

DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Universidad del Desarrollo

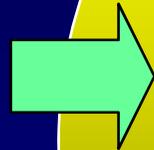
Magíster en Psicopedagogía

13 de noviembre de 2010

Jaime Bermeosolo Bertrán

**PROBLEMAS EN EL APRENDIZAJE
DE LA LECTURA**

**etiología
extrínseca**



**etiología
mixta**



**etiología
intrínseca**

dislexia(s)



En el **CIE 10** se establece una distinción entre **trastorno específico de la lectura** y **retraso general de la lectura**.

Se aclara que "la validez de la separación entre estos dos tipos no es inequívoca, pero parece que el específico presenta una asociación estrecha con el retraso del lenguaje y predomina en varones, mientras que el retraso general de la lectura se asocia a un abanico mayor de discapacidades en el desarrollo". Se añade que existen, además otras diferencias "basadas en el análisis de los tipos de faltas de ortografía".

Trastornos específicos del desarrollo del aprendizaje escolar (CIE 10)

- Trastorno específico de la lectura**
- Trastorno específico de la ortografía**
- Trastorno específico del cálculo
- Trastorno mixto del desarrollo del aprendizaje escolar
- Otros trastornos del desarrollo del aprendizaje escolar
- Trastorno del desarrollo del aprendizaje escolar sin especificación

Dislexia

Trastorno que se manifiesta en dificultades para aprender a leer, **pese a** una instrucción convencional, adecuado nivel intelectual y oportunidades socio-culturales.

Depende de problemas cognitivos fundamentales, que son frecuentemente de origen constitucional.

(Critchley, 1970)

“Ya que no se puede esperar que influencias genéticas de esta naturaleza respeten los límites de una inteligencia deficitaria, de circunstancias sociales adversas o de una pobre escolaridad, está implícito que **los problemas disléxicos pueden co-ocurrir con cualquier nivel intelectual, estatus social o cumplimiento de exigencias de escolaridad.**”

Seymour, Philip H.K.: “**Cognitive analysis of dyslexia**”. International Library of Psychology. Routledge & Kegan Paul, London and New York, 1986.

El Departamento de Educación inglés afirma en su “glosario” sobre necesidades educativas especiales que **los estudiantes con dislexia** presentan una marcada y persistente dificultad para aprender a leer, escribir y representar ortográficamente, pese a los progresos experimentados en otras áreas. Pueden manifestar una pobre comprensión de lectura, problemas de escritura y puntuación. Además, pueden presentar dificultades de concentración, de organización, y en recordar secuencias de palabras. Pueden pronunciar mal palabras comunes e invertir letras y sonidos en las palabras.

Department for Education and Skills: Special Educational Needs: Code & Practice, nov. 2001.
Glossary of terms.

“ En los disléxicos se han observado **perturbaciones cognitivas**, aparte de sus dificultades para la lectura y la ortografía. Entre otras: problemas en la conceptualización del tiempo y el espacio; confusión derecha-izquierda; dificultades en la interpretación de la orientación aportada por la brújula; problemas para aprender a ver la hora siguiendo la indicación de las agujas del reloj; difícil dominio de denominaciones de secuencias temporales (meses del año; días de la semana), y complicaciones para aprender de manera fluida secuencias convencionales tales como las letras del alfabeto y las tablas de multiplicar “.

Seymour, Philip H.K.: “**Cognitive analysis of dyslexia**”. International Library of Psychology. Routledge & Kegan Paul, London and New York, 1986.

Para el DSM IV la característica esencial del **trastorno de la lectura** es un rendimiento en lectura (en precisión, velocidad o comprensión) "que se sitúa sustancialmente por debajo de lo esperado (la CIE 10 precisa: "por lo menos dos desviaciones típicas por debajo del nivel esperable) en función de la edad cronológica, del coeficiente de inteligencia y de la escolaridad propia de la edad del individuo".

El mismo manual afirma que "en los sujetos con trastorno de la lectura (también denominado "dislexia"), la lectura oral se caracteriza por distorsiones, sustituciones u omisiones; tanto la lectura oral como silenciosa se caracterizan por lentitud y errores en la comprensión".

TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE (DSM IV)

- Trastorno de la lectura**
- Trastorno del cálculo
- Trastorno de la expresión escrita**
- Trastorno del aprendizaje no especificado

Hay dislexia,
cuando la **automatización** de la identificación
de palabras (lectura) y / o su representación
escrita (ortografía)
**no se desarrolla o se hace de manera muy
incompleta o con gran dificultad.**

Comité Dislexia del Consejo para la Salud de los Países Bajos, 1997

Factores de riesgo:

- 1 gran dificultad en el desarrollo de habilidades fonológicas
- 2 problemas con la automatización de asociaciones arbitrarias
- 3 historia familiar con severos problemas en lectura

a un fonema corresponde más de un grafema		a un grafema corresponde más de un fonema		a un grafema corresponde un fonema	
/b/ =	b v (w)	c =	/k/ /s/	a =	/a/
/s/ =	s z c	g =	/g/ /x/	e =	/e/
/x/ =	j g x	r =	/r/ /ř/	o =	/o/
/k/ =	k c qu	u =	/u/ /-/	ch =	/č/
/y/ =	y ll	y =	/i/ /y/	ñ =	/ɲ/
/ř/ =	r rr	h =	/-/ /g/ /y/	f =	/f/
				l =	/l/
				m =	/m/
				n =	/n/ /m/
				d =	/d/ /t/
				p =	/p/ /b/
				t =	/t/ /d/
a un grafema corresponden dos fonemas juntos		x =	/k/ + /s/	CORRESPONDENCIA FONEMA-GRAFEMA	

El proceso lector normal depende de la posesión de un sistema mental de procesamiento de la información que comprende **diferentes componentes**, cada uno de los cuales es responsable de una particular tarea de procesamiento de la información que constituye un aspecto necesario para la lectura hábil, fluida. De esto se deriva que, cuando los niños están aprendiendo a leer, no están adquiriendo una única habilidad cognitiva, sino un **conjunto de habilidades**.

Max Coltheart

Analysing developmental disorders or reading

Advances in Speech-Language Pathology (2005) Vol.7, 2, 49-57

Entre las habilidades mentales que deben adquirir para llegar a ser lectores diestros, fluidos, están

- el **reconocimiento de letras**,
- el **reconocimiento palabras totales**,
- el **dominio de las reglas de relación letra-sonido** y
- la **habilidad de acceso al significado desde la palabra impresa**.

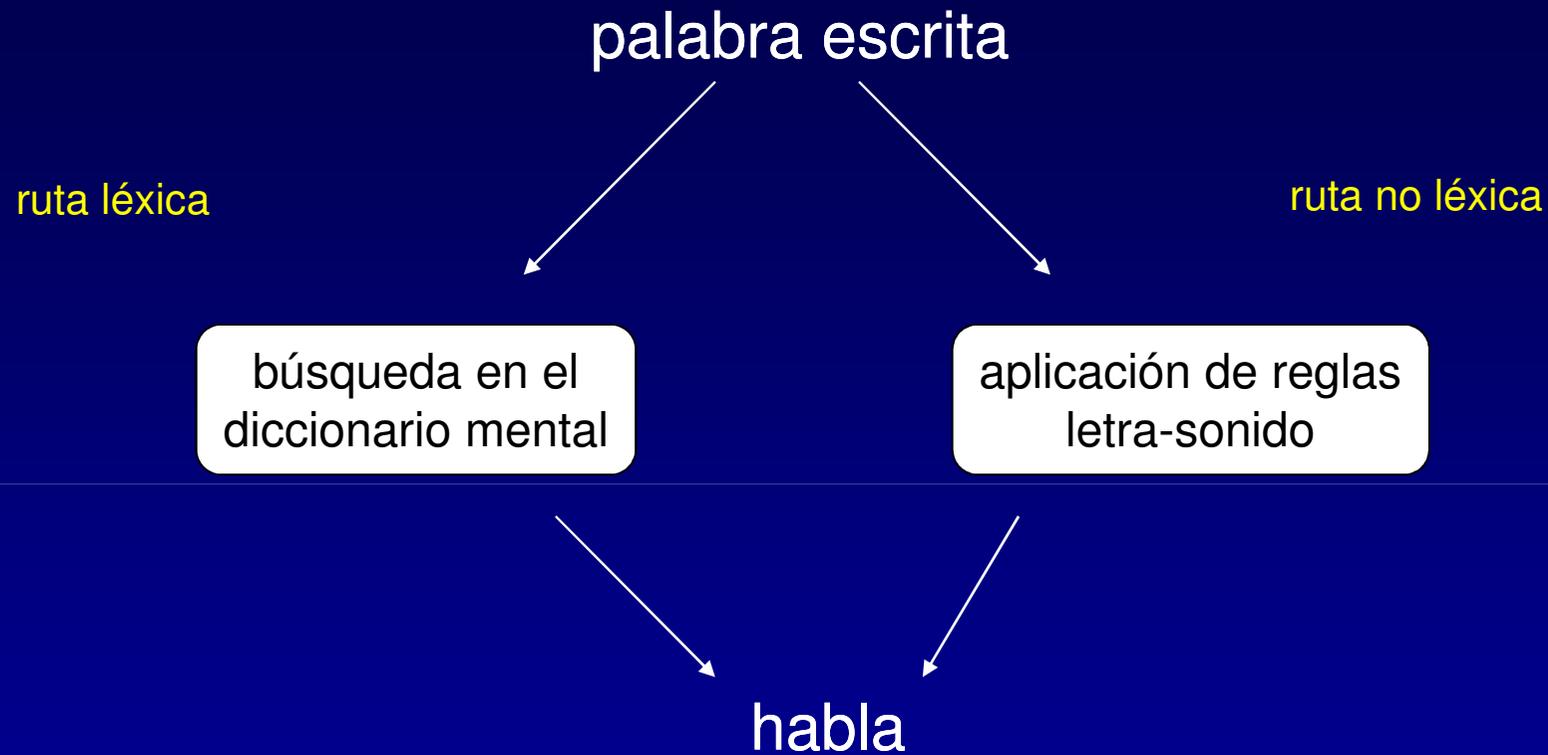
Constituyen las piedras de construcción básicas de la lectura. Los niños no lograrán ser lectores hábiles sin el arduo trabajo de adquirir primero estos bloques fundantes del proceso. Si tienen dificultades para alcanzar cualquiera de estas sub-habilidades, la lectura no va a poder darse de manera normal.

Max Coltheart

Analysing developmental disorders or reading

Advances in Speech-Language Pathology (2005) Vol.7, 2, 49-57

Marshall & Newcombe (1973) y Forster & Chambers (1973) propusieron hace ya varias décadas que el **sistema lector de los lectores hábiles** comprende dos procedimientos diferentes para la lectura en voz alta, **dos "rutas"** que van desde lo impreso a la voz:



Max Coltheart

Analysing developmental disorders or reading

Advances in Speech-Language Pathology (2005) Vol.7, 2, 49-57

mamá

auto

casa

pan

reloj

lotería

Dos maneras diferentes en que una determinada palabra puede leerse bien en voz alta:

búsqueda en el
diccionario mental

- recuperando su pronunciación desde el léxico mental

aplicación de reglas
letra-sonido

- aplicando las reglas grafía-sonido

Constituyen las dos vías de lo impreso a la voz, siendo la base del modelo de **doble ruta** para la lectura.

virgulilla onagro borceguí

raquero bargueño bitoque

blompesi dramlo minpru

zweldmeq qilnmoh tlaxj

“said”

“main”

“paid”

“wait”

“pain”

O'Higgins

tour

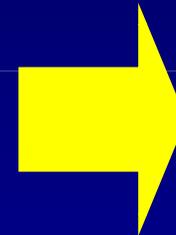
Shakespeare

team

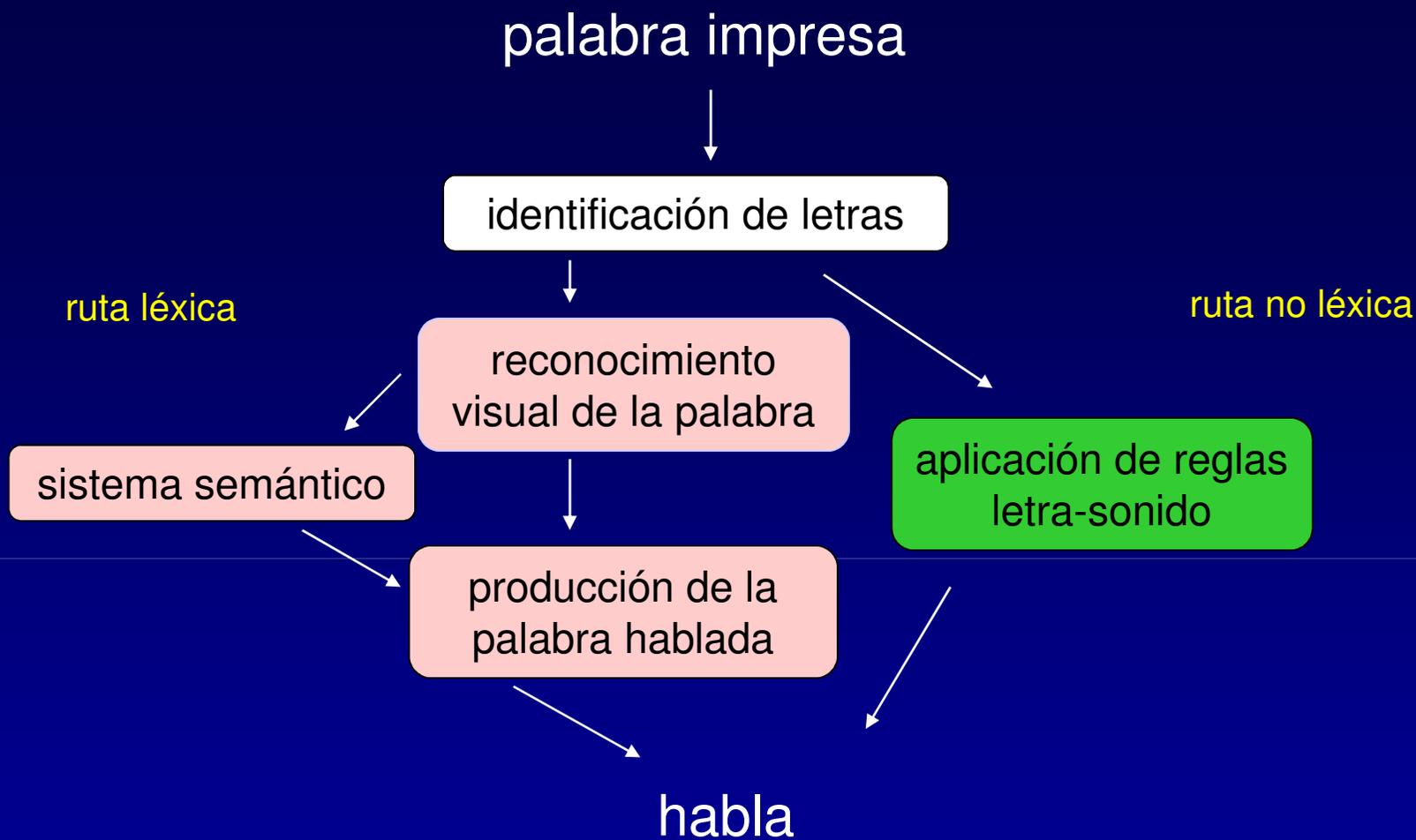
La idea básica de **dos rutas** para la lectura, explica **Max Coltheart** ¹, proporciona un buen comienzo, si queremos pensar acerca del aprendizaje de la lectura en relación a cómo es el sistema cuando está totalmente logrado.

Sin embargo, se necesita un poco más de elaboración si queremos un modelo completamente útil.

MODELO DEL SISTEMA DE LECTURA del lector normal o competente, según Coltheart



¹ Macquarie Centre for Cognitive Science, Macquarie University, Australia and Children's Hospital Education Research Institute, The Children's Hospital at Westmead, Australia.



Max Coltheart

Analysing developmental disorders or reading

Advances in Speech-Language Pathology (2005) Vol.7, 2, 49-57

Lo que se ha hecho aquí, en relación a la fig. anterior, es dividir el acceso al léxico (o búsqueda en el diccionario mental) en tres componentes separados:

**reconocimiento
visual
de la palabra**

un sistema que contiene información acerca de la **ortografía** de las palabras -un 'vocabulario visual' o sistema de reconocimiento visual de la palabra- que es lo que se necesita para reconocer palabras escritas

**producción
de la
palabra hablada**

un sistema que contiene información acerca de la **pronunciación** de las palabras -el sistema de producción de la palabra hablada- que es lo que se necesita para decir las palabras

**sistema
semántico**

un sistema que contiene información acerca del **significado** de las palabras -el sistema semántico- que es lo que se necesita para entender las palabras

bubucela bubusela vuvucela

vuvuzela buvucela vuvusela

GRACIAS A LA VIDA QUE ME HA DADO TANTO.
ME HA DADO LA RISA Y ME HA DADO EL LLANTO.
ASÍ YO DISTINGO DICHA DE QUEBRANTO,
LOS DOS MATERIALES QUE FORMAN MI CANTO,
Y EL CANTO DE USTEDES QUE ES EL MISMO CANTO
Y EL CANTO DE TODOS, QUE ES MI PROPIO CANTO.

Gracias a la vida que me ha dado tanto.
Me ha dado la risa y me ha dado el llanto.
Así yo distingo dicha de quebranto,
los dos materiales que forman mi canto,
y el canto de ustedes que es el mismo canto
y el canto de todos, que es mi propio canto.

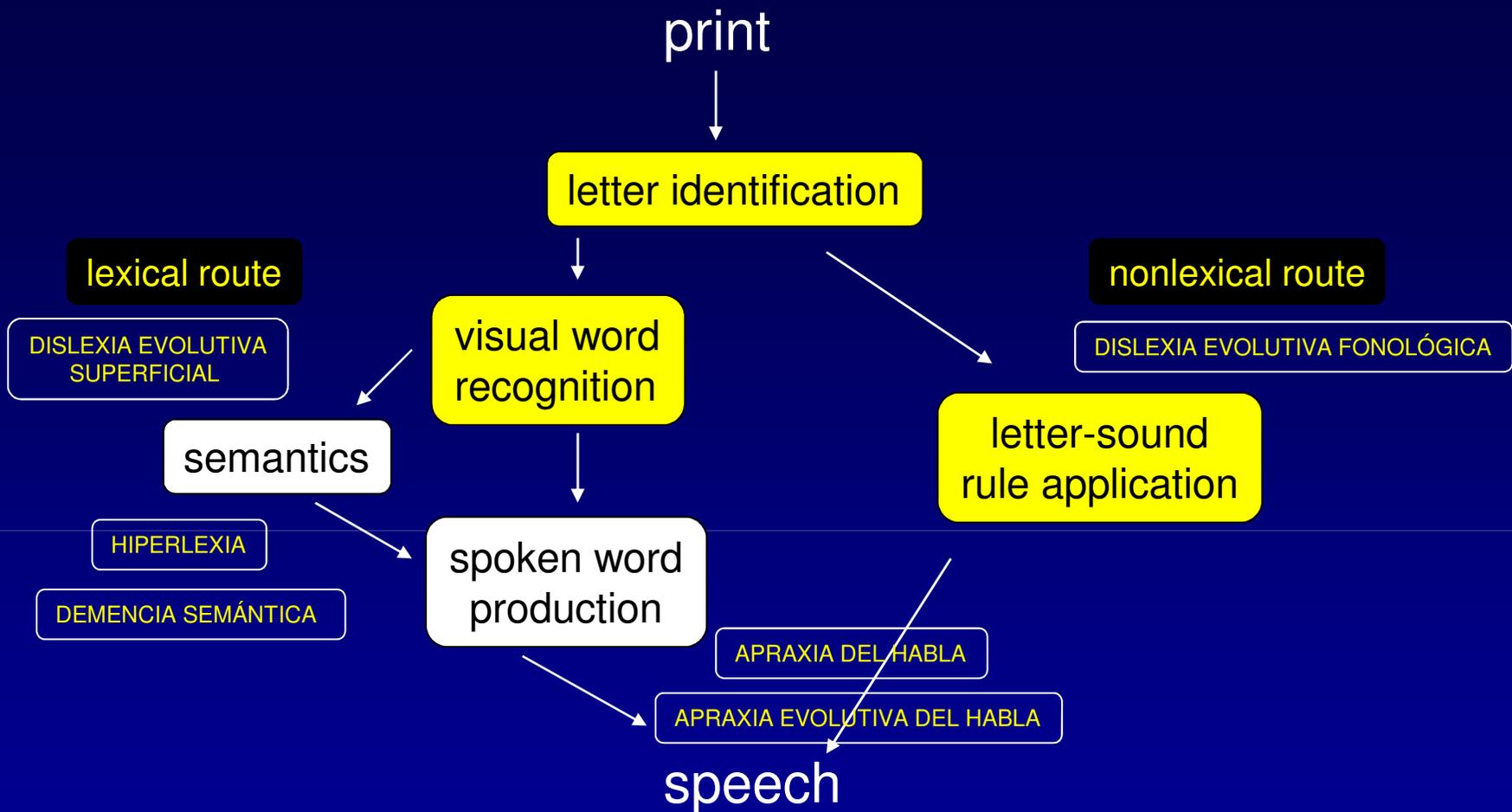
Hay amplio consenso respecto de ciertas **fases** por las cuales pasan los niños a medida que van adquiriendo las capacidades lectoras básicas:

1. fase de discriminación inicial
2. fase de recodificación fonológica
3. reconocimiento automático de la palabra total

Max Coltheart

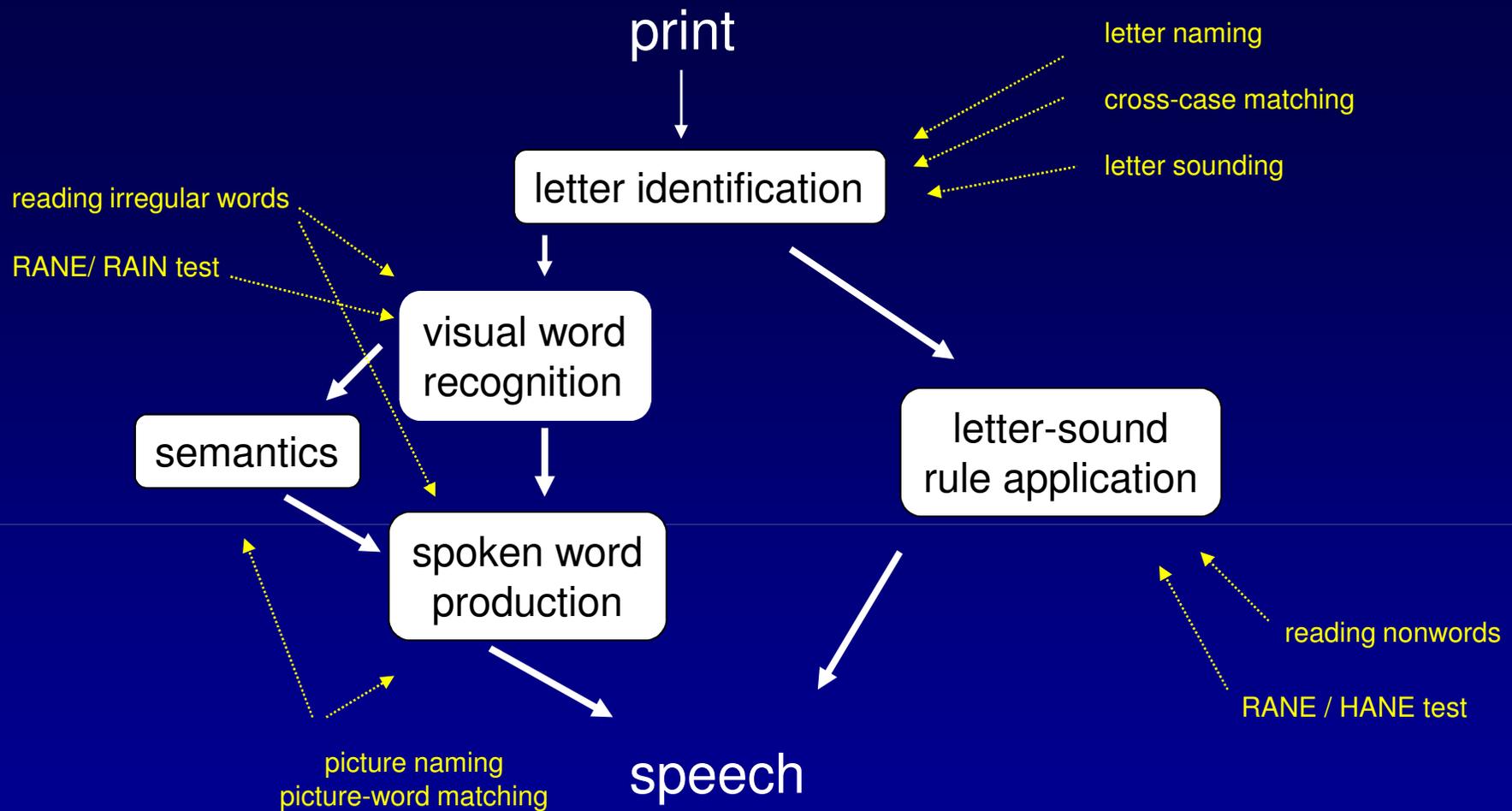
Analysing developmental disorders or reading

Advances in Speech-Language Pathology (2005) Vol.7, 2, 49-57



subcomponentes específicos para la tarea de leer

Max Coltheart
 Analysing developmental disorders or reading
 Advances in Speech-Language Pathology (2005) Vol.7, 2, 49-57



Max Coltheart

Analysing developmental disorders or reading

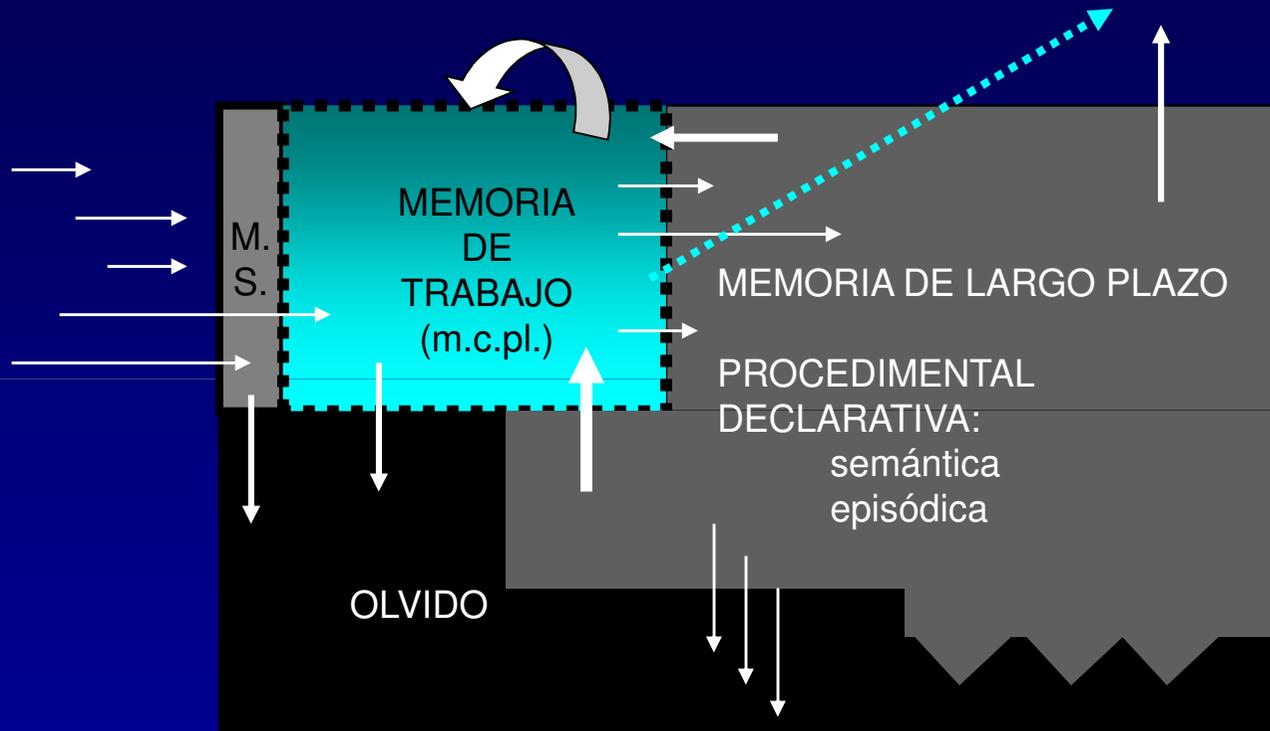
Advances in Speech-Language Pathology (2005) Vol.7, 2, 49-57

“escritura”

- => expresión escrita (written expression)
- => caligrafía o “letra” (handwriting: cursive and manuscript writing)
- => ortografía (spelling; orthography)

Memoria de trabajo

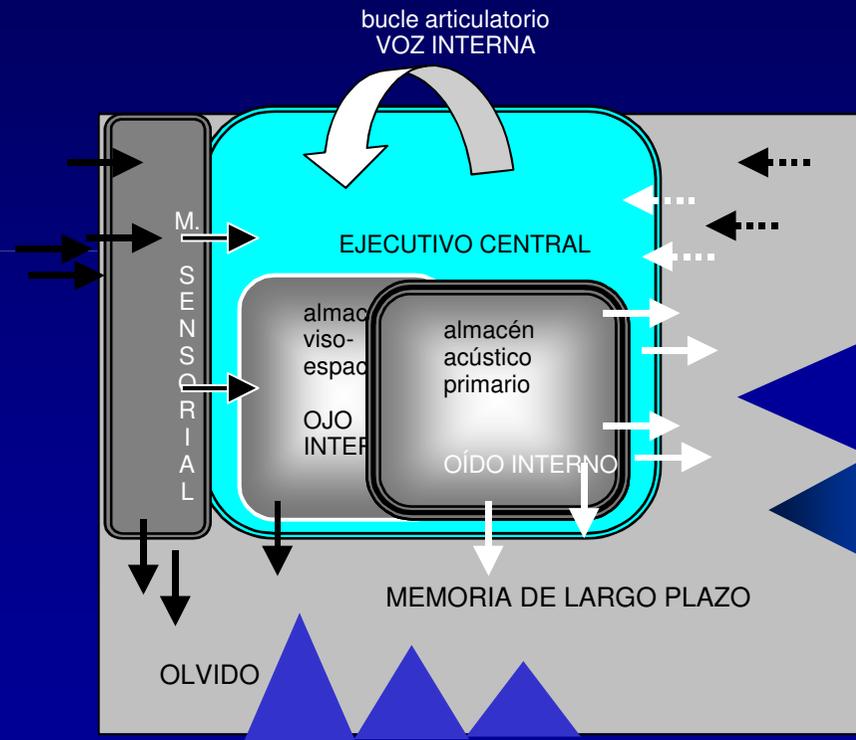
(En J.Bermeosolo: "Cómo aprenden los seres humanos: mecanismos psicológicos del aprendizaje". 2005)



Memoria de trabajo

(En J.Bermeosolo: "Cómo aprenden los seres humanos: mecanismos psicológicos del aprendizaje". 2005)

MEMORIA DE TRABAJO



Gathercole S., Alloway T., Willis C. & Adams A.M.

Working memory in children with reading disabilities

Journal of Experimental Child Psychology

Vol.93, 3, March 2006, 265-281

This study investigated associations between **working memory** (measured by complex memory tasks) and both **reading** and **mathematics abilities**, as well as the possible mediating factors of intelligence, verbal abilities, short-term memory (STM), and phonological awareness, in a sample of **46** 6- to 11-year-olds with reading disabilities.

Severity of **reading difficulties** within the sample was significantly associated with complex memory, language, visuospatial STM, and phonological awareness abilities, whereas **poor mathematics abilities** were linked with complex memory, phonological STM, visuospatial STM, and phonological awareness scores.

In conclusion, **the severity of deficits in the areas of both reading and mathematics** in a sample of children with reading disabilities was **closely associated with working memory skill**.

We propose that this association arises because **working memory acts as a bottleneck for learning in classroom activities**, and we suggest that effective management of working memory loads in structured learning activities may ameliorate the problems of learning that are associated with impairments of working memory.

Journal of Experimental Child Psychology
Volume 93, Issue 3 , March 2006, Pages 265-281

Working memory in children with reading disabilities