

Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Dificultades de aprendizaje asociadas a la dislexia; estrategias y metodologías para mejorar el rendimiento, la autoestima y la autonomía en alumnado de primer y de segundo ciclo de Educación Primaria

Trabajo fin de grado presentado por:

M^a Remedios Trinidad Trinidad

Titulación:

Grado de maestro en Educación Primaria

Línea de investigación:

Estado de la cuestión

Directora:

Sonia Bartol Sánchez

Vitoria-Gasteiz
18 de julio de 2014
Firmado por:



CATEGORÍA TESAURÓ: 1.2.4. Planificación Educativa y 1.3.3. La formación continua del profesorado

RESUMEN

El presente trabajo Fin de Grado es un estado de la cuestión que hace referencia a la dislexia. Como objetivo principal busca conocer la dislexia, los problemas asociados a la misma y las estrategias u orientaciones en el ámbito escolar, familiar y terapéutico, sin olvidarnos de las NNTT.

Siguiendo la línea de trabajo se puede dividir en tres partes fundamentales: en la primera parte se hará un breve recorrido por la legislación que enmarcaba y actualmente enmarca las NEE. Posteriormente, en la segunda parte, nos acercaremos de una forma más específica pero holística a su vez al concepto de dislexia, a su etiología, a las características de la misma, a la clasificación y a los problemas o trastornos asociados. Por último, veremos las diferentes metodologías a adoptar en los ámbitos anteriormente mencionados y haremos una pequeña referencia a las NNTT y el software más utilizado en este campo.

Palabras clave: dislexia, tratamiento y/o intervención, comorbilidad, necesidades educativas especiales, primer y segundo ciclo de educación primaria.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. JUSTIFICACIÓN	6
1.2. OBJETIVOS	7
1.3. METODOLOGÍA	8
2. MARCO LEGAL	9
2.1. EVOLUCIÓN DEL MARCO LEGAL	9
2.2. MARCO LEGAL ACTUAL	13
3. MARCO TEÓRICO	14
3.1. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE DISLEXIA	14
3.1.1. Dislexia como trastorno de lecto-escritura	15
3.1.1.1. Definición	15
3.1.1.2. Causas	18
3.1.1.3. Características	20
3.1.1.4. Tipos o clasificación	22
3.1.1.5. Diagnóstico	23
3.2. COMORBILIDAD O TRASTORNOS ASOCIADOS A LA DISLEXIA	27
3.2.1. Disgrafía	27
3.2.2. Disortografía	28
3.2.3. Discalculia	29
3.2.4. TDA-H	30
3.2.5. Trastorno de Desarrollo de la Coordinación	31
3.2.6. Trastorno Afetivo	31
4. TRATAMIENTO DE LA DISLEXIA	32
4.1. POBLACIÓN DESTINATARIA	32
4.2. DIFERENTES METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS	35
5. CONCLUSIONES	48
6. PROSPECTIVA	50
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Secciones de la ley Moyano	10
Tabla 2 – Trastorno de la Lectura (DSM-IV-TR)	16
Tabla 3 – Trastorno Específico de Lectura (CIE-10)	17
Tabla 4 – Teorías representativas de la perspectiva cognitiva	19
Tabla 5 – Clasificación de la etiología de la dislexia	19
Tabla 6 – Pruebas diagnósticas más recomendadas	24
Tabla 7 – Tipos de errores (disgrafía)	28
Tabla 8 – Tipos de errores (disortografía)	29
Tabla 9 – Síntomas y manifestaciones dependiendo del nivel evolutivo	32
Tabla 10 – Áreas a trabajar	42
Tabla 11 – Programa de Entrenamiento Clásico	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Equidad en la Educación	12
Figura 2 – Aspectos clínicos para el diagnóstico de dislexia	23
Figura 3 – Cuestionario para la identificación de la dislexia	26
Figura 4 – Indicadores de alerta	33
Figura 5 – Orientaciones en el aula	38
Figura 6 – Consejos para crear una actitud positiva en casa	41

1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- JUSTIFICACIÓN

Una de las razones principales para la realización de este TRABAJO FIN DE GRADO (en adelante: TFG) es el desconocimiento en profundidad de uno de los trastornos del lenguaje más extendidos hoy en día en nuestras aulas: la dislexia. Con este TFG busco profundizar en el tema de la dislexia, conocer las causas de la misma y encontrar el tratamiento más afín a las características del sujeto con dislexia. Como he comentado anteriormente, es uno de los trastornos con más prevalencia en nuestras aulas, por lo que, creo estrictamente necesario tener conocimientos sobre ello.

Entiendo que todo docente debería poseer unas competencias básicas para poder hacer llegar a cada uno/a de los/as alumnos/as¹ la información y la formación que se da en educación primaria. Si creemos en una educación personalizada tendremos que conocer cada una de las características cognitivas, afectivas y psicosociales de cada alumno en particular, de esta manera la educación se hace individualizada, uno de los objetivos de nuestro sistema educativo. La labor que nos toca desempeñar es guiar a cada uno de nuestros alumnos a que sean competentes en su vida diaria y creo firmemente en el componente emocional y el acercamiento del profesorado a su alumnado, en la confianza que debemos tener en las posibilidades de cada una de las personas. Para ello hay que formarse y reciclarse, adaptarnos como profesionales y ser flexibles a los nuevos conocimientos, sin quedarnos en una educación tradicional y estática que no evoluciona.

Para poder ser competentes en todos los ámbitos referidos a la educación no debemos descartar la formación en educación especial. Formación que nos va a permitir llegar a todo el alumnado como así lo expresa la Ley Orgánica de Educación de 2006 (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación: LOE) haciendo referencia a la escuela inclusiva.

La LOE, en su título II, hace referencia a la Equidad en la Educación. El alumnado con dislexia es un alumno con necesidades específicas de apoyo educativo, esta ley en su capítulo I menciona este concepto y en sus nueve artículos (del 71 al 79) especifica las acciones correspondientes a la Administración Educativa para favorecer dicha equidad.

A través del conocimiento de este concepto (dislexia) y de las posibles metodologías a usar podremos empezar a dar respuesta a los alumnos que se encuentren diagnosticados de dislexia. Objetivo primordial de todo docente que en su labor profesional no debe faltar: atender a cada uno de los alumnos que tiene en su aula de la mejor manera posible y con los mayores recursos disponibles.

Con este TFG se pretende dar una visión general de la dislexia, desde su marco teórico y legal y ofrecer una serie de metodologías apropiadas para ayudar al alumnado que esté diagnosticado o no de este trastorno.

¹ Se utilizará el masculino singular y plural para hacer referencia a ambos géneros

1.2.- OBJETIVOS

El objetivo general del presente TFG es el que se describe a continuación:

- Conocer qué dificultades de aprendizaje hay asociadas a la dislexia y cómo podemos utilizar una serie de estrategias y metodologías para mejorar el rendimiento, la autoestima y la autonomía del alumnado de primer y segundo ciclo de Educación Primaria.

Así, los objetivos específicos de este Trabajo Fin de Grado serían los siguientes:

- Introducir el concepto de dislexia.
- Realizar un breve acercamiento histórico a la dislexia.
- Conocer las dificultades que se pueden asociar a la dislexia.
- Elaborar un listado de estrategias y metodologías para mejorar el rendimiento, la autoestima y la autonomía.

La dislexia es un trastorno de aprendizaje de lecto-escritura que no siempre se diagnostica y que está muy presente en las aulas. A parte de la dislexia se dan una serie de dificultades que tienen que ver con este trastorno, dificultades asociadas, y que dificultan más si cabe el aprendizaje y el desarrollo óptimo de los alumnos que poseen dicho trastorno.

No obstante, antes de conocer las dificultades asociadas haremos un breve recorrido por la definición y la historia de la dislexia. A su vez, conoceremos algunas de las dificultades asociadas a la dislexia, las más importantes. Finalmente buscaremos las estrategias y metodologías más utilizadas para mejorar el rendimiento, la autoestima y autonomía de los niños diagnosticados.

1.3.- METODOLOGÍA GENERAL

Teniendo como referente el objetivo general de este trabajo: “*Conocer qué dificultades de aprendizaje hay asociadas a la dislexia y cómo podemos utilizar una serie de estrategias y metodologías para mejorar el rendimiento, la autoestima y la autonomía del alumnado de primer y segundo ciclo de Educación Primaria*”, se hace una revisión bibliográfica sobre el tema. Los conceptos más importantes que se han estudiado han sido: dislexia, dificultades asociadas, metodologías y estrategias.

Se ha llevado a cabo una exhaustiva búsqueda de material bibliográfico relacionado con los tópicos anteriormente mencionados, revisando artículos y bases de datos en internet así como también libros y manuales físicos específicos, complementando la información con la propia experiencia profesional y con los conocimientos previos sobre este ámbito.

De la misma manera se ha tomado como referente a autores de grandísima importancia como: Narbona, Acosta, Monfort, Artigas, Peña-Casanova, etc. que han ayudado a aclarar los conceptos principales y a la realización del marco teórico.

Para la propuesta de intervención (metodología, orientaciones, etc.) se ha tenido en cuenta el doble objetivo de la misma: mejorar el rendimiento del alumnado de primer y segundo ciclo de primaria, mejorar su autoestima y su autonomía y proveer al profesorado de herramientas y estrategias para que esto se lleve a cabo. Doble objetivo, doble población destinataria y un abanico de estrategias y metodologías para poder utilizar. La compilación de estas estrategias y metodologías ha sido llevada a cabo gracias a la revisión de bibliografía, bases de datos y repositorios.

Quizá una de las partes más importantes de este trabajo sea la labor de búsqueda, contrastación y compilación de la información, sobre todo en el marco teórico, ya que nos da información veraz y básica para poder empezar a desarrollar nuestro trabajo profesional.

Este TFG busca hacer un acercamiento a la historia sobre la legislación de los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (ANEE), dentro de éstas está enmarcada la dislexia, el tema que nos ocupa; haremos un recorrido desde su marco legal, pasaremos posteriormente por la definición del término para tener una visión más general y finalmente veremos las diferentes estrategias utilizadas en la actualidad para el tratamiento de este trastorno de lectura y escritura. Sin embargo, veremos en el punto 2 (marco legal) que los diferentes trastornos no se tienen en consideración dentro de la educación hasta hace unos doscientos años. La legislación educativa comienza a principios de siglo XIX y no es demasiado coherente, la integración del término educación especial se hace de forma más tardía, sin embargo, perdura hasta nuestros días, dos siglos más tarde y con la nueva ley orgánica de mejora de la calidad de la enseñanza de 2013.

2.-MARCO LEGAL

2.1.-EVOLUCIÓN DEL MARCO LEGAL

Con respecto a la evolución histórica en relación al tratamiento de la educación especial se podría decir que en la evolución del sistema educativo español no se puede hablar con rigor de que exista una política educativa de coherencia. Los constantes cambios de gobierno, de políticas y la continua aparición de leyes y decretos en cuestión de educación hacen que no se de una estabilidad real hasta bien entrado el siglo XX.

Con la Constitución de 1812 en España se sientan las bases del establecimiento del sistema educativo español, tomando parte el Estado en su organización, financiación y control. Aparecen ideas renovadoras, defendiendo la Educación Primaria para todos, sin excepciones y promoviendo los mismos planes de enseñanza a todo el Estado.

Le siguen el Informe Quintana (1814) que adquiere validez legal en 1821 que tiene como principios básicos: la instrucción igual, universal, uniforme, pública y libre. Este informe dio carácter legal a la estructura del sistema educativo divida en primera, segunda y tercera enseñanza, determinando a su vez la gratuidad de la enseñanza.

Sin embargo, esta norma queda derogada meses más tarde debido al gobierno surgido del Golpe de Estado por el alzamiento militar del general Elío. Se vuelve al Antiguo Régimen, declarando nula la Constitución de 1812 y los decretos posteriores, se deja de nuevo la educación (sobre todo la primaria) en manos de la Iglesia.

Entre los años 1823 y 1833 aparece el Plan de Calomarde, un claro intento de hacer de la instrucción pública un instrumento eficaz del absolutismo. La novedad más importante se da en el ámbito de la universidad, en la reglamentación y centralización de las mismas.

A partir de 1833 con los progresistas se da la secularización de la enseñanza y tres años más tarde se aprueba el *Plan General de Instrucción Pública* (Plan del duque de Rivas) un gran antecedente a la Ley Moyano (1857). En 1837 se aprueba la Constitución pero la sublevación de Espartero hizo que no se implementase. En la década moderada (1843-1854) aparece la Constitución de 1845, ley clave de esta etapa. Es en este año cuando se aprueba el Plan General de Estudios (Pan Pidal), con este plan se establecen las bases para la primera definición del sistema educativo contemporáneo, que se hace con la promulgación de la Ley Moyano (1857).

La *Ley de Instrucción Pública* (9/9/1857), la llamada Ley Moyano (tabla 1), da estabilidad en el desarrollo de la instrucción pública, se mantiene en vigencia más de 100 años.

Tabla 1. Secciones de la ley Moyano

Secciones de la Ley Moyano	¿Qué regula?
Primera sección. “De los estudios”	Niveles educativos del sistema: primera enseñanza, segunda enseñanza y tercera enseñanza.
Segunda sección. “De los establecimientos de la enseñanza”	Centros de enseñanza públicos y privados.
Tercera sección. “Del profesorado público”	La formación inicial, forma de acceso y cuerpos del profesorado en la enseñanza pública.
Cuarta sección. “Del gobierno y administración de la instrucción pública”	Jerarquización de la administración educativa.

Fuente: elaboración propia

Aparece por fin una mínima mención a la educación especial, aunque se da dentro del marco del Decreto de 21 de octubre de 1868, que defiende la necesidad de unos estudios distintos en duración para personas con desiguales capacidades.

En la época de la Restauración (1874-1923) se sigue luchando por la libertad de culto y de conciencia, interpretando el artículo 11 de la Constitución según la ideología política predominante en el momento. A finales del siglo XIX la educación se vuelve la protagonista y a principios de siglo XX se reforman las escuelas normales, la enseñanza secundaria, las enseñanzas universitarias... e incluso se intenta que los maestros sean pagados por el tesoro público. Aunque sigue siendo inestable la política en materia de educación. Con el golpe militar de Primo de Rivera (1923) se da un paso hacia atrás con respecto a educación.

En la Segunda República (14/4/1931) se abre una nueva etapa para la educación, el 9 de diciembre de 1931 se aprueba la Constitución de la República Española que proclama una escuela única, gratuita, obligatoria en educación primaria, con libertad de cátedra y laica. Destacando aspectos con referencia al bilingüismo. Sin embargo, dos años más tarde se revocan muchos planteamientos en educación y finalmente no se puso en práctica debido al alzamiento militar que trajo consigo la guerra civil y el final de esta República.

En la época de la dictadura del General Franco (1936-1975) la educación es un mero instrumento para transmitir ideología, patriotismo y catolicismo. Educación de acuerdo con la moral y dogma católicos, desentendiéndose (el Estado) de la tarea educativa y dejándosela en manos de la Iglesia.

Aparecen cuatro leyes importantes: *Ley de Reforma de la Enseñanza Media* (20/9/1938), *Ley que regula la Ordenación de la Universidad* (29/7/1943), *Ley de Educación Primaria* (17/7/1945) y la *Ley de Formación Profesional Industrial* (16/7/1949). A partir de la *Ley de Educación Primaria* (1945) se crean las llamadas Escuelas Especiales, en las que deficientes son de momento atendidos con escasos recursos y pocas personas especializadas. Supone una llamada de atención a la conciencia social española ante las necesidades de este tipo de niños. El 26 de febrero de 1953 se promulga la *Ley sobre Ordenación de Enseñanza Media* dándole un nuevo enfoque a la educación, menos dogmático, con más calidad y generalizando la escolaridad hasta los 14 años.

La primera ley que regula y estructura todo el sistema educativo español en el siglo XX es la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (LGE), diseñando un sistema unitario y flexible. La educación especial se entiende aún de una manera segregada, siendo un sistema paralelo al ordinario.

Las características más importantes de la LGE son: generalización de la educación (desde los 6 hasta los 14 años), para todos y todas, escolarización plena, preocupación por la calidad de la enseñanza, es el Estado el que planifica la enseñanza y procura los docentes, preocupación por la relación entre sistema educativo y el mundo del trabajo, centralizado y uniforme en la enseñanza.

En 1975 se funda el Instituto Nacional de Educación Especial, como organismo autónomo, aportando en 1978 el *Plan Nacional de Educación Especial*, que aunque contempla principios utópicos para la época en adelante se llevarán a cabo, principios como: normalización, integración y sectorización. Después de la muerte de Franco (20/11/1975) se aprueba la Constitución Española (1978) generada por los partidos políticos de la época y confirmada bajo referéndum. Se reconoce la necesidad de integrarse en la sociedad con una atención y tratamiento individualizado y adecuado. En 1980 se crea la *Ley Orgánica por la que se regula el Estatuto de Centros Escolares* (LOECE), derogada pocos años más tarde. En 1982 aparece la *Ley de Integración Social de los Minusválidos*, basada en la Constitución Española, ofrece un carácter normativo a los principios de normalización, integración escolar y sectorización social del Plan Nacional de Educación Especial.

La *Ley Orgánica Reguladora del Derecho a la Educación* (LODE) de 1985 tiene como objetivo garantizar para todos el derecho a la educación, enseñanza básica, obligatoria y gratuita sin ningún tipo de discriminación. Garantiza el derecho a la libertad de enseñanza. En este mismo año aparece el *Real Decreto 334/1985 de Ordenación de la Educación Especial* donde define la Educación Especial como “una parte integrante del sistema educativo...conjunto de apoyos y adaptaciones para que estos alumnos puedan hacer realmente efectivo su derecho a la educación”.

Los alumnos tienen derecho a recibir una formación que asegure el pleno desarrollo de su personalidad, a la valoración objetiva de su rendimiento, al respeto de su libertad de conciencia y de convicciones, al respeto de su integridad y dignidad.

En 1990 aparece la *Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo* (LOGSE), que deroga a la ley de 1970, reitera los principios y derechos de la Constitución y de la LODE. Se refuerza la diversidad e identidad cultural, lingüística y educativa de cada Comunidad. Aborda la compensación de desigualdades en educación desde la normalización e integración social, se introduce el concepto “necesidades educativas especiales”.

Cinco años más tarde (1995) se crea la *Ley Orgánica de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes* (LOPEG) siguiendo diversos planteamientos propuestos en la LOGSE (1990), se establecen aspectos para garantizar la escolarización del alumnado con necesidades educativas especiales, delegado a las Comunidades Autónomas.

En 2002 la *Ley Orgánica de Calidad de la Educación* (LOCE) modifica la LODE (1985), la LOGSE (1990) y la LOPEG (1995), con el objetivo de lograr una educación de calidad para todos/as, sin embargo no se lleva a efecto y en su lugar aparece la *Ley Orgánica de Educación* (LOE) en 2006 (MECD/CIDE, 2004).

Con respecto a la Educación Especial la LOE aporta lo siguiente (figura 1):

Figura 1. Equidad en la Educación

Título II: Equidad en la Educación

Capítulo I: Alumnado con necesidad específica de apoyos educativos

Artículo 74. *Escolarización*.

1. La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, pudiendo introducirse medidas de flexibilización de las distintas etapas educativas, cuando se considere necesario. La escolarización de este alumnado en unidades o centros de educación especial, que podrá extenderse hasta los veintiún años, sólo se llevará a cabo cuando sus necesidades no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios.

Artículo 75. *Integración social y laboral*.

1. Con la finalidad de facilitar la integración social y laboral del alumnado con necesidades educativas especiales que no pueda conseguir los objetivos de la educación obligatoria, las Administraciones públicas fomentarán ofertas formativas adaptadas a sus necesidades específicas.

Fuente: LOE, 2006

Aparecen distinciones entre alumnos con necesidades educativas especiales, con altas capacidades y de escolarización tardía.

Con todo esto hay que tomar en consideración los diferentes conceptos que se han asignado al alumnado con necesidades educativas especiales y a los diferentes procesos que se han llevado a cabo, normalización, integración, inclusión...

2.2.- MARCO LEGAL ACTUAL

Si atendemos a la actual Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) vemos la modificación con respecto a la LOE (2006):

Se modifica la redacción de los párrafos b), k) y l) y se añaden nuevos párrafos h bis) y q) al artículo 1 en los siguientes términos:

“b) La equidad, que garantiza la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de discapacidad”.

Los apartados 1 y 2 del artículo 71 quedan redactados de la siguiente manera:

“1. Las Administraciones educativas dispondrán los medios necesarios para que todo el alumnado alcance el máximo desarrollo personal, intelectual, social y emocional, así como los objetivos establecidos con carácter general en la presente Ley. Las Administraciones educativas podrán establecer planes de centros prioritarios para apoyar especialmente a los centros que escolaricen alumnado en situación de desventaja social.

2. Corresponde a las Administraciones educativas asegurar los recursos necesarios para que los alumnos y alumnas que requieran una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por dificultades específicas de aprendizaje, TDAH, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo, o por condiciones personales o de historia escolar, puedan alcanzar el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y, en todo caso, los objetivos establecidos con carácter general para todo el alumnado.”

Se añade una sección cuarta dentro del capítulo I del Título II y un artículo 79 bis con la siguiente redacción:

“Sección cuarta. Alumnado con dificultades específicas de aprendizaje.

Artículo 79 bis. Medidas de escolarización y atención.

1. Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje y valorar de forma temprana sus necesidades.
2. La escolarización del alumnado que presenta dificultades de aprendizaje se regirá por los principios de normalización e inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y permanencia en el sistema educativo.

3. La identificación, valoración e intervención de las necesidades educativas de este alumnado se realizará de la forma más temprana posible, en los términos que determinen las Administraciones educativas.”

(Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa 8/2013, de 9 de diciembre)

Vemos que a pesar de los cambios con la LOMCE (2013) el alumnado con necesidades específicas de aprendizaje sigue estando bajo el paraguas de la protección. Se continúa hablando de inclusión y de intervención con esta tipología de necesidades, esta nueva articulación de la ley beneficia y continúa protegiendo a este tipo de alumnado. La dislexia o trastorno de lecto-escritura se considera por tanto un problema que atajar y que debe cubrir la educación, habrá que ver entonces qué se considera dislexia y qué no.

3.- MARCO TEÓRICO

3.1.-APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE DISLEXIA

La dislexia hace referencia a un trastorno en la lectura y la escritura. Este fenómeno, el de leer y escribir es un rasgo característico de las personas, una habilidad reciente de la humanidad. Actualmente se ve necesaria la enseñanza de la lectura y la escritura ya que es fundamental y básica en nuestras sociedades. Casi todo está escrito, siglos atrás el que era analfabeto podía sobrevivir socialmente, a día de hoy no es imposible pero se hace muy ardua la labor. El aprendizaje de la lectura se realiza alrededor de los seis o siete años, en primer curso de Educación Primaria, una minoría lo hace en la Etapa Infantil y algunos lo hacen más tarde y a veces necesitan ayuda para conseguirlo.

El lenguaje escrito está supeditado al lenguaje hablado, es una actividad secundaria, se basa en el lenguaje hablado aunque existen diferencias entre ellos. Si nos atenemos a las similitudes, en ambos casos es necesario acceder a las palabras del léxico, analizar las frases y párrafos y comprender el mensaje, de esta manera la comunicación se hace posible (Gallardo Ruiz y Gallego Ortega, 2003).

Ya en 1877 se emplea en la literatura científica el término dislexia, no es seguro quién lo empleó antes si Berkham, Wilbur o Kussmaul. Es sabido que la dislexia ha sido definida por otros conceptos como: “legastenia”, “ceguera verbal”, “tifolexia”, “ambliopía”...(Sos Abad y Sos Lansac, 1997).

Crowder (1985) habla de un término que ha suscitado muchísimas publicaciones en el mundo entero, se empezó a hablar el siglo pasado, a principios, de “ceguera congénita para las palabras” (Peña-Casanova y Monfort, 1988).

En las primeras décadas del siglo pasado (siglo XX) la investigación se centró en las habilidades cognitivas de los escolares, aparecen las primeras pruebas de inteligencia que afectaron a los estudios sobre la dislexia, se hacía una diferenciación de perfiles psicológicos entre niños con dislexia, niños con retardo lector y niños con habilidades dentro de la norma. Estos estudios dieron como resultado que los niños disléxicos padecían déficit en memoria, orientación, discriminación visual y en el lenguaje escrito y expresivo (Díaz, 2007).

En el siguiente punto daremos la definición de dislexia desde el punto de vista de diversos autores, sin embargo veremos puntos en común que nos ayudarán a encontrar una definición más o menos consensuada.

3.1.1.-Dislexia como trastorno de lecto-escritura

3.1.1.1.-Definición

Como se ha mencionado anteriormente el aprendizaje de la lectura es un proceso secundario, se hace después de la adquisición de la expresión oral y es intrínseca al ser humano, es un proceso que se antoja prioritario en nuestra sociedad ya que aprendemos a leer para posteriormente leer para aprender. Si en este proceso hay algún tipo de interferencia, el proceso de aprendizaje no se da en su plenitud. El término dislexia hace referencia al trastorno del aprendizaje de la lectura y por ende de la escritura. Un trastorno que puede afectar en el desarrollo de muchos ámbitos de la vida de nuestros alumnos.

Es el Trastorno Específico de Aprendizaje más prevalente, afecta a un 80% del alumnado que presenta dificultades, sin embargo se puede decir que solo el 3-4% tiene dislexia severa (Buisán, Carmona, García, Noguer y Rigau, 2009).

La dislexia es un trastorno “joven” en la historia de la medicina y de la psicopedagogía, además de ser un síndrome que se haya en continuo debate, debido al desconocimiento real de su origen y sus causas. De hecho existe una gran confusión hoy en día para determinar los límites reales de la dislexia (Sos et al., 1997).

La palabra dislexia significa: dificultad del habla o la dicción, según la etimología misma de la palabra. Se ha estudiado sobre el tema muchísimo y se coincide en que dicho término hace referencia a la dificultad en el aprendizaje de la lectura. El concepto o término dislexia ha sufrido una evolución a lo largo de la historia y los estudios que se han realizado. En un principio se vincula el término con un trastorno neurológico derivado de un traumatismo adquirido que afectaba al cerebro. Posteriormente aparecen nuevos estudios sobre sujetos con serias dificultades, o incapacidad para aprender a leer, se va profundizando en el origen de la dislexia; se va comprobando que hay sujetos con inteligencia normal o superior, sin daños neurológicos, ni físicos, ni emocionales, ni sociales, además tampoco viven en situación desfavorable ni económica ni educativa. Por lo tanto, la definición no es clara (Rivas y Fernández, 1994).

Si acudimos a la definición de Buisán et al. (2009) podemos decir que el concepto de dislexia es el trastorno del desarrollo que se caracteriza por la dificultad en el aprendizaje y consolidación de la lectura y la escritura en personas con inteligencia, y oportunidad de formación suficientes para la adquisición de lectura y escritura.

Esta definición nos viene a expresar que se trata de un trastorno concreto, que habla de un déficit en varias áreas del desarrollo y que se da en personas con un nivel cognitivo suficiente para el aprendizaje de lectura y escritura.

“Puesto que la lectura y la escritura son los instrumentos mediadores por excelencia en los que se basan todos los aprendizajes, sus déficits influyen negativamente en el rendimiento escolar, en la adquisición de los conocimientos en todas las materias e, inevitablemente, propician el deterioro de la percepción que el niño o la niña tienen de sí mismos y aparecen así los problemas de tipo social y emocional que suelen acompañar a los trastornos de aprendizaje” (Buisán et al., 2009, p.91)

Los dos principales sistemas diagnósticos internacionales son: la CIE-10 (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud (OMS, 2001)) que hace una descripción clínica del trastorno y el DSM-IV-TR (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Texto Revisado), sistemas que nos ayudarán al diagnóstico del trastorno de lectura, también denominado dislexia (Jiménez, Guzmán, Rodríguez y Artiles, 2009).

En el DSM-IV-TR (2002) publicado por la APA (American Psychiatric Association) la dislexia es denominada como un Trastorno de Aprendizaje con la denominación: Trastorno de Lectura. Incluye también en este mismo apartado: trastorno de cálculo, trastorno de la expresión escrita y trastorno del aprendizaje no especificado.

Los criterios que definen al Trastorno de la Lectura según el DSM-IV-TR y el CIE-10 se exponen a continuación (tablas 2 y 3):

Tabla 2. Trastorno de la Lectura (DSM-IV-TR)

Trastorno de la Lectura
A. El nivel de lectura, medido individualmente por test estandarizados de capacidad lectora o comprensión, está sustancialmente por debajo de lo esperado con relación a la edad cronológica, a la inteligencia medida y a la educación apropiada para la edad.
B. El problema del criterio A interfiere significativamente con el rendimiento académico o las actividades diarias que requieran habilidades lectoras.
C. Si existe un déficit sensorial, las dificultades para la lectura son superiores a las que habitualmente van asociadas con dicho déficit.

Fuente: DSM-IV-TR (2002)

Tabla 3. Trastorno Específico de Lectura (CIE-10)

Trastorno Específico Lectura
A. Presencia de uno de los siguientes:
1) Rendimiento en las pruebas de precisión o comprensión de por lo menos 2 desviaciones típicas por debajo del nivel esperable en función de la edad cronológica del niño y su nivel de inteligencia. Tanto la capacidad para la lectura como el CI deben ser evaluados mediante una prueba individual estandarizada para la cultura y el sistema educativo del niño.
2) Antecedentes de graves dificultades para la lectura, o bien de puntuaciones bajas en las pruebas a que se refiere el criterio A) a una edad más temprana, y además una puntuación en las pruebas de ortografía por lo menos 2 desviaciones típicas por debajo del nivel esperable de acuerdo a edad cronológica y los conocimientos generales del niño.
B. La alteración de A interfiere significativamente con los resultados académicos y con las actividades diarias que requieren de la lectura.
C. No debido directamente a un defecto visual o auditivo o a un trastorno neurológico.
D. Escolarización y educación han sido normales.
E. Criterio de exclusión frecuente: CI por debajo de 70 en una prueba estandarizada.

Fuente: CIE-10

Definiciones de dislexia, tanto del CIE-10 como del DSM-IV-TR, indisolubles al concepto de coeficiente intelectual. Nos sitúa al alumno según el rendimiento adquirido en lectura con respecto a su edad cronológica, a la inteligencia general y el nivel escolar. Para ello se utilizan tests estandarizados, para hacer la medición y la clasificación. De esta manera nos da un “número” que define nuestra inteligencia y nos posiciona y/o diagnostica de tal o cual trastorno.

Si nos basamos en una definición más concreta pero con menos restricciones hablaríamos de la que ha realizado el Comité de Dislexia del Consejo de Salud de los Países Bajos:

“La dislexia está presente cuando la automatización de la identificación de palabras (lectura) y/o la escritura de palabras no se desarrolla, o se desarrolla de forma muy incompleta, o con gran dificultad” (Gersons-Wolfensberger y Ruijssemaars, 1997, p.209).

A pesar de las distintas definiciones de dislexia, el término dislexia, a día de hoy y en pleno siglo XXI, sigue siendo cuestionado por diferentes autores. Autores que no se hacen eco del término para definir el trastorno ya que lo niegan como tal, y en contraposición existe la creencia de que sí que existe una dificultad severa para la lectura con respecto a la normalidad, este grupo de autores utiliza el término Trastorno Específico de Lectura frente al de dislexia (Artigas, 1999).

Nos centraremos en este trabajo en la dislexia evolutiva (dificultad para el aprendizaje inicial en el niño), que se diferencia de la adquirida en que ésta última es la pérdida de la capacidad de leer, escribir, etc... debido a un trastorno o lesión posterior a su aprendizaje.

Aunque este trastorno del lenguaje (dislexia evolutiva²) es uno de los que más prevalencia tienen y uno de los más estudiados, la etiología queda difusa en su definición, sin embargo se intentará hacer una recopilación de las causas más frecuentes para que se dé este trastorno.

² Denominaremos a la dislexia evolutiva como **dislexia** en todo el TFG

3.1.1.2.-Causas

Existe mucha heterogeneidad de la sintomatología entre los diferentes individuos considerados disléxicos. Gracias a los estudios realizados cada vez es más evidente que el origen de la dislexia es un desorden de origen genético con base neurobiológica. Poseemos alrededor de unos 30.000 genes; hoy en día se considera que una porción muy pequeña, hablamos de menos de 10 genes, es la responsable de la dislexia (Alba et al., 2008).

De hecho ya en la década de los 80, Duffy y McAnulty (1988) por medio de técnicas de imagen para la exploración neurológica obtuvieron datos reveladores entre disléxicos y lectores normales, diferencias en las zonas temporales y parietales izquierdas, bilaterales y en el lóbulo frontal. Datos que indican que la dislexia tiene un origen neurológico.

Según los neurocientíficos el lenguaje y la lectura se aprenden de manera diferente, el área del lenguaje está más o menos definida y localizada en nuestro cerebro, los centros específicos de la lectura no están tan claros. No se sabe qué ocurre en el cerebro de las personas con dislexia. De hecho las últimas investigaciones apuntan a que el cerebro no viene preparado para la lectura, debemos reorganizarlo para tal fin (Puente y Ferrando, 2000).

Artigas (2000) aboga por una causa genética, ya que diferentes estudios reconocen que es un trastorno hereditario, la prevalencia para este problema se encuentra entre el 27-49%. Incluso se han identificado los genes implicados en este trastorno (en los cromosomas 15 y 6) y se ha descubierto que apenas hay diferencia entre géneros a la hora de manifestarse dicho trastorno.

Establecemos pues una vertiente que ve la etiología de la dislexia en las bases neurológicas; otros autores no obstante, creen que las causas son cognitivas y hay quienes ven una correlación entre ambas corrientes. Las diferentes investigaciones que refutan tanto unas causas como otras nos hacen ver que sigue siendo muy difícil identificar la causa única generadora de la dislexia.

Factores neurológicos:

Trata de estudiar la relación entre la lateralidad y la dominancia cerebral. En un primer momento se creía que los disléxicos carecían de dominio hemisférico para el lenguaje:

- Producido inversiones e imágenes en espejo.
- Estas inversiones e imágenes en espejo estaban directamente relacionadas con una dominancia cerebral incompleta.
- La falta de dominancia trae consigo deficiencias en la organización cerebral.

En contraposición a estos razonamientos se hacen presentes algunas debilidades:

- No todos los disléxicos hacen inversiones o imágenes en espejo.
- No se contempla la plasticidad cerebral, considerando a los hemisferios cerebrales como compartimentos estancos.
- Se dan diferentes problemas metodológicos en la enseñanza de la lecto-escritura.

Es por esto que, se llega a la conclusión de que tanto disléxicos como no disléxicos presentan una especialización para el procesamiento lingüístico (del hemisferio izquierdo), sin embargo la tasa de procesamiento es menor en el grupo de disléxicos (Rivas et al., 1994).

Estas características, factores neurológicos, responden mejor a las dislexias adquiridas, ya que las disfunciones neurológicas son más claras en dichas dislexias y no en las dislexias evolutivas o de desarrollo que es el tema que nos ocupa en este TFG.

Factores cognitivos:

La psicología cognitiva sobre el estudio del lenguaje ha permitido describir los modos y estrategias del procesamiento que nos posibilita leer de forma normalizada. Estas estrategias de procesamiento incluyen formas de codificación o elaboración de información lingüística, modos de decodificación o análisis, uso de la memoria, análisis de las letras, los sonidos, etc. (Rivas et al., 1994).

Como teorías más representativas dentro de esta perspectiva cognitiva nos encontramos con las siguientes (tabla 4):

Tabla 4. Teorías representativas de la perspectiva cognitiva

Teorías representativas de la perspectiva cognitiva	
Teoría del procesamiento auditivo rápido: existe un déficit en el procesamiento auditivo siendo éste la raíz del déficit fonológico.	
Teoría cerebral: el aprendizaje grafema-morfema se ve entorpecido por la baja capacidad de automatización.	
Teoría visual: dificultad en el procesamiento visual de letras y palabras escritas.	
Teoría fonológica: dificultad en la asociación de grafema-morfema.	

Fuente: extraído de Artigas-Pallarés y Narbona, 2011

Otra forma de clasificación de la etiología de la dislexia sería la siguiente (tabla 5):

Tabla 5. Clasificación de la etiología de la dislexia

Dominancia genética:	La dislexia se debe a un factor hereditario resultante de un monohíbrido dominante autosómico (Hallgren).
Teorías constitucionales:	Afines a las genetistas. Consideran la dislexia como una ineptitud constitucional y primaria (MacDonald Critchley).
Teorías neurológicas:	La dislexia responde a una lesión cerebral y/o a una lesión cerebral mínima generada en los últimos meses de embarazo o en el parto.
Teorías lingüísticas:	La dislexia se produce por un retraso generalizado de la función lingüística.
Teorías sociológicas:	La dislexia se debe al entorno, falta de escolaridad, ineficacia de los métodos pedagógicos, estructura de la sociedad, etc.
Teorías psicogenéticas:	La dislexia se debe a desajustes emocionales inconscientes.
Teorías multifactoriales y mixtas:	Defiende que la dislexia se puede dar por varias causas, aunque prioriza las constitucionales o las de insuficiente maduración del disléxico.

Fuente: extraído de Sos et al., 1997

Cabe destacar que la opinión de que la base de la dislexia se halla en un déficit fonológico ha tomado fuerza en las últimas dos décadas. Idea que es común a todas las corrientes que se han mencionado, tanto las que defienden sus factores neurológicos como los que defienden los factores cognitivos. Este déficit influye sobre la mecánica de la lectura, invirtiendo muchísimos esfuerzos en la decodificación de los signos, lo que puede producir una mala comprensión de la lectura. Es por esto la importancia de un buen diagnóstico y una buena implementación de un tratamiento específico (Artigas, 2000).

No existe una causa exacta de la dislexia, sí que se sabe que no se trata de una falta de esfuerzo o motivación y las investigaciones recientes nos acercan más a pensar que es un proceso de índole neurobiológico con base genética como se ha comentado anteriormente.

A pesar de no tener definido el origen de la dislexia debemos hacer una buena observación de las características o indicadores que nos pueden orientar a reconocer a una persona disléxica, características específicas que nos ayudarán *a posteriori* al trabajo con ese alumno disléxico.

3.1.1.3.-Características

En la década de los 70, Newton (1970) describía una serie de rasgos sobre niños con dislexia:

- Inversiones y desorden en las letras.
- Escritura en espejo de letras y palabras.
- Incapacidad para percibir, codificar y retener una imagen simbólica con significado, a consecuencia de esto incapacidad para recuperarla y expresarla.
- Trastorno en el deletreo y escritura.
- Indefinición en la dominancia manual, ocular o acústica.
- Desarrollo lento del lenguaje.
- Dificultades en la secuenciación, ordenación, dirección...
- De forma ocasional: torpeza motora, hiperactividad y aptitud espacial superior.

En esta misma década otros autores como Miles (1974), Bannatyne (1971), Vellutino (1979) y Wheeler y Watkins (1979) van engrosando esta lista de características del niño con dislexia, algunas relacionadas con diferentes tests que se han utilizado para el diagnóstico de dislexia, como el Test de Dislexia Bangor (1976) y otras relacionadas con el autoconcepto o incluso con la incidencia en el género (Thomson, 1984).

Si hacemos una pequeña compilación de las características más comunes de todos los autores consultados podríamos ver los siguientes rasgos:

- Errores de exactitud: confusión de letras, de orden, inversiones de letras o palabras, adiciones, omisiones y sustituciones.
- Lectura lenta, costosa, sin ritmo ni entonación.
- Lectura errática y laboriosa.
- Lectura correcta pero no automática, muy forzada.
- Dificultades para hacer rimas simples.
- Errores de tiempo: silabeos, regresiones, repeticiones.
- Problemas con la ortografía y el deletreo.
- Dificultad para aprender conceptos básicos (meses, colores, etc.)
- En ocasiones, no comprensión de lo leído.
- Dificultades en la grafía.
- Dificultad para descifrar palabras sueltas.
- Confusión fonética de palabras similares.
- Dificultad en la memoria a corto plazo, dificultad en la atención.
- Alteración de la lateralidad.

(Artigas, 1999)

Los niños con dislexia suelen presentar otro tipo de problemas asociados (comorbilidad) como pueden ser: trastorno de atención, hiperactividad, disgrafía, dicalculia, disortografía, etc. Problemas que se tratarán en el punto 3.2. de este TFG.

Las características del niño disléxico son muchas y muy diferentes, de hecho van cambiando a medida que va pasando el tiempo y las exigencias escolares van aumentando. En los niños disléxicos se dan una serie de síntomas y signos que aunque no aparecen en todos los niños sí se dan en un elevado porcentaje. Hay autores que las agrupan en dos grandes bloques: escolares y conductuales. Thomson (1984) se centra en las características de conducta y enumera las más comunes: ansiedad, baja autoestima y autoconcepto, trastornos psicosomáticos (problemas de sueño, digestivos, alergias, etc.), falta de interés y motivación, bajo rendimiento debido a la fatiga que supone superar sus dificultades con la lectura, conductas agresivas para conseguir popularidad, inseguridad, etc.

Con respecto a las escolares (comentadas en la lista de características anterior) podemos encontrar de manera genérica una serie de características comunes a los niños con dislexia: problemas con la lectura, la escritura, los símbolos numéricos, con las sucesiones temporales, para el establecimiento de coordenadas, etc. (Rivas et al., 1994)

Otra posible clasificación de características de la dislexia se podría dividir en dos apartados: las neurológicas y psicomotoras y las pedagógicas.

Neurológicas y psicomotoras: trastornos discriminativos perfectivos, trastornos del pensamiento, de la estructura espacial, de la motricidad, del ritmo y secuencia, en el conocimiento del esquema corporal, de atención y de memoria, confusión en las nociones de tiempo y en la relación figura-fondo, lateralidad deficiente, vocabulario deficiente, defectos en el habla o del lenguaje y dispraxia.

Pedagógicas: trastornos en la escritura, lentitud, indecisión, confusión, rasgos angulados, partición de palabras sin criterio, escritura en espejo, inversiones, trastornos de lectura, lectura bradiléxica y taquiléxica, arritmica, memorística, inventada, subintrante, repetitiva, silenciosa repetitiva, trastornos en otras asignaturas por la mala comprensión de lo leído, etc. (Sos et al., 1997).

Los estudios recientes indican que una de las características de la dislexia es la alteración en el procesamiento fonológico, esto es, en la capacidad de decodificación fonema-grafema. Las últimas publicaciones abogan por un carácter unitario de las dislexias, dejando así de lado las teorías que apuestan por la diferenciación de los tipos de dislexia (Shaywitz, Shaywitz y Fletcher, 1995). Aun así, cada persona es un mundo y cada disléxico es único, por lo que, no encontraremos dos iguales.

No obstante, muchos autores abogan por hacer diferenciaciones entre distintos tipos de dislexias, las adquiridas y las evolutivas o de desarrollo, clasificación que veremos en el siguiente apartado.

3.1.1.4.- Tipos o clasificación

Se antoja primordial hacer una clasificación de la dislexia ya que el tratamiento para un tipo concreto no es el mismo que para otro. De esta manera obtenemos más datos que nos ayudarán a dar con los caminos correctos para implementar actividades que ayuden a nuestros alumnos a adquirir la lecto-escritura de manera más eficaz.

La clasificación más aceptada por la mayoría de los autores es la siguiente:

- Dislexia adquirida: dislexia como resultado de una lesión cerebral.
 - o Fonológica: dificultad en el uso de la ruta fonológica.
 - o Superficial: dificultad en el uso de la ruta visual.
 - o Mixta: dificultad en el uso de ambas rutas.
- Dislexia evolutiva o de desarrollo: niños que presentan dificultades para alcanzar una correcta destreza lectora.
 - o Fonológica: dificultad en el uso de la ruta fonológica. Utilizan predominantemente la ruta visual, leyendo de manera global, no segmentando la palabra en fonemas. Las palabras no conocidas o pseudopalabras se leen de manera muy dificultosa.

- Superficial o léxica: dificultad en el uso de la ruta léxica. Utilizan predominantemente la ruta fonológica. Las palabras conocidas son leídas a partir de segmentos más pequeños, se puede convertir en lectura silábica.
 - Mixta: dificultad en el uso de ambas rutas.
- (Alba et al., 2008)

3.1.1.5.- Diagnóstico

Centraremos nuestras miras en los alumnos de entre 6 y 9 años de edad, alumnos que se encuentran según Erih (2005) en la fase plenamente alfabetica (6 años) y fase alfabetica consolidada (7 años). En la fase plenamente alfabetica se aprenden las conexiones entre letras y sonidos, la lectura se hace de manera exacta y las palabras de letras semejantes se confunden pocas veces. Este periodo es uno de los más importantes porque se empiezan a afianzar las bases del aprendizaje de la lecto-escritura. La fase alfabetica consolidada se caracteriza por el afianzamiento entre letras y sonidos, se da un almacenamiento de las palabras como un todo y ya se empieza a leer de memoria (Albés et al., 2010).

Según Artigas (1999) es a partir de los 9 años cuando podemos diagnosticar de dislexia, anterior a esta edad no se hace recomendable porque se puede deber a un retraso en el aprendizaje mismo de la lectura. La siguiente figura 2 muestra los síntomas más habituales:

Figura 2. Aspectos clínicos para el diagnóstico de dislexia

Aspectos clínicos para el diagnóstico de dislexia

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Dificultad para descodificar palabras aisladas. Dificultades más importantes para leer no-palabras o palabras raras. Lectura con errores y muy laboriosa. Lectura lenta. Dificultades ortográficas. Problemas sutiles en el lenguaje Dificultad para nombrar figuras. Mal rendimiento en los tests fonológicos. Historia de dificultades en la lecto-escritura Lectura correcta pero no automática Lentitud en la lectura Penalización en los tests de elección múltiple |
|---|

Fuente: extraído de Artigas, 1999

La mayoría de los autores creen que lo más recomendable sería hacer un diagnóstico psicopedagógico por un equipo multidisciplinar. De esta manera se hace más fácil detectar la etiología de la dislexia y sus manifestaciones. Pasaría el niño por dos fases: historia clínica exhaustiva y exploración del paciente.

La historia clínica recoge la historia evolutiva referida a procesos madurativos, adaptativos y lingüísticos, a su vez, si se considera necesario se complementaría con estudios neurológicos.

Por tanto en la historia clínica tendríamos en cuenta:

1.-Motivos de consulta.

2.-Descripción de los síntomas, desde su aparición. En este apartado hay que ser muy exhaustivo y preciso, detallando con amplitud.

3.-Anamnesis familiar. Se reseñan características sociológicas, educativas, económicas y psicológicas.

4.-Anamnesis personal. Hace referencia al embarazo, parto y complicaciones, evolución de los reflejos, enfermedades que se han dado, primeras palabras y tipo de lenguaje empleado, reacción frente a los aprendizajes, motivos de los fracasos escolares, rendimiento en lecto-escritura, adaptación con los iguales, descripción del carácter del niño, posibles problemas de ajuste emocional, etc. Son todos los datos madurativos durante la evolución del niño, detectando posibles retrasos.

5.-Exploraciones complementarias. Resultados de anteriores estudios psicométricos, calificaciones escolares, análisis clínicos, etc.

De esta manera, pasariamos a la segunda fase, la exploración propiamente dicha o la diagnosis. Se debe delimitar la dislexia de los cuadros afines y a su vez los síntomas dominantes. Para ello existen una serie de tests estandarizados, pruebas o cuestionarios que aunque no son propiamente para diagnosticar la dislexia nos va a ayudar a delimitar el perfil cognitivo de las cuestiones que inciden en el aprendizaje y nos ayuda a detectar trastornos asociados (Sos et al., 1997).

En la siguiente tabla (tabla 6) veremos las pruebas diagnósticas más recomendadas:

Tabla 6. Pruebas diagnósticas más recomendadas

Niveles	Pruebas, tests, cuestionarios, etc.
Mental	Goodenough (tests gráficos) Raven (1962), Dominós (tests libres de cultura) WISC-IV, K-ABC, Terman-Merrill (tests verbales y manipulativos)
Lateralidad	Test de formas de lateralidad de Zazzo y Galifret-Granjon (1971) Test de dominancia lateral de Harris (1978)
Orientación espacial	Test Reversal, Test Sabadell WISC-IV (cubos de Kosh)
Orientación temporal	Prueba de Ritmo de Mira-Stamback Wechsler (historietas)
Lenguaje	Wechsler (escala verbal)

	Test de Terman-Merril PLON-R (prueba de lenguaje oral Navarra revisada) Baston (test de vocabulario) TVIP (1981) ITPA (1986)
Lectura	TALE, TALEC (test estandarizado de lectura) PROLEC-R (batería de evaluación de los procesos lectores revisada) PROLEC-SE (evaluación de procesos lectores en alumnado de tercer ciclo de primaria y secundaria) Monfort (registro fonológico inducido) Pruebas de Lectura de De la Cruz (1980)
Escritura	PROESC (batería de evaluación de los procesos de escritura) Reversal, Boehm y K-ABC (test de maduración)
Esquema corporal	Prueba Piaget-Head Test de Goodenough Wechsler (prueba de rompecabezas) De la Cruz y Mazaira (1990)
Percepción	Test Gestáltico Visomotor de Lauretta Bender (1982) Gertsmann (pruebas manuales y digitales) Test del ritmo de Seashore (1968)
Simbolización	WISC-IV (subtest de vocabulario)
Atención	Test de Tachado (Zazzó) Cuestionario para valora la atención (Connors)
Memoria	Peabody (test de identificación de objetos) WISC-IV (prueba de dígitos)
Personalidad	CBCL (cuestionario para valorar el perfil psicopatológico) CAT-A, CAT-H Fábulas de Duss Machover Test de la Familia
Emocional	Musitu y cols. (1991)

Fuente: extraído de Sos et al., 1997, de Artigas-Pallarés y Narbona, 2011, pp.281 y de Rivas et al., 1994, pp.65

Sin embargo para Hernández de la Torre (sin fecha) basta con un cuestionario básico (figura 3) para poder detectar una posible dislexia, cuestionario extraído del The Dyslexia Institute (1994):

Figura 3. Cuestionario para la identificación de la dislexia

CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACION DE LA DISLEXIA	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Realiza puzzles? • ¿Suele ser su trabajo erróneo respecto al trabajo modelo? • ¿Su lectura y su escritura están por debajo de las expectativas esperadas respecto a su nivel de habilidad? • ¿Es incapaz de recordar una lista de instrucciones sencillas? • ¿Es capaz de leer una palabra en una línea e incapaz de reconocerla en otra línea de la misma página? • ¿Es capaz de deletrear una palabra de distintas formas? • ¿Tiene dificultad para copiar de la pizarra? • ¿Confunde símbolos, por ejemplo, en matemáticas los signos /+ y /x/? • ¿Sorprende el esfuerzo que pone en su trabajo y lo poco que se demuestra después? • ¿Es torpe en algunos aspectos pero bueno en otros, por ejemplo manipulando juguetes electrónicos? • ¿Es el payaso de la clase? • ¿Su concentración es escasa? • ¿Son sus dificultades tan severas que necesita una ayuda especial? Y si es así, ¿puede sentarle a trabajar? 	

Fuente: extraído de Hernández de la Torre (sin fecha)

Hernández de la Torre (sin fecha) nos aconseja pensar en la adaptación de la enseñanza en el aula para estos alumnos si se ha respondido que sí a la mayoría de estas preguntas. No obstante, insta a hacer otra serie de pruebas diagnósticas para que nos confirme el trastorno y ver si existe algún otro trastorno asociado.

Artigas-Pallarés y Narbona (2011) nos recomiendan que tengamos en cuenta el factor clave de la detección del déficit fonológico. Este déficit es el eje disfuncional de la dislexia y va a ser piedra angular para el diagnóstico. No debemos olvidar tampoco la relación CI y habilidad lectora, ya que son criterios de diagnóstico de suma importancia.

A pesar de la cantidad de pruebas, tests y cuestionarios, no existe ninguno específico para diagnosticar la dislexia. Los tests y pruebas mencionados y los que hacen referencia a la lectura y escritura (por ejemplo: PROLEC-R y PROESC) nos dan distintos indicadores de posibles problemas, dificultades o retrasos en la lectura y/o escritura, y nos ayudarían a hacer un diagnóstico sobre un niño con dislexia, pero prueba como tal, específica, para el diagnóstico exclusivo de dislexia no hay.

Diferentes autores aconsejan que se haga una buena compilación, no muy extensa, que nos ayude a poder hacer una buena valoración del niño teniendo en cuenta los niveles mencionados en la tabla 6. De esta manera se podrá dar un buen diagnóstico sobre dislexia, conocer las características personales del niño e incluso problemas y trastornos asociados a la dislexia. La comorbilidad es un punto que trataremos a continuación, ya que es casi imposible que la dislexia se dé de forma única y exclusiva.

3.2.-COMORBILIDAD O TRASTORNOS ASOCIADOS A LA DISLEXIA

Se dan una serie de trastornos asociados a la dislexia que repercuten y tienen gran influencia en el proceso de aprendizaje del niño, estos trastornos agravan más, si cabe, las dificultades que posee el niño en dicho aprendizaje.

Estos trastornos asociados son: trastorno de escritura (disgrafía y disortografía), trastorno de déficit de atención con o sin hiperactividad, trastorno de cálculo (discalculia), trastorno de la coordinación y trastornos afectivos y/o comportamentales (Alvarado et al., 2009).

3.2.1.-Disgrafía

Es un trastorno del aprendizaje que hace referencia a la mala calidad de la grafía del sujeto. Relacionado por tanto con el acto motor, con el proceso de transcripción del lenguaje verbal a símbolos gráficos. La psicomotricidad fina tiene aquí un papel primordial (Pozo, Vaca y Rodríguez, 2009).

De acuerdo con el DSM-IV, la disgrafía es una discrepancia entre la capacidad de escribir y la edad, causando desajustes e interferencias en la vida del sujeto, sujeto que requiere de la escritura para su día a día.

Rivas et al. (1994) definen la disgrafía como:

“trastorno de tipo funcional que afecta a la calidad de la escritura del sujeto, en lo que se refiere al trazado o a la grafía.” (p.157)

La mayoría de los niños con dislexia tienen dificultades ortográficas, pero no todos los niños que tienen dificultades ortográficas tienen dislexia, hay que tener cuidado en el orden de los factores porque en este caso, sí *altera el producto* (Artigas-Pallarés, 2002).

Se considera un trastorno funcional, sin haber anomalías neurológicas o motrices que impliquen una dificultad concreta para la escritura.

Su diagnóstico se hace a partir de los 7 años y se distinguen en:

- Disgrafía motriz: asociada al tono muscular y las conexiones. Relacionadas con la motricidad gruesa y fina, con el conocimiento del cuerpo y la precisión de movimientos.
- Disgrafía asociada a la dislexia: errores que se cometen en la lectura pasan a la escritura, confusiones de grafemas similares, etc.
- Disgrafía emocional: relacionados con la falta de control, de emociones y tensiones internas del sujeto como consecuencia de una inadecuada adaptación a una situación estresante.

Las alteraciones que se producen son: tamaño de la letra, ligamento entre grafemas, forma de la letra, presión de la escritura, inclinación de la grafía, direccionalidad de los giros, espaciamiento entre letras, palabras o renglones, velocidad de la escritura, fluidez de la escritura, presión de la pinza y postura (Pozo et al., 2009).

Tabla 7. Tipos de errores (disgrafía)

Errores derivados de la percepción visual y la atención selectiva	Confunden grafemas parecidos visualmente o hacen grafemas con rasgos similares.
Determinados por el desarrollo de las nociones espaciales y el conocimiento del esquema corporal	Relacionados con la disposición del escrito en papel.
Derivados del autocontrol de la conducta	Letra irregular, con picos, grafía no precisa, precisión variable de la letra.
Derivados del estado emocional y factores de personalidad	Cuando hay ansiedad se da mayor presión en la escritura. El estado de ánimo bajo se asocia a la debilidad en los trazos. Si se da trastorno obsesivo-compulsivo veremos borrones excesivos, tendencia al perfeccionismo.

Fuente: extraído de Pozo et al., 2009

3.2.2.-Disortografía

A la disortografía se le denomina de forma más coloquial como mala “ortografía natural”. Los niños con disortografía tienen dificultades para interiorizar, asimilar y deducir las normas ortográficas. El rendimiento en escritura espontánea es peor que en dictados, ya que son tareas más cortas y se trabajan normas ortográficas que ya se han visto, lo que les ayuda en la escritura.

Hace referencia a errores de escritura que no afectan a la grafía sino que lo que se ve afectado es la palabra. Las dificultades de transcripción a escritura residen en el uso inadecuado de las reglas de conversión grafema-fonema y de las reglas ortográficas (Pozo et al., 2009).

Rivas et al. (1994) aboga por una definición de disortografía muy parecida a la de Pozo et al. (2009), la definen como un conjunto de errores que no afectan al trazado o la grafía sino que lo que se ve afectado es la palabra, es la aptitud para trasmitir el código lingüístico hablado a la escritura, por medio de grafemas, respetando la asociación correcta entre los fonemas, las reglas ortográficas, las peculiaridades de algunas palabras que no se ajustan a reglas ortográficas, etc.

Tabla 8. Tipos de errores (disortografía)

Por la mala percepción visual.	Confusión en grafemas como «a» por «o», la «p» por la «q», «m» por «n», etc.
Por la mala percepción auditiva.	Suele llevar asociada mala conciencia fonológica.
Carácter lingüístico-perceptivo.	Sustitución de fonemas vocálicos o consonánticos afines. Omisiones de fonemas, de sílabas enteras, de palabras. Adiciones, inversiones de sonidos.
A nivel ortográfico.	Hay que hacer una distinción entre palabras regladas y palabras de ortografía arbitraria, en estas últimas la única forma de aprender cómo se escriben es por medio de la memoria visual.
Con relación al contenido.	Dificultad para separar las secuencias gráficas. Uniones de palabras. Separaciones de sílabas, etc.

Fuente: extraído de Pozo et al., 2009 y de Rivas et al., 1994

3.2.3.-Discalculia

A la falta de aptitud o habilidad en la adquisición de las matemáticas se le denomina discalculia, por ende el rendimiento se prevé más bajo en estos niños. La comorbilidad con la dislexia se antoja importante porque implican mecanismos genéticos relacionados.

Alvarado et al. (2009) hacen la siguiente clasificación:

- Anarritmia. Dificultades en sumas, restas y multiplicaciones.
- Discalculia atencional-secuencial. Dificultades para aprender las tablas de multiplicar y para su evocación.
- Discalculia espacial. Dificultad en el manejo de problemas aritméticos con columnas múltiples.

Badian (1983), McCloskey, Caramazza y Basili (1985) hacen la siguiente clasificación para la discalculia:

- Discalculia de tratamiento numérico. Dificultad para tratar los símbolos numéricos.
- Discalculia de los hechos numéricos. Dificultad para dominar las operaciones aritméticas.
- Discalculia procedimental. Dificultad para realizar operaciones complejas, le resulta imposible planificar y seguir secuencias.

Para Artigas-Pallarés (2002) la discalculia consiste en:

“un trastorno específico de las capacidades aritméticas en un niño con un nivel de inteligencia que no le impide el aprendizaje de la aritmética.” (p.10)

3.2.4.-TDA-H

Aritgas-Pallarés (2002) nos comenta que ya en la década de los 50 se había descrito el síndrome de disfunción cerebral mínima (DCM), refiriéndose así a sujetos con trastornos de aprendizaje, trastorno de atención/hiperactividad (TDA-H) y problemas con relación a la motricidad. El debate sobre esta disfunción se ha extendido durante décadas, se ha criticado como concepto muy vago, difícil de delimitar y que no discriminaba los diferentes trastornos. Con las diversas investigaciones que se van haciendo al respecto, finalmente aparece una definición más clara de lo que es TDA-H y de la relación que tiene con la dislexia, la comorbilidad que se da entre ambas. El DSM-IV enmarca el TDA-H dentro de los trastornos de déficit de atención y conducta disruptiva.

El trastorno de déficit de atención / hiperactividad (TDA-H) es muy frecuente en la infancia, el grupo de síntomas que caracterizan este trastorno es el siguiente:

- Pérdida de objetos
- Dejan las tareas a medio hacer
- Tienen olvidos
- No organizan
- No planifican
- Se precipitan
- Tienen inquietud motriz
- Son personas habladoras
- Tienen exceso de movimiento

(Buisán et al., 2009)

Las causas del TDA-H son heterogéneas, hay muchos factores implicados, modulados por factores ambientales: consumos de tóxicos (alcohol y tabaco) durante el embarazo, problemas perinatales, condiciones sociales adversas, etc. (Buisán et al., 2009).

Así como la dislexia es un trastorno que en su mayoría no se presenta solo, el TDA-H tampoco, puede ir acompañado de otros trastornos y entre ellos se presenta la dislexia.

Según los estudios de Shaywitz y Shaywitz (1988) el TDA-H se puede encontrar en un 33% de niños con dislexia. Y a la inversa, entre los niños con TDA-H encontramos entre un 8-39% de niños con dislexia.

3.2.5.-Trastorno del Desarrollo de la Coordinación

Este trastorno viene definido en el DSM-IV como un “rendimiento inadecuado en coordinación motriz, por debajo de la edad cronológica del sujeto o de su capacidad intelectual, que interfiere en su rendimiento académico y las actividades cotidianas de la vida diaria”.

Las más comunes que se expresan en la dislexia son el déficit en la ejecución, afectación en el grafismo y la incapacidad para establecer secuencias motrices (Alvarado et al., 2009).

Es frecuente que niños diagnosticados de Trastorno de desarrollo de la Coordinación (TDC) tengan asociados otros trastornos o problemas de aprendizaje, incluso niños con la autoestima más baja, se ven menos competentes en el plano social, tienen un nivel de ansiedad más alto y se autodenominan torpes. El carácter de este trastorno es muy heterogéneo y no vinculado a otros déficits de aprendizaje aunque si se da una comorbilidad con otros trastornos del desarrollo, como pueden ser el TDA-H o la dislexia (Artigas-Pallarés, 2002).

3.2.6.-Trastorno Afectivo

La dislexia trae consigo una serie de fracasos en el ámbito escolar y personal que afectan de manera más o menos directa a la vida afectiva y a las actividades de la vida cotidiana. Una de las consecuencias de estos fracasos o dificultades suelen ser problemas de autoestima, problemas emocionales, de comportamiento, ansiedad, problemas alimentarios, problemas de alteración de sueño, irritabilidad, cambios de humor, somatizaciones, depresiones, trastornos de conducta, etc. (Alvarado et al., 2009).

La mayoría de las dificultades de aprendizaje y/o trastornos de desarrollo crean en el individuo una serie de carencias que traen como consecuencia inseguridad en las propias capacidades personales. La inseguridad es un rasgo de la baja autoestima y del bajo autoconcepto. En el caso de la dislexia cabe destacar que como son niños con severas dificultades para acceder a su entorno más inmediato (todo está escrito en el colegio y en la sociedad que nos rodea) se pueden observar dificultades de relación con sus iguales y con el entorno. Los problemas emocionales si no son tratados a la vez que la propia dislexia se pueden agravar o estancar, afectando a la evolución en el tratamiento para el trastorno, haciendo que los progresos sean menores y que el autoconcepto y la autoestima sean más bajas todavía.

“Las emociones son nuestras personalidades y nos ayudan a tomar la mayoría de nuestras decisiones” (Jensen, 2010, p.108).

Afectan a las conductas de cada uno de nosotros, pueden alterar la postura, el ritmo respiratorio y el equilibrio químico específico del cuerpo. Por estas razones es tan importante que el sujeto con dislexia esté emocionalmente estable, ya que el cerebro más que actuar como un ordenador lo hace como una glándula produciendo hormonas y alterando nuestros estados de ánimo, conductas, pensamientos y finalmente nuestras vidas (Jensen, 2010).

Estamos pues, ante un proceso cíclico que se retroalimenta el uno del otro, por ello, la importancia de tratar la autoestima y el autoconcepto (basado en las emociones) a la vez que la propia dislexia.

En el siguiente apartado veremos qué tipos de tratamientos se han venido dando a lo largo de estos años, tratamientos para la dislexia evolutiva y haremos una breve introducción a tratamientos más novedosos, basados en tecnologías de la información.

4.- TRATAMIENTO DE LA DISLEXIA

4.1.-POBLACIÓN DESTINATARIA

La población a la que irá dirigido nuestro tratamiento y/o intervención es el alumnado de entre 6 y 9 años, niños que se encuentran en el primer ciclo de educación primaria (1º y 2º curso de educación primaria) y en el primer curso del segundo ciclo de educación primaria (3º curso de educación primaria). Abarcamos los dos ciclos porque es en estas edades cuando se puede diagnosticar la dislexia, a partir de los 8-9 años.

Las características específicas del alumnado dependen del nivel evolutivo, a continuación veremos en la tabla 9 las características enmarcadas en los ciclos anteriormente mencionados:

Tabla 9. Síntomas y manifestaciones dependiendo del nivel evolutivo

Áreas:	Manifestaciones:
Lenguaje y habla	Dificultades: articulatorias, de acceso al léxico, en la expresión verbal (pobre expresión verbal), para la integración de nuevo vocabulario, en el uso de los tiempos verbales, para la expresión verbal, para explicar un episodio con coherencia, etc.
Aprendizajes	Dificultades: integración de las tablas de multiplicar, en la integración de secuencias, en la adquisición de nociones temporales y espaciales (días de la semana, meses, estaciones, horas), en la atención y de concentración, para dominar el reloj analógico.
Motriz	Dificultades: en la coordinación manual y gruesa, en la coordinación de secuencias de movimiento, en la integración del esquema corporal, en la distinción derecha/izquierda, dishabilidad motriz, tonicidad alterada, lento en la ejecución de actividades, problemas de postura, tendencia a la dispersión,

	dificultades en la integración de secuencias de más de dos movimientos o que conlleven más de dos órdenes.
De la lectura	Errores de ortografía natural: omisiones de letra o palabra, adiciones, inversiones, dudas (vacilaciones), repeticiones. Errores en la decodificación: lectura muy lenta y vacilante, sin ritmo, incomodidad y agobio ante la lectura en voz alta, dificultad en la comprensión lectora, alta dificultad en la lectura de pseudopalabras.
De la escritura	Errores de ortografía natural: omisiones de letra o palabra, sustituciones, adiciones, rotaciones, inversiones, uniones, fragmentaciones. Errores de ortografía arbitraria: cambios consonánticos, omisión de letra muda, de acentos y puntuación; alteraciones del grafismo, dificultades en la letra ligada, mezcla de letra mayúscula y minúscula, dificultades en la estructuración sintáctica, frases pobres, poca conexión, tendencia a la enumeración.

Fuente: extraído de Alvarado et al., 2009

Además de los síntomas que podemos observar existen una serie de indicadores de alerta que nos pueden poner en el camino hacia un diagnóstico sobre dislexia, estos indicadores son los que se presentan en la figura 4:

Figura 4. Indicadores de alerta

Indicadores de alerta en la Etapa de Educación Infantil	Dificultades en: -el procesamiento fonológico, -en conciencia fonológica: segmentación silábica, correspondencia grafema-fonema, -memoria verbal a corto y largo plazo, -recordar secuencias y series de cosas, -mantener el orden secuencial en palabras polisilábicas, -aprender y utilizar con facilidad los nombres de colores, letras, números..., -rimas, -evocación o de etiquetas verbales. Retraso en la adquisición de lenguaje oral: -no emisión de frases hasta los 2 años y medio, -persistencia de múltiples dislalias, -confusión en pronunciación de palabras semejantes. Existencia de historial familiar de trastornos o alteración de la lectura y escritura.
Indicadores de alerta en el Primer Ciclo de la Etapa de	Al finalizar 1º curso de Primaria: -Persisten los indicadores de Infantil. -No adquisición del código alfabético y correspondencia grafema-fonema. -No automatización de la lectura mecánica. Segundo curso de Primaria: -Persisten los indicadores de 1º curso de Primaria e Infantil. -Dificultades para recordar el alfabeto.

Educación Primaria	<ul style="list-style-type: none"> -Omisiónes, sustituciones, inversiones, distorsiones o adiciones de letras, sílabas y/o palabras. -Rectificaciones, lectura lenta con dudas y vacilaciones, silabeos y pérdida de línea. -Falta de comprensión lectora debido al sobreesfuerzo para la decodificación de los signos.
Indicadores de alerta en el 2º ciclo de Educación Primaria	<ul style="list-style-type: none"> -Persisten los indicadores de alerta de etapas anteriores. -Dificultad y sobreesfuerzo para automatizar la lectura. -Lectura lenta y laboriosa. -Dificultad para la planificación y para la redacción de composiciones escritas y preparación de discursos orales. -Inconsistencias gramaticales y errores ortográficos. -Dificultades en la escritura. -Dificultades en la lectura de enunciados de problemas. -Dificultades para memorizar las tablas de multiplicar. -Aumento de falta de autoconfianza y de la frustración.

Fuente: extraído de Albés et al., 2010

Aunque no todos los programas de tratamiento son igual de eficaces, ni válidos, habría pues, que investigar si los programas que vamos a poner en marcha vienen de fuentes fiables y si su eficacia está comprobada. Los aspectos que Shaywitz y Sally (1998) destacan para que el tratamiento sea válido son los siguientes:

- Orientado hacia el entrenamiento fonológico, ya que en este aspecto se sustenta la dificultad lectora.
- Orientado al problema, mediante actividades y tareas relacionadas con la lectura, ya que de esta manera mejorará la dislexia.

En opinión de Albés et al. (2010) los objetivos para la población que nos ocupa (de 6 a 9 años) serán:

- Aumentar la conciencia fonológica (oral y escrita).
- Mejorar la automatización de la mecánica lectora.

Si tenemos en cuenta estos indicadores de alerta, el nivel evolutivo del niño y las pertinentes pruebas para el diagnóstico de la dislexia podremos conseguir un perfil del alumno mucho más concreto para poder ofrecerle un tratamiento u otro. De esta manera, el diagnóstico nos lleva a unas metodologías y/o estrategias que veremos en el siguiente punto. Así, conseguiremos que dichas estrategias sean más eficaces y eficientes, estando de esta manera, adaptadas a las necesidades personales de cada individuo.

4.2.-DIFERENTES METODOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS

Como nos dice Herrera (2011) no existe una varita mágica para “curar” la dislexia, lo que sí debemos tener para/con los niños con dislexia desde nuestra posición de docentes es comprensión, debemos entender y comprender al niño que tenemos delante, adaptando los materiales a los alumnos y no al revés.

Hay que tener en cuenta ante todo, las características personales del niño que se va a tratar, características psicológicas, cognitivas, emocionales y sociales. Se tratarán las dificultades que se hayan detectado y realizaremos un material individualizado acorde con las características personales anteriormente mencionadas. No existen dos personas disléxicas iguales, lo que nos viene a decir que los tratamientos reeducativos o metodologías serán diferentes para cada una de las personas que vayamos a tratar.

Alvarado et al. (2009) indican que la persona disléxica es disléxica siempre, las 24 horas, así pues, tenemos que partir de esta premisa y diseñar los objetivos específicos con el sujeto en concreto de manera coherente y realista. Para Rivas et al.(1994) el tratamiento para la dislexia se convierte en una reeducación de la misma, teniendo en cuenta los trastornos que tiene el niño, conociendo sus posibilidades para fomentarlas y apoyarnos en ellas al máximo nivel. De hecho, abogan por hacer exploraciones e intervenciones en edades tempranas. Si se hace una exploración sobre los 4-6 años que nos hace sospechar de una posible dislexia futura, estamos en la obligación de hacer una intervención para su prevención, de esta manera las posibilidades de que existan problemas más severos *a posteriori* serán menores.

Se asume por tanto que en la dislexia hay un déficit en las capacidades fonológicas, por tanto el tratamiento tendrá base en la compensación de dicho déficit. La finalidad del tratamiento no es otra que superar las dificultades, rentabilizar los recursos y mejorar la autoestima. Para compensar esas carencias y/o déficits debemos contar con el apoyo de:

- Escuela: tutor, maestros, especialistas en NEE, grupo de iguales, etc.
- Familia
- Especialista y/o terapeuta

El niño con dislexia necesita que todos los profesionales y personas que están a su alrededor trabajen en consonancia y coordinados, solo de esta manera los efectos del tratamiento serán más eficaces (Alvarado et al., 2009). Ya que no todos los niños con dislexia tienen las mismas características, necesitan de modelos de intervención multidisciplinar, sin que sean exclusivamente psicológicos, pedagógicos o médicos (Rivas et al., 1994).

Los aspectos fundamentales a tener en cuenta para la realización del tratamiento de forma correcta son los siguientes:

- Diseño de un tratamiento individualizado.
- Informar, orientar, asesorar y apoyar a la familia.
- Realizar adaptaciones curriculares si fuese necesario (equipo docente).
- Buena coordinación de los agentes implicados en el proceso: escuela, familia, especialistas y terapeuta.
- Intervención reeducativa de manera temprana. Se debe intervenir aun no sabiendo si el diagnóstico en dislexia es positivo o no.

(Galligó, Requena, Saumell y Torres, 2003)

Buisán et al. (2009) nos dicen que las características de un tratamiento deben ser individuales, multisensoriales, deben utilizar la correspondencia letra/sonido, ya que es un sistema alfabético/fonológico, debe ser un proceso sintético/analítico, estar basado en la comprensión y la fluencia del lenguaje (metacognición del lenguaje), ser sistemático, secuencial, acumulativo, donde el alumno debe comprender lo que aprende (proceso cognitivo), con el propósito de la comunicación y reforzar la autoconfianza para superar problemas y mejorar el rendimiento (un buen estado emocional).

Acosta et al. (2007) nos indican que deben ir de la mano la intervención y la colaboración y además generarse en una escuela inclusiva.

Haremos pues, una diferenciación entre lo que podemos trabajar en el aula, lo que se debe trabajar en casa y lo que debemos trabajar en el gabinete o sala de educación especial con un terapeuta o especialista en el lenguaje o en educación especial:

Ámbito escolar

El tratamiento de la dislexia se puede hacer desde tres enfoques distintos: el enfoque neuropsicológico de Bakker que se basa en la estimulación del hemisferio cerebral insuficientemente activo; la intervención desde la psicología cognitiva que subraya la importancia del estudio de los procesos de cognición implícitos en los aprendizajes escolares y el enfoque funcional de la Psicología Cognitiva que destaca la intervención adecuada a las necesidades de los alumnos (López, 2009).

Nos centraremos en este enfoque (enfoque funcional de la Psicología Cognitiva) que además se centra en subsanar el déficit en el procesamiento fonológico, déficit principal de todos los disléxicos como se ha mencionado anteriormente. Este enfoque se basa en el sujeto y en la adaptación de la intervención a las características del mismo, las medidas que se deben tomar desde el ámbito escolar pasarían desde medidas de refuerzo educativo, adaptaciones de materiales, metodologías y evaluación hasta la permanencia del sujeto de un año más en el mismo curso. Todo esto dependerá en cada caso del sujeto al que estemos tratando (Albés et al., 2010).

La mayoría de los autores hacen referencia a medidas ordinarias, adaptaciones no significativas (adaptación de materiales, adaptaciones metodológicas y adaptaciones de evaluación). Las medidas extraordinarias se darían en casos más extremos, denominadas como medidas significativas que abarcan: modificaciones sustanciales de objetivos, contenidos y criterios de evaluación, hablaríamos pues de ACI de área o de ACI significativo global. Veremos como la mayoría de las medidas ordinarias son comunes a los distintos autores y como a veces se consideran como estrategias u orientaciones.

Navarro y Cruz (2009) nos proponen unas determinadas adaptaciones que se han de realizar en la escuela:

- A nivel de *materiales*: instrucciones escritas más simples, textos divididos en partes más pequeñas, anticipar vocabulario nuevo y hacer un listado con el mismo, realizar esquemas, mapas conceptuales, mapas visuales, etc.
- Relacionadas con la *metodología*: explicar el proceso de enseñanza (qué se va a enseñar, cómo, ayudar en la corrección, etc.), preguntar y asegurarnos que lo que se ha explicado se ha entendido, ir poco a poco con la tarea, realizando paso por paso, proporcionando información de forma auditiva y visual, propiciar el trabajo cooperativo, flexibilizar el tiempo, realizar las actividades prácticas con tranquilidad, sin abusar de ellas y sin que sean demasiadas, ...
- Potenciar el uso de *tecnología de apoyo*. Utilización de programas para corregir la ortografía, para ayudar en la lectura, en la velocidad lectora y de voz (reconocimiento y síntesis de voz).
- En la *evaluación*: adaptar la evaluación, posibilitar la realización de exámenes orales, proporcionar más tiempo para los exámenes, pruebas y/o actividades escritas, valorar los contenidos y no tanto la forma (ortografía, caligrafía, etc.).

Añaden también otras orientaciones complementarias:

- Buscar contextos significativos.
- Trabajar de forma simultánea lectura y escritura.
- Retomar actividades para la mejor interiorización de las mismas.
- Adecuar el ritmo de trabajo: necesitan más tiempo.
- Hacerse conscientes de lo que se va realizando, registrar lo que se hace de lectura, de escritura, etc.

Acosta et al. (2007) nos indican unos principios generales de intervención en la escuela:

- Proporcionar contextos significativos para interaccionar de manera natural.
- Plantear la intervención a lo largo de todo el currículo.
- Darle importancia al lenguaje dentro de los diferentes contenidos que se imparten en el aula.
- Fomentar actividades de cooperación y dar oportunidades al alumno para la comunicación.
- Estimular la interacción verbal.

- Alentar a que el alumnado disléxico observe cómo usan sus compañeros el lenguaje de manera adecuada.
- Valorar los intentos de comunicación.
- Incorporar también el trabajo con la familia.

A continuación en la figura 5 se exponen una serie de orientaciones a tener en cuenta en el aula:

Figura 5. Orientaciones en el aula

Mejorar su autoestima. Alentando los esfuerzos constantemente.
Encontrar en el niño alguna cosa positiva en la que pueda destacar. Por ejemplo: dibujo, deportes, imaginación, etc.
Hacer observaciones positivas.
Ser pacientes con los “olvidos” ya que la mayoría no son voluntarios.
Evaluar los progresos comparándolos con él mismo.
Repetir la información nueva.
Asegurarnos de que entiende las tareas.
Sentar al alumno en las primeras filas.
Actividades prácticas. Actividades diversas que le ayuden a entender los nuevos conceptos.
Proporcionar ayuda para relacionar los conceptos nuevos con la experiencia previa.
Establecer criterios para su trabajo en términos concretos que él pueda entender.
Realizar descansos de forma frecuente.
Usar esquemas y gráficos en las explicaciones. Usar mapas conceptuales visuales.
Darle estrategias nemotécnicas para recordar los nuevos conceptos trabajados.
Utilizar técnicas de aprendizaje multisensorial.
Evitar la corrección sistemática de todos los errores de escritura.
Proporcionarles más tiempo en las pruebas y actividades escritas.
Hacerles exámenes orales.
No sobrecargarle de deberes.
Fomentar la supervisión de cada tarea.
Usar la agenda. De esta manera aprende a organizarse.
Adecuar los libros de lectura a su nivel lector.
Usar la grabadora como material de apoyo y refuerzo.
Permitirle el uso de la calculadora si se estima necesario y se cree útil para el niño.
Cambiar de actividad a menudo para que el sobreesfuerzo no les deje sin fuerza para afrontar la tarea siguiente.

Fuente: extraído de Ramírez, 2011 y Herrera, 2009

Navarro y Cruz (2009) resumen algunas ideas que ya se han comentado anteriormente y que pueden ayudar al profesorado y añaden alguna más:

- Tener en cuenta que cada disléxico es diferente.
- Todos los profesores deben recibir formación específica sobre este tipo de dificultades.
- Dar oportunidades para que el niño disléxico muestre sus intereses y sean excelentes en actividades que destaque.
- No suponer que lo que explicamos ya se sabe, utilizar las inteligencias múltiples (metodologías multisensoriales), usar mapas conceptuales, ayudarles a organizarse y al uso de la agenda, etc.
- No dar por sabidas las reglas ortográficas.
- Hablar con el niño para conocerlo mejor.
- Tener contacto y buena relación con la familia.
- Evitar hacerle leer o escribir en público si éste no quiere.
- Evitar hacerle copiar en el cuaderno enunciados de ejercicios, problemas, etc.
- Adaptar la presentación de los exámenes, mayor espaciado e interlineado, distribuir bien las preguntas, leer el examen en voz alta para asegurarnos de que lo ha entendido, es decir, hacerlo lo más claro posible. E incluso barajar la posibilidad de hacer los exámenes con ordenador, con el corrector de textos.
- Ayudarle a preparar con anterioridad la lectura y los dictados.

Las estrategias que nos sugiere López (2009) para desarrollar el vocabulario ortográfico son las siguientes:

- Asociación grafía – significado. Se presenta varias veces la palabra escrita indicando su pronunciación y su significado. En una tarjeta aparece la palabra escrita y un dibujo o foto que haga alusión a lo escrito. Se muestran estas tarjetas y posteriormente se muestran solo las palabras.
- Procedimiento de lecturas repetidas. Se realizan lecturas repetidas del mismo escrito para potenciar la velocidad lectora, pueden ser útiles las grabadoras de voz para que el niño vea sus progresos.
- Lecturas preexaminadas. El modelo hace una lectura en voz alta de un texto, puede ser grabado para que posteriormente el niño pueda seguir la lectura escuchando el modelo bueno. Posteriormente el niño lee en voz alta el mismo texto.
- Lecturas conjuntas o en sombra. El profesor empieza a leer un texto y el niño empieza a la quinta o sexta palabra, intentando imitar la prosodia del modelo.

Ripoll (2014) se centra en la comprensión lectora y nos da una serie de pautas o estrategias: parafraseo, elaboración de resúmenes, localización de ideas fundamentales, construcción de inferencias, utilización de organizadores gráficos, auto-regulación, combinación de diferentes estrategias y la enseñanza recíproca. Alvarado et al. (2010) añaden la elaboración de viñetas del texto, acompañar la lectura con dibujos y la realización de mapas mentales y conceptuales.

Con respecto a los materiales y recursos educativos tenemos que tener en cuenta que estos materiales deben proporcionar diferentes experiencias y deben ser ricos y variados. A parte de los materiales que podemos encontrar específicos podemos usar materiales reciclables en el aula: folletos de propaganda, de excursiones, revistas, juegos de palabras, dominós, libros usados, cuentos, ficheros, etc. Con todos estos objetos podremos construir los nuestros propios. No debemos olvidar tampoco las nuevas tecnologías y la ayuda que nos pueden proporcionar, ya sea como recurso específico ya sea como medio para conseguir información (Albés et al., 2010).

Ideas muy generales y nada difíciles de poner en práctica pero que pueden ayudar mucho en el proceso de aprendizaje del niño con dislexia, el objetivo es hacer accesible la información para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más efectivo.

Ámbito familiar

Se ofrecen una serie de actividades que se pueden desarrollar en casa para potenciar la fluidez lectora, desarrollar la atención, la memoria y el vocabulario como pueden ser:

- Actividades verbales para el desarrollo de la conciencia fonológica:
 - Elegir una letra del alfabeto y buscar objetos que comiencen con esa letra.
 - Inventar rimas con el nombre del niño.
 - Hacer el sonido de una letra y pedirle al niño que la encuentre en un libro, revista o periódico, cuando se haya encontrado la palabra leerla en voz alta.
 - Describir lo que vemos alrededor usando adjetivos que empiecen por el mismo fonema.
 - Escoger una canción que al niño le guste y aplaudir al ritmo de las palabras.
 - Leer una historia que rime dejando que el niño complete las palabras que riman.
- Actividades para desarrollar la atención, la memoria y el vocabulario:
 - Observar durante un tiempo una foto, lámina, dibujo... y preguntarle qué había, cuántas cosas, cómo eran, etc.
 - Enseñarle canciones, adivinanzas y refranes.
 - Contar chistes de vez en cuando.
 - Hacerle saber en qué calle están, dónde viven.
 - Recordarle los nombres, apellidos y profesiones de los padres.
 - Jugar con puzzles, barajas de familias, animales, etc.
 - Aprender los días de la semana, las estaciones, los meses con canciones o rimas.

- Preguntarle sobre las características de una habitación de la casa, color de las paredes, número de camas, descripción de los armarios, si hay o no alfombra, etc.
- Preguntarle qué ha comido ese día, el día anterior, qué ha cenado...
- Leer juntos una historia y hacerle preguntas sobre ella, para saber qué ha entendido, para ver de qué se acuerda, etc.

Los objetivos de estas actividades además de la potenciación de la fluidez lectora es buscar una relación positiva con lo escrito, debemos potenciar la lectura placentera, sin que para el niño con dificultades resulte tedioso y le cause un sobreesfuerzo. Hay que hacerles ver que la lectura está en cada rincón de nuestra vida y que es útil en sí misma (Pérez, Rodríguez, López-Liria, Padilla y Lucas, 2008).

A continuación veremos en la siguiente figura 6 los consejos que se les pueden ofrecer a los padres para potenciar una actitud positiva ante lectura en casa:

Figura 6. Consejos para crear una actitud positiva en casa

Dar ejemplo. Leer delante de los niños, disfrutar leyendo.
Escuchar. Escuchar las dudas y preguntas de los niños, satisfaciendo su curiosidad.
Compartir. Compartir lo que se lee, leer juntos.
Proponer, no imponer. Sugerir la lectura como cualquier otra actividad, no imponerla.
Divertirse. Presentar la lectura de una manera divertida.
Empatizar. Dejar claro que se entiende el problema pero que se está a su lado para ayudarle.
Acompañar. Aunque ya sepan leer, acompañarles en el proceso de lectura y mostrarle entusiasmo con la habilidad lectora.
Apoyar emocionalmente. Alimentar la autoestima reforzando los éxitos, los logros y reconociendo el esfuerzo.
Ser constantes. Todos los días hay que leer, hay que buscar el tiempo y el lugar.
Respetar. Cada lector decide qué quiere leer, respetar los gustos de cada persona.
Ser pacientes. Aunque se tenga un ritmo de lectura lento debemos animarlo a que lea con detenimiento, sin adivinar las palabras.
Pedir consejo. Si no se sabe qué tipo de lectura, libro... elegir para el niño, acercarse a la biblioteca, a la librería y preguntar sobre ello.
Estimular, alentar. Ofrecer libros atractivos y apetecibles al alcance de los niños.
Jugar. Practicar con juegos diversos que ayuden al desarrollo de la conciencia fonológica (dominó de letras, crucigramas, palabras encadenadas, etc.)
Organización. Ayudarle a organizar sus libros, la lectura, las tareas largas, los deberes ayudándose de un plan de trabajo visual, etc.

Fuente: extraído de Albés et al., 2010

Navarro y Cruz (2009) sugieren también una serie de consejos a los padres como son: no sentirse culpables del diagnóstico de dislexia de su hijo, ser positivos y pedir información al respecto, coordinarse con el centro educativo y con el gabinete terapéutico, ser pacientes, perseverantes y constantes, evitar la sobreprotección y estar atentos ante las señales de estrés y las emociones del niño, hablar con el niño de cualquier tema, jugando juntos, comentando películas, etc., hacer excursiones juntos ya que propician la comunicación y el aprendizaje de manera indirecta, evitar comparaciones con hermanos u otros niños, y por supuesto como se ha comentado antes, ayudarle en los deberes, a preparar los exámenes y con la lectura.

No obstante, no debemos olvidar que la familia sigue siendo eso, familia, y aunque se le pida colaboración no debe convertirse en un pseudoterapeuta, ya que, si esta situación se diera, la relación padres-hijo podría sufrir. Las familias que se implican sobremanera queriendo intervenir en el tratamiento de sus hijos, a veces se cargan de trabajo, les puede producir ansiedad, pérdida de la calma, se pueden producir enfados y las relaciones afectivas se podrían contaminar e intoxicar. Hay que tener mucho cuidado con la implicación y el tiempo que dedican las familias a la realización de las actividades propuestas, sin olvidar lo que son, una familia y sin olvidar que la base del aprendizaje de éxito es el refuerzo positivo y no el negativo (Albés et al., 2010).

Ámbito terapéutico

Se debe partir de lo que el alumno conoce para que el aprendizaje sea significativo, además debe ser estructurado, acumulativo y multisensorial. La metodología en ningún caso debe ser estanca y estándar, es decir, debe ser flexible y adaptarse a las características de cada sujeto, buscando que éste a su vez sea participativo. Las sesiones deben tener variedad de ejercicios y actividades, así como no descartar el componente lúdico que hará las sesiones más atractivas y entretenidas. En un principio se proponen que sean sesiones individuales una o dos veces por semana, usando diversos materiales y no olvidando las oportunidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías. Sesiones que deben estar bien estructuradas pero que a su vez, deben dar cabida a la improvisación, a la empatía y a la escucha (Alvarado et al., 2010).

En la siguiente tabla 10, vemos qué áreas se deben trabajar:

Tabla 10. Áreas a trabajar

Áreas a trabajar	Algunas actividades recomendadas
Conciencia fonológica.	Aislar palabras de una frase, aislar las sílabas de una palabra, los fonemas de una sílaba, etc.
Lectura.	Utilizar el método analítico para el aprendizaje de la lectura. Lectura de letras: asociación de grafema-sonido y sonido-grafema, con referente visual. Lectura de sílabas: jugar a formar sílabas con letras móviles de gomaespuma, madera, etc.

	<p>Lectura de palabras: trabajar el patrón silábico con puzzles de palabras.</p> <p>Lectura de frases y oraciones: fomentar la lectura silábica.</p> <p>Lectura comprensiva: elaborar viñetas, acompañar la lectura con dibujos, hacer resúmenes, mapas conceptuales y mentales, etc.</p>
Escritura.	<p>Grafixa: escribir con plastilina, barro... calcar dibujos, hacer laberintos, hacer "brain gym" (P.Dennison) consiste en ensayar el trazo en el aire, en una caja de arena o sal, con el dedo en un papel con pintura...a la vez que se pronuncia el sonido de la grafía.</p> <p>Ortografía: a partir de metodología fonética-fonológica y multisensorial, actividades de deletreo, juego con letras móviles, sopas de letras, crucigramas, juego del ahorcado, ordenar letras para formar palabras, etc.</p> <p>Expresión escrita o escritura espontánea: trabajarla respondiendo a las preguntas: ¿quién? ¿qué? ¿cuándo? ¿cómo? ¿dónde? y ¿por qué?. Ordenación de una secuencia temporal en viñetas, escribiendo en cada viñeta lo que sucede y después juntar las frases.</p>
Lenguaje.	<p>Fonética: discriminación auditiva y praxias.</p> <p>Fonología: discriminación auditiva, praxias y ritmo con ayuda visual, física (golpes) o auditiva (sonidos).</p> <p>Léxico: trabajar con imágenes, dibujos, fotografías reales, etc. para trabajar los campos semánticos.</p> <p>Morfosintaxis: se trabaja la memoria a largo plazo, la orientación temporal, concordancias, conjugaciones, yuxtaposición, coordinación y subordinación.</p> <p>Pragmática: con ayuda de imágenes se trabajan las funciones del lenguaje.</p>
Memoria.	<p>Memoria visual: recordar a través de estímulos visuales, se trabaja con <i>memorys</i> de dibujos, de letras, de palabra-imagen, sonido-grafía, etc.</p> <p>Memoria auditiva: recordar a través de estímulos auditivos, se trabaja con juegos de memoria secuencial de sonidos, repetición de series de dígitos, de series de palabras, de series de palabras en categorías semánticas, juego de frase en palabras encadenadas, etc.</p>
Atención y concentración.	Se trabaja con juego de ARCO, mandalas, tangram, asociación lógica, etc.
Desarrollo psicomotriz.	<p>Lateralidad. Se trabajarían con fichas específicas de lateralidad (Univ. Pedagógica nacional).</p> <p>Simetrías. Se trabajaría con juegos de piezas de colores, recortables, calcos de dibujos, etc.</p> <p>Esquema corporal. Se trabajaría haciendo trazos de letra en el aire, en la espalda, sobre la mano, en la arena, etc.</p>
Desarrollo perceptivo.	<p>Percepción visual. Para estimular la percepción visual se puede utilizar: figura-fondo, sombras y mitades, juegos de ordenador, tangram, etc.</p> <p>Percepción auditiva: se puede utilizar figura-fondo de sonidos y ruido, discriminar un sonido, fonema, ruido entre una secuencia presentada, golpear la mesa cada vez que se oye un sonido en concreto, un fonema, una sílaba, una palabra, ...</p>
	Espacial. Podemos trabajarla jugando a "en busca del tesoro escondido", con

Orientación	orientaciones derecha-izquierda, arriba-abajo, a un lado, dentro-fuera... Temporal. Para potenciar la capacidad de localización mental de hechos o situaciones en diferentes tiempos, se deberá trabajar con relojes (las horas), los días de la semana, los meses, las estaciones (con calendarios, horarios...), secuencias temporales, etc.
-------------	---

Fuente: extraído de Alvarado et al. (2010)

Artigas-Pallarés y Narbona (2011) añaden las siguientes actividades para favorecer las habilidades fonológicas:

- Deletreo de palabras.
- Hacer rimas.
- Contar las sílabas de las palabras.
- Jugar al “veo-veo”, palabras encadenadas, etc.
- Buscar y pronunciar palabras que empiecen y terminen por un sonido específico.

Pozo, Vaca y Rodríguez (2009) creen necesario también un tratamiento de los factores predisponentes o asociados como son:

- Habilidades psicolingüísticas (comprensión auditiva, asociación auditiva, memoria secuencial auditiva, conciencia fonológica y correspondencia grafema-fonema).
- Esquema corporal.
- Coordinación ojo-mano.
- Lateralidad.
- Percepción espacial.
- Noción temporales.
- Memoria.
- Atención.
- Motivación

Etchepareborda (2002) nos facilita el Programa de Entrenamiento Clásico que tiene dos sub-apartados: Educación del movimiento y Educación perceptual. En la siguiente tabla 11 se expone brevemente en qué consiste cada uno de los sub-apartados:

Tabla 11. Programa de Entrenamiento Clásico

<i>Educación del movimiento</i>	<i>Educación perceptual</i>
<ul style="list-style-type: none"> -Educación de los movimientos corporales básicos. -Control del tono muscular. -Educación rítmica. -Imitación motora. -Ritmo con acentos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Estimulación de las gnosias auditivas. -Decodificación fonológica. -Reproducción de claves rítmicas. -Estimulación de las gnosias visuales. -Ejercicios figura-fondo.

<ul style="list-style-type: none"> -Respuesta motora rápida. -Secuencia motora. -Movimientos alternos y simultáneos. -Ritmos complejos. -Relajación y fraseo. -Coordinación visuomotora y caligrafía. 	<ul style="list-style-type: none"> -Complementación de dibujos, trazos, figuras y letras. -Estimulación de las gnosias: <ul style="list-style-type: none"> -Táctiles -Espaciales. -Temporales. -Cinestésicas. -Propioceptivas.
---	--

Fuente: extraído de Etchepareborda, 2002, p.17.

Diferentes autores nos dan recomendaciones y proporcionan actividades diversas y variadas para realizar en el aula de educación especial o en el gabinete con un terapeuta del lenguaje. La mayoría de ellos convergen en tareas similares, diferenciadas en áreas de trabajo o en los diferentes tipos de estimulación, e incluso en factores predisponentes a la dislexia; todos basados en el déficit de conciencia fonológica. Actividades fáciles de llevar a cabo pero que requieren un conocimiento de las mismas para que sean eficaces y no caigan en “saco roto”.

En el siguiente apartado veremos unas breves reseñas a programas informáticos que ayudarán al tratamiento de estos niños con dislexia, apartado que no podemos obviar ya que convivimos con generaciones nativas en las nuevas tecnologías (NNTT) y que las usan como recursos o apoyos para la mayoría de sus aprendizajes.

Nuevas tecnologías

Herrera (2014) nos da alguna recomendación para poder trabajar la dislexia en las tablets y en los móviles como por ejemplo, App *lixt-a*, aplicación que trabaja vocabulario y ortografía. También nos anima a usar las ayudas tecnológicas como bolígrafos digitales, programas de mecanografía, software de reconocimiento de voz y/o pizarras digitales con software para trabajar el trazo como por ejemplo: Irakurketa Digitala.

Etchepareborda (2002) nos aconseja otra serie de programas:

- *Fast for Word*. Trabaja la comprensión verbal, la conciencia fonémica, velocidad de procesamiento auditivo, conciencia fonológica, memoria de trabajo, gramática, sintaxis, secuenciación, etc. Este programa se ha evaluado de forma exhaustiva y científica, los resultados de estos estudios han demostrado la eficacia del mismo, se han visto aumentos rápidos y efectivos en las capacidades lingüísticas, velocidad de procesamiento auditivo, discriminación del habla, etc.
- *Aquari Soft*. Tiene dos objetivos fundamentales: potenciar situaciones interactivas de aprendizaje, ayudando al control y regulación de la propia actividad cuando se practica el deletreo, escritura o lectura e incidir en factores afectivos y emocionales, les ayuda a

sentirse más protagonistas en la tarea que desempeñan, ayudándoles así a tener más confianza en sí mismos y estar más motivados.

- *Hamlet*. El objetivo es trabajar la conceptualización fonológica. Potencia el trabajo individualizado y continuado así como la autocorrección positiva, ofreciendo siempre *feed-back* positivo para favorecer el aprendizaje y la autoestima, de esta manera se motivan más.

Rello, Baeza-Yates y Saggion (2013) nos proponen el programa:

- *DysWebxia*. Programa para que los textos sean más accesibles. Presenta la posibilidad de acceder a sinónimos de palabras complejas en el propio texto. Se tiene en cuenta la forma en la que se presenta el texto, ancho de columna, espacio entre caracteres, etc. y el contenido, textos con palabras más frecuentes y no tan largas.

Alvarado et al. (2010) hacen alusión a los programas:

- *Claro Read*. Programa multisensorial para ayudar a los estudiantes con problemas para leer y escribir. Su sencillez, adaptabilidad y flexibilidad máximas permiten a los estudiantes de cualquier edad y nivel de capacidad acceder a un gran mundo de información.
- *Rehasoft DiTres*. Programas desarrollados en colaboración con un equipo multidisciplinar de profesionales (pedagogos, psicólogos, logopedas y profesores) que trabajan diariamente con alumnos y adultos con dislexia y con dificultades de aprendizaje de escritura o de lectura. Usando voz sintética.
- *Rehasoft DiTex*. Lee los textos de la pantalla del ordenador, a través de una voz sintética, y además está especialmente adaptado para trabajar con Word y leer textos en Internet, PDF o cualquier texto electrónico.
- *Rehasoft DiLet*. Programa pedagógico creado para servir de ayuda a personas con problemas para escribir correctamente. Cuando se escribe una o varias letras de una palabra, el programa sugiere una lista de palabras posibles.

Albés et al. (2010) nos recomiendan alguna otra página web:

- *Katamotz*. Programas de Software libre para Windows y GNU/Linux que ayudarán y animarán a nuestros alumnos o hijos a mejorar su proceso de lectura. Trabajo con la ruta fonológica y la ruta léxica. En euskera y castellano.
- *Autodik. Encódigo*. Recurso educativo online que tiene como objetivo trabajar los errores en la escritura: problemas de discriminación auditiva, omisión e inversión de letras, adición de palabras y ortografía en euskera.
- *JEL (juegos de estrategias lectoras)*. Herramienta de trabajo dirigida a profesionales del área de la psicopedagogía, no así a padres, que permite desarrollar estrategias para

la lectura fluida y correcta en niños de 6 a 12 años. El objetivo del JEL es que el niño logre automatizar la lectura, la cual puede ser poco eficiente por presentar una baja fluidez lectora o sintomatología compatible con la dislexia.

La variedad de recursos, programas informáticos, páginas web e incluso los juegos clásicos nos ayudan al tratamiento con niños con dislexia, no obstante, la mayoría de los autores coinciden en que hay que hacer una prevención de la dislexia, con una precoz intervención. Artigas (2000) aboga por el tratamiento terapéutico en el caso de dislexia, siendo éste intensivo, de larga duración e instaurado antes de finalizar el primer curso de educación primaria. Por tanto es importantísimo que los ámbitos escolar, familiar y terapéutico estén coordinados y tengan objetivos comunes para la efectividad del tratamiento.

5.- CONCLUSIONES

Sabemos que el trastorno de lectura o dislexia evolutiva (a partir de ahora: dislexia) está enmarcado dentro de la legislación educativa actual como una Necesidad Educativa Especial que tiene que ser tratada. Si hacemos un breve recorrido por la historia legislativa de las NEE vemos que se empieza a hablar de este concepto, aunque en otros términos, a finales del siglo XIX. Deben pasar dos siglos para que se establezcan unas buenas bases legales dentro de la educación para el diagnóstico y posterior tratamiento de los diferentes trastornos de aprendizaje. Se entienden los cambios legislativos porque la sociedad también cambia y demanda en cada momento una serie de cosas determinadas, tanto es así, que los conceptos para determinar al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (ANEE) ha cambiado mucho. A día de hoy y con la LOMCE (2013) recién aprobada vemos que este concepto de ANEE perdura, y aunque hay artículos que han sido modificados sensiblemente sigue amparando a este tipo de alumnado.

Vemos dentro del marco teórico que el término dislexia ha sido difícil de definir y que hay autores incluso que ni contemplan que exista tal trastorno. Sin embargo, la mayoría de los autores cree que sí que existe la dislexia y que además los estudios indican que dentro de los trastornos de aprendizaje es uno de los que mayor prevalencia tiene con respecto a otros. La dislexia o trastorno de aprendizaje de lectura y escritura complica sobremanera la vida cotidiana de los alumnos que la poseen, por ello la importancia de reconocer los signos que podrían desencadenar en una futura dislexia. Hemos podido comprobar que se trata de un trastorno que acompañará al sujeto toda su vida, en nuestra mano está, como docentes, hacerle a ese sujeto la vida escolar mucho más accesible.

Las causas de la dislexia siguen siendo un misterio, se dan diferentes enfoques que en lo único en lo que coinciden es en el déficit fonológico, es por esto, que la mayoría de los tratamientos e intervenciones se basan en dicho déficit. El diagnóstico aunque difícil de realizar viene precedido de una serie de signos que nos van indicando la posibilidad de que existan problemas en el futuro con respecto a la lectura y la escritura, el docente aquí cumple una labor primordial, al estar al tanto de si dichos signos se manifiestan o no. De hecho, no existe una prueba concreta que detecte y diagnostique a este tipo de alumnos, hay que tener en cuenta su historia clínica, su historia evolutiva, psicológica, cognitiva, etc. y los resultados de las diferentes pruebas que nos indican dónde hay déficits y qué tipos de déficits son.

La población a la que va dirigido el tratamiento son niños de primer y segundo ciclo de educación primaria, es precisamente en estos primeros años de escolaridad obligatoria cuando los alumnos sistematizan el proceso de lectura, y es en el primer curso de educación primaria donde podemos empezar a sospechar que lo que pensábamos que era un retraso lector podría ser un trastorno, no obstante, la mayoría de los autores opinan que hasta los aproximadamente 8 años no se puede realizar un diagnóstico fiable de dislexia.

Además, gracias a las pruebas que se realizan al niño podemos observar que en muchas ocasiones la dislexia no “viene sola”, es decir, tiene comorbilidad con otros trastornos, entre los que se destacan: discalculia, disgrafía, disortografía, TDA-H, trastornos de la coordinación y trastorno afectivo.

Bien es sabido que los continuos fracasos escolares no ayudan a generar un buen autoconcepto, es en estas edades (de 6 a 9 años) cuando la confianza en uno mismo se debe empezar a conseguir a través de los propios logros y la autonomía personal. Si las habilidades o capacidades para la lectura y escritura están mermadas afectarán al resto de asignaturas, ya que, todo está escrito y basamos la enseñanza en la lectura y escritura; por lo tanto, estos alumnos obtendrán un fracaso tras otro, aunque su nivel cognitivo sea bueno o incluso alto. La “colección” de fracasos genera tal frustración que el autoconcepto se ve resentido y baja la autoestima, emocionalmente son niños que requieren de ayuda para superar estas situaciones. Es tan importante entrenar en habilidades de conciencia fonológica, automatización de la asociación grafema-fonema, como darle un buen refuerzo positivo para elevar la autoestima y el autoconcepto.

El último objetivo del TFG nos habla de las posibles maneras de intervención ante un niño con dislexia, se hace un recorrido por las diferentes metodologías utilizadas, la mayoría de los autores coinciden en trabajar de manera coordinada e interdisciplinar, incluso pidiendo la colaboración de uno de los principales agentes de socialización: la familia. Se proporcionan una serie de orientaciones a los familiares para que la ayuda a sus hijos con dislexia sea más eficaz, sin pedirles en ningún caso que suplan su rol de parentesco y se conviertan en educador o pseudoterapeuta. A su vez, se enumeran una serie de metodologías y adaptaciones que se pueden realizar en el ámbito escolar, así como recomendaciones a los profesores si tuviesen en sus aulas algún caso de dislexia. En el ámbito terapéutico se ven una serie de actividades que se pueden llevar a cabo para el tratamiento de la dislexia, sin olvidar el papel de las nuevas tecnologías tanto como apoyo tecnológico como recurso propio, con diferentes programas comprobados científicamente y que ayudan de una forma lúdica a la adquisición de mayores habilidades en lecto-escritura. Estas nuevas tecnologías no están dentro de ningún ámbito (familiar, escolar, terapéutico) ya que, se pueden usar en cualquiera de ellos y se consideran como un buen complemento.

Debemos pues, comentar que en lo que concierne a las conclusiones que la mayoría de los autores sacan es casi unánime la respuesta: optan por hacer una detección temprana del trastorno y empezar la intervención de forma precoz para así evitar problemas posteriores.

Observamos pues, que con este Estado de la Cuestión se ha realizado una visión más concreta de la situación actual entorno a la dislexia, el objetivo primordial de este TFG, aclarando muchos términos y ayudándonos a la hora de realizar una intervención en nuestro aula como docentes si se nos diera el caso.

6.- PROSPECTIVA

Si hacemos una lectura diagonal al TFG e inferimos una serie de cuestiones importantes como son las opiniones más o menos consensuadas de los diferentes autores y estudios, vemos que el futuro que nos queda con respecto a la dislexia es seguir invirtiendo en su estudio para intentar discernir las causas que la provocan y la intervención precoz al menor síntoma de la misma como prevención de problemas mayores.

Las diferentes fuentes consultadas nos dan como punto común el déficit fonológico, al respecto debemos seguir trabajando para crear materiales para su uso tanto en las aulas como en casa, así como también diferentes programas y aplicaciones que podamos utilizar con las NNTT: pizarras digitales, tablets, móviles y ordenadores ya sean portátiles o de sobremesa. Esta herramienta convertida en recurso es uno de los mejores aliados que pueden tener las generaciones nativas en NNTT. Es por eso que creo que el camino a seguir sería el uso de estos recursos, ya que proporcionan alternativas a las manidas fichas y de una forma lúdica se van supliendo las carencias de estos niños con dislexia.

Si nuestra finalidad es paliar los déficits de estos ANEE debemos implicarnos de forma seria en la formación sobre las NEE y los diferentes trastornos para poder dar la mejor respuesta al alumnado. Si además queremos que utilicen herramientas como ordenadores, tablets y móviles debemos procurarnos una buena formación en el funcionamiento de las mismas para que las intervenciones sean realmente efectivas y eficaces.

Los centros escolares y por ende, las administraciones estarían pues en la obligación de proporcionar esta formación, las generaciones que tenemos en nuestras aulas han nacido con las nuevas tecnologías y debemos adaptarnos para que su uso sea eficiente, bueno y rentable. De esta manera el Proyecto Educativo de Centro asumiría este tipo de actuaciones como algo normalizado, buscando la excelencia en la educación de nuestros alumnos, alumnos que forjarán el futuro.

No debemos olvidar otro de los puntos importantes que se ha abordado a lo largo del TFG, el trastorno afectivo. Los alumnos con fracasos constantes pueden caer en mal autoconcepto, autoestima baja y en casos más extremos depresiones, uno de los cometidos que nos quedaría por trabajar con todos nuestros alumnos y sobre todo con niños con dislexia es la inteligencia emocional. Una inteligencia que actualmente se trabaja poco en los centros ya que se le da prioridad a la consecución de productos, como notas en matemáticas, en lengua, en ciencias, etc. y obviamos un tema tan importante como es el cuidado y salud de la inteligencia emocional que nos acompañará toda la vida, en cada una de las decisiones que tomemos y en cada una de las acciones que ejecutemos.

Observamos que como docentes debemos implicarnos en la formación, en el reciclaje, en la actuación como guías para una buena salud emocional y en la inversión de tiempo y de dinero (dinero de centros educativos y administraciones) para que estos niños con dislexia tengan el mundo realmente más accesible y puedan desarrollarse con autonomía en su vida diaria.

7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, V., Coello, A.R., Fariña, N.M., Lorenzo, M., Mesa, J.L., Novoa, T., Pérez, A.M., Oropesa, F., Quevedo, I. y Moreno A.M. (2007). *Guía de actuaciones educativas en el ámbito de la comunicación y el lenguaje*. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias.
- Alba, M., Garrido, C., Guillén, J., Lorente, I., Miranda, P., Montoro, A.M., Perusa, J., Rabadán, M.J. y Román, F. (2008). *Actualización en dislexia del desarrollo. Guía para orientadores y profesores de primaria*. Consejería de Educación, Ciencia e Investigación de la región de Murcia.
- Albés, M.C., Damborenea, M.D., Galende, I., Goikoetxea, E., Haranburu, M., Martínez, A.T., Odriozoloa, B., Rubio, M.T., Uriarte, B. y Villar, S. (2010). *Guía de buenas prácticas. El profesorado ante la enseñanza de la lectura*. Departamento de Educación, Universidades e Investigación de Gobierno Vasco. Recuperado el 2 de mayo de 2014 de:
http://www.cece.gva.es/ocd/areacd/docs/esp/Dislex_guia_buenas.pdf
- Alvarado, H., Damians, M.A., Gómez, E., Martorell, N., Salas, A. y Sancho, S. (2009). *Dislexia. Detección, diagnóstico e intervención interdisciplinar*. CREIX, Centre de Desenvolupamnet Infantil. Palma de Mallorca. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de:
<http://www.integratek.es/wp-content/uploads/2013/04/dislexia-art%C3%ADculo-ENGINY-castellano.pdf>
- Artigas, J. (1999). *Quince cuestiones básicas sobre la dislexia*. [En línea]. Primer Congreso de Neuropsicología en Internet. Recuperado el 25 de mayo de 2014 de:
<http://www.uninet.edu/union99/congress/conf/npd/01Artigas.html>
- Artigas, J. (2000). *Disfunción cognitiva de la dislexia*. Revista de Neurología Clínica, 1, 115- 124. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de:
<http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/LOGOPEDIA/TRAESTORNOS%20LENGUAJE/DISLEXIAS/Disfuncion%20cognitiva%20en%20la%20dislexia%20-%20Artigas%20-%20articulo.pdf>

Artigas-Pallarés, J.(2002). *Problemas asociados a la dislexia*. Revista de Neurología Clínica, 34, Supl 1, 7-13. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de:
<http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/LOGOPEDIA/TRAESTORNOS%20LENGUAJE/DISLEXIAS/Problemas%20asociados%20a%20la%20dislexia%20-%20Artigas%20-%20art.pdf>

Artigas-Pallarés, J. y Narbona, J. (2011). *Trastornos de neurodesarrollo*. Barcelona: Viguera.

Buisán, N., Carmona, C., García, K., Noguer, S. y Rigau, E. (2009). *El niño incomprendido*. Barcelona: Amat, S.L.

CIE10. *Clasificación Internacional de Enfermedades* [En línea]. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de: <http://www.cie10.org>

Díaz, B. (2006). *Definición, orígenes y evolución de la dislexia*. Papeles Salamanquinos de Educación, 7, 141-161. Recuperado el 12 de mayo de 2014:
<http://summa.upsa.es/pdf.vm?id=0000029508&page=1&search=&lang=es>

Encódigo Formación y Rehabilitación (sin fecha). *Software educativo*. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: <http://encodigo.com/software-educativo/>

Etchepareborda, M.C. (2002). *Detección precoz de la dislexia y enfoque terapéutico*. Revista de Neurología clínica, 36(1), 13-19. Recuperado el 2 de junio de:
http://inforum.insite.com.br/arquivos/14613/Revista_Neurologia_-_Diagnostico_da_Dislexia.pdf

Etchepareborda, M.C. (2003). *La intervención en los trastornos disléxicos: entrenamiento de la conciencia fonológica*. Revista de Neurología clínica, 36(1), 13-19. Recuperado el 2 de junio de: <http://lafun.com.ar/PDF/14-tto.pdf.pdf>

Gallardo, J.R. y Gallego, J.L. (2003). *Manual de logopedia escolar. Un enfoque práctico*. Málaga: Aljibe.

Galligó, M., Requena, E., Saumell, E. y Torres, J. (2003). *El aprendizaje y sus trastornos. Consideraciones psicológicas y pedagógicas*. Barcelona: Ediciones CEAC, S.A.

Gersons-Wolfensberger, D.C.M. y Ruijssears, A.J.J.M. (1997). *Definition and Treatment of Dyslexia: A report by the Committee on Dyslexia of the Health Council of the Netherlands*. Journal of Learning Disabilities, 2, vol.30, 209-2013. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de: <http://ldx.sagepub.com/content/30/2/209.short>

Hernández de la Torre, E. (Sin fecha). *La dislexia escolar. Algunas consideraciones actuales respecto a su intervención escolar*. Dpto. Didáctica y Organización Escolar y Mide. Universidad de Sevilla. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: <http://www.rehasoft.com/documentos/terceros/LA%20DISLEXIA%20ESCOLAR.pdf>

Herrera, E. (2014). *Ponencia: “Escritura: Disgrafía y Disortografía”*. Jornada de Dislebi “Comprensión y escritura”. Dislebi: Dislexia Elkartea, Euskadi.

Herrera, J. (2011). *La dislexia en nuestro sistema educativo*. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de: http://www.clave21.es/files/articulos/F10_dislexia.pdf

Jensen, E. (2010). *Cerebro y aprendizaje. Competencias e implicaciones educativas*. Madrid: Narcea.

Jiménez, J.E., Guzmán, R., Rodríguez, C. y Artiles, C. (2009). *Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje: la dislexia en español*. Anales de psicología, vol. 25, nº 1, 78-85. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de: <http://revistas.um.es/index.php/analesps/article/view/71521>

Katamotz (2011). *Programas libres y educativos para tratar dificultades de aprendizaje*. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: <http://www.katamotzlectura.blogspot.com.es/>

Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos. Boletín Oficial del Estado número.103, de 7 de abril de 1982.

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de Educación. Boletín Oficial del Estado, 24 de diciembre, número.307, de 23 de diciembre de 2002.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado, 4 de mayo, número.106, de 3 de mayo de 2006.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. Boletín Oficial del Estado número.295, de 10 de diciembre de 2013.

López, F. (2009). *Dificultades en el aprendizaje y trastornos del lenguaje. Intervención en alumnos disléxicos*. Revista digital Innovación y experiencias educativas, 17. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_17/FRANCISCO_LOPEZ_REYES_2.pdf

López-Ibor, J. y Valdés, M. (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado*. Barcelona: Masson.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2004). *Evolución del sistema educativo español*. Madrid: MECD / CIDE. Recuperado el 2 de abril de 2014 de: http://uom.uib.cat/digitalAssets/202/202199_6.pdf

Navarro, J.L. y Cruz, J.L. (2009). *Criterios y pautas de actuación ante la dislexia*. Seminario Provincial de Trastornos del Lenguaje formado por profesores de educación especial, miembros de EOEP y del CPR de Fraga con el apoyo de profesorado de universidad y miembros de la Asociación Aragonesa de Dislexia. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: fresno.pntic.mec.es/rarguis/Dislexia_Jornadas.doc

Pearson, R. (2004). *Juego de Estrategias Lecotras – JEL*. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: <http://www.jel-aprendizaje.com/juego-de-estrategias-lectoras.php>

Peña-Casanova, J. (1988). *Manual de Logopedia*. Barcelona: Masson.

Pérez, M.T., Rodríguez, C.R., López-Liria, R., Padilla, D. y Lucas, F. (2008). *Intervención de los padres para prevenir y mejorar la dislexia*. INFAD Revista de Psicología, 1, vol.4, 553-556. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: http://infad.eu/RevistaINFAD/2008/n1/volumen4/INFAD_010420_553-556.pdf

Petterson, U. y López, S. (2003). *Dislexia, DiTres, DiTex, DiLet*. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: <http://www.rehasoft.com/dislexia/>

Pozo, B., Vaca, E. y Rodríguez, I. (2009). *Evaluación e intervención en dislexia y otras dificultades relacionadas con la lecto-escritura*. Centro de Psicología y Lenguaje Vaca-Orgaz.

Puente, A. y Ferrando, M.T. (2000). *Cerebro y lectura*. Congreso Mundial de Lecto-escritura, Valencia. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de: <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d150.pdf>

Ramírez, D.M. (2011). *Estrategias de intervención educativa con el alumnado con dislexia*.

Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas, 49. Recuperado el 2 de junio de 2014 de: http://www.csi-f.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/iee/Numero_49/DOLORESMARIA_RAMIREZ_1.pdf

Real Decreto 696/1995, de 28 de abril de Ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativa específicas NEE. Boletín Oficial del Estado, número 131, de 28 de abril de 1995.

Rello, L., Baeza-Yates, R. y Saggion, H. (2013). *DysWebxia: Textos más accesibles para Personas con Dislexia*. Revista Procesamiento del Lenguaje Natural, 51, 205-208. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de: <http://journal.sepln.org/sepln/ojs/ojs/index.php/pln/article/view/4889/2904>

Ripoll, J.C. (2014). *Ponencia: “Compresión Lectora”*. Jornada de Dislebi “Comprensión y escritura”. Dislebi: Dislexia Elkartea, Euskadi.

Rivas, R. y Fernández, P. (1994). *Dislexia, disortografía y disgrafía*. Madrid: Pirámide, DL.

Sally, E. y Shaywitz, M.D. (1998). *Dyslexia*. The new England journal of medicine, 5, vol. 338, 307-312. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199801293380507>

Shaywitz, S.E. y Shaywitz, B.A. (1988). *Interrelationships between Reading Disability and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. Child Neuropsychology: A Journal on Normal and Abnormal Development in Childhood and Adolescence, vol.1. Recuperado el 2 de abril de 2014 de: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09297049508400223#.U7Vob5R_te8

Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A. y Fletcher, J.M. (1995). *Defining and classifying learning disabilities and attention-deficit/hyperactivity disorder*. Journal of Child Neurology, vol 10, Supl. 1, 50-57. Recuperado el 12 de mayo de 2014 de: <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1995-25667-001>

Sos, A. y Sos, M.L. (1997). *Logopedia práctica*. Madrid: CISSPRAXIS, S.A.

Thompson, M.E. (1984). *Dislexia. Su naturaleza, evaluación y tratamiento*. Madrid: Alianza.