alguns verbs que exigeixen una preposició que faci de nexa entre el predicat i el complement (Per exemple: *No et descuidis **d'avisar-me**.*). Si la preposició exigida és *de*, podem substituir el CRV pel pronom feble *en* (Per exemple: *No et descuidis **d'avisar-me**. – No te'n descuidis.*). Però si no és la preposició *de*, sinó qualsevol altra, se substituirà pel pronom feble *hi* (Per exemple: *En Pere compta **amb tu** per al consell. – En Pere **hi** compta per al consell.*).
- El complement circumstancial (CC): És un complement del verb que expressa una circumstància en la qual es produeix l'acció verbal: lloc, temps, manera, instrument, causa, etc. El complement circumstancial de lloc introduït per la preposició *de* se substitueix per la preposició *en* (Per exemple: *Ve **de Barcelona**. – **En** ve.*). El complement circumstancial de lloc introduït per una altra preposició distinta de *de* se substitueix per la preposició *hi* (Per exemple: *Venen **al***

*despatx. – Hi venen.*). Els complements circumstancials de manera, instrument i companyia se substitueixen per *hi* (Per exemple: *En Joan va agafar la carn amb les tenalles. – En Joan hi va agafar la carn.*). Els complement circumstancials de temps i de quantitat no admeten substitució.

- El complement agent (CA): és un complement del verb que només apareix en oracions passives i que es correspon amb el subjecte de l'oració activa. És un sintagma preposicional introduït per la preposició *per* i, de vegades, *de* o *per part de*). El complement agent es pot suprimir i no se substitueix per cap pronom feble.

2) **Oracions compostes:** una oració composta és la combinació o interrelació de dues o més oracions que estan unides per nexes o signes de puntuació. Les oracions compostes es poden dividir en tres grups:

**a) Oracions coordinades:** són oracions que estan constituïdes per dues o més oracions simples o proposicions que tenen la mateixa importància sintàctica. Per tant, no tenen cap relació de dependència entre si i s'enllacen mitjançant una conjunció o una locució conjuntiva coordinant. Les oracions coordinades poden ser de diferents tipus:

**i) Copulatives:** són oracions que expressen una acumulació d'idees. Els nexes amb què s'uneixen les oracions són *i* i *ni*. Per exemple:

- *No menges ni beus.*
- *En Pere arribava i la Maria marxava.*

**ii) Disjuntives:** són oracions que expressen una exclusió d'idees. Els nexes amb què s'uneixen les oracions són *o* i *o bé*. Per exemple:

- *Veniu a casa o bé aneu a menjar al restaurant?*
- *Dona-li les claus a en Lluís o deixa-les a la taquilla.*

**iii) Adversatives:** són oracions que expressen una oposició d'idees. Els nexes amb què s'uneixen les oracions són *però*, *sinó*, *sinó que*, i *tanmateix*. Per exemple:

- *No li agradava el partit però s'hi va quedar.*
- *No és molt treballadora, sinó que va al seu ritme.*

**iv) Distributives:** són oracions que expressen una distribució dins de les proposicions que formen l'oració. Els nexes amb què s'uneixen les oracions són *ara... ara, o... o, ni... ni, d'una banda... de l'altra*. Per exemple:

- *O estudies o no aprovaràs l'examen.*
- *Ni fas dieta ni fas esport.*

**v) Il·latives o consecutives:** són oracions que expressen una conseqüència. Els nexes amb què s'uneixen les oracions són *per tant, doncs, de manera que, així, així que, en conseqüència*. Per exemple:

- *M'encanta aquest gelat, per tant, me'l compraré.*
- *És tard? Doncs ens quedem a casa.*

**vi) Explicatives:** són oracions que expressen un aclariment. Els nexes amb què s'uneixen les oracions són *és a dir, o sigui*. Per exemple:

- *Menjarem el millor plat, o sigui, l'arròs amb pilotes.*
- *El president del club, és a dir, el que dirigeix tot l'equip.*

**b) Oracions juxtaposades:** són oracions compostes en què les proposicions que les formen tenen la mateixa importància sintàctica, però no tenen nexes d'enllaç. Estan vinculades per l'entonació i els signes de puntuació (coma, punt i coma i dos punts). Totes les proposicions que no s'acompanyen d'un nexes i que s'uneixen amb un signe de puntuació no es consideren juxtaposades. La juxtaposició ve marcada per una relació de significat, i les proposicions que formen l'oració han de tenir la mateixa corba d'entonació. Per exemple:

- *Aviat li arribarà el resultat: és el que més il·lusió li fa.*
- *Uns dies mengem verdura, els altres només fruita.*

c) **Oracions subordinades:** l'oració subordinada està constituïda per diverses oracions que estan interrelacionades. D'aquí precisament ve la subordinació que els dona nom. Per tant, una oració o proposició no tindrà sentit per ella mateixa, sinó que només l'entendrem quan formi part d'una altra proposició, que funcionarà com a principal. Per tant, les oracions subordinades es caracteritzen per presentar una relació de dependència sintàctica entre una oració, l'anomenada *principal*, i les anomenades *subordinades*, que depenen de la principal. Les oracions subordinades poden ser:

i) **Oracions subordinades substantives:** són oracions compostes en què l'oració subordinada es pot substituir per un substantiu o bé per un sintagma nominal (SN) i, per això, fan les mateixes funcions sintàctiques: subjecte, complement directe, atribut, complement indirecte, complement de règim verbal, complement del nom, etc.

ii) **Oracions subordinades adjectives:** són oracions compostes en què l'oració subordinada es pot substituir per un adjectiu. Fan la funció de complement del nom (CN).

iii) **Oracions subordinades adverbials:** poden dividir-se en dos tipus:

- Pròpies: són oracions compostes en què l'oració subordinada es pot substituir per un adverbi o una locució adverbial. Poden ser d'aquestes tipologies:
  - Temporals: els nexes amb què s'uneixen les oracions són *quan*, *mentre*, etc.
  - Locatives: el nexes amb que s'uneixen les oracions és *on*.
  - Modals: el nexes amb que s'uneixen les oracions és *com*.
  - Comparatives: els nexes amb que s'uneixen les oracions són *més... que*, *igual que*, etc.
- Impròpies: són oracions compostes en què l'oració subordinada no es pot substituir per un adverbi o una locució adverbial. Complementen el sintagma verbal o l'oració principal. Per exemple:

*Trencant el consens, cadascú es preocupa dels seus interessos personals.* Poden ser d'aquestes tipologies:

- Consecutives: els nexes amb què s'uneixen les oracions són *de manera que, doncs*, etc.
- Condicionals: els nexes amb què s'uneixen les oracions són *si, en cas que*, etc.
- Concessives: els nexes amb què s'uneixen les oracions són *tot i que, encara que*, etc.
- Causals: els nexes amb què s'uneixen les oracions són *perquè, ja que, com que*, etc.
- Finals: els nexes amb què s'uneixen les oracions (amb el verb en subjuntiu) són *a fi que, per tal que*, etc.

### 1.1.6. Pragmàtica

La **pragmàtica** és la branca de la lingüística que s'ocupa d'estudiar els principis que regulen l'ús del llenguatge en la comunicació, és a dir, les condicions que determinen tant l'ús d'un enunciat concret per part d'un parlant concret en una situació comunicativa concreta com la seva interpretació per part del destinatari.

Per tant, la pragmàtica inclou les funcions comunicatives, les destreses per al discurs convencional (proposta de tòpics, ús de díctics, etc.) i les aptituds discursives (presa de torns, ús d'estratègies de rectificació, etc.).

## 1.2. Els nivells del llenguatge oral

El llenguatge oral, a més a més d'estar articulat per diferents components, presenta dos nivells depenent de si analitzem el processos cognitius que porta a terme l'emissor o el receptor de la conversa. Quan analitzem els processos des del punt de vista del receptor, parlem de comprensió. En canvi, quan els analitzem des del punt de vista de l'emissor, parlem d'expressió o producció.

### 1.2.1. Comprensió

La **comprensió**, des del punt de vista de la psicolingüística, inclou tots els processos cognitius que es porten a terme perquè el receptor pugui entendre el missatge que li arriba d'un emissor o d'un interlocutor. Per tant, la comprensió comprèn des de la descodificació de l'ona sonora que li arriba al sistema auditiu fins a l'extracció del significat del discurs.

Per tal d'organitzar les diferents fases que intervenen en la comprensió, la literatura científica organitza la comprensió en tres grans processos:

#### 1) Reconeixement oral de paraules

El reconeixement de les paraules és el primer procés de la comprensió i inclou totes les fases que es porten a terme per a poder transformar tota una sèrie de vibracions d'aire (parla) que arriben a l'oient i que permeten poder segmentar-les en paraules.

Aquest procés és força complex, ja que la cadena parlada es genera de manera continua i ràpida i es produeixen aquests fenòmens:

**a) Coarticulació:** és la influència de sons adjacents en la seva respectiva articulació.

#### **Exemple de coarticulació**

Quan pronunciem la *n* de les paraules *conte* i *cangur*, la posició de la llengua és completament diferent. A *conte* la llengua toca la part posterior de les dents superiors (al·lèols). En canvi, a *cangur*, es queda al mig de la boca. Això és així, perquè, quan articulem un fonema, aquest ja està influenciat per com serà el següent, és a dir, que anticipem la posició del fonema que segueix (a l'exemple, /t/i /g/ respectivament).

**b) Linealitat:** és el solapament entre uns sons i els altres de la parla. La continuïtat dels moviments del tracte vocal fa que en un mateix moment hi hagi simultàniament informació corresponent a més d'una unitat lingüística.

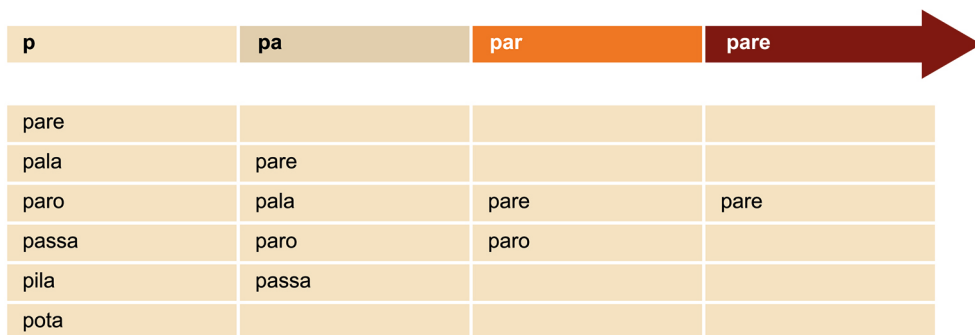


c) **Invariabilitat:** és la variació que es produeix en les realitzacions dels diferents sons en funció de la veu de l'emissor. Si pensem en la paraula *pilota*, veurem que hi ha una gran variació entre si l'articula un nen o un adult, o fins i tot entre un home i una dona.

Malgrat aquests fenòmens, l'emissor és capaç de segmentar la parla i de percebre els diferents fonemes i les diferents paraules. Per il·lustrar com es porta a terme aquest procés de segmentació, Marslen-Wilson i Welsh (1978) van proposar el model de cohort. Segons aquest model, els primers fonemes d'una paraula parlada activen totes les paraules que comencen amb el mateix so. A mesura que es van sentint més sons posteriors es van eliminant els candidats de la cohort fins que només en queda un. És a dir, que a mesura que es va escoltant cada so d'una paraula s'activen totes les paraules possibles i s'inhibeixen les que ja no ho són. A continuació posem un exemple:

### Exemple del model de cohort

Quan una persona escolta la paraula *pare*, a mesura que el cervell va processant cada fonema va activant diferents paraules que es van reduint, fins que queda l'única possible. Així doncs, seguint l'exemple, quan escoltem el fonema /p/, el nostre cervell activa, en mil·lèsimes de segon, les paraules que tenim al lèxic mental que comencen per *p* (*pare*, *pala*, *paro*, etc.). En el moment en què el cervell processa la síl·laba /pa/, restringeix l'activació només a les paraules comencen d'aquesta manera, i així successivament fins que s'activa la paraula *pare*.



En aquest model hi ha dos conceptes importants, com el punt d'unicitat i el punt de reconeixement:

- El punt d'unicitat és el punt en el qual una paraula esdevé l'únic candidat possible d'identificació a partir de la seqüència del so inicial. És a dir, el punt de la paraula en el qual ja no hi ha més paraules que competeixin.
- El punt de reconeixement és el punt en el qual, empíricament, una paraula és, en realitat, identificada. Els estudis empírics mostren que el punt de reconeixement correlaciona i està estretament lligat al punt d'unicitat.

Altres models (McClelland i Elman, 1986; Norris, 1994) han proposat un model connexionista que planteja una interacció contínua entre l'entrada parlada i les representacions lèxiques. La part inicial de la paraula parlada exerceix una influència forta, però no exclusiva en les paraules candidates. Aquest model planteja que hi ha moltes unitats de processament simples, totalment interconnectades, que s'agrupen en tres nivells de processament:

- Entrada = Detectors de trets fonològics
- Intermedis = Detectors de fonemes
- Sortida = Detectors de paraules

Aquests detectors analitzarien l'entrada seqüencialment i simultània als tres nivells de processament per tal de reconèixer interactivament la paraula escoltada.

Malgrat que els dos models presenten limitacions i alguns aspectes han estat refutats empíricament, podem concloure que el procés de percepció de la parla és incremental i interactiu, és a dir, que es porta a terme de manera seqüencial a mesura que l'input lingüístic es va processant i que, gradualment, es van activant els possibles candidats en funció dels sons que es van registrant.

En aquest procés s'ha demostrat que els nivells de processament superior també tenen una influència directa en els nivells més baixos (*top-down*). És a dir, que el coneixement lèxic també afecta la percepció dels

fonemes. Wurm i Samuel (1997), per exemple, van mostrar que el coneixement de paraules orals pot conduir a la inhibició o a la restauració de certs fonemes.

Diversos estudis han demostrat que el procés de reconeixement de paraules està influenciat per diferents variables de les paraules:

- **Longitud:** és la llargada de la paraula. Evidentment, les paraules curtes es reconeixen més ràpidament que les llargues. De totes maneres, hi ha diverses maneres de mesurar la longitud de les paraules, com per exemple, comptant el nombre de fonemes o el nombre de síl·labes, i resulta molt difícil identificar l'efecte de la longitud independentment del de la freqüència.
- **Freqüència:** es defineix com el grau d'ús que la paraula té en una societat. S'ha demostrat que els temps de reconeixement són més ràpids per a les paraules que són més freqüents que per a les paraules menys freqüents. La freqüència d'ús es calcula a partir de diccionaris que comptabilitzen el nombre de vegades que apareix una paraula en una quantitat i varietat de textos enormes.
- **Veïnatge:** es defineix com el nombre de paraules que es poden construir a partir d'una original canviant una sola lletra (Per exemple, de la paraula *casa* tindriem, entre d'altres, aquests veïns fonològics: *capa, cana, cala, cosa, cada, cara, calla, canya, cava, caça, rasa*, etc.). Hi ha paraules que tenen un gran nombre de paraules similars, mentre que d'altres en tenen poques. Quan més veïns fonològics té una paraula més fàcil és de reconèixer. A més a més, en les paraules amb molts veïns ortogràfics, els efectes interactuen amb l'efecte de freqüència d'ús, ja que les paraules de baixa freqüència, si tenen molts veïns, es reconeixen més ràpidament que les paraules de baixa freqüència, amb un nombre molt reduït de veïns.
- **Familiaritat i edat d'adquisició:** es refereix a dos factors diferents. D'una banda, l'experiència subjectiva de la persona amb la paraula (la freqüència d'exposició que ha tingut) i, d'una altra, l'edat d'adquisició (quan es va aprendre la paraula). Les paraules més familiars es reconeixen més ràpidament i amb menys errors que les paraules menys familiars. Respecte a l'edat d'adquisició, les paraules adquirides més aviat es reconeixen més ràpidament i amb menys errors que les paraules adquirides més tardanament.

## 2) El lèxic mental

A l'apartat anterior hem vist com reconeix el cervell una paraula en la cadena parlada. Ara ens centrarem en com s'emmagatzema la informació lèxica de cada paraula.

El concepte lèxic mental fa referència al conjunt de paraules emmagatzemades a la nostra memòria de permanentment.

Un primera qüestió és si el lèxic mental està organitzat per morfemes o per paraules. Alguns autors han proposat que el lèxic mental conté representacions de totes les paraules de l'idioma que el parlant coneix (Tyler, Marslen-Wilson, Rentouli Hanney, 1988). Per tant, emmagatzemariem de manera distinta la paraula *paper* i *empaperar*, per exemple, malgrat tenir una arrel comuna.

Des d'altres punts de vista, basats en morfemes, el lèxic estaria organitzat en termes de morfemes i, per tant, emmagatzemariem la paraula *paper* i els morfemes *em-* i *-ar* (Taft i Forster, 1975).

Estudis més recents han proposat que disposariem de dues rutes per al reconeixement de les paraules: una basada en l'anàlisi morfològic (*em-paper-ar*) i l'altra basada en l'emmagatzematge de paraules completes (*empaperar*). D'aquesta manera, les paraules més freqüents serien analitzades de manera global i en les menys freqüents es faria un anàlisi morfològic (Caramazza *et al*, 1988; Schreuder i Baayen, 1995).

Una altra qüestió molt estudiada és l'anàlisi de quan es produeix l'accés al significat de la paraula i quan i quina és la influència que té el context (procés *bottom-up*) i els propis coneixements de la persona (*top-down*). Per a assolir aquest fi, la investigació s'ha centrat en el reconeixement de paraules ambigües, o que tenen més d'un significat, perquè poden donar una idea de si el processament en l'àmbit del lèxic està influenciat per la informació a nivells més alts o si és modular. En aquest sentit, per exemple, Gernsbacher i Faust (1991) van demostrar que inicialment s'accedeix a tots els significats d'una paraula ambigua però que després se suprimeixen els significats que no encaixen amb el context. Per tant, l'efecte del context és posterior a l'activació dels significats de la paraula.

### 3) Comprensió de frases i discursos

Per poder mantenir una conversa i entendre els nostres interlocutors hem de ser capaços d'establir les relacions sintàctiques i semàntiques que hi ha entre les diferents paraules i constituents d'una oració.

Una de les qüestions que més interès ha despertat en la investigació psicolingüística és arribar a entendre com es poden extreure aquestes relacions semàntiques a partir de l'input o de la forma lingüística.

Molts dels estudis per analitzar la comprensió d'oracions s'han basat en l'estudi de frases ambigües. Per exemple, la frase següent: *Mentre el genet muntava el poltre va ser robat de l'estable*.

En aquesta oració no es produeix l'efecte de via morta. Aquest efecte consisteix en el fet que per uns breus instants es produeix un trencament en l'assignació de l'estructura sintàctica a l'oració i es té la impressió que s'ha comès un error de comprensió. Aquest efecte es produeix a la primera fase de l'anàlisi, perquè assumim que el poltre funciona com a objecte directe de *muntava* a la clàusula subordinada inicial; però, després, quan s'avança en la lectura i s'arriba a *va ser robat*, es comprova que hi ha hagut un error i que el poltre ha de ser reassignat a la posició de subjecte de la clàusula matriu. La resolució de l'ambigüitat i la comprensió de l'oració ha requerit que l'anàlisi executat en primera instància sigui revisat i després corregit.

D'acord amb el model de via morta o *gardenpath* (Ferreira i Clifton, 1986; Frazier i Rayner, 1982), el sistema de processament del llenguatge està organitzat en mòduls informativament encapsulats, cadascun especialitzat en una tasca de processament. Un d'aquests mòduls és el sintàctic, especialitzat en l'assignació de l'estructura formal a l'oració. Aquest mòdul sintàctic, que els autors anomenaven *processador sintàctic*, únicament tindria accés a la informació sintàctica per construir el marcador sintagmàtic i realitzaria només un anàlisi cada vegada i resoldria l'ambigüitat mitjançant l'aplicació de dos estratègies universals:

- L'adjunció mínima: Davant dues construccions sintàctiques possibles es tria la formalment més senzilla.

- Tancament tardà: No es dona començament a una nova clàusula o sintagma mentre es puguin seguir adjuntant components a l'estructura que s'està processant, per tant, el tancament de l'estructura es realitza com més tard millor.

Avui en dia, els models més reconeguts descriuen el procés de comprensió d'oracions com un procés paral·lel, sovint de naturalesa connexionista, en què l'oient utilitza tota la informació rellevant per avaluar ràpidament la gamma de possibles interpretacions d'una oració (MacDonald, Pearlmutter i Seidenberg, 1994; Tanenhaus i Trueswell, 1995). D'aquesta manera, els resultats de les investigacions mostren que, a mesura que seqüencialment anem percebent les paraules, anem construint l'estructura d'una oració (en lloc d'anar emmagatzemant les paraules a la memòria) fins que trobem una pausa. En aquest moment s'organitzen les paraules i s'extreu l'estructura de l'oració (Altmann i Steedman, 1988; Frazier i Rayner, 1982; Rayner, Carlson i Frazier, 1983; Trueswell, Tanenhaus i Garnsey, 1994).

Segons el model interactiu o de satisfacció de múltiples restriccions (MacDonald, Pearlmutter i Seidenberg, 1994; Tanenhaus i Trueswell, 1995), tots els possibles anàlisis d'una oració es computen simultàniament i de manera probabilística. Per tant, es porta a terme un processament en paral·lel que s'ha anomenat *distributed decision making*. Segons aquest principi, tots els nivells d'anàlisi (sintàctic, semàntic, contextual, pragmàtic, etc.) intervenen en igualtat de condicions en el procés de comprensió, que es va construint moment a moment mentre es va escoltant la frase o el discurs.

### 1.2.2. Expressió

L'expressió, des del punt de vista de la psicolingüística, inclou tots els processos cognitius que l'emissor porta a terme per a produir un missatge.

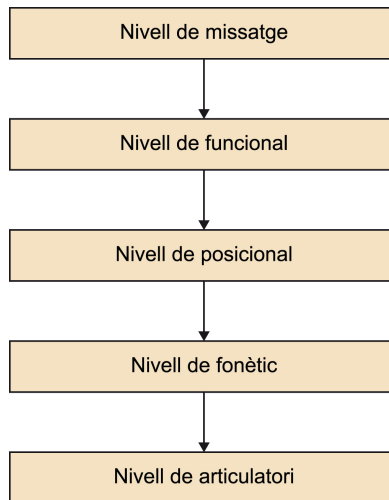
Per tant, l'expressió inclou des del moment en què tenim una idea que volem comunicar fins a la producció que en fan els nostres òrgans bucofonatoris.

Hi ha diversos autors que han proposat diferents models per explicar com es porten a terme els processos de producció. En un primer moment, es van proposar models serials que plantejaven diferents processos, un darrere de l'altre, sense que entre ells hi hagués interacció. En aquesta línia, destaquem el model de planificació de la parla de Fromkin (1971) o el de Garrett (1975, 1992).

Segons el model de Fromkin, la producció començaria amb la generació del significat que es vol transmetre. Seguidament, tindria lloc la selecció de l'estructura sintàctica més adequada per a la transmissió de la idea que es vol transmetre. En aquesta fase s'especificarien els espais que ocupen les paraules, que anirien dotats de les característiques semàntiques d'aquests conceptes. A continuació, es procediria a l'assignació del perfil d'entonació principal a l'estructura sintàctica emmagatzemada. En la primera fase de l'accés lèxic es produiria l'assignació de les paraules de contingut als espais a partir de les característiques semàntiques i sintàctiques definides amb anterioritat (substantius, verbs i adjectius). L'assignació de les paraules funció (articles, preposicions i conjuncions, prefixos i sufixos) tindria lloc en una fase independent i posterior a la d'assignació de contingut a les paraules. Els últims estadis de processament del model anirien dirigits a l'especificació de la forma fonològica de les paraules i, finalment, a l'especificació fonètica prèvia a l'articulació dels sons que formen les paraules.

Garrett també va defensar que la producció de la parla ocorre en una successió de nivells de processament seqüencials. Segons ell, la producció començaria amb la intenció del parlant d'emetre un missatge concret (nivell del missatge). El pas següent (nivell funcional) consistiria a especificar i a assignar el contingut semàntic de les paraules als papers sintàctics (subjecte, objecte). En aquesta fase, es triarien les paraules de contingut, però encara no estaria representat l'ordre concret dels elements. Aquest procés tindria lloc en el nivell posicional, on les paraules s'ordenarien explícitament en un marc sintàctic i on se seleccionarien les paraules funció adequades. També s'inclouria l'accés des del lèxic a les representacions fonològiques de les paraules, que s'inseririen en el marc de planificació sintàctica. El pas següent consistiria en l'especificació fonològica de les paraules funcionals i d'altres elements gramaticals, el que resultaria en una representació en el nivell fonètic. Finalment, aquesta representació es traduiria en una sèrie de característiques fonològiques que serien enviades a l'aparell articuladori (nivell articuladori).

## Model de planificació de la parla de Garrett



Font: Garrett (1975, 1992).

Posteriorment s'han proposat models paral·lels de producció que consideren que els diferents processos o fases en la producció es porten a terme de manera simultània. La teoria d'activació expandida de l'accés al lèxic de Dell (Dell, 1986) és la proposta més reeixida. Segons aquesta teoria, la planificació del missatge ocorreria simultàniament a l'ordenació dels diferents elements de l'oració, i també en paral·lel a la selecció de les paraules que volen dir-se i dels sons corresponents. A més a més, aquestes fases es portarien a terme de manera bidireccional, és a dir, que els processos superiors podrien influenciar els inferiors (*top-down*) i viceversa (*bottom-up*).

A partir de les diferents aportacions d'aquests i altres models podem establir que el procés d'expressió o producció de la parla es porta a terme en aquestes fases:

- 1) **Conceptualització:** és la fase en què el subjecte ha de decidir el contingut del missatge que vol transmetre. El missatge és només una idea o un conjunt d'idees. Encara no té forma verbal. En aquesta fase el parlant activa diferents tipus d'informació (semàntica, episòdica, aspectes motivacionals, metes pròpies i alienes, etc.). A més a més, l'emissor ha de realitzar diferents tipus d'inferències:



a) L'adequació del missatge al nivell de coneixement de l'interlocutor sobre el tema de conversa.

b) Els aspectes pragmàtics que determinaran la forma lingüística final de la producció (el context, la situació, la relació amb els interlocutors, etc.)

2) **Formulació:** és la fase en què el missatge es transforma des de la idea conceptual a la forma lingüística. Aquesta fase es concreta en aquests nivells:

a) **Codificació sintàctica:** En aquest nivell es dota el missatge de l'estructura sintàctica o oracional. Segons diversos estudis, dos aspectes tindrien un paper actiu en el procés de traducció d'un missatge en una estructura sintàctica:

- **Les propietats semàntiques primitives:** fan referència a les representacions preverbals dels referents dels missatges (animacitat o inanimacitat).
- **Els papers temàtics:** fan referència al sentit o a la funció semàntica que un complement té respecte al seu verb. S'han descrit diferents papers temàtics però podem destacar-ne els següents:
  - **Agent:** Qui executa l'acció (*En Joan corre.*). Sintàcticament es correspon amb el subjecte.
  - **Tema:** Qui rep l'acció de manera directa (*Ell menja pomes.*). Sintàcticament es correspon amb l'objecte directe.
  - **Pacient:** Rep l'acció i, en conseqüència, canvia (*La mare dona el regal al nen.*). Sintàcticament es correspon amb l'objecte directe.

Per tant, la idea es transformaria en una xarxa temàtica que aglutinaria tots els papers temàtics que conformen l'oració.

No obstant això, no està clar si aquestes representacions tenen o no una especificació lineal (ordre determinat) o si aquesta alineació passa en una fase posterior. Tot i això, sembla que aquestes representacions funcionals podrien fer-se correspondre directament amb un nivell estructural en el qual sí que existiria l'esmentada especificació lineal i, per tant, no hi haurien mecanismes o processos intermedis.

**b) Selecció lèxica:** és la fase en què, a partir de les idees que es volen comunicar, se seleccionen les paraules i la forma de les paraules amb les quals es farà. Una de les teories més influents sobre la manera d'accedir al lèxic durant la producció és la teoria serial de l'accés lèxic de Levelt (1983), posteriorment actualitzada (Levelt, 2001). Segons el model, la fase de selecció lèxica es portaria a terme mitjançant dos sistemes que operarien de manera serial, la selecció lèxica i la codificació morfològica:

- Selecció lèxica: consisteix en la selecció dels ítems apropiats del lèxic mental, és a dir, de les paraules concretes que s'utilitzaran. Segons Levelt, aquest procés comença amb l'activació del concepte que es vol transmetre (per exemple, el concepte de gossa). Levelt denomina aquestes representacions o conceptes lèxics amb la paraula *lemes*, que són bàsicament les descripcions sintàctiques dels ítems lèxics. Es tracta de representacions que es troben a mitges entre les representacions semàntiques i les fonològiques i que, per tant, no contenen informació respecte als sons de les paraules.
- Codificació morfològica: un cop s'han seleccionat els lemes, s'inicia la fase de codificació de la forma de la paraula. L'activació s'expandirà des del lema seleccionat fins als codis fonològics amb els quals el lema està connectat. Els codis fonològics recuperats seran els indicats per cada morfema (per exemple, el lema *gossa* activarà dos codis fonològics: <gos> i <a>). A continuació, aquesta seqüència de codis fonològics es lletrejarà per grups ordenats de segments fonològics (per exemple /g/, /o/, /s/ i /a/).
  - **Codificació fonològica:** és la fase en què es prepara la seqüència de gestos articuladoris o les seqüències de gestos i moviments corresponents a les síl·labes.
  - **Prosòdia:** és la fase en què es prepara la musicalitat del missatge, és a dir, l'accent, l'entonació i la velocitat de producció.

**3) Articulació:** és la fase en què el missatge formulat lingüísticament s'envia des de les àrees de planificació als músculs i a les estructures del sistema articuladori o fonoarticuladori perquè pugui ser articulat oralment.

## Capítol II

# L'ensenyament i l'aprenentatge de la lectura

## Objectius

Després d'estudiar els continguts d'aquest capítol els estudiants seran capaços de:

1. Conèixer els conceptes bàsics de lectura.
2. Conèixer els factors ambientals, culturals i socials que afecten l'alfabetització.
3. Conèixer els principals models de processament lector.
4. Conèixer les fases de l'adquisició de la lectura.
5. Saber com s'han d'aplicar els diferents mètodes per a l'ensenyament de la lectura.
6. Ser capaç de treballar la descodificació.
7. Ser capaç de treballar la comprensió de la lectura.

## 1. Conceptes bàsics de la lectura

La **lectura** és un procés cognitiu complex que comprèn la **descodificació** de símbols gràfics verbals en la seva correspondència sonora per tal de construir el seu significat o **comprensió de lectura**.

Per tant, l'activitat de lectura inclou dos processos fonamentals. Per una banda, s'han de transformar les **grafies**, les lletres que conformen cada paraula, en **sons**.

Aquest procés, que s'anomena **descodificació**, s'inicia amb el reconeixement visual de tots els signes gràfics, és a dir, serà necessària una bona agudesa visual, i també també una bona **percepció** i **discriminació visual**. En definitiva, cal tenir una bona **consciència fonològica** i dominar el **principi alfabètic**. Aquest és

un procés més mecànic o sistemàtic que, a mesura que el lector es va fent expert, es va automatitzant fins a arribar al punt que el lector competent pràcticament no consumeix recursos atencional.

Per una altra banda, llegir és transformar les paraules en significats fins a aconseguir una comprensió global del text. Aquest procés, que s'anomena **comprensió lectora**, també és molt complex, ja que inclou l'activació i la conjunció al mateix temps d'informació diferent. En primer lloc, el lector activa la informació relativa al context i la tipologia de text que està llegint. Aquesta primera informació li permetrà poder situar quin és el to i el sentit del text. Així, per exemple, el tipus de publicació i la modalitat del text l'ajudarà a saber si l'ús de determinades expressions o figures literàries poden tenir un significat o un altre. És evident que la mateixa frase («El milagro económico español») llegida a una revista satírica com *El Jueves* (vegeu la imatge) pot tenir un significat molt diferent que si es llegeix en un diari com *El País* (vegeu la imatge).



≡ EL PAÍS

INTERNACIONAL

REPORTAJE: EUROPA CUMPLE 50 AÑOS

## El milagro económico español

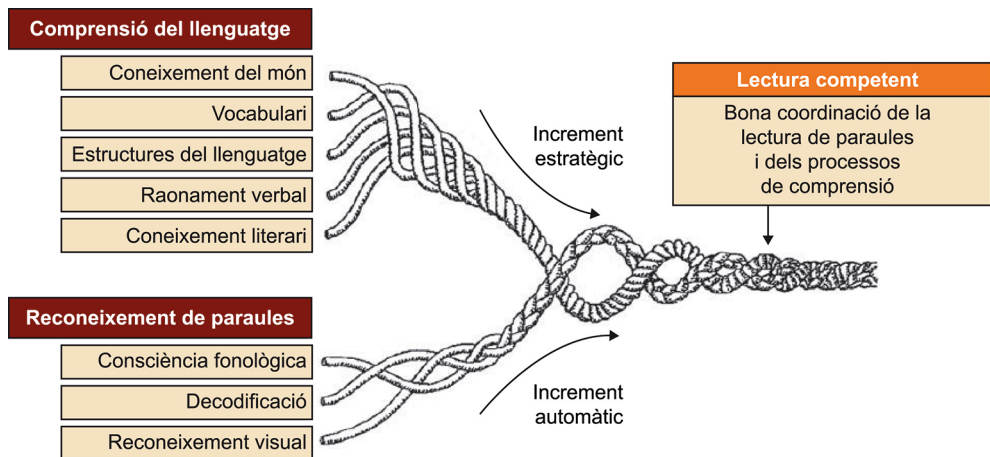
España se ha convertido en modelo de referencia para los países que se han incorporado a la UE desde 2004

Un cop comença a llegir, el lector activa el significat de les paraules que està llegint (**vocabulari**). Aquesta informació es contraposa amb el **coneixement del món** (tots els **coneixements previs** que el lector té sobre com funciona el món, és a dir, sobre els fets, les actituds i els sentiments habituals). El contrast d'aquesta doble informació permet al lector anar fent **raonaments verbals** que el portaran a plantejar-se hipòtesis sobre el que succeirà *a posteriori* del text, és a dir, que li permetrà anar fent **inferències** sobre aspectes que no es mostren de manera explícita al text però que el lector podrà anar deduint de manera implícita.

Per tant, la competència lectora engloba tant l'automatització de la **descodificació** com una correcta articulació de la **comprensió**, dos aspectes que permetran al lector poder tenir una bona **fluïdesa lectora** que combini una adequada velocitat lectora amb una gran **precisió lectora** i un alt nivell de **comprensió lectora**.

Scarborough (2001) ho va expressar amb la figura següent:

Les línies que s'entrellacen en la lectura experta



Font: Scarborough (2001).

Com hem vist al text anterior, hi ha tot un seguit de conceptes que són molt importants quan parlem de la lectura. Es tracta dels conceptes que hem marcat en negreta i que tot seguit abordarem.

## 1.1. La descodificació

En tot procés de lectura participa el sistema visual, que permet al lector observar el text. Posteriorment, el sistema nerviós central portarà a terme la **percepció visual**, que és la interpretació o discriminació dels estímuls externs visuals relacionats amb el coneixement previ i l'estat emocional de l'individu.

A partir d'aquest anàlisi visual, la **descodificació** és el procés que permet al lector transformar les lletres o grafies en sons. A més a més, també implica ajuntar els sons que formen una paraula i separar-los dels que formen una altra paraula (segmentació).

La descodificació es basa en les regles fonètiques, i els nens necessiten memoritzar paraules que no segueixen aquestes regles. La **grafia** es defineix com el símbol o conjunt de símbols amb què es representa un so o un fonema. El **so** fa referència a l'emissió que es fa en parlar. És una entitat física que es produeix per la vibració de l'aire quan passa per les cordes vocals i per la transformació que sofreix aquesta columna d'aire en el seu transcurs per la boca i la cavitat nasal. Un altre concepte important és el de **fonema**, que és una entitat abstracta que fa referència al concepte que tenim del so, a la seva representació.

En funció de la relació que s'estableix entre els sons/fonemes i les grafies d'una llengua podem establir sis tipus de correspondències:

- Un so representa una grafia i a l'inrevés. Per exemple, la *m*.
- Una grafia representa dos sons. Per exemple la *c*, que pot ser /k/ i /s/.
- Un so es pot representar per dues grafies. Per exemple, el so /k/ es pot representar per la *c* i la *q*.
- Dues grafies representen un so. Per exemple, la *ll* representa el so /k/.
- Una grafia no representa cap so. Per exemple, la *h*.
- Un so i una grafia són idèntics sense ser equivalents. Per exemple, la *c* de [s], *cirera*, i [k] *casa* / [c] de *casa* del mallorquí.

Un altre concepte que ha agafat molta rellevància en l'ensenyament de la lectura i que està molt relacionat amb la descodificació és el de la consciència fonològica. La consciència fonològica es refereix a la sensibilització o a la consciència explícita de l'estructura fonològica oral de les paraules en una llengua. La consciència fonològica permet que l'infant desenvolupi l'habilitat de notar, pensar o manipular els sons individuals de les paraules oralment. La consciència fonològica és un factor pronòstic important i fiable de la capacitat de lectura i ha estat molt estudiat. Aquest concepte, juntament amb el del principi alfabètic, és cabdal per a l'aprenentatge de la descodificació. El principi alfabètic inclou, per una banda, el coneixement que les paraules estan formades per lletres individuals (els grafemes) i, per l'altra, les relacions grafema-fonema per llegir paraules.

## 1.2. La comprensió lectora

La **comprensió lectora** és la capacitat del lector per formar una representació mental de la informació continguda en un text (Haberlandt i Graesser, 1985; Gernsbacher, 1997; Broek, van den i Gustafson, 1999; García-Madruga, Elosúa, Gutiérrez, Luque i Gárate, 1999; Goldman i Rakestraw, 2000; Perfetti, Landi i Oakhill, 2005; Zwaann i Rapp, 2006).

És una activitat interactiva i gradual en la qual intervenen diferents processos i diferents tipus de representació en què el lector conjuga la informació que ell ja coneix sobre el tema amb la informació que té del text.

Concretament, en aquest procés s'activen diferents informacions que el lector ja té i que podem concretar en:

- **Coneixement del món:** És un concepte de la psicolingüística que fa referència a tota la informació que el lector coneix sobre com funciona el món. Li permet fer una interpretació més plausible d'allò que està llegint.
- **Coneixements previs del tema:** La informació prèvia que el lector té sobre el tema o la informació que es recull al text.
- **Vocabulari:** El vocabulari o lèxic és el conjunt de paraules d'un llenguatge o d'un text.

Amb aquest informació, el lector porta a terme un procés de raonament verbal. El **raonament verbal** és una activitat mental que consisteix a enllaçar el significat d'un conjunt d'oracions o proposicions entre si per tal de donar suport o justificar una idea del text. Quan el lector llegeix, a partir dels coneixements previs que té sobre el tema, parteix de suposicions prèvies o premisses que s'acabaran confirmant o refutant durant la lectura del text. A partir d'aquesta conjunció entre les premisses prèvies i la informació que aporta el text, el lector va construint inferències. Una **inferència** és la informació que no està explícita en un text o discurs però que la persona comprèn a partir dels seus coneixements previs.

### 1.3. La fluïdesa lectora

Hi ha diferents criteris que s'han descrit per tal de poder quantificar el nivell de competència lectora, és a dir, per poder dir si una persona és un bon lector i en quin grau ho és. Un primer criteri és el de **velocitat lectora**, que es defineix com el nombre de paraules que una persona és capaç de llegir en un minut (ppm). Un segon criteri molt important és el de **precisió o exactitud lectora**, que fa referència al grau d'errades en el procés de descodificació de la lectura. És a dir, al nombre d'errades que es porten a terme quan es transformen les grafies en sons. Com millor es fa la descodificació, millor és la precisió o exactitud lectora.

Un tercer concepte molt important és el de **fluïdesa lectora**, que aglutina aquests conceptes i algun més i que es configura com un índex complet de la competència lectora. De fet, la fluïdesa lectora consta d'aquests components:

- La velocitat lectora
- La precisió en la descodificació
- La prosòdia (ritme adequat, expressió, entonació correcta i fraseig)
- La comprensió lectora

Per tant, la fluïdesa es manifesta en una lectura oral precisa, ràpida i expressiva que permet la comprensió del text. La fluïdesa lectora és un procés que inclou habilitats eficaces de descodificació que permeten al lector comprendre el text.



Hi ha una relació molt estreta entre la descodificació i la comprensió. Finalment, cal assenyalar que la definició de fluïdesa lectora ha variat segons les diferents orientacions pedagògiques i que, de vegades, s'ha confós amb la velocitat de la lectura.

## 2. Processos cognitius que afecten la lectura

En el procés de lectura, participen diferents processos cognitius que donen suport i que faciliten que la lectura es pugui portar a terme d'una manera fluïda.

### 2.1. Atenció

L'atenció és el procés cognitiu que permet a la persona concentrar-se selectivament en un aspecte concret de la informació, sigui a partir d'un criteri subjectiu o sigui objectiu, ignorant l'altra informació que es percep des del sistema sensorial. La capacitat de poder atendre la informació que arriba des dels diferents sentits és limitada, per tant, l'atenció fa de filtre, de manera que permet seleccionar quina serà atesa i quina serà atenuada.

S'han establert diferents tipus d'atenció o diferents funcions fonamentals que permeten parlar d'atenció (Sohlberg i Mateer, 1989):

- **Atenció focalitzada:** Permet concentrar la consciència en un o diversos estímuls sobre els quals es vol obtenir informació.
- **Atenció selectiva:** Permet seleccionar un element de la resta i ignorar les distraccions.
- **Atenció sostinguda:** Permet mantenir la concentració en una activitat de manera perllongada.
- **Atenció dividida:** Permet respondre de manera adequada a diverses tasques simultànies.
- **Atenció alternant:** Permet canviar la focalització segons els requeriments d'una tasca.

L'atenció té un paper fonamental en la lectura. Mentre es porta a terme, el lector ha de concentrar tots els recursos atencionalmentals tant a descodificar com a comprendre el que està llegint. Per tant, una manca d'atenció i focalització en la lectu-

ra generarà problemes en la correcta descodificació i les conseqüents errades, que provocaran una manca de comprensió profunda, o ambdues. En molts casos, la dislèxia coincideix amb el TDAH, i aquesta concurrència es produeix perquè molts dels nens amb TDAH tenen dificultats per mantenir l'atenció focalitzada en un estímul o activitat durant períodes perllongats. En aquest sentit, la lectura requereix una atenció visual molt intensa i constant en el text que s'ha de llegir i, per tant, és una tasca que requereix una capacitat d'atenció acurada.

## 2.2. Memòria

La concepció que actualment tenim de la memòria humana parteix del model d'Atkinson i Shiffrin (1968). Aquests autors van definir la memòria com la facultat de la ment per la qual es codifica la informació, s'emmagatzema i es recupera (Atkinson i Shiffrin, 1968). Aquest model proposa que la memòria humana es compon de tres magatzems:

- Un registre sensorial
- Un registre de dades a curt termini
- Un registre de dades a llarg termini

La **memòria sensorial** manté la informació que prové dels sentits durant un temps molt breu. Hi ha un registre sensorial per a cada sentit:

- Icònic (vista)
- Ecoic (oïda)
- Hàptic (tacte)
- Gustatiu (gust)
- Olfactiu (olfacte)

La durada de la informació depèn del sentit. A la memòria ecoica la informació roman durant dos segons, mentre que la memòria icònica guarda la informació un segon. Si la informació que arriba a la memòria sensorial no és transferida a la memòria a curt termini, decau ràpidament.

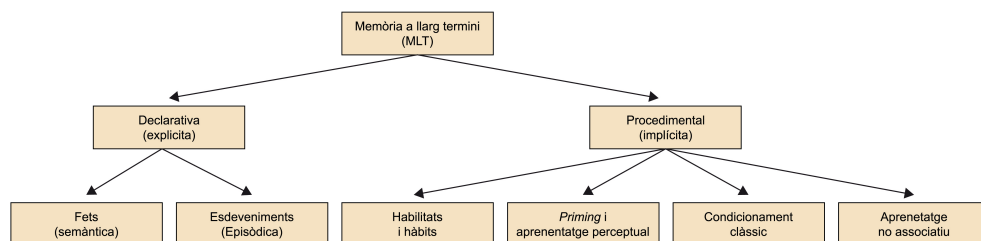
La **memòria a curt termini** és un sistema de memòria que actua com a centre de control de la resta de sistemes de memòria regulant el flux d'informació que prové de l'exterior, amb els sistemes de memòria sensorial, i de l'interior del sis-

tema, des de la memòria a llarg termini. Té una capacitat d'emmagatzematge limitada tant per la capacitat com per la durada. S'ha quantificat que la limitació de la capacitat és recordar uns set ítems. Pel que fa a la durada temporal, el límit se situa entre els 18 i els 20 segons.

La **memòria a llarg termini** és la capacitat de poder emmagatzemar informació durant períodes molt llargs. Aquesta memòria està íntimament relacionada amb l'aprenentatge. Té una capacitat il·limitada, però no sempre es pot recuperar tota la informació. Respecte a la seva durada, com que és una estructura d'emmagatzematge estable, els continguts que s'hi emmagatzemen s'hi queden durant uns minuts, diversos anys o tota la vida de l'individu.

Segons Squire i Zola (1996), hi ha dos grans sistemes de memòria a llarg termini (vegeu al figura següent): el sistema de memòria declarativa (coneixement conscient) i el sistema de memòria procedimental (coneixement automàtic). La memòria declarativa emmagatzema informació i coneixements de fets i esdeveniments i, per tant, està relacionada amb el «saber què». En canvi, la memòria procedimental emmagatzema el coneixement sobre habilitats o destreses, és a dir, el «saber com». La memòria declarativa emmagatzema tant tots els records viscuts i les experiències (memòria episòdica) com el coneixement enciclopèdic sobre el llenguatge i el món (memòria semàntica). Per una altra banda, la memòria procedimental emmagatzema les habilitats i els hàbits (com anar en bicicleta o teclejar a l'ordinador); el *priming* i l'aprenentatge perceptual (recordem millor tot allò que ja hem vist o escoltat altres vegades); el condicionament clàssic (associar dos fenòmens perquè es presenten regularment junts) i l'aprenentatge no-associatiu (l'habitució i la sensibilització).

#### Sistemes de memòria



Font: Squire i Zola (1996).

En resum, els tres sistemes de memòria es poden resumir en els del quadre següent:

	Tipus de memòria		
	Memòria sensorial	Memòria a curt termini	Memòria a llarg termini
Capacitat	Il·limitada	Limitada a 7 unitats d'informació	Il·limitada
Duració	1-2 segons	Relativa (18 a 20 s sense repassar)	Permanent

La memòria és un procés cognitiu cabdal per a la lectura: des de la memòria sensorial icònica, que permet el registre de la informació de les lletres del text, fins a la memòria a curt termini, que manté la informació de les paraules que estan essent llegides, i passant per la memòria a llarg termini, que permet reconèixer les paraules, accedir al seu significat, poder anar fent prediccions sobre el text i elaborar el significat del text.

### 2.3. Funcions executives

Les funcions executives s'han definit, de manera genèrica, com una sèrie de processos que associen idees simples i les combinen per resoldre problemes d'alta complexitat (Tirapu-Ustárriz i Muñoz-Céspedes, 2005). És un terme psicològic multidimensional que fa referència a un conjunt de funcions que el nostre cervell porta a terme amb la informació que té i que li permet ordenar, preveure i planificar les accions dirigides a assolir un objectiu. Així doncs, el terme *funcions executives* fa referència a una sèrie de mecanismes implicats en la regulació i el control dels processos cognitius entre els quals destaquen el control inhibitori, la memòria de treball i la flexibilitat cognitiva (Lehto *et al.*, 2003; Miyake *et al.*, 2000). Ara bé, també s'han inclòs dins d'aquest concepte altres processos com el raonament, el desplaçament, la planificació, la presa de decisions, etc. Seguidament analitzarem amb més detall les principals funcions executives i la seva incidència en la lectura:

### 2.3.1. El control inhibitori

El control inhibitori és la funció que ens permet controlar l'atenció, el comportament, els pensaments i les emocions per anul·lar una forta predisposició interna o externa i poder concertar-nos a fer allò que és més apropiat o necessari.

En aquest sentit, podem distingir tres aspectes dins el control inhibitori:

- 1) El **control inhibitori de l'atenció** (control d'interferència en el sentit de la percepció), que ens permet atendre selectivament un estímul, és a dir, centrar-nos en el que triem i suprimir l'atenció a altres estímuls.
- 2) La **inhibició cognitiva**, que permet centrar-se en els pensaments o records rellevants en una situació determinada al mateix temps que s'inhibeixen els que són irrelevantes.
- 3) L'**autocontrol**, que implica el control sobre les emocions i el propi comportament. Permet resistir les temptacions i no actuar impulsivament.

#### Exemple de control inhibitori

Pensem en una situació en concret: un infant està acabant de berenar i, després, en lloc d'anar a jugar al parc, com li agradaria, anirà a l'habitació a fer els deures. La capacitat d'inhibir el desig i l'impuls de fer una altra activitat més plaent es fa gràcies al control inhibitori (en concret a l'autocontrol). Sense control inhibitori estaríem a mercè dels impulsos, dels hàbits de pensament i/o dels estímuls de l'ambient, que ens farien actuar o variar la conducta a cada moment sense cap més filtre que allò que ens proporcionés més satisfacció. Per tant, el control inhibitori ens permet inhibir els impulsos per poder fer el que creiem que és més estratègic o més adequat en comptes de fer el que naturalment estaríem inclinats a fer. Fer-ho no és fàcil i, de fet, en general som animals de costums, i el nostre comportament està sota el control dels estímuls ambientals molt més del que normalment ens adonem, però tenir la capacitat d'exercir control inhibitori ens dona la possibilitat de poder canviar i de poder triar què volem fer.

Seguint amb l'exemple de l'infant, un cop es posi el nen a fer deures haurà de centrar-se en la tasca que ha de fer fins que acabi (control inhibitori de l'atenció). Segurament, mentre fa els deures li vindran al cap moltes idees i records (què ha fet aquell dia a l'escola, que ha de treure al gos a passejar, què voldrà per a sopar, etc.).

El control inhibitori li permetrà no desviar l'atenció cap a aquests pensaments i seguir fent l'activitat. Finalment, mentre es troba capficat en els exercicis que ha de resoldre, li passarà pel cap molta informació quan llegeixi els enunciats o pensi en la solució a un problema. En aquest cas, les idees estaran relacionades amb la resposta de la tasca, però ell en rebutjarà algunes i se'n quedarà d'altres, amb les quals respondrà el que se li demana. La inhibició cognitiva és la que li permetrà poder seleccionar les idees que consideri més encertades per a resoldre les activitats i descartar les altres.

A partir d'aquesta informació podem suposar que el control inhibitori juga un paper molt important en la lectura, sobretot en dos aspectes:

- 1) Per una banda, permet al lector concentrar-se i focalitzar la seva atenció en l'activitat de lectura encara que mentre realitzi aquesta activitat li vinguin al cap altres idees i tingui impulsos de deixar-la per fer-ne una altra.
- 2) Per una altra banda, mentre el lector està llegint un text, cada paraula que llegeix fa que s'activi molta informació associada a cada concepte, alguna de la qual és rellevant per poder comprendre el text, però molta és irrellevant. La inhibició cognitiva permet mantenir activada la que és rellevant i suprimir de la consciència la irrellevant. D'aquesta manera, el control inhibitori actua com a filtre que selecciona quina informació ha de quedar-se a la memòria de treball i quina ha de ser oblidada per poder anar construint el significat del text.

Si agafem l'oració següent: El banc estava ple d'ocells rapinyaires que caçaven tothom que se'ls acostava; quan comencem a llegir, el nostre cervell activarà els diferents significats de banc (grup de peixos que van plegats, lloc per a seure, entitat de crèdit...) però a mesura que avanci l'oració anirà descartant les acceptacions i informacions irrellevants i mantindrà a la ment les que són importants per a comprendre el text. D'aquesta manera, en funció del text i del context, el lector acabarà entenent que l'oració fa referència a les actituds que els bancs van tenir amb els seus clients en l'època anterior a la crisi immobiliària, en comptes d'interpretar l'oració en sentit literal (que un grup d'ocells envoltaven un banc per a seure i que atacaven tothom qui se'ls apropava).

Hi ha alguns trastorns infantils en què el control inhibitori es troba afectat. Per exemple, en els nens amb TDAH. Com ja hem assenyalat, la dislèxia acostuma a coincidir amb el TDAH, i això es deu, en part, a la incapacitat que

aquests nens tenen de mantenir la lectura durant una estona perllongada (dificultats en l'autocontrol), a la seva facilitat per distreure's amb altres coses (dificultats en el control inhibitori de l'atenció) i a la seva incapacitat de seleccionar adequadament la informació important d'entre la irrellevant (dificultats en la inhibició cognitiva).

Per tal d'avaluar el control inhibitori s'han descrit diferents tasques, com la tasca d'Stroop (MacLeod, 1991), la tasca Simon (Hommel, 2011), la tasca de flancs (Eriksen i Eriksen, 1974, Mullane *et al.*, 2009), les tasques antisacàdiques (Luna, 2009, Muñoz i Everling, 2004), les tasques de demora en la gratificació (Kochanska *et al.*, 2001; Sethi *et al.*, 2000), les tasques *go/no-go* (Cragg i Nation, 2008), i les tasques de senyals *stop* (Verbruggen i Logan, 2008).

### 2.3.2. La memòria de treball

La memòria de treball és la capacitat que ens permet mantenir la informació a la ment i treballar-hi quan ja no està perceptivament present (Baddeley i Hitch, 1994; Smith i Jonides, 1999).

La memòria de treball utilitza dos tipus de continguts: informació verbal (memòria de treball verbal) i informació visual-espacial (memòria de treball visual-espacial). És a dir, la memòria de treball és la capacitat de mantenir present a la ment informació que ha estat observada, escoltada, llegida o recuperada de la memòria a llarg termini i que permet pensar-hi. Si fem servir el símil entre la ment i l'ordinador, la memòria de treball seria la memòria RAM de l'ordinador, és a dir, la que li permet treballar sense guardar els arxius. Quan un ordinador té una memòria RAM potent, pot tenir més programes i funcions treballant al mateix temps. El mateix passa amb la ment humana. Tenir més capacitat de memòria de treball ens permet pensar en més quantitat d'informació al mateix temps.

Per exemple, pensem en un infant que vol repartir els caramels que té amb els seus amics. Ell recorda que tenia una bossa de vint caramels. A més a més, recorda que sa mare li'n va agafar dos i que ell se n'ha menjat tres. Per tant, li'n queden quinze. Com que té cinc amics, n'haurà de repartir tres per a cadascun. La memòria de treball li ha permès mantenir tota aquesta informació a la consciència i operar-hi matemàticament. De la mateixa manera, la memòria de treball permet

la reordenació mental d'elements (per exemple, d'una llista de tasques pendents), la transformació d'unes instruccions en el pla d'acció per a portar-les a terme, la incorporació de nova informació als nostres pensament o plans d'acció tenint en compte les alternatives, o relacionar mentalment la informació per a veure les relacions entre objectes o idees. És a dir, que el raonament no seria possible sense la memòria de treball.

La memòria de treball (que permet mantenir la informació a la ment i manipular-la) és diferent de la memòria a curt termini (que només permet mantenir la informació). Els dos sistemes estan vinculats a diferents subsistemes neuronals. La memòria de treball es basa en el treball de l'escorça prefrontal dorsolateral, mentre que la memòria a curt termini es basa en l'activació de l'escorça prefrontal ventrolateral (Esposito *et al.*, 1999; Eldret *et al.*, 2006; Smith i Jonides, 1999).

En la lectura, la memòria de treball és necessària per fer construir el significat del text. Quan llegim un text, la memòria de treball ens permet mantenir activat el significat de les paraules que anem llegint i anar construint el significat de les oracions. A mesura que llegim un text, la memòria de treball ens permet anar extraient les idees fonamentals i poder-les mantenir a la ment mentre construïm una representació global del text. Per tant, la memòria de treball és la capacitat que facilita que la informació que s'està llegint del text es combini amb els coneixements previs del lector i amb la informació que ja s'ha llegit per anar configurant la comprensió del text. Per tant, una capacitat limitada de la memòria de treball té conseqüències directes en la comprensió lectora. L'infant amb aquestes dificultats haurà de rellegir molts cops un text per poder anar-ne configurant una idea que en moltes ocasions serà parcial i que s'haurà oblidat d'alguns aspectes importants del text. Els nens amb dislèxia tenen una capacitat limitada de la memòria verbal a curt termini en tasques de retenció de dígit i repeticó de no-paraules (Snowling, 2000) i també en la memòria de treball fonològica (Ramus, 2003). Per tant, és esperable que la seva capacitat de comprensió també estigui afectada.

Per tal d'avaluar la memòria de treball s'utilitzen tasques d'amplitud de memòria. La majoria d'aquestes tasques requereixen ordenar records serials de seqüències d'estímuls en els quals s'ha de fer alguna transformació, com, per exemple, repetir-los cap enrere (per a una revisió extensa, vegeu Engle, Tuholski, Laughlin i Conway, 1999).



### 2.3.3. La flexibilitat cognitiva

La **flexibilitat cognitiva** és la capacitat mental de canviar el pensament sobre dos conceptes diferents i pensar en múltiples conceptes simultàniament (Scott, 1962).

La flexibilitat cognitiva és la capacitat que permet ser capaç de canviar les perspectives espacialment (per exemple, com es veuria un objecte des d'un altra posició?) o interpersonal (per exemple, veure si puc entendre això des del teu punt de vista.).

Un altre aspecte de la flexibilitat cognitiva implica canviar la nostra manera de pensar sobre alguna cosa. Per exemple, si una manera de resoldre un problema no està funcionant, poder arribar a una nova manera d'atacar-lo diferent de la qual s'havia abordat abans. La flexibilitat cognitiva també implica ser prou flexible per adaptar-se a les demandes o als canvi de prioritats, per admetre que estàvem equivocats i per aprofitar les oportunitats inesperades. Per exemple, si hem planificat fer X, però ha sorgit una gran oportunitat per a fer Y, la flexibilitat cognitiva permet poder deixar de fer X per a poder concentrar-se a fer Y. La flexibilitat cognitiva està molt relacionada amb la creativitat. La flexibilitat cognitiva és el contrari de la rigidesa cognitiva.

Les tasques més freqüents per avaluar la flexibilitat cognitiva són la fluïdesa de disseny (també anomenada *tasca d'usos inusuals* (per exemple: *Quins usos li podries donar a una raqueta.*), fluïdesa verbal (per exemple: *Digues totes les paraules que saps que comencen amb la lletra t.*) i la fluïdesa lèxica o semàntica (per exemple: *Digues tots els noms d'animals que coneixes.*).

### 2.3.4. Velocitat de processament

La velocitat de processament és una de les mesures d'eficiència cognitiva o de l'habilitat cognitiva. Es tracta de la capacitat de realitzar de manera automàtica i amb fluïdesa les tasques cognitives relativament fàcils o més apreses, especialment quan es requereix una alta eficiència mental (Salhouse, 1996).

És a dir, la capacitat de processar informació de manera automàtica en tasques senzilles que requereixen atenció i concentració però que no requereixin un pensament intencional, com poden ser:

- Reconèixer patrons visuals simples i tasques d'escaneig visual.
- Reconèixer la presa de decisions simples.
- Realitzar càlculs aritmètics bàsics.
- Realitzar tasques de raonament sota pressió de temps.
- Prendre decisions que requereixin la comprensió del material presentat.
- Llegir en silenci un text per a comprendre'l.
- Dir paraules conegudes el més ràpidament possible.
- Copiar paraules o frases correctament.

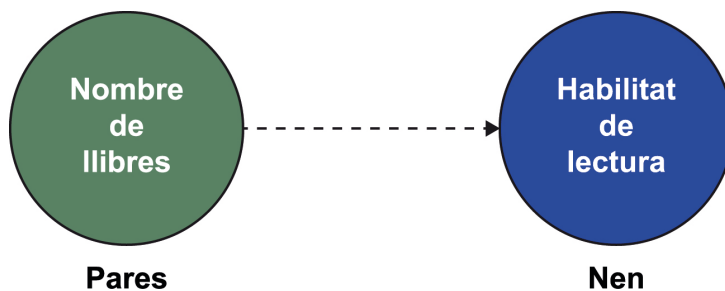
La velocitat de processament és una manera de descriure com el cervell rep, entén la informació i hi respon. No tothom pensa al mateix ritme i a la mateixa velocitat. De fet, la velocitat de processament varia en funció de l'edat. Malgrat que la velocitat de processament no té res a veure amb la intel·ligència d'un nen, els nens que tenen una lentitud de processament notable poden tenir dificultats per seguir les classes i completar tasques a l'escola. La lentitud de processament també es relaciona amb el desenvolupament de l'alfabetització i de les matemàtiques. Respecte a la lectura, una part important de l'aprenentatge inicial és aprendre a descodificar les paraules. A l'inici, associar els sons a les lletres requereix molt d'esforç cognitiu. Amb el temps, el nostre cervell aprèn a reconèixer grups de lletres i a identificar una paraula a cop d'ull. Només les paraules desconegudes necessiten ser descodificades, i la lectura es torna més ràpida i automatitzada i ens poden centrar- en el significat. Per als nens amb el processament lent, la lectura és sovint una tasca molt esgotadora mentalment, ja que han de fer un gran esforç en el procés de descodificació perquè han de mantenir diverses peces d'informació a la memòria a curt termini per tal de comprendre el significat d'un text. Per tant, en aquests casos caldrà treballar per augmentar la velocitat de lectura de l'estudiant mitjançant la millora de la fluïdesa en la lectura, la capacitat de reconèixer seqüències de lletres comunes automàticament i el vocabulari visual amb el treball de llistes de paraules d'alta freqüència.

### **3. Factors ambientals, culturals i socials que afecten l'alfabetització**

Molts estudis han analitzat com afecten diferents factors ambientals, culturals i socials l'alfabetització dels nens. Aquests estudis s'han centrat a analitzar les variables següents:

- 1) **Les característiques socioeconòmiques dels pares** (Hoff, 2003; Huttenlocher, Vasilyeva, Cymerman i Levine, 2002; Noble, McCandliss i Farah, 2007): s'han analitzat diferents variables, com els ingressos econòmics, el nivell d'estudis i la ocupació professional dels pares. Diferents estudis han trobat que el desenvolupament de la lectura està vinculat a aspectes de l'entorn familiar on els nens creixen, incloent-hi el nivell d'instrucció dels pares, la freqüència amb què els pares llegeixen i la freqüència amb què llegeixen amb els fills, i la disponibilitat de material de lectura a casa (Davis-Kean, 2005; Johnson, Martin, Brooks-Gunn i Petrill, 2008; Kiuru *et al*, 2013; Leseman i Jong, 1998; Sénéchal i Lefèvre, 2002).

Els models hipotètics que expliquen la relació entre el nombre de llibres a la llar i els resultats en la capacitat de lectura de l'infant



Font: Bergen, Zuijen, Bishop, Jong (2016).

- 2) **Les activitats de lectura compartida dutes a terme entre pares i fills** (Sénéchal, Le Frevre, Thomas i Daley, 1998): les activitats de lectura compartida dutes a terme entre pares i fills tenen una gran influència en la creació de l'hàbit i l'interès per la lectura i en el desenvolupament de certes habilitats lingüístiques necessàries per a obtenir un bon nivell lector (Foy i Mann, 2003; Sénéchal, Le Frevre, Hudson i Lawson, 1996). En aquest sentit, els nens, quan accedeixen a l'escolarització obligatòria, presenten diferents nivells de coneixements i de preparació per a poder integrar els aprenentatges formals. Diferents estudis han demostrat la influència dels pares en l'aprenentatge dels fills (Palacios, Marchesi i Coll, 1991; Vygotsky, 1978) i la influència de l'ambient lector familiar (Molfese, Di Lalla i Bunce, 1997; Sameroff,

Seifer, Baracos, Zax i Greenspan, 1987). Per tal de poder descriure la influència de l'ambient familiar en l'aprenentatge de la lectura s'ha proposat el constructe denominat *ambient alfabetitzador familiar (home literacy enviroment)*, definit per les habilitats dels pares i per la varietat de recursos i oportunitats de lectura proporcionades als nens (Burgess, Hetch i Lonigan, 2002).

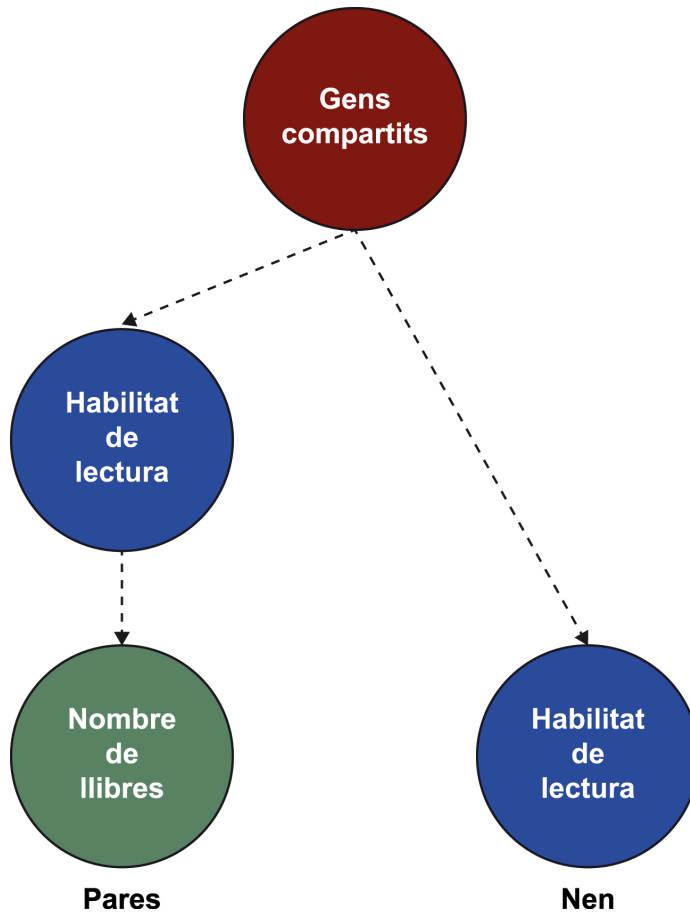
En conclusió, diversos investigadors han considerat que l'ambient és una variable cabdal en el desenvolupament de la lectura i que fins i tot té un efecte que pot pal·liar o agreujar els efectes que la predisposició biològica imposa.

En aquest sentit, Sánchez i Coveñas (2011, pàg. 202) argumenten:

«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 fenotip final d'algú que està, *a priori*, "condemnat" a la dislèxia.»

No obstant això, aquest efecte de l'entorn en lectura no és capaç d'explicar totes les diferències individuals dels nens en la lectura. L'heretabilitat dels problemes de lectura entre pares i fills se situa al voltant del 70% (per exemple, Zeeuw, de Geus, & Boomsma, 2015; Olson, Keenan, Byrne, & Samuelsson, 2014). És a dir, en un 70% dels casos en els quals els pares han presentat problemes de lectura, els seus fills també en tenen. Per tant, la relació entre l'alfabetització a casa i la capacitat de lectura dels nens també es podria explicar, almenys parcialment, per una tercera variable: els gens compartits per pares i fills. Un pare amb una predisposició genètica a la mala lectura pot transmetre-la als nens i també pot generar que hi hagi menys llibres a casa i hi hagi un ambient alfabetitzador familiar menys estimulador. De manera més general, la relació entre l'alfabetització a casa i els resultats del nen podria reflectir una correlació entre els gens i un medi ambient passiu (Bergen, Zuijen, Bishop, Jong, 2016):

Correlació passiva entre gens i ambient. L'associació d'un conjunt de gens compartits entre pares i nens influeix tant en el nombre de llibres com en la capacitat de lectura dels nens



Font: Bergen, Zuijlen, Bishop, Jong (2016).

## 4. Models de processament lector

Llegir és transformar les grafies d'una paraula en sons per poder segmentar les diferents paraules i accedir al seu significat.

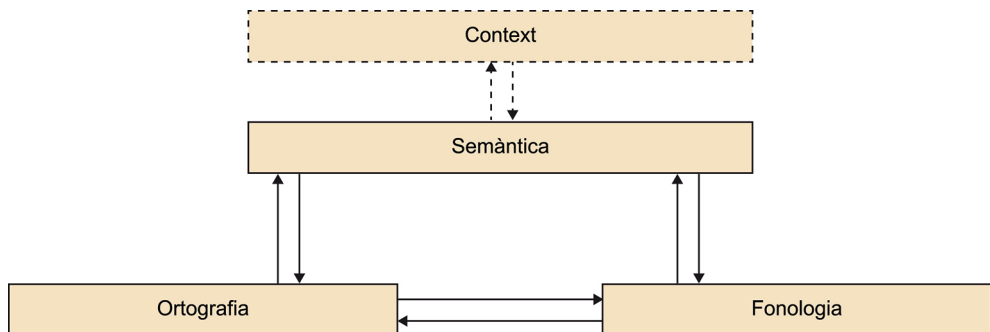
Quan llegim, el nostre cervell porta a terme diferents processos cognitius per a poder acomplir totes aquestes funcions. En aquest sentit, hi ha hagut diferents propostes de models cognitius que tracten de recollir les fases que el cervell executa per llegir una paraula. D'acord amb Cuetos i Domínguez (2012), tots els models coincideixen en el fet d'incloure tres fases de processament: l'ortogràfic (que inclou la identificació de les lletres que componen les paraules), el fonològic (que inclou la recuperació dels sons) i el semàntic (que inclou la recuperació del significat de les paraules).

Els diferents models proposats es poden classificar entre els que segueixen una teoria interactiva, que proposa que les diferents fases es porten a terme de manera simultània i interactiva, i els que defensen un procés en cascada, seqüencial i en sèrie:

#### 4.1. El model del triangle

El model del triangle (Seidenberg i McClelland, 1989) és el model més important dels proposats des del punt de vista interactiu. Aquest model proposa que els mòduls ortogràfic, semàntic i fonològic s'estructuren en forma de triangle, tal com veiem a la figura:

Model del triangle



Font: Seidenberg i McClelland (1989).

Les tres fases o mòduls interactuen i es retroalimenten en tot els procés de la lectura. Així doncs, mentre que el component ortogràfic reconeix les paraules escrites, l'activació flueix cap als altres dos components. D'aquesta

manera, la fonologia permet activar els sons i pronunciar-los, i el mòdul semàntic permet activar el seu significat, que també es beneficia de la seva pronúncia i al seu reconeixement visual. Aquest procés simultani es va portant a terme durant tota la lectura i facilita que una informació ajudi a l'activació de l'altra optimitzant així el procés lector. Finalment, caldria destacar que les variables contextuais actuarien en el component semàntic del triangle.

## 4.2. El model de la doble ruta o model dual

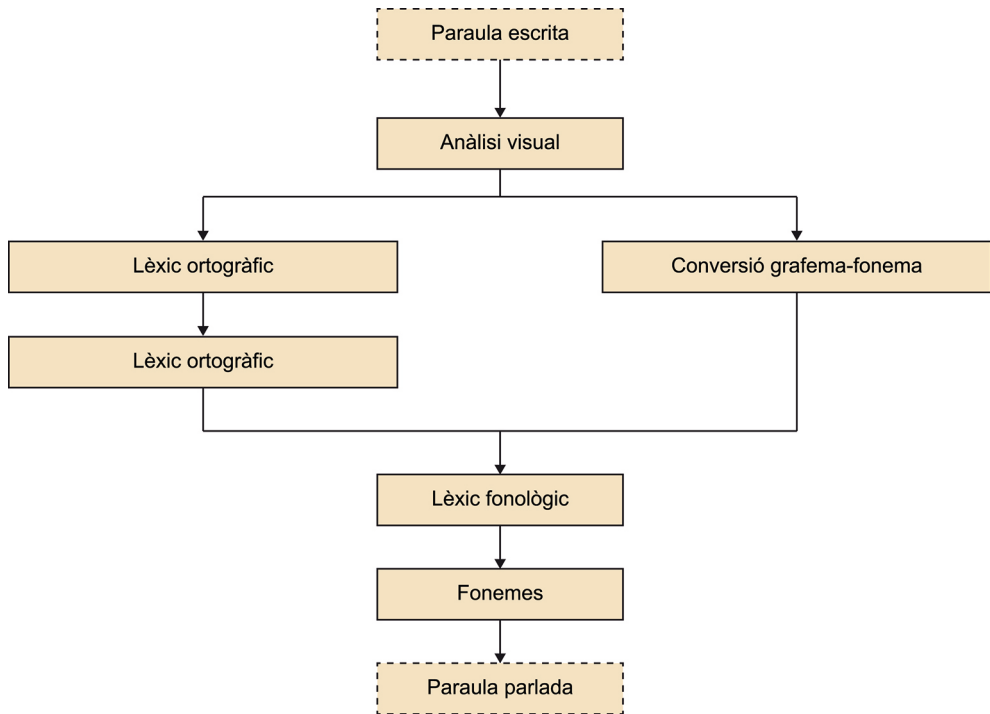
El model de la doble ruta o model dual, elaborat per Max Coltheart i els seus col·laboradors (vegeu la figura següent), és el model de cascada o seqüencial que ha tingut més influència, tot i que en la seva darrera formulació també incorpora processos interactius (Coltheart, Rastle, Perry, Langdon i Ziegler, 2001).

Aquest model planteja un processament lineal en què podem distingir dos itineraris diferents en funció de les característiques de la paraula que s'ha de llegir. En tots dos casos, la lectura s'inicia per l'anàlisi visual que activa el sistema perceptiu visual per tal de reconèixer les lletres que conformen la paraula.

Quan la paraula no és coneguda s'activa una de les dues rutes, les anomenades *ruta fonològica*, *indirecta* o *sublèxica*. En aquest cas, com que no tenim la paraula al lèxic ortogràfic (el magatzem que recull totes les representacions ortogràfiques de les paraules), hem de recórrer a llegir-la de manera segmental, és a dir, a convertir cada fonema o cada síl·laba en el so corresponent. Quan s'usa aquesta ruta no es té accés al significat de la paraula. Per exemple, pensem en una paraula com *tetraclorobenzoquinona*: el lector l'haurà de llegir de manera sublèxica (ja que es basa en l'anàlisi d'unitats menors que la paraula) i segurament la llegirà així: *te-tra-clo-ro-ben-zo-qui-no-na*.

Per una altra banda, quan la paraula és coneguda pel lector, s'activa l'altra de les dues rutes, l'anomenada ruta lèxica o directa. En aquest cas la paraula sí que es troba al lèxic ortogràfic i el lector la reconeix en un cop d'ull. A més a més, un cop reconeguda s'accedeix al sistema semàntic, és a dir, al significat de la paraula. Aquesta via facilita que la paraula es llegeixi ràpidament i de manera fluïda.

## Model de doble ruta



Font: Coltheart (1978).

Aquests dos models tracten de donar compte de quins processos es porten a terme en la lectura d'una paraula, però ser un lector hàbil és molt més complex que llegir una paraula, ja que en la lectura d'un text participen molts més processos que els implicats en la lectura d'una paraula aïllada.

### 4.3. Model simple de la lectura

El model simple de la lectura (*simple view of reading*), desenvolupat inicialment per Wesley Hoover i Philip Gough (1990), és un dels models més influents sobre quins elements participen en la lectura de textos i en la seva comprensió. Aquests autors van proposar un model per simplificar i clarificar la concepció de la lectura. Així van diferenciar, d'una banda, la descodi-



ficació i, de l'altra, la comprensió del llenguatge, i van plantejar que llegir es pot resumir en aquesta fórmula:

$$\text{Llegir} = \text{Descodificació} \times \text{Comprensió}$$

Des d'aquest punt de vista, el procés lector ha de centrar-se a ensenyar al nen a transformar les grafies en sons. Aquest procés, conegut com a descodificació, quan s'automatitza, allibera els recursos atencional que permeten al lector poder tractar el text llegit com a llenguatge escoltat (que ell mateix va produint quan llegeix) i d'aquesta manera la comprensió es porta a terme sobre el llenguatge oral, de la mateixa manera que si el text fos un discurs que algú transmetés de manera oral. Per tant, des d'aquest punt de vista, llegir és transformar les grafies en sons. Un cop fet això, s'activen els mateixos processos cognitius implicats en la comprensió del llenguatge oral, ja que el text s'ha transformat en llenguatge oral. Per tant, si un nen té una bona comprensió oral, en el moment en què automatitzi la descodificació serà capaç de comprendre el que llegeixi.

La concepció simple de la lectura suposa que la comprensió lectora depèn dels mateixos recursos que utilitzem en la comprensió oral, però tampoc detalla quins són exactament aquests recursos. Seguidament analitzarem dos processos fonamentals per a poder extraure el significat de les oracions que el nen llegeix:

#### 4.4. El processament sintàctic

Quan llegim un text, aquest està estructurat seguint les normes sintàctiques de la llengua en el qual està escrit. Aquesta estructura és una peça important per extraure el significat. Cuetos (1990) distingeix entre quatre tipus d'informació que ens ajuden a estructurar sintàcticament una narració:

- 1) **L'ordre de les paraules de l'oració:** ens informa, la majoria de vegades, de la funció sintàctica de cada paraula. Per exemple, en el català o castellà hi ha moltes oracions amb l'estructura subjecte + verb + objecte (SVO), com a «El gos persegueix al gat». En aquesta estructura el personatge que apareix primer (subjecte) és qui executa l'acció, i el segon personatge (objecte) és qui la pateix.

- 2) **Les paraules funcionals:** les preposicions, les conjuncions, els articles i els pronoms també tenen un pes molt important en l'extracció del significat, fins al punt de tenir més pes que l'ordre. A l'oració *El gos el va perseguir el gat*, la introducció del pronom feble *el* canvia totalment el sentit de l'oració.
- 3) **Els signes de puntuació:** l'ús dels punts, els punts i coma, les comes, etc. té un paper fonamental en el significat, ja que marquen la funció sintàctica, delimiten a qui es refereix un complement del nom, etc. Per veure l'efecte que les comes tenen en el significat, comparem les dues oracions següents:
- a) *Els soldats, cansats, van tornar al campament.*
  - b) *Els soldats cansats van tornar al campament.*

A l'oració *a*) van tornar tots cansats; en canvi, a l'oració *b*) només van tornar els soldats que estaven cansats.

#### 4.5. El processament semàntic

Un cop s'ha extret el significat que aporta la sintaxi, el cervell processa la informació semàntica que parteix del significat de cada paraula i analitza la seva combinació juntament amb els nostres coneixements o esquemes previs. Una oració com «La gasela va atrapar el lleó» és sintàcticament correcta, però no ho és semànticament, ja que no és plausible en el món real. Cada oració que anem llegint genera el que Kinstch i Dijk (1978) van anomenar *base del text*. A mesura que avancem en la lectura, les bases del text es van organitzant en xarxes jeràrquiques. D'aquesta manera, el nostre cervell va generant el significat del text amb la informació que extreu del text i la que va inferint a partir dels coneixements previs.

### 5. L'adquisició de la lectura

La teoria més acceptada sobre com els nens adquireixen la lectura es la teoria d'Uta Frith (1985). Aquesta autora va establir que els nens passen per tres etapes diferents en l'aprenentatge de la lectura:

1) **Etapa logogràfica** (imatge-nom): els nens aprenen que una paraula té un nom com si l'associessin a un dibuix. És a dir, que tracten l'escriptura d'una paraula com una imatge i, a partir de paràmetres com la forma o la mida, la memoritzen associada a un nom. Uta Frith posa l'exemple de la seva filla, que era capaç de reconèixer i anomenar el logotip de la marca petrolera ESSO sense saber llegir. A les aules d'educació infantil, des de P3, els nens comencen a passar llista i són capaços de seleccionar els noms dels companys que han assistit a classe i dels que no encara que no coneguin el principi alfabètic. Aquest estadi és l'etapa logogràfica.



2) **Etapa alfabètica** (lletra per lletra): en aquesta etapa el nen comença a descobrir el principi alfabètic i, per tant, cada lletra té un valor sonor. El nen ja és capaç de descodificar les paraules i rep un reconeixement social que ja sap llegir. A les aules aquesta fase s'inicia amb l'ensenyament del so que representa cada grafia i que permet, d'una manera molt segmental i molt controlada, poder començar a llegir.

3) **Etapa ortogràfica** (paraula per paraula): amb l'automatització de la descodificació i amb una exposició més gran a textos escrits els nens van coneixent algunes paraules, les més freqüents, i són capaços de llegir-les a primera vista, és a dir, sense haver de descodificar-les lletra per lletra o síl·laba per síl·laba. Aquest aprenentatge els permet llegir amb més fluïdesa i accedir directament al significat de cada paraula. A mesura que s'aprofundeix en aquesta etapa del treball de lectura es van abandonat activitats per treballar la descodificació, i el focus se situa en la comprensió lectora.

La distribució d'aquestes tres etapes en les edats i cursos de l'escola es pot resumir amb la taula següent:

Etapa/edat	3 anys (P3)	4 anys (P4)	5 anys (P5)	6 anys (1r)	7 anys (2n)	8 anys (3r)
Logogràfica						
Alfabètica						
Ortogràfica						

Un altre valor que ens pot ajudar molt a entendre l'adquisició de la lectura és el de la velocitat lectora. Diferents estudis i proves mostren que s'incrementa des que el nen comença a llegir fins que assoleix la maduresa lectora. Julián i Saborit (2009) van establir la seqüència següent, en la qual la velocitat lectora va evolucionant per curs i fins i tot per cada trimestre:

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

Evidentment, aquests valors són mitjanes poblacionals, i la variabilitat individual és considerable. Ara bé, poden servir per tenir una orientació sobre si un nen se situa en uns valors de normalitat o cal estar alerta i anar seguint la seva evolució.

## 6. Mètodes per a l'ensenyament de la lectura

Sobre l'aprenentatge de la lectura s'ha escrit molt. Hi ha diferents propostes, teories o models sobre com portar a terme l'ensenyament de la lectura. Els diferents mètodes d'ensenyament de la lectura (vegeu Molina, 1981) insisteixen en els diferents tipus d'unitat de correspondència entre grafia, pronunciació i significat. D'una banda, els mètodes sintètics donen més importància a la relació entre lletres o síl·labes i fonemes. D'altra banda, els mètodes globals o analítics

parteixen de l'associació entre morfemes o paraules completes, i fins i tot d'oracions, i els seus significats (vegeu la figura següent). Hem de tenir en compte que la utilització d'unitats de diferents mides comporta diferències importants quant al paper del significat en cada mètode d'ensenyament. Així doncs, quan partim d'unitats més petites, els mètodes sintètics es fixen més en la pronunciació i deixen de banda els significats. Els mètodes globals, en canvi, atorguen més rellevància al contingut semàntic quan s'inicia l'aprenentatge amb unitats més grans.

Classificació dels diferents mètodes d'ensenyament de lectura



L'opció de triar un mètode més global o un de més analític s'ha de basar en dos variables fonamentals:

1) **La consistència ortogràfica de la llengua:** fa referència a dos característiques que configuren la complexitat ortogràfica d'una llengua.

**a) La transparència:** és el grau de correspondència que hi ha entre els grafemes i els fonemes d'una llengua. Quan en una llengua les diferents grafies es corresponen, de manera directa, amb els sons o fonemes de la parla diem que és una llengua transparent. En canvi, quan una llengua té moltes grafies que poden sonar de moltes maneres diem que és opaca. El català o el castellà són llengües transparents, ja que quasi totes les grafies es corresponen amb un so. En canvi, l'anglès és una llengua opaca, ja que hi ha molta més variabilitat.

**b) La complexitat sil·làbica:** es defineix com la major o menor proporció d'estructures sil·làbiques CVC en una llengua respecte a la proporció de síl·labes CV (Seymour *et al.*, 2003). Quan una llengua té més síl·labes CV, té una estructura sil·làbica simple, i quan el nombre síl·labes CVC és major, l'estructura és complexa. Per exemple, el hawaià és la llengua amb una menys complexitat sil·làbica. Paraules com *aloha* (V-CV-CV) mostren una estructura sil·làbica simple. En canvi, l'anglès presenta moltes paraules amb una estructura sil·làbica complexa. Per exemple, a la paraula *strengths* (CCCVCCCC).

A la taula següent (extreta de Rodríguez-Ferreiro, 2013, que la va adaptar de Jiménez, 2012) podem veure una caracterització de diferents llengües en funció de la transparència i la complexitat:

**Classificació de diferents llengües europees en funció de la transparència i la complexitat**

		Opacitat ortogràfica				
		Transparència			Opacitat	
Estructura sil·làbica	Complexa	Finès	Grec	Portuguès	Francès	
			Català			
			Castellà			
	Simple		Alemanys	Holandès	Danès	Anglès
			Noruec	Suec		
			Islandès			

Com podem veure a la taula, el finès és una llengua molt transparent i amb una estructura sil·làbica simple. En canvi, l'anglès és molt opaca, i l'islandès presenta una alta complexitat sil·làbica.

La tipologia de la llengua determina les característiques que ha de tenir el mètode per a l'ensenyament de la lectura. En llengües simples i transparents com el finès o com el català i el castellà són adequats mètodes fonètics o sintètics, en canvi, en llengües com l'anglès són més adequats els models globals o analítics.

- 2) **L'etapa evolutiva en l'aprenentatge de la lectura:** tal com hem recollit anteriorment, Uta Frith va establir que els nens passen per tres etapes diferents en l'aprenentatge de la lectura: la logogràfica, l'alfabètica i l'ortogràfica. A la primera etapa, els nens associen la imatge d'una paraula als seus sons. És a dir, ho fan d'una manera global. En aquest període el més adequat és treballar les paraules de manera global, és a dir, que el nen vegi, compari, identifiqui el nom de diferents paraules començant pel seu propi nom, el dels companys i els noms de coses molt freqüents.

A l'etapa alfabètica, els nens aprenen el principi alfabètic, descobreixen que les paraules estan compostes per unitats més petites com les lletres i síl·labes. En aquest període el més convenient és aplicar un mètode alfabètic que parteixi dels sons de les lletres i que, en llengües com el català i el castellà, segueixi treballant la síl·laba, que és la unitat de processament de la lectura en aquestes llengües.

Finalment, a l'etapa ortogràfica, quan els nens ja dominen la descodificació, poden aprendre moltes de les paraules que se'ls presenten amb molta freqüència. Ara serà un molt bon moment per tornar a implementar un model global que treballi la lectura de paraules o frases senzilles. A mesura que els nens vagin veient, llegint i registrant aquestes paraules, podran acabar reproduint-les de manera automàtica sense haver-les de descodificar.

## 7. La descodificació

Com ja hem vist anteriorment, el nen aprèn a llegir en tres etapes (logogràfica, alfabètica i ortogràfica). A la primera fase, la logogràfica, que s'estén durant tota l'educació infantil, el nen ha de comprendre el valor simbòlic del llenguatge. És a dir, ha d'entendre que el llenguatge representa coses, fenòmens, accions, etc. reals o imaginables. A més a més, ha de prendre consciència que el llenguatge és divers i que les variacions de la llengua (de les paraules) fan referència a elements diferents. Un cop ha après aquests conceptes pot començar a memoritzar algunes paraules visualment i a relacionar-les amb la seva sonoritat i el seu significat. La primera paraula serà el seu propi nom, i després es podrà continuar amb el nom dels companys i dels familiars, o dels objectes o estris d'ús més freqüent a l'aula o a casa.

A poc a poc, encara en l'educació infantil, s'inicia el nen en l'anàlisi de la llengua. Comença a aprendre la correspondència so-grafia, la segmentació sil·làbica i l'ús de vocabulari específic per referir-se a alguns dels conceptes bàsics de la llengua: la paraula, la lletra i el so.

És just en aquest moment que el nen interioritza el principi alfabètic de la llengua i que s'inicia l'etapa alfabètica, en què s'ha de fer un treball exhaustiu per treballar la descodificació. Tal com va dir Solé (1992):

«Llegir no és descodificar, però per llegir és necessari poder descodificar.»

La descodificació es treballa de manera paral·lela a la consciència fonològica. La consciència fonològica és l'habilitat conscient i explícit que permet manipular voluntàriament la seqüència de fonemes que componen la parla, és a dir, discriminar, aïllar, pensar i manipular l'estructura sonora de la parla. La consciència fonològica ajuda els infants a entendre el principi alfabètic a partir de la manipulació de la llengua oral.

Sense una iniciació a la consciència fonològica, els nens i nenes no tenen manera d'entendre que les paraules de la seva parla es representen per escrit. Només quan entenguin que les paraules tenen unitats més petites, els sons, podran conèixer l'alfabet o abecedari escrit (Lieberman, Shankweiler i Lieberman, 1989).

Hi ha diferents nivells de consciència fonològica: consciència de rima, consciència sil·làbica, consciència intrasil·làbica i consciència fonètica:

- **Consciència de rima:** suposa la capacitat de descobrir que dues o més paraules comparteixen un mateix grup de sons.
- **Consciència de síl·laba:** implica la capacitat d'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 intrasil·làbics: *atac*, *nucli* i *coda*.
- **Consciència fonètica:** fa referència a la habilitat per manipular els diferents fonemes de la paraula.

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

- **Discriminar:** són activitats en les quals el nen ha de decidir si dos sons, síl·labes o paraules són iguals o diferents. Aquí també s'inclouen les activitats de rima.
- **Afegir:** aquestes activitats inclouen l'addició d'elements lingüístics a d'altres. Per exemple, afegeix el prefix *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 d'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*.
- **Ometre:** inclou la fragmentació d'una part de la paraula respecte a una altra. Per exemple, treu a totes les paraules següents la síl·laba del mig: *cara-gol, pilota, armari*, etc.
- **Combinar:** comprenen la junció de dos 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 que el nen estableixi 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*.
- **Produir:** aquestes activitats se 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 /da/.

Els infants comencen a desenvolupar formes de consciència fonològica entre els dos anys i mig i els tres (Lonigan, Burgess, Anthony i Barker, 1998). Alegria i Morais (1979) va mostrar el coneixement que tenien els nens i nenes de fonemes i de síl·labes als quatre, cinc i sis anys:

Edat	Percentatge de fonemes que coneixen	Percentatge de síl·labes que coneixen
4 anys	0%	46%
5 anys	17%	48%
6 anys	70% i 100%	90%

Inicialment, es poden fer petites activitats de sensibilitat cap a les síl·labes i les rimes en què es treballi la consciència fonològica general (la sensibilitat fonològica) i progressivament centrar-se en la sensibilitat cap als fonemes individuals en les paraules (consciència fonètica). A la taula següent es pot veure el desenvolupament habitual en consciència fonològica.

## Desenvolupament habitual en consciència fonològica (Garriga, 2003)

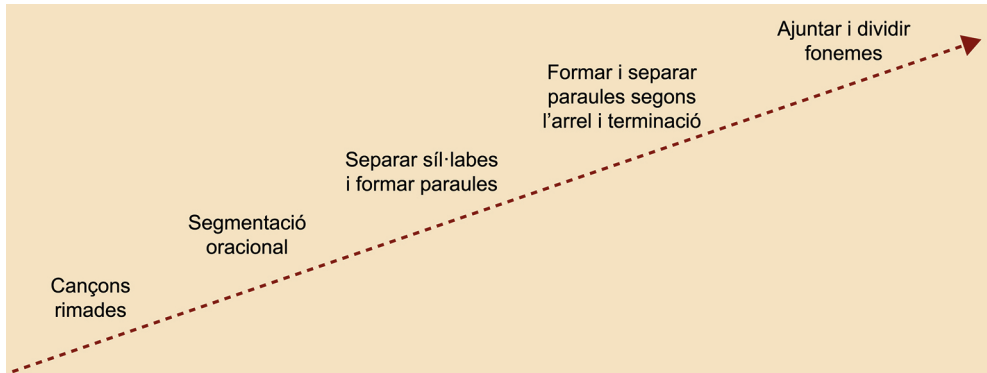
Nivell escolar	Habilitat mitjana adquirida pels infants
Finals de P3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pot parar atenció i discriminar sons.</li> <li>– Pot discriminar paraules en frases.</li> <li>– Pot discriminar paraules de pseudoparaules.</li> <li>– Pot dir si dues paraules rimen.</li> <li>– Pot generar una rima senzilla a partir d'una paraula (per exemple, <i>gat, gos</i>).</li> </ul>
Finals de P4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pot discriminar paraules llargues i curtes (comptar síl·labes).</li> <li>– Pot aïllar i manipular síl·labes inicials i finals.</li> <li>– Pot aïllar i pronunciar el so inicial d'una paraula (per exemple, [<i>s</i>] a <i>sal</i>, [<i>f</i>] a <i>foca</i>).</li> <li>– Pot separar la pronunciació dels sons en paraules de dos o tres fonemes (per exemple, <i>pa</i> en [<i>p</i>] [<i>a</i>]; <i>nas</i> en [<i>n</i>] [<i>a</i>] [<i>s</i>]).</li> </ul>
Finals de P5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pot aïllar i pronunciar tots els sons en paraules de dos, tres i quatre fonemes.</li> <li>– Pot separar la pronunciació dels sons de paraules de quatre fonemes que continguin grups consonàntics a l'inici de paraula.</li> <li>– Pot manipular (afegir, suprimir, substituir) sons inicials i finals de paraules de tres i quatre fonemes.</li> </ul>
Finals del primer curs de cycle inicial	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pot aïllar i pronunciar els sons de paraules que continguin grups consonàntics inicials (per exemple, <i>plat</i> en [<i>p</i>] [<i>l</i>] [<i>a</i>] [<i>t</i>]).</li> <li>– Pot separar els sons en paraules que continguin grups consonàntics inicials, finals i medials.</li> </ul>

D'acord amb el desenvolupament de la consciència fonològica, aquesta és la seqüència dels continguts del programa de consciència fonològica:

1	2	3	4	5	6	7
Jocs d'escoltar	Rimes	Paraules i frases	Consciència de síl·laba	Sons inicial i final	Fonemes	Lletrejar

→

I aquesta és la seqüència de la complexitat de les activitats de consciència fonològica que es poden anar treballant, des de les més senzilles a les més complexes:



A mesura que els nens van assolint la consciència sil·làbica, també van interioritzant el principi alfabètic. És a dir, que les paraules estan formades de lletres i que les lletres es corresponen amb sons. Així entenen que llegir és transformar les grafies en els seus sons corresponents. Per tant, el treball sobre el principi alfabètic s'ha de dur a terme al mateix temps que el treball de la consciència fonològica.

El treball del principi alfabètic s'inicia, en una llengua transparent com la nostra, amb el treball dels sons de cada grafia. Un cop el nen ja coneix el so d'un grapat de grafies ja pot començar a llegir les paraules que els contenen. Aquesta primera lectura serà molt segmental i molt titubejant, però el nen anirà prenent consciència que es capaç de llegir.

En una fase superior, un cop el nen ja coneix tots els sons de les grafies de la llengua, cal centrar-se en el treball de la síl·laba. La síl·laba és la unitat de lectura natural en català o castellà (Vega, Carreiras, Gutiérrez i Alonso, 1990). Un cop els nens automatitzin la lectura de síl·labes, la lectura s'anirà tornant més precisa i ràpida, i encara millorarà molt més quan el nen entri a la fase orogràfica. En aquesta fase, el nen començarà a memoritzar les paraules que llegeix amb més freqüència i podrà llegir-les en un cop d'ull, sense haver de descodificar-les síl·laba per síl·laba o grafia per grafia, ja que aquest procés s'aplicarà només a les paraules desconegudes.

Per treballar l'automatització i la velocitat lectora es poden portar a terme diferents activitats:

- 1) Activitats d'agilitat visual: es tracta d'activitats que tenen com a objectiu millorar els moviments oculars que el lector fa quan llegeix:

- Llegir la primera i l'última paraula de cada línia.
- Llegir una paraula sí i una paraula no del text.
- Llegir en parelles: un nen llegeix dues paraules i l'altre les dues següents, i així successivament.

2) Activitats per fomentar la percepció global de la paraula: són activitats que es fan servir perquè el nen registri i memoritzi la representació ortogràfica de les paraules:

- Reconstruir paraules a les quals els falta alguna lletra.
- Reconstruir paraules que han perdut les vocals.
- Reconstruir paraules partides: **P I I O T A** = PILOTA
- Reconstruir paraules que tenen les síl·labes desordenades.
- El joc del penjat.
- Sopes de lletres.

3) Activitats per a l'ampliació del camp visual: són activitats que tenen com a objectiu que, quan el nen es fixi en una part del text quan llegeixi, sigui capaç de descodificar més tros del text per poder llegir amb menys cops d'ull:

- Llegir piràmides de paraules (a la primera fila una paraula monosíl·laba o un mot, a la segona fila una paraula bisíl·laba o dos mots...)
- Llegir frases cada cop més llargues mostrant-les poc temps.
- Discriminar amb una sola fixació les paraules que no són iguals d'una doble o triple columna.

A mesura que la lectura es vagi automatitzant, es pot treballar la prosòdia, és a dir, es pot treballar per a adquirir un ritme adequat, una expressió i entonació correcta, un fraseig i unes pauses pertinents, posant l'èmfasi en la lectura de determinades paraules i variant els tons de veu en funció dels signes de puntuació.

La prosòdia de la lectura es pot treballar, entre d'altres, amb aquestes activitats:

- **Relectura de textos:** consisteix a treballar textos breus que els alumnes ja coneixen perfectament i, per tant, podran sentir-se segurs per poder rellegir-los amb una bona entonació.

- **Lectura assistida:** el lector novell llegeix al mateix temps que escolta la lectura que està fent un altre lector més expert del mateix text. Es pot fer de diferents maneres:
- Lectura coral: el mestre llegeix en veu alta amb els alumnes alhora que va assenyalant el que va llegint.
- Lectura amb eco: el mestre llegeix una frase i els alumnes la repeteixen.
- Lectura per parelles. És convenient que un dels dos lectors sigui més expert que l'altre.

## 8. La comprensió de la lectura

A mesura que la lectura es va automatitzant i és més fluïda, el nen pot anar alliberant recursos atencional, que li permetran comprendre el text al mateix temps que el va descodificant. La comprensió lectora, com ja hem vist anteriorment, és la capacitat del lector de formar una representació mental de la informació continguda en un text. Ara bé, la comprensió lectora és un procés cognitiu molt complex. Llegim amb atenció el text següent:

«S'ha presentat el nou plat SL-1200, que es, aparentment, molt similar al model que es va presentar a l'octubre, però amb algunes diferències. S'ha abandonat el llautó de la safata giratòria per tornar a l'alumini. El rotor és senzill, en lloc de doble, i el par motor es més petit. És evident que aquestes modificacions no només influiran en el preu, sinó també en el tacte i en la precisió a l'hora de quadrar els temes.»

Segurament no haureu entès res del text, malgrat que coneixen totes les paraules, les construccions gramaticals, enteneu el signes de puntuació, etc. Ara mireu a què es refereix el text...



El text feia referència a la reedició del mític tocadiscs de la companyia *Technics* aprofitant el 50 aniversari. Tan bon punt heu vist la imatge, s'ha activat molta informació al vostre cervell, i moltes de les paraules i expressions han pres un significat que només amb la lectura del text no tenien. El cervell ha encaixat els buits que tenia després de llegir el text amb la informació prèvia que nosaltres teníem.

Aquest exemple ens ha servit per veure que en la comprensió lectora participen molt processos. Segons Ripoll i Aguado (2016) la comprensió lectora inclouria, fonamentalment el domini d'aquestes habilitats:

- Els coneixements i el vocabulari, tant general com específic.
- La interpretació d'estructures sintàctiques.
- Els connectors: paraules i expressions que relacionen entre elles les idees del text.
- El coneixement d'estructures textuais i gèneres literaris.
- Les estratègies bàsiques de comprensió: rellegir, reduir la velocitat de lectura, avançar-se en la lectura.
- La construcció d'inferències de diferents tipus: referencials, causals, predictives, elaboratives, temàtiques.
- Les estratègies de síntesi: identificar el tema, distingir idees principals i secundàries, resumir.
- Les estratègies metacognitives: detectar problemes de comprensió i buscar la manera de solucionar-los.

Seguidament veurem amb més detall com treballar cadascuna d'aquestes habilitats per poder maximitzar la comprensió lectora dels infants:

## 8.1. El vocabulari

El **vocabulari** fa referència al nombre de paraules que una persona coneix.

S'ha estimat que només aprenem un 15% de les paraules amb les quals hem tingut contacte i que per a poder aprendre una paraula cal haver-la llegit o escoltat unes 10 o 12 vegades. A més a més, una part de les paraules que coneixem no

les coneixem en profunditat, és a dir, no sabem el seu significat en detall, sinó que en tenim només una aproximació. Per exemple, és el cas de les paraules *xeic* i *emir* o *rifle* i *fusil*. Les coneixem, però no amb prou detall com per poder-les definir i distingir una de l'altra.

Per tal de programar un treball per a la millora del vocabulari podem establir 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 no 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 treball per a augmentar el vocabulari s'ha de centrar en el segon tipus de paraules. És a dir, paraules que no coneixerà en el seu context sinó que només aprendrà en un treball més acadèmic que es porti a terme a l'escola. El *National Reading Panel* (2000) va analitzar la investigació sobre l'ensenyament de vocabulari i va trobar que no hi ha cap mètode millor per a l'ensenyament de vocabulari, i que el vocabulari s'ha d'ensenyar tant directament com indirectament. La instrucció directa significa l'ensenyament de paraules específiques de manera conscient. S'ha estimat que als estudiants se'ls poden ensenyar explícitament unes 400 paraules per any a l'escola (Beck, McKeown i Kucan, 2002). No obstant això, no se'ls poden ensenyar totes les paraules que necessiten per a aprendre de manera directa. Per tant, l'ensenyament del vocabulari també ha d'incloure mètodes d'instrucció indirectes i implícits, com ara l'exposició dels estudiants a un munt de paraules noves que apareixen als textos que els nens llegeixen.

En el seu resum, el *National Reading Panel* (2000) va sumaritzar les seves conclusions sobre la instrucció per a la millora del vocabulari:

«S'ha demostrat que l'ús de l'ordinador en l'ensenyament de vocabulari és més eficaç que alguns mètodes tradicionals en alguns estudis. El vocabulari també pot ser après en el context de la lectura de contes o escoltant els altres. L'aprenentatge de paraules

abans de llegir un text també és útil. Les tècniques com ara la reestructuració de la tasca i l'exposició repetida de les paraules (en diferents contextos) semblen augmentar el desenvolupament del vocabulari.»

Diferents autors han proposat algunes estratègies per ensenyar vocabulari. Graves (2000) va fer una proposta que incloïa quatre parts: una lectura àmplia, l'ensenyament de les paraules individuals, l'ensenyament d'estratègies d'aprenentatge de paraules i el foment de la consciència de la paraula. Per una altra banda, els materials del *Teacher Reading Academy* (2002), que van ser desenvolupats per la Universitat de Texas a Austin i distribuïts a tots els Estats Units gràcies al patrocini de la llei *No child left behind*, va identificar els següents components basats en la investigació per a la instrucció eficaç del vocabulari:

- Fomentar una lectura àmplia.
- Exposar els alumnes a una llengua oral d'alta qualitat.
- Promoure la consciència de les paraules.
- Ensenyar directament el significat de les paraules.
- Ensenyar estratègies d'aprenentatge de paraules independents, incloent-hi l'ús de claus de context, l'ús de parts de paraules, i l'ús eficient del diccionari.

La **lectura àmplia** fa referència al fet que els nens llegeixin com més millor, ja que la quantitat de lectura dels estudiants està fortament relacionada amb el seu coneixement del vocabulari. Per tant, com més textos llegeixi a l'escola i a casa, molt millor, ja que el nombre de paraules noves o paraules ja conegudes que apareixen en diferents contextos serà molt més elevat. De fet, l'augment del vocabulari és lent i gradual i requereix múltiples exposicions de les paraules (Hirsch, 2003). Cada vegada que ens trobem amb una paraula en un context, en recordem alguna cosa. Així doncs, si ens trobem amb una paraula diverses vegades, cada vegada acumulem més informació sobre ella, fins a construir una idea del que significa. Quan un estudiant realment coneix una paraula, sap més coses que la seva definició. Sap els seus múltiples significats i que pot anar en diferents contextos. Per tant, per aprendre totalment una paraula i les seves connotacions, un estudiant necessita múltiples exposicions a la paraula en diferents contextos de lectura. En aquest sentit, són molt útils els diccionaris personals, on el nen recull les paraules noves que va llegint. Els materials del *Teacher Reading Academy* (2002) recomanen recollir les paraules en taules com la següent per fer-los conscients de les paraules que llegeixen:



Paraula	La puc definir	L'he llegida o escoltada abans	No la conec

**L'exposició dels alumnes a una llengua oral d'alta qualitat** és un altra estratègia per a aprendre vocabulari. De fet, com ja hem comentat, la visió simple de la lectura, considera que el lèxic que emmagatzema el vocabulari que coneix una persona és compartit per a les paraules que s'aprenen de forma oral o escrita. Els estudiants, en funció del nivell sociocultural dels pares, tenen accés a més o menys vocabulari. Per tant, l'escola pot tenir un paper molt important per compensar aquestes diferències. El valor que el modelatge del mestre pot tenir és molt important. Per tant, si el mestre proporciona una llengua oral correcta, amb paraules noves que utilitza amb freqüència, aquestes paraules es convertiran en part del vocabulari expressiu dels nens.

L'exposició a la llengua oral es pot portar a terme tant en totes les instruccions de gestió de l'aula com també en activitats previstes de conversa, debat, narració, etc. A més a més, també es pot fer servir la lectura en veu alta de textos. Stahl, Richek i Vandevier (1991) van observar que els nens de sisè grau dels EUA aprenien el significat de paraules a partir de la lectura en veu alta a la mateixa velocitat amb què normalment aprenien paraules a partir de la lectura escrita. Per tant, escoltar contes pot ser una font molt rica d'aprenentatge de paraules per a tots els nens, i especialment per a aquells que presenten problemes d'aprenentatge de la lectura.

La **promoció de la consciència de les paraules** vol dir despertar l'interès i el coneixement de les paraules. La consciència de les paraules implica el coneixement de l'estructura de la paraula, incloent-hi una comprensió de les parts i de l'ordre. Els nens han de prendre consciència que el llenguatge escrit és diferent de la conversa diària, i els podem ajudar atraient la seva atenció a les estructures distintives del llenguatge escrit.

Per tal de promoure la consciència de les paraules és molt útil proporcionar-los exemples de descripcions viscudes, metàfores, símls interessants i altres formes de llenguatge figuratiu, i també jocs de paraules. Es pot demanar als estudiants que seleccionin exemples d'usos interessants de paraules que trobin quan llegeixen i que els recullin en un diari i els comparteixin amb els companys.

Mitjançant l'**ensenyament directe del significat de paraules** és impossible ensenyar específicament totes les paraules noves que els nens han d'aprendre cada curs, però és molt útil per aprendre noves paraules. Com ja hem recollit, s'estima que als estudiants se'ls pot ensenyar explícitament unes 400 paraules per any a l'escola (Beck, McKewon i Kucan, 2002). La instrucció directa de vocabulari se sol treballar prèviament a la lectura d'un text seleccionat per mostra-li les paraules noves que apareixeran. Els mestres han de concentrar-se en les paraules que són importants per al text, que són útils en moltes situacions, i que no són comunes en el llenguatge quotidià, però sí recurrents en els llibres (Juel i Deffes, 2004). Cal que donin als nens explicacions i exemples dels significats clars d'aquestes paraules en diferents contextos i que els proporcionin l'oportunitat de discutir, analitzar i utilitzar aquestes paraules. El simple fet de buscar la definició en un diccionari no és suficient perquè els estudiants aprenguin diferents paraules, sinó que cal que les manipulin, que tornin a escriure les definicions amb les seves pròpies paraules, que recullin exemples de situacions en què es poden utilitzar, que cerquin sinònims i antònims i que facin frases utilitzant la paraula on mostren clarament el seu significat.

Finalment, **cal ensenyar estratègies d'aprenentatge de paraules independents** que incloguin l'anàlisi de l'estructura de les paraules, l'ús de claus de context i l'ús eficient del diccionari.

L'anàlisi de l'estructura de les paraules ajuda els nens a determinar el significat de paraules desconegudes descomposant-ne les parts (arrels, sufixos i prefixos). En la lectura de textos acadèmics sovint apareixen moltes paraules que es deriven de les mateixes parts de les paraules:

- **Prefixos:** com, per exemple, *bio-* (biologia, biosfera, biodegradable, etc.), que significa 'vida o vivent'.
- **Sufixos o morfemes:** com, per exemple, *-isme* (socialisme, comunisme, avantguardisme), que significa 'moviment o doctrina'.

El **desenvolupament d'estratègies per a poder usar el context per determinar el significat de paraules** permet als nens poder extraure el significat de paraules desconegudes a partir del significat de les altres paraules que les acompanyen en el text. Vaughn et al.(2001) va proposar l'estratègia *Click and Clunk*, en què els nens han de seguir tres passos quan es troben amb una paraula que no saben:

- 1) Tornar a llegir la frase amb la paraula desconeguda. Cercar paraules clau.
- 2) Tornar a llegir la frase sense la paraula desconeguda. Quina paraula té sentit?
- 3) Tornar a llegir la frase abans i després de la paraula desconeguda. Cercar pistes. Les pistes poden ser qualsevol dels següents tipus d'informació inclosos en el text: la definició, la reexpressió, l'exemple, la comparació o el contrast, la descripció, el sinònim o l'antònim.

Finalment, cal ensenyar a l'estudiant com utilitzar amb eficàcia un diccionari. Durant molts anys, la pràctica en què els nens buscaven paraules, escrivien les definicions i memoritzaven les definicions ha estat una de les principals activitats que els mestres han usat per ensenyar vocabulari. Aquesta pràctica, però, s'ha mostrat ineficient, ja que els nens no poden utilitzar les definicions convencionals per aprendre noves paraules (Scott & Nagy, 1997). A més, necessiten una instrucció explícita que els especifiqui què és el que troben al diccionari per tal que siguin capaços de transferir aquesta informació en alguna cosa útil. És a dir, com que els nens poden confondre els diferents significats d'una paraula o amb la redacció de l'entrada del diccionari, és molt important que l'adult faci una traducció al seu nivell de llenguatge per tal que els nens entenguin el significat i el puguin, posteriorment, interpretar i interioritzar.

## 8.2. La interpretació d'estructures sintàctiques

La **competència morfosintàctica** és la posada en pràctica de coneixements i procediments que permeten a una persona comprendre i crear oracions correctes segons les regles gramaticals d'una llengua.

En l'apartat de processament sintàctic hem analitzat en què consisteixen aquestes estratègies. En nens anglesos d'educació primària, s'ha estimat que la correlació entre competència morfosintàctica i comprensió lectora és de 0,5, similar a la correlació entre la comprensió lectora amb el vocabulari o amb la comprensió oral. Ara bé, hi ha la sospita que la influència de la competència morfosintàctica sobre la comprensió lectora se solapa, en gran mesura, amb la influència del coneixement semàntic (Vellutino, Tunmer, Jaccard i Chen, 2007). Per a treballar la interpretació d'estructures sintàctiques es poden utilitzar els exercicis següents:

1) **Activitats de comparació de frases.** Per exemple: signifiquen el mateix aquestes dues oracions?

- *El nen es al pati. – Al pati és el nen.*
- *L'avió va de Barcelona a Girona. – L'avió va de Girona a Barcelona.*
- *El pare porta el barret. – El barret el porta el pare.*

2) **Activitats d'identificació de rols a partir d'oracions.** Per exemple, en totes les oracions hi ha un personatge que persegueix l'altre. Marqueu amb un cercle la lletra del que persegueix, és a dir, el que corre darrere de l'altre per agafar-lo.

<i>A persegueix B</i>	A	B
<i>C és perseguit per D</i>	C	D
<i>Qui persegueix E és F</i>	E	F
<i>A G, el persegueix H</i>	G	H

3) **Activitats de construcció d'oracions a partir de retalls amb paraules.**

4) **Judicis de gramaticalitat.** Per exemple: són correctes aquestes oracions?  
*En Pere a regala llibre Joan.*

- *L'Aina corre i bota parar sense.*
- *Ell compta en mi.*

### 8.3. Els connectors

Els **connectors** són paraules i expressions que relacionen les idees del text.

Tenen les funcions següents dins del text:

- Actuar com a senyals facilitadors de la lectura: Funcionen com uns senyals visuals que contribueixen a ordenar la informació i a facilitar la lectura.

- Organitzar la informació: L'autor d'un text ha establert un ordre d'aparició de les idees en aquest. Els connectors ens ajuden a copsar aquest ordre i a descobrir com està organitzada aquesta informació.
- Relacionar les idees i els conceptes: A l'interior dels paràgrafs, els connectors enllacen els diversos fragments i indiquen el tipus de relació que mantenen les frases.

Hi ha diferents tipus de connectors:

### 1) Connectors que funcionen com a organitzadors del text:

- Per iniciar l'escrit o començar el text (*ens adrecem a vostè, benvolgut company...*).
- Per avançar en el text i marcar l'ordre d'exposició (*primerament... / a continuació... / finalment...; tot seguit, passo a exposar-vos...*).
- Per concloure el text (*per concloure..., finalment...*).

### 2) Connectors organitzadors, que relacionen frases i paràgrafs:

- Connectors temporals (*després..., anteriorment...*).
- Connectors exemplificadors (*per exemple..., és a dir...*).
- Connectors per insistir o continuar sobre el mateix punt (*a més d'això..., així mateix...*).
- Connectors d'oposició i objecció (*però..., en canvi..., malgrat que...*).
- Connectors que indiquen espai (*a dalt..., a baix..., a dreta...*).
- Connectors que indiquen temps (*anteriorment..., poc abans..., al mateix temps..., simultàniament...*).
- Connectors que indiquen causa (*perquè..., a causa de..., ja que...*).
- Connectors que indiquen conseqüència (*per això..., de manera que..., per consegüent...*).
- Connectors que indiquen condició (*en cas que..., en cas de..., només que...*).
- Connectors que indiquen finalitat (*per tal de..., perquè..., amb l'objectiu de...*).

Per tal de treballar els connectors es poden fer activitats com les següents:

- Reescriure textos col·locant connectors.
- Unir frases amb connectors. Per exemple: *Tinc molta fam. Avui no he menjat. Menjaré un entrepà de pernil ara.*
- Triar el final de frases que tenen connectors:
  - *La Maria va cauré perquè...*
  - *M'ha tocat la loteria, per tant, ...*
- Fer relats de experiències pròpies.

#### 8.4. El coneixement d'estructures textuais i gèneres literaris

El coneixement de l'estructura de diferents tipologies de textos, a més de diversos gèneres literaris, permet poder fer anticipacions sobre el to del text, l'estil, la distribució de la informació, etc. Per exemple, en la reproducció del reportatge del diari *Ara* a la secció «Ara criatures». El tipus de peça escrita ens permetrà anticipar que segurament tractarà un tema que preocupa a pares i/o educadors, que se'ns explicarà la problemàtica, la situació actual i segurament hi haurà algun testimoni en primera persona. A més a més, com que és un article de premsa, sabrem que el títol ens informa sobre el tema («Lletra a lletra. Reeducar l'escriptura»), que el subtítol concretarà i explicarà el contingut de la peça i que es farà servir la negreta per destacar les idees més importants («La **disgrafia**, que afecta cada cop més nens, **influeix negativament en el rendiment acadèmic** per la frustració i la desmotivació que genera no escriure bé.»). A més a més, dins el text, segurament trobarem alguns títols que introdueixen una part o secció (Un problema creixent) i segurament se'ns donarà un extracte del text també destacat («El Gerard es distreia a l'escola per la frustració que sentia en no poder escriure correctament»).

Per tal d'activar aquest coneixement es poden fer activitats en què se'ls mostren als nens diferents tipologies de textos i gèneres perquè ells anticipin tot el que puguin del text sense haver-lo llegit.

6

Caracriatures



DISSABTE, 17 D'OCTUBRE DEL 2015 ara



REPTE. Ana López, directora de Grafo, ajudant el Gerard a millorar la seva lletra. Això ha fet que millori el seu rendiment acadèmic.

# Lletra a lletra

## Reeducar l'escriptura

La **disgrafia**, que afecta cada cop més nens, **influeix negativament en el rendiment acadèmic** per la frustració i la desmotivació que provoca no escriure bé

XAVIER TEDÓ  
FOTO HENRI PERABE

"No en sé. No puc. No m'hi surto". Això és el que sempre repeta el Gerard quan el feien escriure. La seva lletra era intel·ligible: "Ni ell mateix entenia el que havia escrit. Feia primer i la seva grafia era de parvulari; no separava les paraules, les lletres eren desproporcionades, algunes molt grans i d'altres més petites, i tot el text estava molt atapeït i inclinat. Va ser llavors quan ens vam adonar que alguna cosa no funcionava, però encara no sabíem que era la disgrafia", explica la Gemma, la seva mare. El diagnòstic no va ser fàcil: "A Sant Joan de Déu ens van dir que podia tenir un trastorn d'atenció i que anés a un psicopedagog, però el seu problema era la lletra perquè no és hiperactivitat. Si a l'escola es distraïa era per la frustració i la impotència que sen-

tiu en no poder escriure correctament". Tampoc va ser fàcil fer ampollines trobar un professional que els ajudés en aquest trastorn de l'escriptura, que afecta entre un 3% i un 10% d'infants: "Costa trobar-ne d'especialitzats en la reeducació de l'escriptura i ens vam passar molt temps buscant fins que una consuega ens va parlar del gabinet de grafologia aplicada "Grafo, de Vilanova i la Geltrú". El Gerard ja fa dos anys que hi va, però ara ja no un cop per setmana sinó cada quinze dies perquè el seu nivell ha millorat molt: "El 90% del que escriu s'entén, hi ha unes pautes, separa les paraules. Ara volem que es relaxi i que es fixi en l'ortografia perquè ha abocat tots els esforços perquè la grafia s'entengés, desprecupant-se de les normes".

El seu estat d'ànim també és un altre: "Se li ha obert el món; abans estava deprimit. Vivim a l'Hospita-

let (a 40 km de distància) i, tot i així, mal d'habitatge no anar-hi. Hi va encantat i fins i tot s'enfada quan és festa i està tancat", subratlla la Gemma. I és que la majoria de nens que pateixen disgrafia se senten frustrats pel sentiment de fracàs escolar. I les alteracions en la conducta són freqüents per la manca d'autoestima.

En el seu cas, com en el de bona part dels disgràfics, l'origen del trastorn és una immaduresa de les connexions neuronals per problemes psicomotrius. Aquesta patologia no està associada a una baixa capacitat intel·lectual o a una lesió neurològica, ni necessàriament a problemes de dislexia o a qüestions genètiques. Ni tan sols el fet de ser esquerrans els fa més proclius a ser-ho. De fet, la directora de Grafo, Ana López, apunta que les seves investigacions denoten que la disgrafia està molt vinculada al naix-

El Gerard es distraïa a l'escola per la frustració que sentia en no poder escriure correctament

ment: "Casualment quan parlo amb les famílies moltes em diuen que el fill va néixer prematur o per cesària i quan el part no és natural els nadons detenen de fer uns moviments que no els permeten treballar la psicomotricitat global".

Un problema creixent López, que ha elaborat un estudi entre els estudiants de cinquè i sisè de primària del Garraf, apunta que, més enllà dels casos diagnòsticats, un gran percentatge de nens tenen una escriptura deficient: "Un 40% dels alumnes que van participar en l'estudi tenen

una mala grafia però male habilita l'horari d'escriure i no per problemes motrius". Això ho provoca, segons explica, que "la disgrafia no està tan estufada i no es detecta tan fàcilment, perquè es dona més importància a l'ortografia que a la grafia, tot i que els professors es queixen de la mala escriptura dels seus alumnes".

Després de remarcar que la cal·ligrafia no resol aquest problema perquè "la forma va després del moviment grafic", la directora del centre afirma que "els mestres no tenen la formació ni els recursos necessaris per poder controlar si agafen bé el llapis o posen bé el full". Una detecció precoç quan comencen a escriure a partir de P-5 o primer ajudaria a prevenir aquest trastorn: "Abans de primer es veuen els predisgràfics, que ja comencen a fer moviments invertits, i primària pots fer una valoració més pre-

coç per veure les alteracions que té. Però com més ràpid acudim a un especialista més fàcil serà corregir-ho, perquè amb dotze anys ja ha interioritzat una distribució incorrecta de l'espai".

Treballar la motricitat

Els infants que arriben a la seva consulta se sotmeten primer a una prova d'optometria i audiometria per detectar possibles alteracions que afectin l'escriptura. Les sessions, que duren una hora i que es poden allargar un any en cas de disgrafia moderada i dos o tres anys si és severa -quan la lletra és il·legible com en el cas del Gerard-, comencen amb una activitat de relaxació amb música perquè desconnectin de l'activitat escolar i continuïn amb exercicis de motricitat fina per aconseguir una bona coordinació. "Després ja passem a fer

grafomotricitat amb una pissarra digital i de guix perquè vegin com han de col·locar el cos i el braç. El guix ens serveix perquè els que pressionen fort s'adonin que si prement tant es trenca. A l'hora, es canvien més". El següent pas és anar reduint el camp on escriuen en uns exercicis que cal complementar a casa perquè tinguin efecte: "Acte seguit i abans d'acabar la sessió de manera distesa amb jocs de taula o fent manualitats, com pintar per afinar la precisió, orientar-se en l'espai o concentrar-se, es fem escriure en un paper perquè facin el moviment horitzontal i controlin el trac en un espai més acotat".

Si la posició del cos i de la mà i la col·locació del full "decanat cap a un costat i mal en vertical per no forçar el canell" són els pilars sobre els quals se sustenten una bona grafia, la manera com s'agafa el llapis, en canvi, no té tanta importància. "La pressió no és determinant", relata López, que afegit que els nens tenen més problemes que les noies perquè elles "tenen unes habilitats motrius més desenvolupades que no pas els nens, que fan moviments més ràpids". La grafòloga també recomana utilitzar llapis oblongs que permetin a l'infant sentir-se còmode. "Els més adequats són els triangulars, perquè afavoreixen que col·loquin correctament els dits", conclou.

## 8.5. Estratègies bàsiques de comprensió

Les estratègies bàsiques de comprensió inclouen les estratègies fonamentals per poder extraure el contingut del text. Es tracta d'estratègies com rellegir els fragments que no s'han acabat d'entendre, reduir la velocitat de lectura per tal de fer una lectura més profunda i detallada del text o avançar-se en la lectura quan hi ha algun fragment o passatge poc rellevant o molt reiteratiu. Cal que el nen aprengui a ser conscient d'aquestes eines essencials que ha d'aprendre a utilitzar per a maximitzar la relació entre l'esforç i el rendiment en la comprensió de textos.

## 8.6. Construcció d'inferències de diferents tipus

La **inferència** és l'acte o el procés en què s'extreu una conclusió a partir d'unes premisses.

Mentre avancem en la lectura, el nostre cervell es va plantejant hipòtesis sobre la comprensió del text. D'aquesta manera, les inferències són la informació que no està explícita al text i que la persona aporta a partir dels indicis que li dona el text i els seus coneixements previs. Per exemple, en les frases següents podem extraure informació que no està present al text de manera explícita:

- *En Joan va aturar el cotxe, i quan va veure la cara del conductor li va posar les manilles.*
  - On passa l'escena?
  - Quin és l'ofici d'en Joan?
  - Qui creus que és el conductor?
  - Què condueix el conductor?
  - On creus que aniran ara?
- *La Maria va donar ahir les notes als seus pares i li van deixar anar al casal.*
  - Quin és l'ofici de la Maria?
  - Quina època de l'any és?
  - Com creus que van ser les notes de la Maria?
  - Quina edat creus que té la Maria?
  - Com creus que se senten els pares de la Maria? I la Maria?



Com es pot veure, contínuament estem fent inferències sobre el que llegim, és a dir, la lectura és un procés cíclic en què, a partir de la informació que anem llegint, anem anticipant i inferint la informació possible sobre la situació, els personatges, la continuació de l'història, etc. Algunes de les inferències es van acomplint i d'altres no, i així el nostre cervell va confirmant o revisant les hipòtesis que es va plantejant.

S'han proposat diferents classificacions de les inferències. León i Pérez (2003) van recollir els diferents criteris i sistemes de classificació que s'han utilitzat. Per distingir classes d'inferències s'han utilitzat criteris com el moment en què es realitzen, el temps que triguen a formular-se, els recursos cognitius que necessiten o la seva direcció (León i Pérez, 2003). Les classificacions més orientades a la didàctica o a la intervenció per millorar la comprensió han seguit criteris com la funció de les inferències (Chikalanga, 1992) o el tipus de coneixements que es necessiten per construir-les (Monfort i Monfort, 2013).

Nosaltres prendrem com a referència la classificació de Ripoll-Salcedo (2015). Aquest autor fa una proposta de classificació de les inferències compatible amb les taxonomies existents que pretén ser comprensible i útil perquè el professorat pugui avaluar o desenvolupar l'habilitat inferencial de nens o adolescents. La seva avaluació utilitza com a criteri de classificació la pregunta o preguntes que originarien un tipus d'inferència, tenint en compte que quan es genera una inferència es forma o s'afegeix informació que no estava explícita al text:

- 1) **Inferències de tipus I (referencials):** responen a preguntes com: *A què (o a qui) es refereix?, De què (de qui) parla el text quan diu...?*. Aquestes inferències fan, almenys, tres tipus de funcions:
  - a) Donar cohesió al text relacionant referències i referents.
  - b) Solucionar ambigüitats.
  - c) Aventurar el significat de paraules i expressions desconegudes.

Per construir aquestes inferències, el lector necessita coneixements sintàctics, com l'ús dels pronoms o les funcions dels termes de l'oració i lèxics, el significat de les paraules o paraules sinònimes.

- 2) **Inferències de tipus II (causals):** responen a preguntes com *Per què? o Qui-na relació hi ha entre... i...?*. En aquest cas, la seva funció és donar coherència al text establint relacions causa-efecte que no hi són explícites. Moltes

de les inferències de tipus II que es realitzen en textos narratius tenen a veure amb els pensaments i sentiments dels personatges, especialment amb els seus objectius.

Per a la construcció d'aquestes inferències el lector necessita diversos tipus de coneixements: coneixements sobre les relacions causa-efecte bàsiques i el funcionament de les coses, coneixements sobre el pensament i el comportament de les persones i coneixements sobre el tema del text.

- 3) **Inferències de tipus III (predictives):** en aquest cas les preguntes són del tipus *Què passarà?*, *Què es pot predir sabent que...?* o *Per a què?*. La funció principal de les inferències de tipus III és formular hipòtesis sobre els successos del text, per exemple, les conseqüències del que narra o descriu el text en el món físic o en els estats mentals dels personatges.

Com que tenen un caràcter causal, els coneixements que es necessiten per fer inferències de tipus III són molt semblants als que es necessiten per al tipus II: coneixements generals i sobre el tema del text.

- 4) **Inferències de tipus IV (elaboratives):** aquest tipus d'inferències és el més vague de tots i respon a preguntes com *quan?*, *on?*, *com?*, *amb què?*, *de quin color?*. I moltes altres d'aquest tipus. Es podrien englobar en una pregunta general que seria: *Què més es pot dir sobre això?*.

Els coneixements generals i els coneixements concrets sobre el tema del text poden suscitar infinitat d'inferències d'aquest tipus. Aquestes inferències seran més creïbles si el lector també té coneixements sobre el gènere literari del text i sobre l'autor i el seu context.

- 5) **Inferències de tipus V (globals):** les inferències de tipus V responen a preguntes com: *Què m'estan explicant aquí?* o *Què vol dir tot això?*. No són preguntes relacionades amb un element concret del text, com una paraula o una estructura desconeguda, sinó preguntes que consideren el text en el seu conjunt o una part àmplia. La utilitat d'aquest tipus d'inferències és evident quan s'han d'interpretar certes formes de llenguatge figurat, com les al·legories, la ironia o metàfores noves, o quan es troba una moralitat o ensenyament en un text. En certa manera, les inferències de tipus V planegen el tema del text quan no està explícit.

Probablement són el tipus d'inferència menys freqüent, per començar, perquè no són pertinents en tots els textos. Per formar aquestes inferències, cal tenir coneixements sobre el món i sobre el tema del text, però també és útil tenir coneixements sobre l'autor, el seu context i les seves intencions i sobre els gèneres literaris i les seves convencions.

El treball per a la millora de les inferències es pot portar a terme amb activitats de diferents tipus:

1) Exercicis d'inferències a partir d'oracions:

- *El nen va estar gronxant-se tota la tarda. On van estar?*
- *Ell gos estava amagat i llavors va entrar el lladre. Què passarà?*
- *Ell va seure al tro i es va dirigir al súbdits. Qui era?*

2) Exercicis d'endevinalles. Per exemple, endevina qui és?

- *Quan sona la sirena, pugem al camió i correm molt. Quan arribem, estirem les mànegues i tirem aigua fins que s'acaba.*
- *Cada dia passejo per tots els carrers amb la bossa plena i vaig entregant a cada casa les seves.*
- *Cada dia estic envoltat de nens. Escric moltes coses a la pissarra i corregeixo molts exercicis.*

3) El joc del detectiu: A partir de diferents pistes visuals el nen ha d'endevinar diferents aspectes. Per exemple, on van de vacances.



## 8.7. Estratègies de síntesi

Les estratègies de síntesi permeten extraure una visió global del text i l'organització jeràrquica de cadascuna de les parts. D'aquesta manera, ens permeten identificar el tema del text, és a dir, saber sobre què tracta, poder distingir les idees principals o més importants de les que són secundàries i, així, acabar tenint un resum de les idees més importants del text.

Per tal que els nens aprenguin aquestes activitats es poden treballar diferents activitats:

- El subratllat
- L'elaboració de resums
- L'elaboració de mapes conceptuals
- L'elaboració d'esquemes
- L'elaboració de fitxes de contingut
- El judici (jutjar quin és el millor títol per a un text)
- L'elaboració del títol d'un text
- L'elaboració de diagrames de Venn

## 8.8. Estratègies metacognitives

Boulware-Gooden *et al.* (2007) van descriure que les estratègies metacognitives de lectura com les estratègies que ajuden els estudiants a «pensar sobre el pensament» (abans, durant i després) que llegeixen. La lectura és una activitat que es porta a terme en tres etapes: la prelectura, la lectura i la pràctica posterior a la lectura.

Les **estratègies metacognitives** són estratègies que permeten al lector reflexionar sobre la pròpia lectura.

Les estratègies metacognitives de lectura són:

- 1) La **planificació**: són un conjunt d'estratègies que permeten anticipar informació sobre el text abans de llegir-lo. Les imatges, el disseny, els títols i els subtítols ajuden molt als lectors a fer conjectures sobre el contingut del text. Per a treballar la planificació es poden fer activitats d'anticipació de la informació d'un text abans de llegir-lo només fixant-se en les característiques visuals del text, la seva procedència, etc.
  
- 2) El **monitoratge**: són estratègies que es porten a terme durant la lectura per supervisar que el que s'està entenent és correcte. Schiff i Calif (2004) van indicar que el monitoratge en la lectura inclou el control de les funcions intertextuals (característiques estilístiques, complexitat de les oracions, etc.). El monitoratge es porta a terme i es pot treballar amb aquestes activitats:
  - **Pensar en veu alta**: consisteix a anar explicant en veu alta totes les idees que el text va despertant en el lector i que poden servir per preguntar els dubtes que es vagin generant sobre el text.
  - **L'estratègia del qüestionament**: consisteix en el fet que el lector es va autoqüestionant les possibles interpretacions del text a partir de la informació que té disponible i la seva plausibilitat en el món real.
  - **L'estratègia de l'autoregulació**: es tracta d'estratègies que inclouen la selecció del nivell de profunditat amb què es llegeixen diferents parts del text. A aquelles que es consideren més rellevants, se'ls dedica més temps i més atenció, i en les secundàries es fa una lectura més superficial.
  
- 3) L'**avaluació**: són estratègies que es porten a terme un cop finalitzada la lectura i que permeten fer una síntesi dels continguts i una valoració sobre el text. Per treballar-lo es poden portar a terme activitats de valoració del text respecte diferents qualitats o criteris:
  - Qualitat de l'escriptura
  - Rellevància
  - Estil
  - Valoració personal
  - Etc.

Com hem vist, la comprensió lectora és una habilitat molt complexa que inclou múltiples processos i estratègies que s'han d'anar aprenent durant tota l'educació primària. En aquest sentit, recollim una proposta que Ripoll-Salcedo (2016) va proposar per seqüenciar les habilitats que serveixen per treballar la comprensió lectora al llarg de l'educació primària:

Curs	Aspectes a treballar
1r primària	<p>Treball molt important d'iniciació de la lectura perquè sigui precisa i fluïda (que hauria de continuar en cursos posteriors).</p> <p>Tema: de quina cosa o coses parla el text.</p> <p>Ús (en assemblea) d'organitzadors gràfics de mapa de la narració: personatges, situació, problemes, intents de solució, efectes...</p> <p>Prediccions a partir del títol, il·lustracions, primeres línies...</p> <p>Relacions del contingut del text amb coneixements i experiències</p> <p>Petits exercicis de visualització: valorar si la imatge correspon amb el text, crear una il·lustració que reculli el contingut.</p> <p>Jocs d'endevinar: esbrinar on succeeix l'acció pels sons que s'escolten.</p>
2n primària	<p>Tema i idees importants: què diu el text i què diu sobre aquests temes.</p> <p>Organitzadors de gràfics de mapa de la narració i línia de temps.</p> <p>Prendre consciència de les inferències relacionals: a què o qui es refereix el text quan diu... pronoms, sinònims, el·lipsis.</p> <p>Deduir el significat de paraules a partir del context.</p> <p>Textos d'endevinalla: donen informació sobre alguna cosa perquè l'alumne endevini de què es tracta.</p> <p>Inferències a partir d'imatges.</p>
3r primària	<p>Triar la idea principal entre diverses alternatives.</p> <p>Determinar el tema d'un paràgraf: triant entre alternatives.</p> <p>Distingir entre textos fàcils i difícils i explicar el motiu pel qual ho són.</p> <p>Organitzadors gràfics de causa-efecte.</p> <p>Inferir relacions causals (per què, quin motiu va tenir, quina relació hi ha entre aquests dos fets).</p> <p>Prendre consciència dels diferents significats d'oracions ambigües.</p> <p>Completar petites seqüències (triant entre diverses opcions o redactant) en què s'ha omès informació causal com: «Hi havia un vesper en el buit del tronc... van haver de portar en Luis a tota pressa a l'hospital».</p>
4t primària	<p>Localitzar les idees importants del text o paràgraf quan apareixen de manera explícita.</p> <p>Organitzadors gràfics de comparació (mapa de característiques semàntiques, diagrama de Venn).</p> <p>Detectar parts del text que no s'entenen.</p> <p>Parafrasejar o resumir parts del text.</p> <p>Pensar preguntes sobre els textos.</p> <p>Inferir dades sobre la situació (lloc, temps) i els personatges (personalitat, pensaments, desitjos).</p>

<b>Curs</b>	<b>Aspectes a treballar</b>
<b>5è primària</b>	Ordenar textos sense haver-los llegit prèviament. Detectar informacions incongruents o contradictòries. Fer servir organitzadors gràfics de problema-solució. Marcar-se objectius de lectura (què espero aconseguir o aprendre amb el text). Inferir la intenció comunicativa del text (si pretén ensenyar alguna cosa, convèncer, fer publicitat, ironitzar).
<b>6è primària</b>	Reflectir l'estructura del text en organitzadors de tipus general (esquemes, mapes conceptuals, mapes mentals). Esbrinar la idea principal quan no està explícita. Formular-se autopreguntes i autoexplicacions. Treballar amb diferents textos sobre el mateix tema, valorar-ne la fiabilitat, els interessos dels seus autors.





## Bibliografia

- Alegria, J., Morais, J.** (1979). «Le développement de l'habileté d'analyse phonétique consciente de la parole et l'apprentissage de la lecture». A: *Archives de Psychologie* (vol. CLXXXIII, pàg. 251-270).
- Altmann, G. T. M.; Steedman, M.** (1988). «Interaction with context during human sentence processing». A: *Cognition* (vol. XXX, pàg. 191-238).
- Atkinson, Richard C.; Shiffrin, R. M.** (1968). «Human memory: A proposed system and its control processes». A: Spence, K. W.; Spence, J. T., *The psychology of learning and motivation: advances in research and theory* (vol. 2, pàg. 89-195). Nova York: Academic Press.
- Baddeley, A. D.; Hitch, G. J.** (1994). «Developments in the concept of working memory». A: *Neuropsychology* (vol. VIII, pàg. 485-93).
- Beck, I. L.; McKeown, M. G.; Kucan, L.** (2002). *Bringing words to life*. Nova York: The Guilford Press.
- Bergen, E. van; Zuijen, T. L. van; Bishop, D. V. M.; Jong, P. F. de** (2016). «Why are home-literacy environment and children's reading skills associated? What parental skills reveal». A: *Reading Research Quarterly* (vol. LII, ed. 2, pàg. 147-160).
- Broek, P. van den; Gustafson, M.** (1999). «Comparison and memory for texts: three generations of reading research». A: S. R. Goldman; A. C. Graesser i P. Broek (ed.). *Narrative Comprehension, Causality and Coherence: Essays in Honor of Tom Trabasso* (pàg. 15-34). Mahwah (NJ): Erlbaum.
- Boulware-Gooden, R.; Carreker, S.; Thornhill, A.; Joshi, R.** (2007). «Instruction of Metacognitive Strategies Enhances Reading Comprehension and Vocabulary Achievement of Third-Grade Students». A: *Reading Teacher* (vol. LXI, pàg. 70-77).
- Burgess, S. R.; Hecht S. A.; Lonigan C. J.** (2002). «Relations of home literacy environment to the development of reading-related abilities: A one-year longitudinal study». A: *Reading Research Quarterly* (vol. XXXVII, pàg. 08-426).
- Caramazza, A.; Laudanna, A.; Romani, C.** (1988). «Lexical access and inflectional morphology». A: *Cognition* (XXVIII, pàg. 297-332).
- Chikalanga, I.** (1992). «A suggested taxonomy of inferences for the reading teacher». A: *Reading in a Foreign Language* (vol. VIII, pàg. 697-709).

- Coltheart, M.** (1978). «Lexical access in simple reading tasks». A: G. Underwood (ed.). *Strategies of Information Processing* (pàg. 151-216). San Diego (CA): Academic Press.
- Coltheart, M.; Rastle, K.; Perry, C.; Langdon, R.; Ziegler, J.** (2001). «DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud». A: *Psychological Review* (vol. CXVIII, pàg. 204-256).
- Cragg, L.; Nation, K.** (2008). «Go or no-go? Developmental improvements in the efficiency of response inhibition in mid-childhood». *Developmental Science* (vol. XI, pàg. 819-27).
- Cuetos, F.** (1990). *Psicología de la lectura*. Madrid: Escuela Española.
- Cuetos, F. i Domínguez, A.** (2012). *Neurociencia del Lenguaje*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Davis-Kean, P. E.** (2005). «The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment». A: *Journal of Family Psychology* (vol. XIX, pàg. 294-304).
- Dell, G. S.** (1986). «A spreading-activation theory of retrieval insentence production». *Psychological Review* (vol. XCIII, pàg. 283-321).
- Esposito, M.; Postle, B. R.; Ballard, D.; Lease, J.** (1999). «Maintenance versus manipulation of information held in working memory: an event-related fMRI study». A: *Brain and cognition* (vol. XL1, pàg. 66-86).
- Eldreth, D. A.; Patterson, M. D.; Porcelli, A. J.; Biswal, B. B.; Rebbeschi, D.; Rypma, B.** (2006). «Evidence for multiple manipulation processes in prefrontal cortex». A: *Brain Research* (vol. MCXXIII, pàg. 145-156).
- Engle, R. W.; Tuholski, S. W.; Laughlin, J. E.; Conway, A. R. A.** (1999). «Working memory, short-term memory, and general fluid intelligence: a latent-variable approach». A: *Journal of Experimental Psychology General* (vol. CXXVIII, ed. 3, pàg. 309-31).
- Eriksen, B. A.; Eriksen, C. W.** (1974). «Effects of noise letters upon the identification of a target letter in an onsearch task». A: *Perception & Psychophysics* (vol. XVI, pàg. 143-49).
- Ferreira, F.; Clifton, C.** (1986). «The independence of syntactic processing». A: *Journal of Memory and Language* (vol. XXV, pàg. 348-368).
- Foy, J. G.; Mann, V.** (2003). «Home literacy environment and phonological awareness in preschool children: Differential effects for rhyme and phoneme awareness». A: *Applied Psycholinguistics* (vol. XXIV, pàg. 59-88).
- Frazier, L. i Rayner, K.** (1982). «Making and correcting errors during sentence comprehension: Eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences». A: *Cognitive Psychology* (vol. XIV, pàg. 178-210).
- Frith, U.** (1985). «Beneath the surface of developmental dyslexia». A: K. Patterson; J. Marshall; M. Coltheart (ed.). A: *Surface Dyslexia, Neuropsychological and cognitive studies of of Phonological Reading* (pàg. 301-330). Londres: Erlbaum.

- Fromkin, V. A.** (1971). «The nonanomalous nature of anomalous utterances». A: *Language* (vol. LVII, pàg. 27-52).
- García, J. A.; Elosúa, M. R.; Gutierrez, F.; Luque, J. L. i Gárate, M.** (1999). *Comprensión lectora y memoria operativa*. Barcelona: Paidós.
- Garrett, M. F.** (1975). «The analysis of sentence production». A: G. H. Bower (ed.). A: *The psychology of learning and motivation* (pàg. 133-175). Londres: Academic Press.
- Garrett, M. F.** (1992). «Disorders of lexical selection». A: *Cognition* (vol. XLII, pàg. 143-180).
- Garriga, E.** (2003). *Cal saber parlar per poder llegir? Llicència d'estudis retribuïda pel Departament d'Ensenyament*. [2n document: Adaptació al català del programa La consciència fonològica en els nens: un programa de classe de M.J. Adams, B.R.Foorman, I. Lundberg i T.Beeler].
- Gernsbacher, M. A.** (1997). «Two decades of structure building». A: *Discourse Processes* (vol. XXIII, pàg. 265-304).
- Gernsbacher, M. A. i Faust, M.** (1991). «The mechanism of suppression: A component of general comprehension skill». A: *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* (vol. XVII, pàg. 245-262).
- Goldman, S. R.; Rakestraw, J. S.** (2000). «Structural Aspects of Constructing Meaning». A: M. L. Kamil; P. B. Mosenthal; P. D. Pearson; R. Barr (ed.). *Handbook of Reading Research* (vol. III, pàg. 311-335). Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum.
- Graves, M.** (2000). «A vocabulary program to complement and bolster a middle-grade comprehension program». A: B. M. Taylor; M. F. Graves; P. Broek (eds.). *Reading for meaning: Fostering comprehension in the middle grades* (pàg.116-135). Newark (DE): International Reading Association.
- Haberlandt, K. F. i Graesser, A. C.** (1985). *Journal of Experimental Psychology* (vol. CXIV, ed. 3, pàg. 357-374).
- Hirsch, E. D.** (2003). *Reading comprehension requires knowledge of words and the world: Scientific insights into the fourth grades slump and the nation's stagnant comprehension scores*. American Federation of Teachers.
- Hoff, E.** (2003). «The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech». A: *Child Development* (vol. LXXIV, pàg. 1368-78).
- Hommel, B.** (2011). «The Simon effect as tool and heuristic». A: *Acta Psychologica* (vol. CXXXVI, pàg. 189-202).
- Hoover, W. i Gough, P.** (1990). «The simple view of reading». A: *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* (vol. II, pàg. 127-160).
- Huttenlocher, J.; Vasilyeva, M.; Cymerman, E. i Levine, S.** (2002). «Language input and child syntax». A: *Cognitive Psychology* (vol. XLV, pàg. 337-374).

- Jiménez, J. E.** (2012). *Dislexia en español: prevalencia e indicadores cognitivos, culturales, familiares y biológicos*. Madrid: Pirámide.
- Juel, C. i Deffes, R.** (2004). *Making words stick. What Research Says About Reading* (vol. LXI, pàg. 6). Alexandria (VA): Association for Supervision and Curriculum Development:.
- Julián, J. P. i Saborit, C.** (2009). *Aplicació Informàtica NAC-ACS II: Adaptació Curricular*. Castellón: Universitat Jaume I.
- Johnson, A. D.; Martin, A.; Brooks-Gunn, J.; Petrill, S. A.** (2008). «Order in the house! Associations among household chaos, the home literacy environment, maternal reading ability, and children's early reading». A: *Merrill Palmer Quarterly* (vol. LIV, ed. IV, pàg. 445-472).
- Kintsch, W. i Dijk, van T. A.** (1978). «Toward a model of text comprehension and production». A: *Psychological Review* (vol. LXXXV, ed. 5, pàg. 363-394).
- Kiuru, N.; Pakarinen, E.; Vasalampi, K.; Silinskas, G.; Aunola, K.; Poikkeus, A. M.; Nurmi, J. E.** (2014). «Task-focused behavior mediates the associations between supportive interpersonal environments and students' academic performance». A: *Psychological Science* (vol. XXV, pàg. 1018-1024).
- Kochanska, G.; Coy, K. C.; Murray, K. T.** (2001). «The development of self-regulation in the first four years of life». A: *Child Development* (vol. LXXII, pàg. 1091-1111).
- Lehto J. E.; Juujarvi P.; Kooistra L.; Pulkkinen L.** (2003). «Dimensions of executive functioning: evidence from children». *British Journal of Developmental Psychology* (vol. XXI, pàg. 59-80).
- León, J. A. i Pérez, O.** (2003). «Taxonomías y tipos de inferencias». A: J. A. León (coord.). *Conocimiento y Discurso: Claves para inferir y comprender* (pàg. 45-66). Madrid: Pirámide.
- Leseman, P. P. M.; Jong, P. F. de** (1998). «Home literacy: Opportunity, instruction, cooperation, and social-emotional quality predicting early reading achievement». A: *Reading Research Quarterly* (vol. XXX, ed. 3, pàg. 294-318).
- Levelt, W. J. M.** (1983). «Monitoring and self-repair in speech». A: *Cognition*. (vol. XIV, pàg. 41-104).
- Levelt, W. J. M.** (2001). «Spoken word production: A theory of lexical access». A: *Proceedings of the National Academy of Sciences* (vol. XCVIII, pàg. 13464-13513).
- Liberman, I. Y.; Shankweiler, D.; Liberman, A. M.** (1989). «The alphabetic principle and learning to read». A: Shankweiler D.; Liberman I.Y. (ed.). A: *Phonology and reading disability: Solving the reading puzzle* (pàg. 1-33). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Lonigan, C. J.; Burgess, S. R.; Anthony, J. L.; Barker, T. A.** (1998). «Development of phonological sensitivity in 2- to 5-year-old children». A: *Journal of Educational Psychology* (vol. XC, pàg. 294-311).
- Luna, B.** (2009). «Developmental changes in cognitive control through adolescence». A: *Advances in Child Development and Behavior* (vol. XXXVII, pàg. 233-78).

- MacDonald, M. C.; Pearlmutter, N. J.; Seidenberg, M. S.** (1994). «The lexical nature of syntactic ambiguity resolution». A: *Psychological Review* (vol. CI, ed. 4, pàg. 676-703).
- MacLeod, C. M.** (1991). «Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review». A: *Psychological Bulletin* (vol. CIX, pàg.163-203).
- Marslen-Wilson, W. i Welsh, A.** (1978). «Processing interactions and lexical access during word recognition in continuous speech». A: *Cognitive Psychology* (vol. X, pàg. 29-63).
- McClelland, J. L. i Elman, J. L.** (1986). «The trace model of speech perception». A: *Cognitive Psychology* (vol. XVIII, pàg. 1-86).
- Miyake, A.; Friedman, N. P.; Emerson, M. J.; Witzki, A. H.; Howerter, A.; Wager, T. D.** (2000). «The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: a latent variable analysis». A: *Cognitive Psychology* (vol. XLI, pàg. 49-100).
- Molfese, V.; DiLalla, L.; Bunce, D.** (1997). «Prediction of the intelligence test scores of 3- to 8-year-old children by home environment, socioeconomic status, and biomedical risks». A: *Merrill-Palmer Quarterly* (vol. XL, pàg. 219-234).
- Molina, S.** (1981). A: *Enseñanza y aprendizaje de la lectura*. Madrid: CEPE
- Monfort, I. i Monfort, M.** (2013). *Inferencias y comprensión verbal en niños contrastornos del desarrollo del lenguaje* (núm. 56, supl. 1, pàg. 141-146).
- Mullane, J. C.; Corkum, P. V.; Klein, R. M.; McLaughlin, E.** (2009). «Interference control in children with and without ADHD: a systematic review of Flanker and Simon task performance». A: *Child Neuropsychology* (vol. XV, pàg. 321-42).
- Muñoz, D. P. i Everling, S.** (2004). «Look away: the anti-saccade task and the voluntary control of eye movement». A: *Nature Reviews Neuroscience* (vol. V, pàg. 218-28).
- Noble, K. G.; McCandliss, B. D.; Farah, M. J.** (2007). «Socioeconomic gradients predict individual differences in neurocognitive abilities». A: *Developmental Science* (vol. X, pàg. 464-480).
- Norris, D.** (1994). «Shortlist: A connectionist model of continuous speech recognition». A: *Cognition* (vol. LII, ed. 3, pàg. 189-234).
- Olson, R. K.; Keenan, J. M.; Byrne, B. i Samuelsson, S.** (2014) «Why do children differ in their development of reading and related skills?». A: *Scientific Studies of Reading* (vol. XVIII, pàg. 38-54).
- Palacios, J.; Marchesi, C. i Coll, C.** (1991). *Desarrollo psicológico y educación I*. Madrid: Alianza Psicología.
- Perfetti, C. A.; Landi, N.; Oakhill, J.** (2005). «The acquisition of reading comprehension skill». A: M. J. Snowling i C. Hulme (ed.). A: *The science of reading: A handbook* (pàg. 227-247). Oxford: Blackwell.

- Ramus, F.** (2003). «Dyslexia: Specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction?». A: *Current Opinion in Neurobiology* (vol. XIII, pàg. 212-218).
- Rayner, K.; Carlson, M.; Frazier, L.** (1983). «The interaction between syntax and semantics during sentence processing: eye movements in the analysis of semantically biased sentences». A: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* (vol. XXII, pàg. 358-374).
- Ripoll, J. C.** (2015). «Una clasificación de las inferencias pragmáticas orientada a la didáctica». A: *Investigaciones Sobre Lectura* (vol. IV, pàg. 107-122).
- Ripoll, J. C.** (2016). *Estratègies i activitats per a treballar la comprensió lectora*. Barcelona.
- Ripoll, J. C. i Aguado, G.** (2016). «Cuatro patas para mejorar la comprensión lectora». A: *Educación y Orientación* (vol. IV, pàg. 38-40).
- Rodríguez-Ferreiro, J.** (2013). «La lectura». A: Andreu (coord.). *L'adquisició de la lectura i les seves dificultats*. Barcelona: UOC.
- Samuel, A. G.** (1997). «Lexical activation produces potent phonemic percepts». A: *Cognitive Psychology* (vol. XXXII, pàg. 97-127).
- Salthouse, T. A.** (1996). «The processing-speed theory of adult age differences in cognition». A: *Psychological Review* (vol. CIII, ed. 3, pàg. 403-428).
- Sánchez, M. L. i Coveñas, R.** (2011). *Dislexia: Un enfoque multidisciplinar*. Alicante: ECU.
- Sameroff, A. J.; Seifer, R.; Baracos, R.; Zax, M.; Greenspan, S.** (1987). «Intelligence quotient scores of 4-year old children: Social-environmental risk factors». A: *Pediatrics* (vol. LXXIX, ed. 3, pàg. 343-350).
- Saussure, F.** (1916) *Cours de linguistique générale*. Ed. C. Bally and A. Sechehaye, with the collaboration of A. Riedlinger, Lausanne and Paris: Payot.
- Scarborough, H.** (2001). «Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities: Evidence, theory, and practice». A: S. B. Neuman & D. K. Dickinson (ed.) *Handbook of Early Literacy* (pàg. 97-110). Nova York: Guilford Press.
- Schreuder, R. i Baayen, R. H.** (1995). «Modeling morphological processing». A: L. B. Feldman (ed.). *Morphological aspects of language processing* (pàg. 131-154). Hillsdale (NJ): Erlbaum.
- Schiff, R.; Calif, S.** (2004). «An academic intervention program for EFL university students with reading disabilities». A: *Journal of Adolescent & Adult Literacy* (vol. XLIV, ed. 2, pàg. 102-113).
- Scott, W. A.** (1962). «Cognitive complexity and cognitive flexibility». A: *American Sociological Association* (vol. XXV, pàg. 405-414).
- Scott, J. A. i Nagy, W. E.** (1997). *Understanding the definitions of unfamiliar verbs*. *Reading Research Quarterly* (pàg. 32).
- Seidenberg, M. S.; McClelland, J. L.** (1989). «A distributed, developmental model of word recognition and naming». A: *Psychological Review* (vol. XCVI, pàg. 523-568).

- Senechal, M.; LeFevre, J.** (2002). «Parental involvement in the development of children's reading skill: A five-year longitudinal study». A: *Child Development* (vol. LXXV, ed. 2, pàg. 445-460).
- Sénéchal, M.; Le Fevre, J.; Hudson, E.; Lawson, P.** (1996). «Knowledge of storybooks as a predictor of young children's vocabulary». A: *Journal of Educational Psychology* (vol. LXXXVIII, pàg. 520-536).
- Sénéchal, M.; Le Fevre, J.; Thomas, E. M.; Daley, K. E.** (1998). «Differential effects of home literacy experiences on the development of oral and written language». A: *Reading Research Quarterly* (vol. XXXIII, pàg. 96-116).
- Sethi, A.; Mischel, W.; Aber, J.; Shoda, Y.; Rodriguez, M.** (2000). «The role of strategic attention deployment in development of self-regulation: predicting preschoolers' delay of gratification from mother toddler interactions». A: *Developmental Psychology* (vol. XXXVI, pàg. 767-77).
- Smith, E. E. i Jonides, J.** (1999). «Storage and executive processes in the frontal lobes». A: *Science* (vol. CCLXXXIII, pàg. 1657-1661).
- Snowling, M. J.** (2000). *Dyslexia*. Oxford: Blackwell.
- Sohlberg, M. M. i Mateer, C. A.** (1989). «Training use of compensatory memory books: A three stage behavioral approach». A: *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* (vol. XI, pàg. 871-891).
- Solé, I.** (1992). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graó.
- Squire, L. R. ; Zola, S. M.** (1996). «Structure and function of declarative and nondeclarative memory systems». A: *Proceedings of the National Academy of Sciences* (vol. XCIII, pàg. 13515-13522).
- Stahl, S. A.; Richek, M. A.; Vandevier, R. J.** (1991). «Learning meaning vocabulary through listening: A sixth-grade replication». A: J. Zutell; S. McCormick (ed.). *Learner factors/teacher factors: Issues in literacy research and instruction: Fortieth Yearbook of the National Reading Conference* (pàg. 185-192) Chicago (IL):The National Reading Conference.
- Taft, M. i Forster, K.** (1975). «Lexical storage and retrieval of prefixed words». A: *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* (vol. XIV, pàg. 638-647).
- Tanenhaus, M. K. i Trueswell, J. C.** (1995). «Sentence Comprehension». A: Eimas i Miller (ed.) *Handbook in Perception and Cognition: Speech Language and Communication*. (vol. XI, pàg. 217-262). Academic Press.
- Texas Center for Reading and Language Arts** (2002). *Teacher reading academy*. Austin: University of Texas at Austin and the Texas Education Agency
- Tirapu-Ustárroz, J. i Muñoz-Céspedes, J. M.** (2005). «Memoria y funciones ejecutivas». A: *Revista de neurologia* (vol. XLI, ed. 8, pàg. 475-484).

- Trueswell, J. C.; Tanenhaus, M. K.; Garnsey, S.** (1994). «Semantic influences on parsing: Use of thematic role information in syntactic ambiguity resolution». A: *Journal of Memory and Language* (vol. XXXIII, pàg. 285-318).
- Tyler, L. K.; Marslen-Wilson, W. D.; Rentoul, J.; Hanney, P.** (1988). «Continuous and discontinuous access in spoken word-recognition: The role of derivational prefixes». A: *Journal of Memory and Language* (vol. XXVII, pàg. 368-381).
- Vaughn, S.; Dimino, J.; Schumm, J. S. i Bryant, D.** (2001). «From clunk to click» A: *Collaborative Strategic Reading*. Longmont (CO): Sopris West.
- Vellutino, F.; Tunmer, W.; Jaccard, J.; Chen, R.** (2007). *Components of reading ability: Multivariate evidence for a convergent skills model of reading development. Scientific Studies of Reading* (vol. XI, ed. 1, pàg. 3-32).
- Vega, M.; Carreiras, M.; Gutierrez, M. i Alonso, M. L.** (1990). *Lectura y comprensión: Una perspectiva cognitiva*. Madrid: AlianzaEditorial.
- Verbruggen, F.; Logan, G. D.** (2008). «Automatic and controlled response inhibition: associative learning in the go/no-go and stop-signal paradigms». A: *Journal of Experimental Psychology: General* (vol. CXXXVII, pàg 649-72).
- Vygotsky, L. S.** (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wurm, L. H.; Samuel, A. G.** (1997). «Lexical inhibition and attentional allocation during speech perception: Evidence from phoneme monitoring». A: *Journal of Memory & Language* (vol. XXXVI, ed. 2, pàg. 165-187).
- Zeeuw, E. L.; Geus, E. J. C. de; Boomsma, D. I.** (2015). «Meta-analysis of twin studies highlights the importance of genetic variation in primary school educational achievement». A: *Trends in Neuroscience and Education* (vol. IV, ed. 3, pàg. 69-76).
- Zwaan, R. A.; Rapp, D. N.** (2006). «Discourse comprehension». A: M.A. Gernsbacher i M. J. Traxler (ed.). *Handbook of psycholinguistics* (pàg. 725-764).





# Ensenyament estructurat del llenguatge i la lectura

L'aprenentatge de la lectura i la seva automatització són un engranatge minuciós que el nen haurà d'aprendre com un orfebre. Ara bé, l'inici del procés de lectura no es produeix la primera vegada que un nen s'enfronta a un text escrit. Des que neix, està exposat al llenguatge, però en una altra modalitat, la llengua oral, la verdadera base perquè el nen es pugui enfrontar al text, desxifrar-lo i comprendre'l. Per tant, per poder afrontar l'ensenyament de la lectura cal un bon domini de la llengua oral. Amb els fonaments del llenguatge ben establerts, l'apassionant tasca d'aprendre a llegir se centrarà a ajudar el nen a descobrir el principi alfabètic. Aquesta descoberta es farà treballant la consciència fonològica i la correspondència dels sons amb les grafies. En aquesta fase caldrà escollir un mètode de lectura i anar amb compte amb els processos cognitius que participen en la lectura i els diferents models de processament lector. Quan s'automatitzi la descodificació, caldrà treballar per millorar la comprensió lectora incrementant el vocabulari i treballant la interpretació de les estructures sintàctiques o la construcció d'inferències. Aquest material recull les bases per a poder bastir de manera sistemàtica i organitzada l'apassionant treball de la lectura en els nens a l'aula.

Dipòsit legal: B-21.240-2017