

# DISLEXIA

Bases neuropsicológicas  
e intervención





# **DISLEXIA**

## **Bases neuropsicológicas e intervención**

Este documento es un resumen que recoge los apuntes y contenidos académicos del curso online Dislexia: Bases neuropsicológicas e intervención.

## Objetivos:

1. Profundizar en los modelos teóricos y las bases neuropsicológicas de la lectura.
2. Integrar las últimas conceptualizaciones sobre dislexia y sus bases neurobiológicas.
3. Conocer los criterios diagnósticos para la dislexia y las diferentes herramientas de evaluación según la edad.
4. Adquirir estrategias de intervención basadas en la evidencia.
5. Reflexionar sobre el aprendizaje de una segunda lengua en niños con dislexia.

## Disertante:



### **Lic. Carina David**

Carina David es Magister en Neuropsicología y Educación, Licenciada en Psicopedagogía, Diplomada en Planificación y Gestión de Centros Educativos.

Convencida que la educación es la clave y el medio para el desarrollo personal y colectivo que forjará un futuro mejor.

Con una larga trayectoria como docente de inglés, actualmente centra su labor profesional en el área psicopedagógica. Se desempeña como psicopedagoga clínica realizando evaluación e intervención de niños, niñas y adolescentes. Asimismo, trabaja como psicopedagoga institucional focalizada en inicial y primaria.

Acompaña y asesora a escuelas, docentes y familias en el entendido que el trabajo interdisciplinario y en equipo es el vehículo para lograr el objetivo primordial: potenciar el aprendizaje singular de cada niño acompañando una trayectoria educativa basada en un ambiente emocionalmente sano y fortalecedor.

# Índice

## MÓDULO I

<b>Neuropsicología de la dislexia</b> .....	<b>1</b>
Neuropsicología del aprendizaje .....	2
Lenguaje oral y lenguaje escrito .....	4
Zonas especializadas del lenguaje .....	4
Modelos cognitivos .....	5
Modelo de Doble Ruta [Coltheart, 1978] .....	6
Modelo Simple de Lectura [Hoover y Gough, 1990] .....	7
Modelo de la Cuerda [Hollis Scarborough, 2001] .....	7
Modelo de la Cuerda [Hollis Scarborough, 2001] .....	8
Bases neurobiológicas de la lectura .....	8
El cerebro lector de Dehaene y Cohen [2014] .....	8

## MÓDULO II

<b>Definiciones de dislexia</b> .....	<b>11</b>
Clasificación .....	12
Lenguas transparentes y opacas .....	13
Teorías explicativas .....	14
Neurobiología y neuropsicología de la dislexia .....	14

## MÓDULO III

<b>Dificultades específicas del lenguaje escrito</b> .....	<b>18</b>
Criterios diagnósticos .....	19
Evaluación del lenguaje escrito .....	20
Elaboración de informe .....	22

## **MÓDULO IV**

### **La intervención clínica en niños con dislexia .....23**

Intervención basada en la evidencia .....25

Predictores del rendimiento lector .....26

Intervención Psicopedagógica en Dislexia .....27

    Conciencia Fonológica .....27

    Principio Alfabético .....28

    Fluidez de lectura .....30

    Vocabulario .....31

    Comprensión Lectora .....32

    Metacognición .....32

La dislexia en la escuela .....33

    Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) .....33

    Diseño RTI .....34

    El trabajo en el aula .....35

## **MÓDULO V**

### **Casos clínicos .....39**

Caso Clínico 1 .....40

Caso Clínico 2 .....41

Caso Clínico 3 .....42

### **Referencias bibliográficas .....44**

# **MÓDULO I**

Neuropsicología de la dislexia

## Neuropsicología del aprendizaje

Seguramente, cada uno de nosotros, en mayor o menor medida, tenemos una idea bastante clara de lo que significa aprender. **El aprendizaje es una habilidad inherente al ser humano, es un principio vital que se basa en la construcción de modelos mentales a partir de los estímulos que recibimos que nos permiten adaptarnos al entorno en que vivimos.**

A lo largo de la historia, mucho se ha estudiado para poder responder a interrogantes como: ¿Qué es aprender? O mejor aún... ¿Cómo aprendemos? Con base a esto, existen numerosas teorías del aprendizaje que, según el paradigma en el cual se basan, hacen mayor o menor énfasis en distintos aspectos.

Desde las teorías conductistas, por ejemplo, impulsadas por autores como Pavlov, Watson y Skinner, se entiende al aprendizaje únicamente como una respuesta observable del comportamiento ante determinado estímulo [asociación estímulo-respuesta], pasando por teorías constructivistas y cognitivas [Vygosky, Piaget, Bandura, entre otros] quienes comenzaron a mirar el impacto del ambiente en el aprendizaje, su contexto social y cultural, y cómo el individuo se acomoda y adapta a lo largo de su proceso de desarrollo, hasta la teoría ecológica de Bronfenbrenner.

Todos han intentado dar respuesta a algo tan familiar y, a la vez, desconocido como es aprender. Al reconocer la complejidad del proceso de aprendizaje se hace clara la necesidad de un **abordaje interdisciplinario** que nos permita resolver o al menos acercarnos más a este proceso.

Resulta particularmente interesante estudiar el **cómo aprendemos**. Pues, cuanto más sepamos acerca de cómo suceden estos procesos en nuestro cerebro, más eficaces seremos a la hora de enseñar, potenciar o intervenir en estos.

Aquí es cuando toma importancia la **neuropsicología** como disciplina que estudia justamente la interacción entre el cerebro y la conducta humana, tomando en cuenta el contexto en el que se encuentran. Tal como establecen Ardila y Rosselli [2007], el objetivo general de la neuropsicología es el estudio de la organización cerebral de la actividad cognitiva-conductual, así como el análisis de sus alteraciones en caso de patología cerebral.



Así pues, la neuropsicología busca no solo conocer cómo se dan los procesos, sino cómo las afecciones a nivel cerebral pueden afectar las funciones cognitivas, emocionales y conductuales de un individuo (Lezak, 2004).

Las últimas investigaciones dan cuenta de que existen **numerosos procesos cognitivos involucrados en el proceso de aprendizaje, tanto al momento de aprender como cuando se pone en juego lo aprendido**. Cualquier falla en alguno de estos procesos tiene implicaciones sumamente relevantes en el proceso de aprendizaje. De esta manera, conocer dichos fallos nos permite afinar nuestra mirada para poder **identificar dónde radica la dificultad y así desarrollar estrategias efectivas**. En consecuencia, cuanto más precisa sea mi intervención mejores y más rápidos serán los resultados que obtendré; pero para eso necesitamos primero conocer en profundidad cómo funciona, qué interviene.



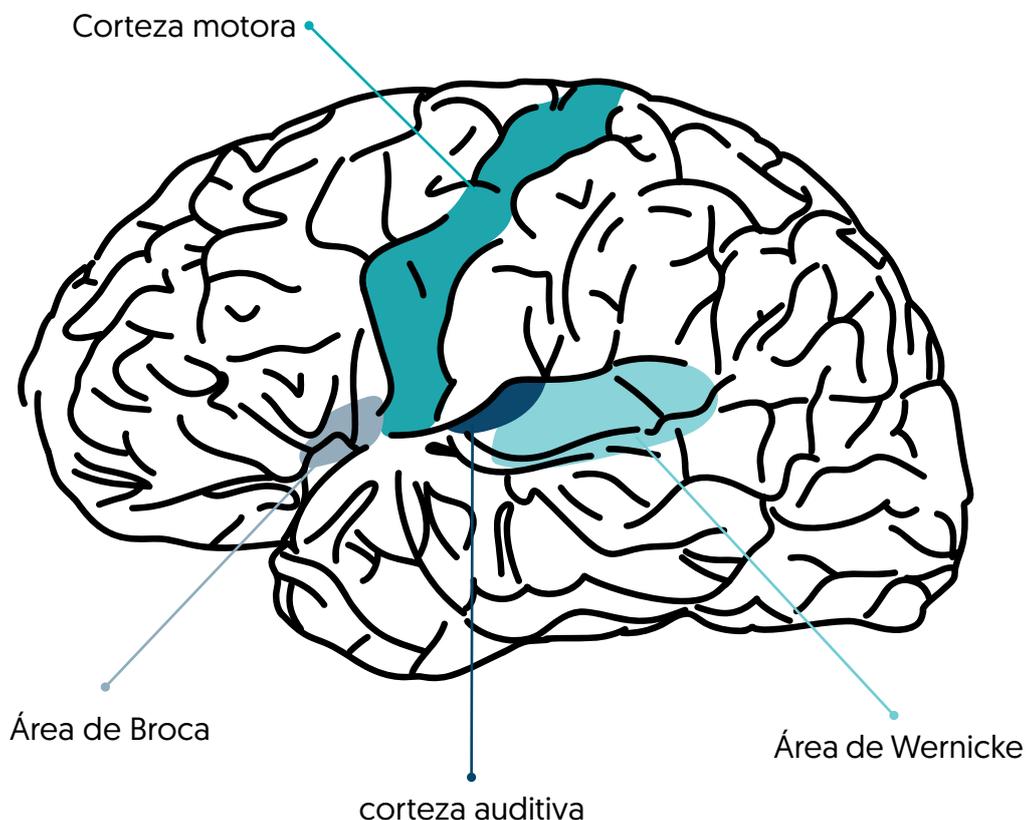
La relevancia de conocer la complejidad que subyace a cualquier proceso de aprendizaje es que nos permite reflexionar acerca de la importancia de evitar tener una mirada reduccionista de una dificultad de aprendizaje. Tener presente la globalidad de aspectos que se ponen en juego dan cuenta de la multicausalidad de lo que podemos estar visualizando. De esta forma, un mismo síntoma aislado puede responder a diferentes causas y va a ser nuestra mirada profesional la que logre dar respuesta al por qué de la dificultad.

## Lenguaje oral y lenguaje escrito

El lenguaje oral es lo que nos permite comunicarnos con el otro, es inherente al ser humano y se da de forma innata cuando se está expuesto a los estímulos necesarios. La realidad es que nuestro cerebro ya viene preparado para que el lenguaje pueda desarrollarse teniendo zonas corticales y subcorticales especializadas para ello. Estas áreas especializadas se encuentran en el hemisferio izquierdo, razón por la cual en muchas oportunidades se dice que hay una especialización o dominancia hemisférica para el lenguaje.

### Zonas especializadas del lenguaje

1. Área de Wernicke: Vinculada a la comprensión del lenguaje
2. Área de Broca: Vinculada a la formulación del lenguaje, comprensión y articulación
3. Fascículo Arqueado: Conecta ambas áreas de forma bidireccional
4. Corteza motora: Fonoarticulatorio
5. Corteza auditiva: Percepción y análisis auditivo



Nuestro objeto de estudio es, en definitiva, el lenguaje escrito. Como mencionaba anteriormente, para poder identificar dónde está la dificultad e intervenir en función a ello, es necesario primero conocer cuáles son los procesos que subyacen a la lectura y la escritura.

¿Cómo funciona nuestro cerebro al exponerse al lenguaje escrito? ¿Qué nos dice la neuropsicología sobre la lectura o la escritura? ¿Cómo aprende un niño a leer? Son todas preguntas que iremos respondiendo a lo largo de este módulo.

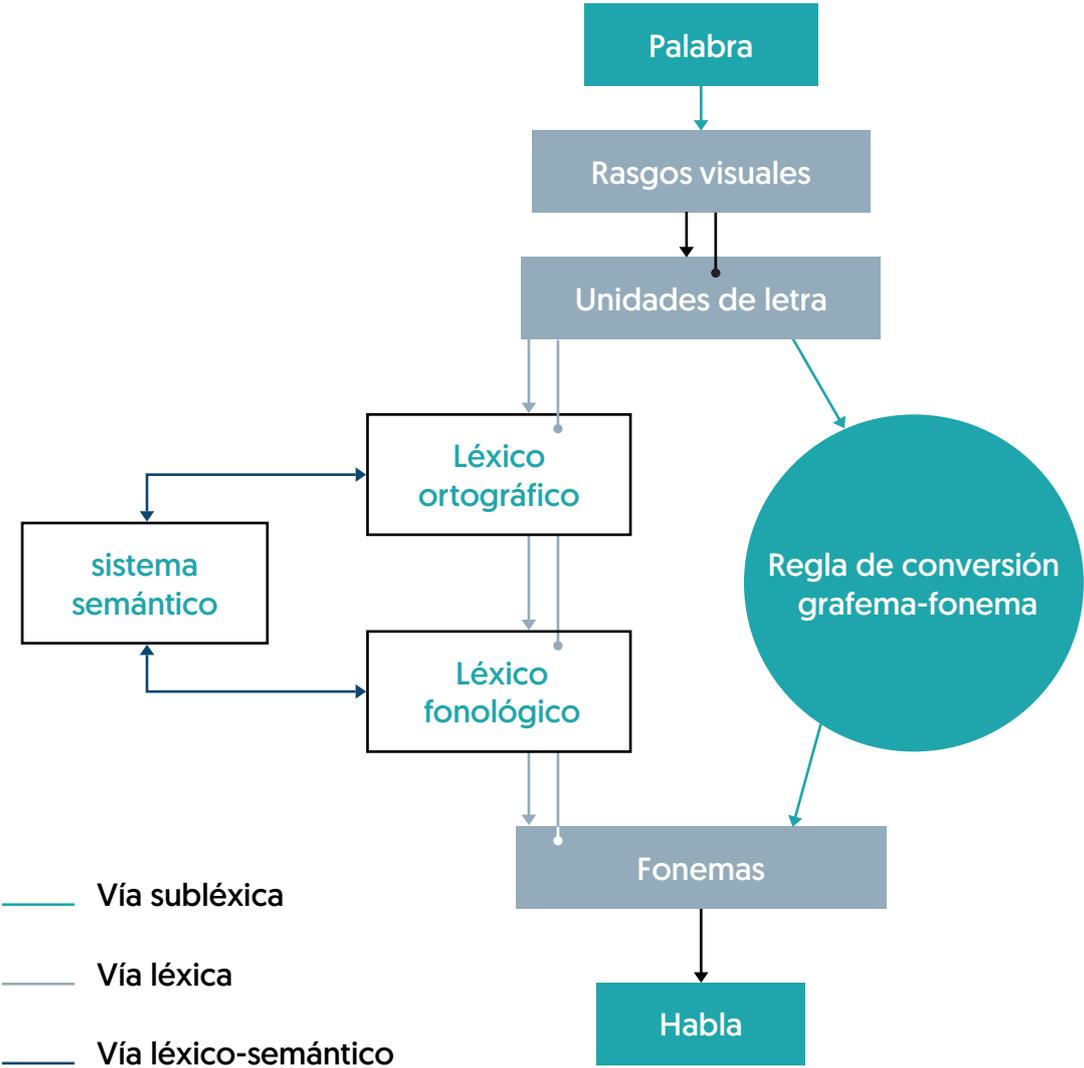
No podemos profundizar en el lenguaje escrito, sin hablar acerca del lenguaje oral. Ambos están estrechamente relacionados, compartiendo ciertas características (lingüísticas, variabilidad en el tiempo, componente cultural) y manteniendo principalmente diferencias específicas.

Lenguaje oral	Lenguaje escrito
Proceso primario	Proceso secundario
Es adquirido de forma innata	Requiere de una enseñanza explícita y sistemática
Usa principalmente señales sonoras que pueden incluir elementos no verbales (expresiones faciales, volumen, etc)	Utiliza únicamente señales gráficas
Bases neurobiológicas innatas	Necesidad de reciclaje neuronal

## Modelos cognitivos

Los modelos cognitivos que veremos a continuación, son teorías y marcos conceptuales que buscan comprender y explicar cómo el cerebro humano procesa el lenguaje escrito para la lectura, la comprensión lectora y la escritura. Son actividades cognitivas complejas que implican una serie de procesos mentales interrelacionados, desde la identificación de letras y palabras, la comprensión de textos complejos hasta la ideación y escritura coherente de una narración.

Modelo de Doble Ruta [Coltheart, 1978]

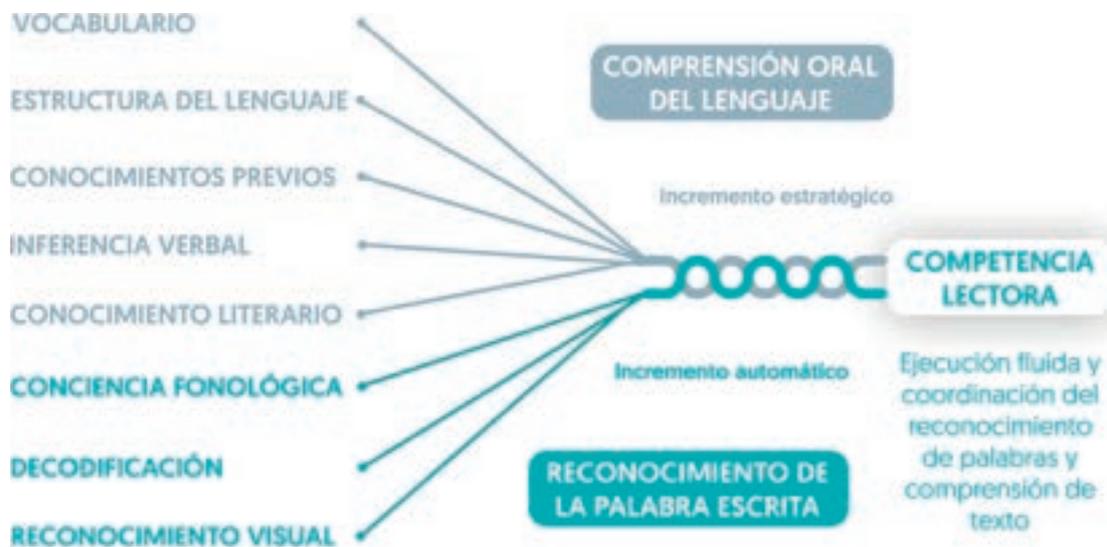


## Modelo Simple de Lectura (Hoover y Gough, 1990)

$$\text{Comprensión lectora} = \text{Decodificación} \times \text{Comprensión del lenguaje}$$



## Modelo de la Cuerda (Hollis Scarborough, 2001)



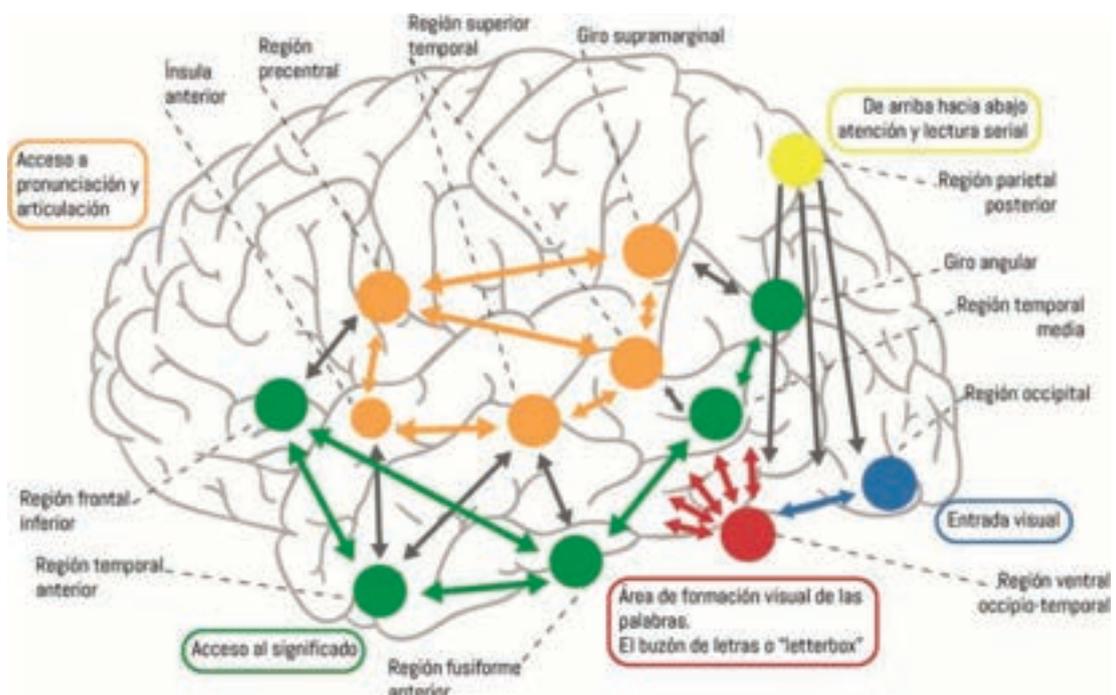
## Modelo de la Cuerda (Hollis Scarborough, 2001)



## Bases neurobiológicas de la lectura

Tal como vimos previamente, la lectura es un proceso cognitivo complejo que involucra una red de regiones cerebrales especializadas. Estos diferentes circuitos neuronales, trabajan en conjunto para llevar a cabo la lectura.

## El cerebro lector de Dehaene y Cohen (2014)



**1. Conexiones neuronales:** Las conexiones neuronales entre estas áreas especializadas permiten la transferencia de información durante el proceso de lectura. Las redes sinápticas envían dicha información a través de los neurotransmisores, cuya velocidad está dada por la mielinización de los axones.

**2. Neuroplasticidad:** Al hablar de neuroplasticidad, nos referimos a la capacidad que tienen nuestras neuronas de generar nuevas conexiones sinápticas con el fin de adaptarse en respuesta a un nuevo estímulo o aprendizaje. En ciertas habilidades y procesos específicos existe lo que se conoce como período crítico, que es el momento en el cual las condiciones neurobiológicas son óptimas para que se lleve a cabo esta plasticidad neuronal.

**3. Reciclaje neuronal:** Este concepto, desarrollado por Dehaene, establece que ciertas áreas de nuestro cerebro tienen el potencial para reciclarse, es decir, modificar su funcionalidad para adaptarse a una nueva. Esto sucede, por ejemplo, con el área de formación visual de las palabras (the letter box). Nuestros circuitos cerebrales están sometidos a fuertes restricciones anatómicas, heredadas de la evolución. Por ende, cada nuevo objeto cultural que inventamos, como el alfabeto o los números arábigos, debe encontrar su *nicho* neuronal, *un conjunto de circuitos cuya función original sea similar, como para adaptarse al nuevo invento, pero también lo bastante flexible como para que pueda reconvertirse a este uso hasta entonces inédito* (Dehaene, 2019, p. 171).

**4. Áreas cerebrales:** La lectura activa diferentes áreas específicas del cerebro tanto a nivel cortical como subcortical:

- Áreas cerebrales corticales
  - Corteza auditiva primaria y secundaria
  - Corteza visual primaria y secundaria
  - Área de Wernicke
  - Área de Broca
  - Fascículo arqueado
  - Giro angular
  - Giro fusiforme
  - Corteza motora primaria
  - Área premotora
  - Corteza prefrontal dorsal y anterior
  - Corteza parietal de asociación [40 y 41 de Brodman]
  - Corteza sensitiva primaria
- Áreas cerebrales subcorticales
  - Ganglios basales
  - Tálamo
- Cuerpo calloso
- Cerebelo: Encargado de la fluidez y articulación

**5. Memoria:** La memoria de trabajo verbal es importante para mantener y manipular información mientras se lee. Permite comprender oraciones complejas y retener información a corto plazo interactuando con la memoria a largo plazo que permitirá evocar tanto los significados de las palabras leídas como los conocimientos previos necesarios para la comprensión.

**6. Procesos atencionales:** Los procesos atencionales están involucrados en todo el proceso, encargándose de focalizar y mantener la atención en lo que estoy leyendo.

**7. Funciones ejecutivas:** Como hemos establecido, la lectura y la escritura son procesos cognitivos complejos que requieren de la intervención de las funciones ejecutivas. De esta forma, podemos planificar y monitorear nuestra actividad lectora en función del objetivo establecido.



# **MÓDULO II**

## Definiciones de dislexia

En este segundo módulo revisaremos algunas de las definiciones de dislexia.

Según la Asociación Internacional de Dislexia (*International Dyslexia Association* [IDA], 2002), *la dislexia es un trastorno neurológico específico y persistente que se manifiesta por dificultades en aprender a leer, escribir y deletrear, a pesar de una instrucción convencional, inteligencia adecuada y oportunidades socioculturales adecuadas.*

La Asociación Estadounidense de Psicología (*American Psychiatric Association* [APA], 2000), por su lado, la define como *un trastorno del neurodesarrollo que afecta la adquisición de habilidades de lectura, escritura y ortografía. Se caracteriza por dificultades persistentes en el reconocimiento preciso de las palabras y por dificultades en la decodificación de palabras, a pesar de una instrucción efectiva y oportunidades socioculturales adecuadas.*

Según Lyon et al. (2003), la dislexia es una discapacidad específica del aprendizaje de origen neurobiológico. Se caracteriza por dificultades para reconocer palabras con precisión y/o fluidez y por una mala capacidad de ortografía y decodificación. Estas dificultades suelen ser el resultado de un déficit en el componente fonológico del lenguaje que a menudo es inesperado en relación con otras habilidades cognitivas y con la provisión de una instrucción eficaz en el aula. Las consecuencias secundarias pueden incluir dificultades en la comprensión lectora y una experiencia de lectura reducida que puede impedir el crecimiento del vocabulario y los conocimientos previos.

## Clasificación

Existen diferentes formas de clasificar la dislexia, una de las más aceptadas está vinculada directamente con el **modelo de doble ruta** que vimos en el módulo anterior. De esta forma, se establecen subtipos de dislexia específicos según la ruta que se encuentra afectada.

**La dislexia fonológica:** La habilidad para leer palabras familiares es superior a la habilidad para leer pseudopalabras. En este tipo de dislexia habría una marcada incapacidad para leer pseudopalabras.

**La dislexia superficial:** Los lectores parecen tener una dificultad en acceder al léxico mental ortográfico y en sus conexiones al sistema semántico. En dicho contexto, la dislexia es más evidente en idiomas opacos como el inglés.

**La dislexia mixta o profunda:** Parece cuando se encuentran afectadas ambas rutas de acceso a la palabra.

## Lenguas transparentes y opacas

En este punto, se torna relevante destacar la importancia que asumen las características propias del idioma. Por lo que haremos la distinción entre las **lenguas transparentes y las opacas**; siendo las primeras aquellas donde en el código alfabético el grafema coincide con el fonema, por ejemplo, en español al grafema A le corresponde únicamente el sonido /a/. En las lenguas opacas, en cambio, un grafema puede leerse o pronunciarse de varias formas o, del mismo modo, un fonema puede representarse con varios grafemas homófonos. La transparencia u opacidad del idioma tiene repercusiones importantes al momento de escribir las palabras.

De esta forma, las dificultades antes descritas en relación a los subtipos de dislexia según la ruta afectada, tienen relación con la transparencia o no del idioma. La dislexia superficial, por ejemplo, está más presente en aquellas lenguas más opacas donde se vuelve muy relevante acceder a la representación mental de la palabra para poder mantener una fluidez de lectura tal que facilite la comprensión.

Tal como mencionamos inicialmente, existen diferentes formas de clasificar la dislexia y la investigación en este campo sigue creciendo a diario. De hecho, una de las últimas investigaciones realizadas por Potier Watkins et al. [2023] nos hablan incluso de la posible existencia de múltiples subtipos diferentes de dislexia:

- Dislexia atencional
- Dislexia de la posición de las letras
- Dislexia de la identificación de letras
- Dislexia del descuido
- Dislexia visual
- Dislexia superficial
- Dislexia fonológica
- Dislexia de vocales
- Dislexia profunda

Las investigaciones alrededor del mundo avanzan día a día para poder dar respuesta o al menos aproximarnos al verdadero por qué y cómo de la dislexia. Sin dudas, el trabajo interdisciplinario y las técnicas de neuroimagen marcaron un antes y un después en el rumbo de las investigaciones en neurociencia cognitiva. Seguro, en los próximos años tendremos más y mejores teorías y clasificaciones. Hoy, haremos una aproximación a los diferentes marcos explicativos si bien - ya adelante - no existe aún un consenso universal.

## Teorías explicativas

TEORÍA DEL DÉFICIT  
FONOLÓGICO

TEORÍA DEL DÉFICIT  
MAGNONUCLEAR

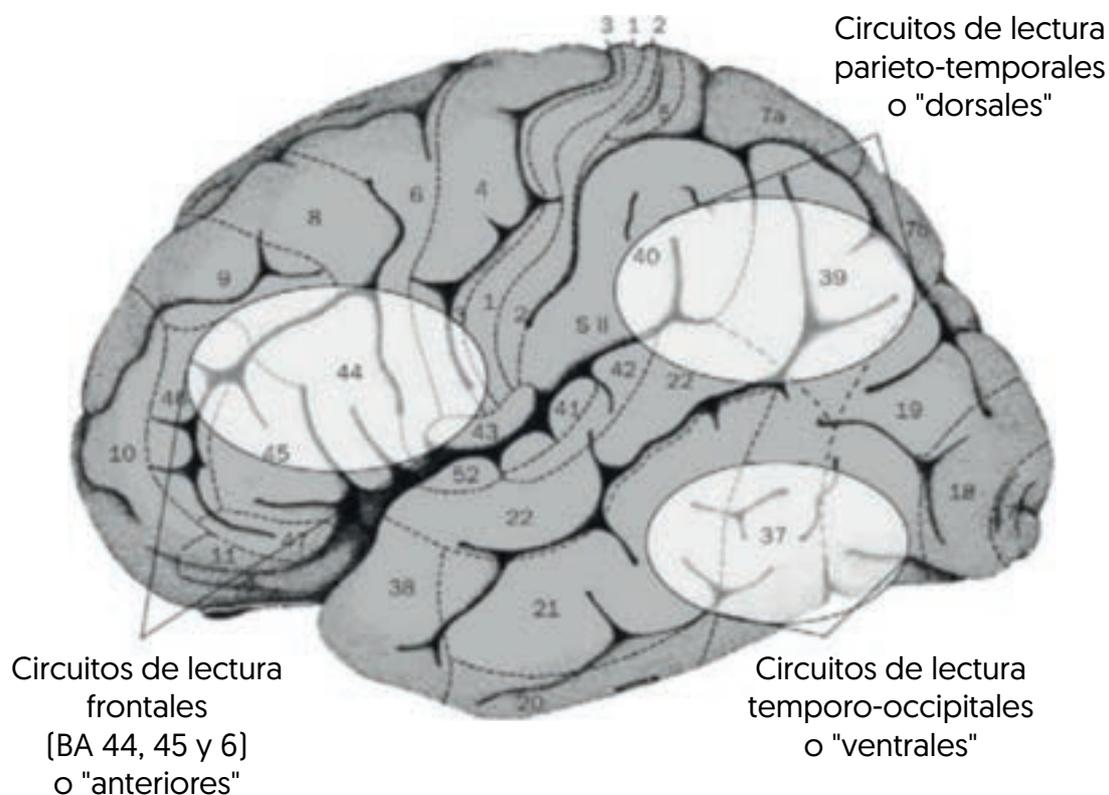
TEORÍA DEL DÉFICIT  
CEREBELOSO

TEORÍA DEL DÉFICIT  
PERCEPTIVO VISUAL

## Neurobiología y neuropsicología de la dislexia

Gracias a las técnicas de neuroimagen podemos, al día de hoy, establecer que existen diferencias claras en las bases neuronales entre un cerebro de un individuo con dislexia y sin dislexia.

Al adentrarnos en los sustratos neurobiológicos de la dislexia, encontramos alteraciones en los tres circuitos implicados en la lectura, el dorsal, ventral y frontal anterior tal como se visualiza en la imagen (Benítez-Burraco, 2007, p.493):



Disfunción del área inferior del cortex frontal del hemisferio izquierdo

Menor activación de las regiones temporales y parietales del hemisferio izquierdo

Menor activación del área inferior de los córtices temporal/occipial del hemisferio izquierdo

Cerebelo: Menor activación durante tareas de lectura

Sin embargo, estas diferencias en las bases neurobiológicas no son solamente funcionales sino también estructurales. La dislexia se asocia a diversas anomalías resultantes de un patrón diferente de migración de las neuronas (ectopías, displasias, microgirias), degradación de materia blanca y alteración de volumen de materia gris (Benitez y Burraco, 2009).

<b>Zonas de hipoactivación</b>	<b>Zonas de hiperactivación o activación anormal</b>	<b>Otras alteraciones</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipoactivación en giro angular y Wernicke</li> <li>• Hipoactivación en área de percepción del movimiento</li> <li>• Hipoactivación en corteza extraestriada</li> <li>• Hipoactivación en circunvolución temporal inferior izquierda</li> <li>• Hipoactivación en área temporoparietal izquierda</li> <li>• Hipoactivación en área temporooccipital izquierda</li> <li>• Hipoactivación en Broca</li> <li>• Hipoactivación en corteza insular</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperactivación en área de la forma visual de la palabra</li> <li>• Hiperactivación en giro frontal inferior izquierdo</li> <li>• Activación anormal en giro supramarginal derecho</li> <li>• Activación en área occipitotemporal derecho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración en área lateral/medial del tálamo: Menor número y tamaño de células</li> <li>• Afectación en ganglios basales</li> <li>• Anomalías en cuerpo calloso: Esplenio y rodilla de menor tamaño</li> <li>• Menor nivel de sustancia blanca en área temporoparietal izquierda y frontotemporal bilateral</li> <li>• Diferente patrón de conectividad entre áreas occipitotemporales y giro frontal inferior</li> <li>• Menor sustancia gris en lóbulo frontal, giro fusiforme izquierdo y áreas parietotemporal y occipitotemporal</li> <li>• Mayor intensidad en la sustancia blanca en el segmento anterior del fascículo arqueado izquierdo</li> <li>• Asimetría interhemisférica en lóbulo temporal y parietal</li> <li>• Simetría en plano temporal</li> <li>• Cerebelo: Menor activación, anomalías en membranas fosfolípidas, mayor simetría cerebelar, menor sustancia gris en núcleo lentiforme derecho</li> </ul>

Así mismo, el alto grado de heredabilidad de la dislexia, ha llevado a múltiples investigaciones en la búsqueda de la base genética. Si bien se han llegado a identificar algunos genes que parecen estar relacionados con la dislexia (DYX1 a DYX9), aún no ha sido comprobado y se hace necesario continuar la investigación.



# **MÓDULO III**

Dificultades específicas del lenguaje escrito

Tal como hemos visto, existen numerosas variables involucradas en los procesos de lectura y escritura. Algunas que podemos visualizar claramente y otras que se vuelven más difíciles de identificar. Aquí está nuestro mayor desafío, lograr una evaluación completa que pueda darnos evidencia significativa del perfil de aprendizaje del niño o adolescente.

## Criterios diagnósticos

La APA (2014) a través del DSM V, establece determinadas características necesarias para poder establecer un diagnóstico de dislexia. **La dislexia se encuentra incluida dentro de los trastornos del neurodesarrollo como un trastorno específico del aprendizaje con una dificultad marcada en la lectura.**

Al referirnos a trastornos del neurodesarrollo, hablamos de condiciones de origen multifactorial y resultante de la interacción entre factores genéticos y el ambiente, que se manifiestan a temprana edad y producen dificultades significativas y persistentes en una o varias áreas.

En el caso de la dislexia, esta dificultad puede manifestarse en la velocidad, en la precisión y/o en la comprensión lectora y los diferencia a su vez entre leve, moderado o grave. Establece, a su vez, la necesidad de que se cumplan ciertos criterios antes de poder diagnosticar la dificultad específica, es decir, la dislexia. Los criterios que se utilizan para el diagnóstico según el DSM-5 son:

- Dificultad en el aprendizaje y la utilización de las aptitudes académicas, que han persistido por lo menos durante seis meses, a pesar de intervención dirigida a esas dificultades.
- Las aptitudes académicas se encuentran afectadas sustancialmente y en grado significativo por debajo de lo esperado para su edad cronológica, el cual interfiere con su rendimiento escolar, laboral o con las actividades de la vida cotidiana. Lo cual se confirma por la administración individual de evaluaciones estandarizadas.
- Comienza en edad escolar, pero puede no manifestarse hasta que las demandas académicas aumenten.
- La dificultad no se explica mejor por discapacidad intelectual, agudeza visual o auditiva, otros trastornos mentales o neurológicos, adversidad psicosocial, falta de competencia en el lenguaje o inadecuada instrucción.

## Evaluación del lenguaje escrito

Es de vital importancia en cualquier evaluación poder ver en contexto al niño que vamos a evaluar. Ese niño es mucho más que el resultado de un test estandarizado.

Tal como establece el DSM V, la especificidad de la dificultad depende en gran medida de que no sea explicable por ninguna otra variable. Para poder descartar las otras variables, primeramente es necesario conocer la historia familiar del niño, su trayectoria educativa y la situación socioemocional en la que se encuentra. Por esta razón, y antes de aplicar algún test, es necesario una entrevista con la familia donde se indague en todas las áreas pertinentes. Luego, continuaremos nuestra evaluación aplicando los test que consideremos necesarios según la edad.

### 1. WISC V

Autores: David Weschler  
Edad: 6 a 16 años y 11 meses  
Baremos: 2014  
Resumen: Test de inteligencia.

### 2. WPPSI IV

Autores: David Weschler  
Edad: 4 a 7:07 meses  
Baremos:  
Resumen: Test de inteligencia.

### 3. ENI 2

Autores: Matute, Esmeralda; Rosselli, Mónica; Ardila, Alfredo  
Edad: 5 a 16 años  
Año: 2013  
Resumen: Evaluación de procesos neuropsicológicos.

### 4. LEE

Autores: Defior Citoler, Fonseca, Gottheil, García Jiménez Fernández, Pujals et al.  
Edad: 1º a 4 º  
Año: 2006  
Resumen: Test de lectura y escritura.

### 5. PROLEC R

Autores: Cuetos, Rodriguez, Ruano y Arribas  
Edad: 6 a 12 años  
Año: 2014  
Resumen: Evaluación de procesos lectores.

### 6. PROLEC SE R

Autores: Cuetos, Rodriguez, Ruano y Arribas  
Edad: 12 a 18 años  
Año: 2016  
Resumen: Evaluación de procesos lectores.

### 7. BANETA

Autores: G. Yáñez Téllez y D. M. B. prieto Corona  
Edad: 7 a 11:11 meses  
Año: 2013  
Resumen: Batería Neuropsicológica para la evaluación de los trastornos de aprendizaje.

### 8. PROLEXIA

Autores: F. Cuetos, D. Arribas, P. Suárez-Coalla y C. Martínez-García  
Edad: 4 a 6 y a partir de 7  
Año: 2020  
Resumen: Detección temprana y evaluación de procesos específicos.

### 9. TDR

Autores: Fonseca, L; Corrado, I; Pujals, M; Migliardo, M.; Lagomarsino, P.; Mendivelzua, A.; Sanchez, M.; Lasala, E.; García Blanco, L.; Alegre Hernando, M.; Simian, M.  
Edad: 5 a 8:11 meses  
Año:2019  
Resumen:Predictor temprano de dislexia.

### 10.TEO

Autores:Ariel Cuadro, Ana Laura Palombo, Daniel Costa y Alexa von Hagen  
Edad: 2º a 6º  
Año: 2014  
Resumen: Screening Test Eficacia Ortográfica.

### 11. TECLE

Autores: J Marín y M Carrillo  
Edad: 2º a 6º  
Año:2009  
Resumen: Screening Test de Eficacia Lectora.

### 12. PROESC

Autores: F. Cuetos, J. L. Ramos y E. Ruano  
Edad: 8 a 15 años [de 3º de Primaria a 4º de Secundaria].  
Año: 2004  
Resumen: Evaluación procesos de escritura.

## Elaboración de informe

Es importante luego de realizada la evaluación, elaborar un informe psicopedagógico que permita describir el proceso realizado, brindar evidencia (resultados de tests) y establecer un perfil de aprendizaje que puede incluir (o no) un diagnóstico.

Es importante que el informe incluya:

1. Datos personales
2. Motivo de consulta
3. Antecedentes personales y familiares
4. Factores socioemocionales a destacar
5. Estrategia de evaluación
6. Resultados de los test aplicados
7. Posible explicación de estos resultados que puede incluir o no un diagnóstico
8. Resumen de la evaluación
9. Derivaciones en caso de ser necesario
10. Sugerencias para la familia y centro educativo



# **MÓDULO IV**

La intervención clínica en niños con dislexia

Como todo trastorno del neurodesarrollo, **la dislexia no desaparece ni se cura**. Sin embargo, hay mucho que se puede hacer para que los niños, niñas y adolescentes con dislexia puedan desarrollar estrategias que les permita compensar estas dificultades.

Lo que la neurociencia y las investigaciones nos revelan claramente es la **importancia de la intervención temprana y apropiada**. Cuanto más temprana sea nuestra intervención, mejor será el pronóstico dada la mayor plasticidad neuronal.

Es importante tener presente que **la intervención no solo se centra en mejorar las habilidades de lectura y escritura, sino también en fortalecer la autoconfianza y la autoestima del niño**. La dislexia tiene un gran impacto a nivel emocional que no podemos dejar de ver. Enfocarse en los logros, en el progreso y en el esfuerzo, más allá de las dificultades, promueve una mentalidad positiva y favorece la motivación por el aprendizaje.

La intervención psicopedagógica efectiva en niños con dislexia implica un **enfoque personalizado, multisensorial y colaborativo**. Abordando las necesidades individuales de cada niño, partiendo de las fortalezas y debilidades que se desprenden de la evaluación. Desarrollando un plan estratégico con objetivos, metas e indicadores de logro claros proyectado en el tiempo.

Según Rufina Pearson (2020), para que un tratamiento psicopedagógico sea exitoso debe incluir las siguientes variables:

1. Planificado
2. Basado en estrategias
3. Sistemático
4. Frecuente
5. Explicito
6. Flexible
7. Medible

A lo largo de la intervención, y respondiendo a los diferentes objetivos que se hayan planteado, se irán fortaleciendo los diferentes procesos de aprendizaje dando lugar a un desenvolvimiento del niño cada vez más autónomo. Sin perder de vista los procesos motivacionales y autorregulatorios involucrados en el aprendizaje.

En palabras de Vigotsky, lo que hacemos es pasar de la zona de desarrollo real de nuestro paciente a la zona de desarrollo potencial trabajando sistemáticamente en su zona de desarrollo próximo.

¿Cómo lo logramos? La propuesta de De rufina (2020, p. 124) puede resultar de gran utilidad, pues muestra cómo se automatizan las estrategias:

1. Presentación explícita
2. Modelado
3. Práctica guiada
4. Uso en distintos contextos
5. Uso independiente

## **Intervención basada en la evidencia**

Es importante luego de realizada la evaluación, elaborar un informe psicopedagógico que permita describir el proceso realizado, brindar evidencia (resultados de tests) y establecer un perfil de aprendizaje que puede incluir (o no) un diagnóstico.

Anteriormente, enfatizamos en la importancia de que la intervención sea apropiada, y en esto cabe hacer una puntualización importante: debemos planificar nuestra práctica profesional en intervenciones basadas en la evidencia. Esto quiere decir que:

1. Se sustentan en la investigación
2. Han sido comprobadas
3. Han demostrado resultados positivos
4. Son replicables

Por tanto, se refiere a la importancia de implementar intervenciones que han sido rigurosamente evaluadas a través de investigaciones y han demostrado empíricamente ser efectivas. De esta forma, no solo será la intervención más efectiva sino que optimizamos el tiempo.

Con respecto a la adquisición del lenguaje escrito y, por ende, las dificultades que pueden surgir en este proceso, la evidencia empírica es muy clara y nos habla no solo de áreas específicas a intervenir, sino también de cómo hacerlo. Los métodos de enseñanza multisensoriales, la intervención temprana y sistematizada, el uso de tecnología y la enseñanza explícita son ejes claves.



## Predictores del rendimiento lector

Existen lo que llamamos **predictores del rendimiento lector** que son aquellas **habilidades previas a la adquisición de la lectura que nos permiten desarrollar una base sólida donde luego se asentarán las habilidades lectoras**. De cierta forma, al fortalecer estos predictores, mejoraremos la destreza lectora tanto en niños con dificultades como en aquellos que no las tienen.



Está demostrado que trabajar en los predictores impacta de forma directa y positiva en el aprendizaje de la lectura y en el desempeño lector a futuro.

De esta forma, es importante comenzar desde temprana edad a trabajar estas áreas, ya sea desde el centro educativo o desde la práctica clínica. ¿Cómo? Lo revisamos a continuación.

## Intervención Psicopedagógica en Dislexia

### Conciencia Fonológica

La conciencia fonológica es la capacidad de percibir y manipular los sonidos del habla en las palabras. Trabajar en ello es fundamental para mejorar las habilidades de lectura y escritura. Esto significa pasar de las unidades fonológicas más grandes a las más pequeñas, es decir, comienza con las palabras, luego las sílabas y finalmente se manipulan los fonemas.

Existen diferentes formas de trabajar:

1. Identificación de palabras en una oración
2. Rimas y Aliteraciones
3. Conciencia silábica
4. Segmentación de sonidos
5. Manipulación de sonidos
6. Deletreo

## Principio Alfabético

Cuando nos referimos al principio alfabético, hacemos referencia al **proceso mediante el cual el niño adquiere los conocimientos de relación grafema-fonema, es decir, cuando se alfabetiza**. Las intervenciones respaldadas en evidencia en cuanto a la alfabetización de los niños establecen algunos parámetros a tener en cuenta. Si bien, a día de hoy, existen múltiples programas de alfabetización, sin importar cuál se elija, existen determinadas pautas para lograr que sean efectivos:

1. Enseñanza explícita
2. Gradual y secuencial
3. Multisensorial
4. Práctica de decodificación
5. Lectura de sílabas
6. Lectura de palabras
7. Lectura de oraciones
8. La escritura está presente durante el proceso

A continuación presentamos una propuesta de progresión pedagógica propuesta por Stanislas Dehaene en su libro “Aprender a leer. De las ciencias cognitivas al aula” (2015, p.114).

Nº de orden	Correspondencias grafema-fonema o reglas de escritura	Grafemas	Contextos	Ejemplos de palabras reales e inventadas (entre paréntesis, palabras que pueden servir como ejemplos orales)
1	Vocales	a e o i u		lagu(a), ab(a) le(a)nte, espejo lá(a), indio lo(a), or(a) lav(a), un(a)
2	Consonantes nasales 1 (m, n)	m		ma(n)o, me(a), m(a)g(a), mo(n)o, mú(s)ica palabras reales e inventadas: ma, me, m, mo, mu
3		n		na(v)e, ni(g)ro, ni(ño), no(che), nu(s)c(a) palabras reales e inventadas: na, ne, ni, no, nu
4	Consonantes fricativas 1 (s)	s		se(a), sa(p)o, se(v)a, sí(l)a, sue(ño) semana, me(a), me(a)s, su(m)a, me(s)
5	Consonante lateral (l)	l		libro, lina, mu(l)ta, luna, lí(m)on, sal
6	Consonantes fricativas 2 (f)	f		foca(l) fí(n)o, feo, frí, fue
7	Estructuras silábicas 1: CV y VC	<b>combinación consonante-vocal y vocal-consonante</b>		palabras reales e inventadas: <b>le-el, la-al, na-an, sano-asno, lata-ata</b>

8	Consonantes oclusivas 1: sordas 1 (p, t)	<b>p</b>		(pato) <b>peso</b> , <b>pie</b> , <b>puma</b> , <b>mapa</b> , <b>sope</b>
9		<b>t</b>		(tomate) <b>tapa</b> , <b>toma</b> , <b>mota</b> , <b>timón</b>
10	Consonantes oclusivas 2: sonoras 1 (b, d)	<b>b</b>		(barco) <b>biso</b> , <b>bueno</b> , <b>nubi</b> , <b>libo</b> , <b>bala</b>
11		<b>d</b>		(dinosaurio) <b>dedo</b> , <b>dido</b> , <b>da</b> , <b>mundo</b>
12	Estructuras silábicas 2: CVC, CCV	<b>combinación consonante-vocal-consonante</b>		palabras inventadas: <b>fos</b> , <b>nes</b> , <b>mos</b> , <b>fal</b> y palabras reales: (auri) <b>fos</b> , <b>los</b> , <b>mis</b> , <b>safo</b>
		<b>combinación consonante-consonante-vocal</b>		palabras inventadas: <b>pla</b> , <b>flo</b> y palabras reales: <b>plata</b> , <b>flora</b> , <b>planeta</b>
13	Letras en espejo 1 (b-d)			(dido-bido) <b>lido</b> - <b>lido</b> , <b>bulo</b> - <b>dulo</b>
14	Consonantes oclusivas 3: sordas 2 (c, fonema /k/)	<b>c</b>	C + a, C + o, C + u ante consonante o a final de palabra	(arco) <b>essa</b> , <b>ecpa</b> , <b>cuna</b> , <b>ca</b> , <b>clase</b>
15	Dígrafo qu (fonema /k/)	<b>qu</b>	qu + e, qu + i	(ronquido) <b>quiso</b> , <b>quitar</b> , <b>paquete</b> , <b>bosque</b>
16	Letras en espejo 2 (p-q)			palabras inventadas: <b>poquito</b> - <b>qquito</b> y palabras reales: <b>puedo</b> - <b>quedo</b>
17	Consonantes oclusivas 4: v (fonema /b/)	<b>v</b>		<b>vaca</b> , <b>violín</b> , <b>vuelo</b> , <b>nieve</b> , <b>avión</b>
18	Dígrafo ll	<b>ll</b>		(domillo) <b>llave</b> , <b>llorar</b> , <b>llama</b> , <b>caballo</b> , <b>cuello</b>
19	y consonántica	<b>y</b>	ante vocal	(yoceré) <b>joya</b> , <b>payaso</b> , <b>yoyó</b> , <b>yegua</b> , <b>yeso</b> , <b>arroyo</b>

Nº de orden	Correspondencias grafema-fonema o reglas de escritura	Grafemas	Contextos	Ejemplos de palabras reales e inventadas (entre paréntesis, palabras que pueden servir como ejemplos orales)
20	y vocálica	<b>y</b>	en posición final de palabra (cuando el fonema /y/ que representa es átomo y está precedido por una o dos vocales con las que forma diptongo o triptongo)	(Uhuguay) <b>y</b> , <b>hay</b> , <b>hoy</b> , <b>buy</b> , <b>muy</b>
21	Letra muda (h)	<b>h</b>		(ahora) <b>helo</b> , <b>humo</b> , <b>hasta</b> , <b>almohada</b> , <b>cochete</b>
22	Dígrafo ch	<b>ch</b>		<b>chocolate</b> , <b>chimenea</b> , <b>chico</b> , <b>chasis</b> , <b>charco</b> , <b>hacha</b> , <b>coche</b>
23	Consonantes oclusivas 5: sonoras 2 (g)	<b>g</b>	g + a, g + o, g + u ante consonante o a final de palabra	(gordo) <b>gallo</b> , <b>gato</b> , <b>gante</b> , <b>agua</b> , <b>ignacio</b> , <b>gol</b>
24	Dígrafo gu (fonema /g/)	<b>gu</b>	gu + e, gu + i	<b>guerra</b> , <b>guitarra</b> , <b>guiño</b>
25	Consonantes vibrantes 1: vibrante múltiple (al comienzo de palabra, fonema /m/)	<b>r</b>	en posición inicial de palabra	<b>esta</b> , <b>remo</b> , <b>rma</b> , <b>rosa</b> , <b>rueda</b>
26	Consonantes vibrantes 2: r vibrante simple (fonema /r/)	<b>r</b>	entre vocales, en grupo consonántico o en posición final de sílaba o palabra	<b>pero</b> , <b>toro</b> , <b>color</b> , <b>ama</b> , <b>taras</b>

27	Consonantes vibrantes 3: dígrafo rr (fonema /m/)	<b>rr</b>	entre vocales	<b>jirra</b> , <b>torra</b> , <b>barra</b> , <b>perro</b> , <b>carro</b>
28	Consonantes vibrantes 4: r vibrante múltiple (fonema /m/)	<b>r</b>	al comienzo de una sílaba (después de consonante perteneciente a sílaba anterior)	<b>sonrisa</b> , <b>Enrique</b> , <b>alrededor</b> , <b>enredar</b>
29	Consonantes fricativas 3: velar (j)	<b>j</b>		<b>jugar</b> , <b>jaula</b> , <b>jineta</b> , <b>ajo</b> , <b>pijaro</b>
30	Grupos ga, gi (fonema /j/)	<b>g</b>	g + e, g + i	<b>genio</b> , <b>girasol</b> , <b>gemelos</b> , <b>gelatina</b>
31	Grupos gía, gü	<b>gü</b>	secuencia fónica /gu/ seguida por /e/ o /i/	<b>pingüino</b> , <b>paragüero</b>
32	Estructuras silábicas 3: CCVC	<b>grupo consonántico seguido por vocal más consonante</b>		<b>flan</b> , <b>tren</b> , <b>Francis</b> , <b>planta</b> , <b>tronco</b> , <b>granja</b>
33	Grupos ca, ci	<b>c</b>	c + e, c + i	<b>cerdo</b> , <b>celso</b> , <b>circo</b> , <b>chuela</b> , <b>acela</b> , <b>gracias</b>
34	Consonante z	<b>z</b>		<b>zapato</b> , <b>zorro</b> , <b>feliz</b> , <b>zahorera</b> , <b>zoo</b>
35	Consonantes nasales 2: africada (ñ)	<b>ñ</b>		<b>ñandú</b> , <b>añe</b> , <b>bañar</b> , <b>cañón</b> , <b>leña</b>
36	Consonantes oclusivas 6: sordas 3 (k)	<b>k</b>		<b>kiwi</b> , <b>karate</b> , <b>koaco</b> , <b>kimono</b> , <b>kilo</b> , <b>Karina</b>

Nº de orden	Correspondencias grafema-fonema o reglas de escritura	Grafemas	Contextos	Ejemplos de palabras reales e inventadas (entre paréntesis, palabras que pueden servir como ejemplos orales)
37	Caso particular: el grafema x para los fonemas /x/ + /s/	x	entre vocales, al final de palabra o de sílaba	dato, explicación, examen, próximo, relax
38	x para el fonema /j/	x		Misico, Ximena
39	x para el fonema /s/	x	a comienzo de palabra	xilofón
40	w (fonema /u/)	w		web, whisky, low, Walter

Una caracterización más detallada de los fonemas y los grafemas del español, así como de sus correspondencias, puede consultarse en Real Academia Española (2010), Ortografía de la lengua española, Madrid, Espasa.

Esta progresión es útil tanto para las variedades de español que mantienen la oposición fonológica entre /z/ y /s/ y entre /y/ y /ll/ como para variedades en que estos pares de fonemas se han asimilado.

## Fluidez de lectura

Cuando hablamos de fluidez nos referimos a la **capacidad de leer el texto escrito de manera precisa, rápida y con la prosodia correspondiente**. La fluidez de lectura es un factor clave para lograr una buena comprensión lectora. En niños con dislexia, leer de forma fluida es un gran desafío, por lo que procesos superiores suelen verse afectados cuando no se logra una buena automatización del proceso lector. Muchas veces observamos dificultades en la decodificación rápida de la palabra (lectura a través de la ruta léxica), otras veces vemos debilidades en la precisión (lexicalizaciones).

Como resultado, las intervenciones basadas en la evidencia para el trabajo de la fluidez de lectura implican:

1. Lectura en voz alta
2. Lectura guiada
3. Lectura repetida
4. Lectura por turnos
5. Práctica de lectura prosódica (modelado)
6. Brindar *feedback*

Dado que un factor clave en la fluidez de lectura es el acceso rápido a la imagen mental de la palabra, es importante intervenir explícitamente en el desarrollo del vocabulario del niño.

## Vocabulario

El desarrollo del vocabulario es imprescindible no solo para leer de forma más fluida [por automatización de acceso a las palabras], sino también para poder acceder al significado del texto. Un niño puede tener una buena decodificación pero si no conoce el **significado de las palabras que está leyendo**, no podrá comprender de qué se trata el texto. El vocabulario es una pieza clave en el proceso de adquisición y consolidación de la lectura.

Cuando nos referimos a trabajar el vocabulario principalmente hablamos de dos ejes: por un lado a la exposición repetida a las palabras de forma tal que su forma escrita se almacene en el lexicón ortográfico del niño [lo cual tiene un impacto directo en la velocidad de lectura]. Y, por otro lado, que el niño comprenda el significado y el uso que se le da a la palabra [lo cual impacta claramente en la comprensión del texto leído].

Según la cantidad de palabras desconocidas que posea un texto, el mismo puede pasar de ser un texto accesible para el niño a un texto completamente inaccesible. Resulta muy favorecedor abordar el vocabulario específico previo a la exposición al texto.

Al momento de trabajar en vocabulario, es importante presentar las palabras objetivos en diferentes formatos; que el niño se exponga a esas palabras de forma repetida y en distintas instancias: textos, juegos, letras de canciones, escritura, etc.

Para trabajar el significado de las palabras, existen diversas actividades para realizar. Proponemos la implementación de varias de ellas en simultáneo para una mejor apropiación de los conceptos:

1. Definir palabras
2. Adivinar adivinarlas
3. Relacionarlas
4. Realizar categorías
5. Valorar
6. Utilizar
7. Analizar

## Comprensión Lectora

Tal como vimos en el módulo teórico, la comprensión lectora se construye con base a la **interacción del lenguaje oral y de una buena decodificación** (con todo lo que ella implica).

Si bien la comprensión lectora mejorará en tanto intervengamos en las sub unidades que la componen, existen también estrategias específicas basadas en la evidencia que nos permiten desarrollar esta habilidad tan imprescindible para formar lectores competentes.

1. Enseñanza explícita de estrategias de comprensión
2. Modelado de la comprensión
3. Enseñanza recíproca
4. Preguntas de comprensión (uso de organizadores gráficos)
5. Estrategias de inferencia
6. Enseñanza de estructura textual
7. Resúmenes, notas
8. Tutoría entre pares

## Metacognición

El desarrollo de la metacognición, es decir, la **capacidad de reflexionar, monitorear y regular el propio proceso de aprendizaje**, ha demostrado ser fundamental para el crecimiento académico de todo aprendiz. Cada vez somos más conscientes del impacto significativo que tiene la metacognición en la efectividad del proceso de aprendizaje. Un estudiante con un buen desarrollo de la metacognición será mucho más eficaz y autónomo al momento de aprender.

Las intervenciones basadas en evidencia para fortalecer la metacognición incluyen estrategias específicas que han demostrado ser efectivas:

1. Enseñanza Explícita de Estrategias Metacognitivas
2. Modelado y Pensamiento en Voz Alta
3. Autoinstrucciones
4. Reflexión y Autoevaluación
5. Enseñanza de estrategias de organización
6. Establecimiento de Metas

## La dislexia en la escuela

Como sabemos, la escuela desempeña un papel crucial en la vida de todo niño. Cuando hablamos de niños con dificultades de aprendizaje, **cómo se da su trayectoria educativa es de tal relevancia que puede llegar a determinar su vínculo con el aprendizaje de allí en adelante.**

Es por esto que el rol de la escuela es tan importante. **No radica solo en la identificación temprana de las dificultades, sino también en la implementación de estrategias de enseñanza que se adapten a ese niño.** En la creación de un entorno de aprendizaje inclusivo, comprensivo y sobre todo **seguro.** Así, se promueve la confianza y el bienestar de los niños, permitiendo que cada aprendiz alcance sus metas educativas desde un lugar emocionalmente sano. **La escuela no solo enseña conocimientos académicos, sino que también cultiva la confianza, la resiliencia y el amor por el aprendizaje.**

## Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) es un marco educativo que busca ofrecer a todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o necesidades, la oportunidad de acceder, participar y progresar en el aprendizaje. Este enfoque se basa en la premisa de que la diversidad es la norma y, por lo tanto, propone adaptar el entorno educativo para satisfacer esa diversidad.

“Ser conscientes de la diversidad implica tener que dar respuestas que respeten las diferencias.”

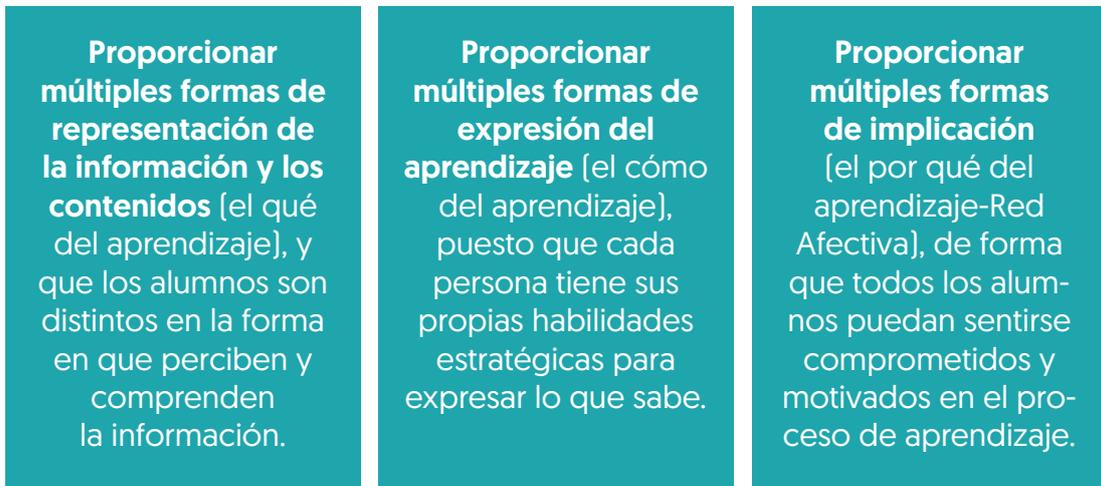
Carmen Alba Pastor [2012]

### Diseño Universal de Aprendizaje



### 3 principios fundamentales

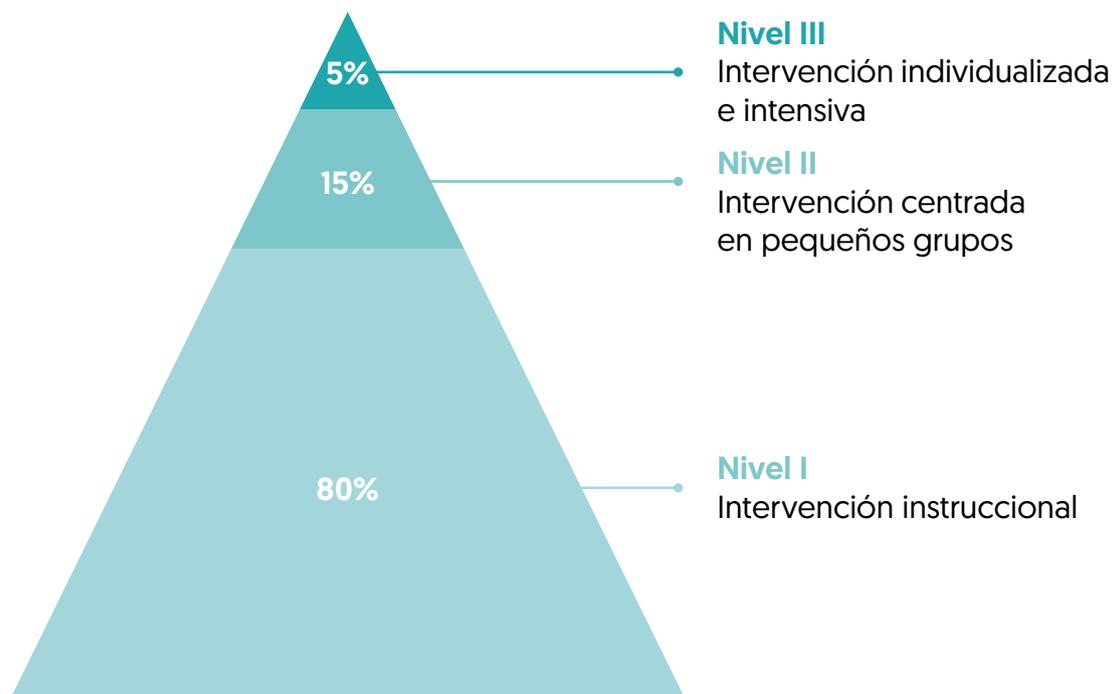
Basados en circuitos neuronales presentes en todas las personas



### Diseño RTI

El modelo de Respuesta a la Intervención (RTI, por sus siglas en inglés) es un enfoque educativo que se implementa en las escuelas para identificar y apoyar a los estudiantes que enfrentan dificultades de aprendizaje. Este modelo se centra en la **detección temprana de las necesidades de los estudiantes y en proporcionar intervenciones específicas para abordar esas dificultades, siendo una de sus características más valiosas el enfoque preventivo.**

El RTI opera en niveles progresivos:



Existen tres etapas del RTI:

1. Detección precoz de las dificultades.
2. Plan intensivo de intervención.
3. Evaluación del progreso.

## El trabajo en el aula

El acompañamiento docente enmarcado en una mirada desde la inclusión y la diversidad, brinda la oportunidad de identificar las necesidades específicas de cada niño y adaptar el proceso de enseñanza para satisfacer esas necesidades. **La creación de un entorno de aprendizaje seguro que promueva la autoconfianza y la autoestima es clave para el avance educativo de los niños con dislexia.**

Desde este marco, mucho hemos escuchado acerca de las adaptaciones metodológicas o curriculares. Sabemos que estas modificaciones son no solo importantes sino, en muchas oportunidades, imprescindibles para que el aprendizaje pueda darse.

“Las adaptaciones metodológicas de la enseñanza se refieren a la modificación en la metodología de enseñanza, de evaluación y de soportes de acceso a la información, sin alterar el currículo del grado que se cursa. Suponen cambios simples en la forma de evaluar, de presentar la información, para brindar al alumno los soportes necesarios para lograr un aprendizaje adecuado. Se aplican generalmente a los alumnos con DEA, sin embargo, existen otras situaciones en las cuales es necesario aplicarlas.” (Pearson, 2020. pg 139-140)

Su objetivo es respetar los diferentes procesos de aprendizaje, basándose en las fortalezas y debilidades de cada alumno. Brindar un espacio flexible donde haya lugar para todos y brindar el andamiaje necesario para que los niños con dificultades de aprendizaje logren desarrollar sus habilidades de la misma manera que el resto de la clase. Fomentan de esta forma, un entorno educativo más inclusivo, donde la diversidad de habilidades se valora y se respeta.

**Estas adaptaciones no solo facilitan el acceso al contenido académico, sino que también permiten que los estudiantes con dislexia demuestren su conocimiento de maneras que se alineen con sus fortalezas.** Al ajustar el enfoque pedagógico, se les brinda la oportunidad de resaltar sus habilidades, en lugar de centrarse únicamente en sus dificultades.

A continuación, se resumen algunas ideas para estas adaptaciones metodológicas que sin duda servirán no solo a los niños con dificultades de aprendizaje sino a toda la clase.

**En todo momento:**

- Las instrucciones deben ser claras y precisas
- Darlas las instrucciones asegurándonos que haya contacto visual
- Es importante garantizar la comprensión de consignas
- Reiterar las instrucciones la cantidad de veces que sea necesario buscando diferentes maneras de hacerlo
- Establecer objetivos conjuntos con el estudiante
- Supervisar su desempeño
- Elogiar la conducta adecuada
- Utilizar siempre un lenguaje positivo
- Brindar tips que favorezcan la autorregulación
- Promover tareas de metacognición
- Sentar a los alumnos cerca del docente
- Valorar logros, incluir cuando sea posible a la familia para que compartan este logro.
- Evitar ponerlos en evidencia
- Valorar más el procedimiento que el resultado en sí mismo.
- Buscar momentos o actividades en las que el alumno logre mostrar y evidenciar frente al grupo sus fortalezas
- Valorar sus acciones, comentarios o ideas frente al grupo de pares
- Generar un ambiente propicio para que todos los alumnos puedan preguntar sus dudas
- No ridiculizar ninguna pregunta

### **En relación a la lectura:**

- Propiciar la lectura anticipada de los textos a trabajar en clase (enviar a la casa o trabajar en equipo con técnicos tratantes)
- Adaptación del tamaño de la letra y el interlineado
- Adecuar los textos de modo que sean accesibles (modificar redacción, simplificar, quitar cosas irrelevantes que dificulten comprensión)
- Marcar con negritas las palabras claves
- Utilizar tecnología que facilite el acceso a los textos
- Otorgar mayor tiempo en la ejecución de tareas, trabajos y evaluaciones
- No penalizar por ortografía cuando el objetivo principal de la actividad sea otro.
- Permitir completar las tareas de forma oralidad
- Simplificar consignas de trabajo
- Proporcionar ejemplos
- Examen fraccionado  
Presencia personalizada del docente durante el proceso
- Trabajar con un alumno tutor
- Apoyo en las habilidades de razonamiento (diseñar la clase para que el alumno esté activo. Evitar preguntas de memoria verbal, mejor razonamiento)
- Señalar aspectos positivos y progreso
- Dar *feedback* positivo
- Adecuar la puntuación de la prueba
- Brindar múltiples instancias de acercamiento al vocabulario académico
- Brindar organizadores gráficos para la comprensión lectora

### **En relación a la escritura:**

- No exigir la cursiva
- Evitar la copia excesiva del pizarrón
- Ampliar los espacios en la hoja
- Promover el uso del cuaderno
- Utilizar organizadores gráficos
- Preferir legibilidad vs prolijidad
- Compensar oralmente
- Utilizar diferentes tipos de lápices o lapiceras
- Fichas de apoyo (ayudar a recordar lineamientos que no resultan fácil de automatizar)
- Permitir el uso de recursos tecnológicos



# **MÓDULO V**

Casos clínicos

A continuación se presentarán algunos casos clínicos

## Caso Clínico 1

**Nombre:** Laura

**Edad:** 8 años

**Antecedentes:** Laura es una niña de 8 años con antecedentes familiares de dificultades de aprendizaje en la lectura. Desde los primeros años escolares, sus maestros notaron que Laura tenía dificultades para reconocer palabras, leer en voz alta y comprender textos. Su desempeño en lectura estaba significativamente por debajo del promedio en comparación con sus compañeros de clase. Llega a la consulta, derivada por la escuela para realizar una evaluación, dado que, sumado a las dificultades en lectoescritura, Laura ha comenzado a mostrar signos de frustración y falta de confianza al abordar todas las tareas relacionadas con la lectura y la escritura resistiéndose a realizarlas.

**Evaluación:** Se lleva a cabo evaluación psicopedagógica. De la misma se desprende un nivel cognitivo promedio y dificultades significativas en la lectura de palabras y pseudopalabras, precisión y comprensión lectora. Los resultados de las evaluaciones sugieren que Laura cumplía con los criterios para un diagnóstico de dislexia.

**Intervención:** Se implementó un plan de intervención que contemplara sesiones individuales con psicopedagoga con frecuencia de dos veces por semana, acompañamiento desde el centro educativo y trabajo con la familia.

- Sesiones de intervención con psicopedagoga dos veces por semana: En los mismos se abordarán no sólo los procesos relacionados a la lectura y la escritura sino también abordar los procesos motivacionales que permitan que Laura pueda encontrar en el aprendizaje instancias positivas.
- Desde la escuela: realizar adaptaciones metodológicas en el aula que acompañen el perfil de aprendizaje de Laura y hacer especial énfasis en encontrar instancias de aprendizaje positivas donde reciba reforzamiento docente para así poder fortalecer su autoconfianza.
- En casa: Propiciar actividades de lectura compartida en casa, jugar a juegos de mesa que involucren el armado de palabras, tuti fruti, etc.

Seguimiento: Se realizaron evaluaciones periódicas para monitorear el progreso de Laura. A medida que avanzaba la intervención, se observaron mejoras en su desempeño y las estrategias implementadas a nivel escolar han sido fundamentales para ayudar a Laura a desarrollar estrategias de afrontamiento y alcanzar sus metas académicas.

## Caso Clínico 2

**Nombre:** Daniel

**Edad:** 5 años

**Antecedentes:** Daniel es un niño de 5 años que ha mostrado señales de riesgo de presentar dificultades en lectoescritura. A pesar de no tener un diagnóstico definitivo, se han observado varios predictores o factores de riesgo que podrían incidir en su habilidad para leer y escribir en el futuro. Si bien no hay antecedentes conocidos de dificultades específicas de lectoescritura en la familia de Daniel, sí se observan algunos factores que pueden aumentar el riesgo [exposición limitada a la lectura en el hogar, niveles variables de educación parental, muchas inasistencias al centro educativo].

A lo largo de su etapa preescolar, Daniel ha mostrado dificultades para recordar secuencias de letras, rimar palabras y un bagaje de vocabulario más limitado que lo esperado para la edad. Muestra menos interés en actividades de lectura y escritura, prefiriendo actividades más dinámicas y motoras.

**Evaluación:** Llegan a consulta con psicopedagoga recomendada por un amigo de la familia. Luego de la entrevista inicial con padres, se sugiere a la familia la realización de una evaluación fonoaudiológica que da cuenta de un retraso en el lenguaje. De la misma también se desprenden debilidades a nivel grafomotor por lo cual se recomienda evaluación psicomotriz.

**Intervención:** Se implementó un plan de acción que priorizara la intervención fonoaudiológica y el acompañamiento desde casa.

- Se inicia tratamiento fonoaudiológico con una frecuencia de dos veces por semana haciendo especial foco en el desarrollo del lenguaje oral y en el fortalecimiento de las habilidades de conciencia fonológica.
- Se recomienda a la familia acompañar desde casa con instancias de lectura de cuentos y juegos de mesa que favorezcan el intercambio oral. Se hace especial hincapié en la importancia de la concurrencia a la escuela.

**Seguimiento:** Se visualizaron avances muy significativos en Daniel al poco tiempo de comenzar con el tratamiento fonoaudiológico por lo cual se presume un buen pronóstico. La evaluación psicomotriz aún no se ha podido llevar a cabo. Se acuerda con la familia realizarla en febrero previo al inicio del siguiente año donde ellos manifiestan tener mayor disponibilidad para llevarlo.

### Caso Clínico 3

**Nombre:** Sofía

**Edad:** 13 años

**Antecedentes:** Sofía es una adolescente de 13 años con diagnóstico previo de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). Desde una edad temprana, ha enfrentado desafíos significativos en la lectura, la escritura, la focalización de la atención en las tareas de aula y presenta conductas disruptivas. Sofía recibe actualmente apoyo farmacológico por el TDAH y concurre a un espacio psicoterapéutico. A pesar de estos apoyos, sigue enfrentando desafíos en su desempeño académico.

**Evaluación:** Se realiza evaluación psicopedagógica con perfil neuropsicológico a fin de conocer el perfil de aprendizaje de Sofía. En la misma se evidencia la existencia de dificultad específica del lenguaje escrito (dislexia) comórbida con su TDAH. Sofía ha transitado la mayor parte de su trayectoria educativa con una dificultad específica que no había sido identificada ni tratada.

**Intervención:** Se plantea comenzar con acompañamiento psicopedagógico con una frecuencia semanal a fin de intervenir en los procesos que subyacen a la lectura y la escritura con especial énfasis en la comprensión de textos.

Asimismo, se plantea a la escuela la necesidad de implementar adecuaciones metodológicas que acompañen a Sofía tanto en su dificultad de aprendizaje como en las características propias del TDAH.

**Seguimiento:** Se lleva a cabo un seguimiento continuo para evaluar el progreso de Sofía. Se han visualizado avances en el desempeño académico de Sofía que han repercutido en su involucramiento en las diferentes asignaturas e impactado positivamente en su actitud dentro del aula.



# **Referencias bibliográficas**

- Dehaene, S. (2014). El cerebro lector: Cómo la mente de los lectores emergentes transforma las palabras en experiencias. Península.
- Dehaene, S. (2018). Aprender a leer: De las ciencias cognitivas al aula. Siglo XXI Editores.
- Ardila, A., & Rosselli, M. (2007). Neuropsicología. Manual Moderno.
- Gantier Limiñani, Nataly Alicia. (2022). La dislexia: una cuestión neuropsicológica y neuroeducativa. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 23(23), 127-148. Recuperado de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2022000100007&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2022000100007&lng=es&tlng=es).
- De-La-Peña Álvarez, Cristina & Bernabéu Brotóns, Elena (2018). Dislexia y discalculia: una revisión sistemática actual desde la neurogenética. *Universitas Psychologica*, 17(3).
- Miranda, María Agustina y Abusamra, Valeria (2014). Bases neurales de la escritura: una revisión. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Minye Zhan et al. ,Does the visual word form area split in bilingual readers? A millimeter-scale 7-T fMRI study.*Sci. Adv.*9,eadf6140(2023).DOI:10.1126/sciadv.adf6140
- Johannes C. Ziegler, Caroline Castel, Catherine Pech-Georgel, Florence George, F-Xavier Alario, Conrad Perry, Developmental dyslexia and the dual route model of reading: Simulating individual differences and subtypes, *Cognition*, Volume 107, Issue 1,2008,Pages 151-178, ISSN 0010-0277, <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2007.09.004>.
- American Psychiatric Association (2014). DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Editorial Médica Panamericana.
- Benítez-Burraco, A. (2007). Bases moleculares de la Dislexia. *Rev Neurol*, 45 (8), 491-502
- Chetail, F. (2015). Reconsidering the role of orthographic redundancy in visual word recognition. *Front Psychol*, 6, 645. DOI:10.3389/fpsyg.2015.00645
- De la Peña, C (2016). Programa para la dyslexia desde la base neuropsicológica. *Procesos y programas de neuropsicología educativa*, 169-179.
- Diamanti, V., Goulandris, N., Campbell R. & Protopapas, A. (2018) Dyslexia Profiles Across Orthographies Differing in Transparency: An Evaluation of Theoretical Predictions Contrasting English and Greek. *Scientific Studies of Reading*, 22:1, 55-69, DOI: 10.1080/10888438.2017.1338291

- Richlan, F. (2014). Functional neuroanatomy of developmental dyslexia: The role of orthographic depth. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8 (347).
- Stein, J. Theories about Developmental Dyslexia. *Brain Sci.* 2023, 13, 208. <https://doi.org/10.3390/brainsci13020208>
- Potier Watkins, C., Dehaene, S., & Friedmann, N. (2023). Characterizing Different Types of Developmental Dyslexias in French: The Malabi Screener. *PsychArchives*. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.12512>

