

**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Facultad de Educación**

---

# La detección temprana de la dislexia y su intervención en educación

---

Trabajo fin de grado presentado por:

Irati Perez de Arrilucea Cabanillas

Titulación:

Grado de Educación Infantil

Línea de investigación:

Estado de la cuestión

Director/a:

Rocío Vilches Fernández

Bilbao

21 de febrero del 2014

Firmado por Irati Perez de Arrilucea Cabanillas

CATEGORÍA TESAURO: Pedagogía experimental (1.1.6) y Psicología educativa (1.1.9).



## **RESUMEN**

El presente trabajo de fin de grado tiene como finalidad ofrecer un estado de la cuestión sobre la detección temprana de la dislexia y su intervención en educación. Buena parte de los profesores y especialistas en dislexia sostiene la idea de que hasta la edad legal es imposible hacer un diagnóstico adecuado y menos aún iniciar un tratamiento específico. Sin embargo, el diagnóstico precoz es posible gracias al seguimiento de sencillos protocolos y puede ayudar al alumno disléxico en el ámbito académico si se utilizan las herramientas de trabajo adecuadas, unas herramientas que son eficaces pero escasas para el periodo de Educación Infantil en el que centramos nuestra atención. Por todo ello, en este trabajo revisamos la importancia del diagnóstico precoz de la dislexia y examinamos las diferentes herramientas de trabajo destinadas a ayudar al disléxico en su educación.

## **PALABRAS CLAVE**

Dislexia. Educación. Detección. Tratamiento. Herramientas de trabajo.

# ÍNDICE

<b>1. Introducción</b>	5
<b>2. Marco teórico</b>	7
2.1. Un primer acercamiento a la dislexia	7
2.1.1. La dislexia	7
2.1.2. Características de la dislexia	9
2.1.3. Tipos de dislexia	11
2.2. La detección temprana de la dislexia y su diagnóstico	13
2.2.1. La detección de la dislexia en el sistema educativo	13
2.2.2. El problema de la detección de la dislexia en Educación Infantil	14
2.2.3. El diagnóstico de la dislexia	22
2.3. La intervención: herramientas de trabajo para disléxicos	25
2.3.1. La intervención de la dislexia en el aula	25
2.3.2. Estrategias y metodologías para los programas de intervención	26
2.3.3. Herramientas de trabajo específicas para Educación Infantil	32
2.3.4. Herramientas de trabajo para etapas educativas posteriores	37
<b>3. Conclusiones</b>	40
<b>4. Prospectiva</b>	43
<b>5. Referencias bibliográficas</b>	45
<b>6. Anexos</b>	50
6.1. Anexo 1	50
6.2. Anexo 2	52

## 1. INTRODUCCIÓN

Una de las razones por las que he elegido el tema de la dislexia para este trabajo de fin de grado es porque considero que se trata de un tema sumamente interesante a la vez que complejo. La dislexia es una necesidad educativa especial cuyo diagnóstico suele ser muy tardío, lo que puede afectar mucho a la hora de aprender e incluso en la vida cotidiana de quien la padece causándole problemas para su desarrollo.

Otra de las razones por las que he decidido centrar mi trabajo en este tema ha sido porque he tenido la ocasión de profundizar en él gracias a un Postgrado de Atención Terapéutica. Al ahondar en sus contenidos y casos reales, pude conocer de cerca las dificultades de aprendizaje a las que se enfrenta el disléxico, los problemas para diagnosticar esta necesidad educativa especial, etc.

Concretamente, mi interés se centra en el problema de la detección temprana de la dislexia en Educación Infantil. Como es bien sabido, aún no se trabaja de forma generalizada para conseguir dicha detección precoz, lo que implica que no se pueda iniciar un tratamiento que contrarreste desde sus inicios las dificultades del niño disléxico.

El objetivo general de este trabajo de fin de grado es realizar un estado de la cuestión sobre la detección e intervención temprana de la dislexia en el ámbito educativo. Concretamente, nos centraremos en la importancia de la detección temprana en Educación Infantil, ya que un diagnóstico precoz y una rápida intervención son fundamentales para tratar a los alumnos disléxicos.

Para el cumplimiento de este objetivo general, nos proponemos los siguientes objetivos específicos:

1. Realizar un análisis preliminar sobre la dislexia en general que nos sirva como marco de referencia.
2. Cotejar los estudios de diferentes expertos sobre la detección de la dislexia y su diagnóstico.
3. Centrar nuestra atención en la detección temprana en la etapa de Educación Infantil.
4. Analizar las herramientas de trabajo existentes para disléxicos, especialmente las que han sido elaboradas para alumnos de Educación Infantil.

La estructuración de este trabajo, dado que se trata de un estado de la cuestión, se articulará en torno a un amplio marco teórico dividido en tres partes: un acercamiento a la dislexia en general, una parte centrada en la detección temprana y el diagnóstico, abordando como eje central el problema de la detección en Educación Infantil, y, por último, su intervención mediante diferentes herramientas de trabajo, con especial atención a las que existen para la etapa de Infantil.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. UN PRIMER ACERCAMIENTO A LA DISLEXIA**

#### **2.1.1. La dislexia**

La dislexia o legastenia es una necesidad educativa que sólo ha sido cuantificable y estudiada teniendo en cuenta una metodología científica en los últimos 130 años (Coveñas y Lisardo, 2013)<sup>1</sup>.

Se han propuesto muchas definiciones al concepto de dislexia y en todas ellas se contempla una relación con las dificultades para aprender a leer y a escribir en niños con coeficiente intelectual normal y sin ningún déficit sensorial detectado (Montero-Pérez, 2013).

En el año 1872 un médico alemán, Rudolf Berlín de Stuttgart, después de haber estudiado a personas mayores, definió por primera vez la dislexia como una pérdida temporal de la capacidad de leer en adultos a causa de una lesión cerebral. Sin embargo, no fue hasta los años 1895-1896 cuando las investigaciones relacionaron la dislexia con los déficit anatómicos.

Desde entonces la dislexia vuelve a pasar por diferentes descripciones hasta que en 1917 se afianza su consideración gracias a las primeras observaciones que un oftalmólogo alemán hace con algunos de sus pacientes que habían sufrido daños cerebrales y presentaban dificultad a la hora de leer. Esto ha llevado a considerar la dislexia como un síndrome caracterizado por las dificultades en la distinción y memorización de letras, grupos de letras, estructuración de oraciones, etc.

Etchepareborda y Habib (2001) definen la dislexia como una dificultad para la descodificación o lectura de diferentes palabras provocada por la alteración de algunos de los procesos cognitivos intermedios entre la recepción de la información y la elaboración del significado.

---

<sup>1</sup> Según su evolución científica y metodológica, se distinguen cinco etapas en el estudio de la dislexia. La primera etapa duró hasta el año 1880; la segunda fue desde 1881 hasta 1950; la tercera etapa abarcó desde 1951 hasta 1970; cuarta desde 1971 hasta 2000 y la última y quinta etapa desde 2001 hasta hoy en día (Coveñas y Lisardo, 2013).

Villalba (2010) considera la dislexia como un trastorno neurobiológico, epigenético, persistente y significativo del aprendizaje, del desarrollo de las funciones lingüísticas y de la adquisición, que afecta a la escritura, a la lectura y al reconocimiento de las palabras que se expresan gracias al patrón visual.

La Asociación Internacional de la Dislexia la define como “dificultad específica de aprendizaje de origen neurobiológico, que se caracteriza por dificultades en el reconocimiento eficiente y eficaz de palabras expresadas en el modo en que se trata un patrón visual como un patrón de señales lingüísticas” (The International Dyslexia Association, Sin fecha). En cambio, otros muchos autores sólo afirman que “la dislexia es un trastorno que afecta a la escritura, lectura, motricidad o memoria” (Badia, 2012, p. 8).

Por otra parte, puede afirmarse que la dislexia no es un problema emocional ni tampoco es la consecuencia de las alteraciones de la personalidad, como se considera con frecuencia, sino la respuesta incorrecta o descompensada de un cerebro disfuncional frente a las exigencias lectoras (Herrero, 2013).

Cabe destacar que la dislexia no sólo tiene relación con los problemas de lectoescritura sino que también la tiene con el cálculo, la impulsividad, la atención, la mala lateralización, las alteraciones en la motricidad y los trastornos perceptivos producidos por anomalías que se dan en el hemisferio izquierdo del cerebro. Dichas anomalías afectan a la dinámica del procesamiento de la información disminuyendo la capacidad para procesar cambios rápidos de estímulos en el área visual y auditiva, crean trastornos de lenguaje, de movimiento, respiración, ritmo y falta de equilibrio y dan lugar a confusiones en el ámbito espacial (DISFAM, Sin fecha, Portellano, 2004 y Badia, 2012).

Por otra parte, la dislexia no es una enfermedad. No es tratada ni diagnosticada por los médicos. Nos encontramos ante una dificultad de aprendizaje, por lo que no se detecta en las pruebas médicas. Esta dificultad es detectada por profesionales, como es el caso de los pedagogos, quienes utilizan para ello una serie de pruebas basadas en diferentes cuestionarios. Está calificada como una dificultad “invisible” (Asociación contra la dislexia La Llave del don, Sin fecha y Grazia-Bonafante, 2013).

Hoy en día se ha constatado que en el 90% de los casos el origen de la dislexia se encuentra en las alteraciones sufridas en alguna o algunas partes de la ejecución de la lectoescritura en su



neurodesarrollo. En cambio, en el otro 10% se ha comprobado que la dislexia tiene un origen genético (Badia, 2012 y DISFAM, Sin fecha).

Respecto a este tema, los datos de las últimas investigaciones han puesto de manifiesto que un niño con padre o madre con dislexia tiene entre el 25% y el 50% de probabilidades de presentarla y un 40% en el caso de que el disléxico sea un hermano. Según estiman los expertos, el 20% de la población vive con dislexia. Por último, cabe destacar que el 40% de los niños que sufren esta dificultad padecen el trastorno de Déficit de Atención, más conocido por TDAH (Badia, 2012).

Se puede hablar de dislexia con propiedad cuando el niño está en la edad de 7-8 años, es decir, cuando ya ha adquirido el proceso de lectoescritura y sigue presentando dificultades significativas en dicho aprendizaje. Los niños disléxicos muestran un desarrollo lento del habla y del lenguaje, tardan en memorizar los conceptos y también presentan dificultades en la adquisición de memoria de formas. Se estima que la dislexia puede llegar a afectar a un 5% de los niños entre las edades de 7-9 años. Asimismo, cabe destacar que es mucho más frecuente que se dé en niños que en niñas (Herrero, 2013, Portellano, 2004 y Badia, 2012).

Las familias y los profesores necesitan reconocer esta dificultad para favorecer la intervención de acuerdo con las necesidades y características del niño disléxico y evitar que éste se sienta diferente a los demás y desarrolle el sentido de la frustración (Grazia-Bonafante, 2013).

### **2.1.2. Características de la dislexia**

Las características más comunes de esta dificultad de aprendizaje pueden agruparse en estos siete tipos que desarrollamos a continuación:

- **Generales:** Se trata de personas que aparentemente tienen un Coeficiente Intelectual alto, lo cual no se demuestra en las calificaciones, y que no necesitan ningún tipo de ayuda extra en el colegio o fuera de él. Son considerados brillantes e inteligentes, tienen una eficiente lectura y escritura para su edad pero una pésima ortografía. En las actividades o exámenes orales no tienen ningún problema pero, en cambio, en los escritos se sienten incapaces y desmotivados e intentan esconder su debilidad gracias a estrategias compensatorias ingeniosas. Todos estos fallos hacen que pierdan el interés por estudiar y no presten atención cuando es necesario.

- Visión, lectura y ortografía: El alumno se queja de sufrir mareos o dolores de cabeza a la hora de la lectura. Asimismo, confunde las letras, los números y las palabras, realiza repeticiones, adiciones a las palabras, omisiones de letras y revierte las letras tanto en la lectura como en la escritura. Suele quejarse de no ver bien para evitar la mala lectura o escritura y lee una y otra vez los textos sin llegar a comprenderlos.
- Oído y lenguaje: Quienes padecen esta necesidad suelen oír cosas que nunca se han dicho en clase y se distraen muy fácilmente con los sonidos. A la hora de leer o explicar se expresan con frases entrecortadas dejando oraciones incompletas, presentan mala pronunciación de las palabras largas y trasponen las palabras o sílabas.
- Escritura y habilidades motoras: Las dificultades se centran en el copiado y la escritura, que llega a ser ilegible. A la hora de hacer juegos se observan dificultades con las habilidades finas y/o motoras, es decir, observamos a un niño torpe y con poca coordinación a la hora de jugar. En estas situaciones suelen confundir los términos de derecha-izquierda y arriba-abajo.
- Matemáticas y manejo del tiempo: Quienes presentan dificultades en este área no saben expresar bien las horas y utilizan la técnica del conteo con los dedos para todo: tareas secuenciales, manejo del tiempo, etc. Suelen presentar dificultades con la parte de álgebra y las matemáticas avanzadas.
- Memoria y cognición: Poseen una excelente memoria a largo plazo: se acuerdan de experiencias del pasado, de los lugares en que han estado y de las caras de las personas. En cambio, poseen mala memoria para las secuencias y para los hechos e información que no han experimentado. En estos casos suelen pensar teniendo en cuenta las imágenes y los sentimientos en vez de los sonidos y las palabras.
- Comportamiento, salud, desarrollo y personalidad: Esta dificultad hace que nos encontremos con personas de características totalmente opuestas: desordenadas u ordenadas, extrovertidas o introvertidas. Suelen tener un gran sentimiento de inseguridad y terquedad. Las etapas de su desarrollo evolutivo, como es el caso de gatear, caminar o abrocharse los zapatos, suelen ser tardías. El niño es muy propenso a tener infecciones de oído a menudo y a ser sensible a ciertos productos y comidas. Suelen ser niños con un sueño muy profundo o ligero y con una tolerancia al dolor muy alta o baja.

Que un niño sea disléxico no quiere decir que tenga que presentar todas las características previamente descritas. Estas características son muy variadas dependiendo de la edad de desarrollo en que se encuentre el niño, que podemos secuenciar en las siguientes etapas: 3-6 años, 6-11 años y a partir de 12 años. Puede darse el caso de que el niño siga presentando rasgos de las etapas anteriores a su edad. Esto dependerá del nivel mental del niño, de la gravedad con la que le afecte la dislexia y del diagnóstico precoz y la intervención adecuada (Davis, 1992).

Hay que tener en cuenta que todas estas características anteriormente descritas se acentúan a partir de los doce años, ya que durante las etapas anteriores influyen decisivamente varias cuestiones en la evolución de cada alumno disléxico. Por tanto, se podría decir que existen algunos factores que determinan la evolución de la dislexia y modifican los signos y las manifestaciones de cada persona (La dislexia, Sin fecha).

### **2.1.3. Tipos de dislexia**

Actualmente se reconocen dos tipos de dislexia: evolutiva y adquirida. La dislexia evolutiva se da cuando el niño se encuentra en edad escolar, más concretamente cuando comienza el aprendizaje escolar. Las características pueden variar en relación a los cambios que el niño sufra en su desarrollo. Este tipo de dislexia es genética y congénita. La International Dyslexia Association indica que “la dislexia evolutiva es una dificultad específica del aprendizaje de origen neurobiológico. Se caracteriza por la dificultad en efectuar una lectura fluida y/o corriente y por unas limitadas habilidades en la escritura y en la decodificación” (Grazia-Bonafante, 2013, p. 16).

La dislexia adquirida, en cambio, se da en los adultos y se manifiesta a causa de lesiones que provocan una dificultad en la normalidad de una habilidad de lectura o en aspectos relacionados (Grazia-Bonafante, 2013).

Dentro de la dislexia evolutiva y adquirida se pueden diferenciar otros tres tipos más clasificados según los síntomas que predominan en el alumno. Esos tres tipos son: dislexia fonológica, dislexia superficial y dislexia profunda (La dislexia, Sin fecha).

La dislexia fonológica, también conocida como indirecta, dificulta la lectura de palabras largas e imposibilita la lectura de pseudopalabras, provocando así las lexicalizaciones (leen palabras que no están escritas). Los alumnos con dislexia fonológica suelen presentar errores

morfológicos (mantienen la raíz de las palabras pero les cambian los morfemas) y cometen más errores en las palabras función que en las de contenido (La dislexia, Sin fecha).

La dislexia superficial consiste en un mal funcionamiento de la ruta visual léxica o directa, es decir, el alumno no tiene ningún problema en la lectura de palabras regulares ya que no tiene una alteración de grafemas y fonemas, pero sí a la hora de leer palabras irregulares, donde se verá que comete omisiones, adiciones de letras o sustituciones de palabras. También suele tener problemas con la ortografía arbitraria además de confundir las palabras homófonas (La dislexia, Sin fecha).

La dislexia profunda, también conocida como mixta, se caracteriza por presentar síntomas de la superficial y la fonológica provocando así errores semánticos en la lectura: quienes la padecen leen una palabra por otra que no tiene parecido visual pero sí semántico. Además, presentan dificultades para leer pseudopalabras, palabras función, verbos y palabras poco frecuentes. Eso les hace cometer errores visuales y derivativos y provoca que no puedan prestar atención al significado de la palabra que leen en ese momento (La dislexia, Sin fecha).

Ajuriaguerra et al. (1977) diferencian dos tipos de dislexia según el hemisferio en que se dan o se encuentran las alteraciones. Establece una dislexia más motriz y viso-espacial cuando las lesiones se encuentran en el hemisferio derecho, que es la que provoca los errores de escritura, torpeza motriz, escritura en espejo, etc., y una dislexia con alteraciones verbales y de ritmo que principalmente afecta al hemisferio izquierdo.

## **2.2. LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LA DISLEXIA Y SU DIAGNÓSTICO**

### **2.2.1. La detección de la dislexia en el sistema educativo**

El problema de la dislexia es que esta dificultad no es compatible con el sistema educativo que tenemos actualmente, ya que éste se centra más en el código escrito, principal escollo para quienes sufren dislexia. Por tanto, la escuela no está preparada para educar a un alumno con dislexia, pese a que no se precisa para ello de grandes recursos económicos.

La dislexia afecta a un considerable número de niños en edad escolar. En España en una clase de cuarenta personas cuatro son disléxicos y siete tienen dificultades de aprendizaje. En general, se calcula que entre el 10-15% de la población se ve afectada en mayor o menor medida por este problema (DISFAM, Sin fecha, Universia, 2013, Rello, 2013 y Badia, 2012).

Aunque el perfil de los disléxicos es muy variado, existen una serie de manifestaciones específicas que nos pueden llevar a sospechar la existencia de este trastorno. El conocimiento de dichos signos o manifestaciones nos ayudará a actuar de forma preventiva evitando así que el problema adquiera una significación mayor.

La detección de la dislexia en educación se realiza mediante la observación de los errores que el alumno comete en las diferentes actividades de su día a día escolar, es decir, no hay, como en otras muchas necesidades, una prueba específica que evalúe a la persona en su totalidad y en todos sus ámbitos. Las pruebas de detección se basan, pues, en la observación de los fallos que el alumno comete. En la escuela estas pruebas se hacen mediante la observación del habla y el pensamiento, el deletreo de las palabras y la escritura. Es decir, las observaciones tienen en cuenta las áreas de lenguaje oral, las capacidades cognitivas y conductuales, las dificultades del aprendizaje y la lectura y escritura para poder evaluar al alumno adecuadamente (Rello, 2013 y Herrero, 2013).

A día de hoy existen cuatro etapas diferenciadas en la detección de la dislexia en función de las distintas edades de desarrollo. La primera es la detección en segundo ciclo de Educación Infantil; la segunda es la que se centra en los alumnos que cursan primero y segundo ciclo de Educación Primaria; la tercera es la detección de alumnos del tercer ciclo de Educación Primaria y la cuarta es la de quienes cursan Educación Secundaria, Bachillerato o estudios universitarios.

### 2.2.2. El problema de la detección de la dislexia en Educación Infantil

Al enfrentarnos al tema de la detección temprana de la dislexia en la primera de las etapas mencionadas anteriormente, nos encontramos con uno de los principales problemas, el que precisamente nos ha llevado a realizar este estado de la cuestión. Dicho problema radica en que aún no se trabaja de forma generalizada la detección de la dislexia en Educación Infantil.

La bibliografía consultada para realizar este trabajo deja de manifiesto que es a partir del comienzo de la Educación Primaria cuando se ponen en marcha los protocolos de detección de la dislexia, mientras que en el segundo ciclo de Educación Infantil la detección se realiza aún de forma minoritaria. Sin embargo, como vamos a ver a continuación, existen sencillos protocolos de detección cuya aplicación es fundamental para la intervención temprana, lo cual podría contrarrestar en la medida de lo posible los efectos de la dislexia en el niño.

Así pues, en el caso concreto de Educación Infantil, tanto los padres como los profesores tutores de cada alumno u otra figura profesional del centro pueden trabajar en la detección de la dislexia a través de un sencillo protocolo basado fundamentalmente en la observación del niño en el día a día fuera y dentro del aula. Veamos a continuación los protocolos de detección temprana que podemos encontrar para Educación Infantil.

#### 2.2.2.1. Prodislex

<b>Protocolo de detección de la dislexia en Educación Infantil</b>	
Alumno/a:	
Centro educativo:	Fecha de nacimiento:
Curso:	Fecha de observación:
Indique con una "X" la respuesta adecuada a cada uno de los ítems	

<b>Historia clínica</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>SE</b>
Presencia de alteración visual. Especificar:			
Presencia de alteración auditiva. Especificar:			
Valoración neurológica. Especificar:			
Otras enfermedades. Especificar:			
Antecedentes familiares de dificultades de aprendizaje. Especificar:			
<b>Sintomatología</b>			
Dificultades lingüísticas. Subraye: Acceso léxico, pobreza de vocabulario a nivel de comprensión y expresión, narración de sucesos y pequeños relatos, estructuración de frases, conciencia fonológica.			
Confusión en la pronunciación de palabras que se asemejan por su fonética.			
Presenta dificultades en la segmentación y unión de sonidos.			
Presenta dificultades en la integración y en la automatización de la asociación entre el sonido y la grafía.			
Confusión en el vocabulario y en los conceptos temporales (hoy, mañana, antes, después, ahora, luego, primero, segundo...).			

Confusión en el vocabulario y en el concepto vinculado con la orientación espacial (derecha, izquierda, arriba, abajo, delante, detrás...).			
Mayor habilidad manual que lingüística (juegos de bloque, construcciones...).			
Falta de habilidad para recordar el nombre de las cosas (colores, formas, nombres de los compañeros...).			
Dificultad de recuperación de la información ya almacenada en la memoria.			
Dificultad para aprender las rimas típicas de la etapa preescolar.			
Dificultades con las secuencias (días de la semana, números...).			
Dificultad en memoria auditiva: aprender canciones, seguir ritmos musicales, seguir instrucciones...			
Dificultad para aprender rutinas.			
Dificultades de atención.			
Alternancia de días y/o momentos buenos y malos sin causa aparente.			
Dificultades en la integración del concepto de cantidad.			
Dificultades en la conciencia del esquema corporal.			
Dificultades en la coordinación óculo-manual.			
Pobreza en el dibujo de la figura humana.			
Hipersensibilidad.			
Malestar o rechazo antes de las tareas escolares.			
Susceptibilidad a la crítica social.			
Inmadurez.			
<b>Observaciones:</b>			

Figura 1. Protocolo de detección de la dislexia en Educación Infantil. Fuente: Prodislex (2010).



Este protocolo tiene como objetivo que los alumnos con dificultades de aprendizaje sean detectados precozmente. A la hora de llevarlo a cabo veremos que no todos presentarán los mismos indicadores de riesgo que se muestran en la tabla ni el mismo grado de afectación. El objetivo de este test es conseguir una detección temprana para intervenir cuanto antes evitando que las dificultades del niño vayan en aumento. Por eso es recomendable realizarlo cuando el alumno se encuentra todavía en Educación Infantil.

Este test debería convertirse en una herramienta de trabajo para el profesor o tutor del aula, que debe encargarse de cumplimentarlo. Como puede verse, su utilización es sencilla. El profesor debe marcar con una X la respuesta más adecuada en cada momento de la observación en el casillero correspondientes al ítem: SÍ, NO y SE (sin evidencias o con falta de precisión, se necesita más observación).

Una vez completado el protocolo, es imprescindible derivar al niño al equipo psicopedagógico y en caso de que sea necesario a especialistas externos. El hecho de que el alumno no muestre síntomas en alguna de las áreas evaluadas, no quiere decir que no tenga ningún trastorno de aprendizaje. Debemos de hacer hincapié en la decodificación de los fonemas-grafemas, dificultades en aprendizajes básicos y en el área espacio-temporal, aspectos en los que más problemas encontrarán los alumnos disléxicos (Prodislex, 2010).

#### *2.2.2.2. El test Boehm*

Otro test para la detección de la dislexia en Educación Infantil es el Test Boehm (Boehm, 1979). Este cuestionario trata sobre el aprendizaje de los conceptos básicos que se adquieren en la etapa de Educación Infantil, de los cero a los seis años. Está compuesto por diferentes actividades que se pueden realizar de distinta manera.

El objetivo del Test Boehm es que el alumno sepa señalar correctamente el elemento que le describe el profesor en cada situación con frases sencillas y fáciles de entender. Por ejemplo, teniendo en cuenta la secuencia de “silla, lámpara y mesa”, con cada uno de estos elementos representado por un dibujo, el profesor puede pedirle al alumno que le señale el elemento de ese conjunto que emite luz. Estos ejercicios podrían completarse de cara al tercer ciclo de Educación Infantil diciéndole al alumno que escriba el nombre del concepto que ha señalado y dicho anteriormente. Un ejemplo del material con el que trabajaremos a la hora de pasar el Test Boehm puede observarse en el *Anexo 1* de este trabajo.

### 2.2.2.3. El test BADyG

Por otra parte, el test de BADyG (Yuste Hernández, 1991) está compuesto por diferentes actividades que evalúan la inteligencia general, el Coeficiente Intelectual, el factor de inteligencia verbal (conceptos cuantitativos numéricos, información y vocabulario básico) y no verbal (razonamiento con figuras y rompecabezas lógicos), percepción auditiva y percepción y coordinación grafo-motriz. Puede realizarse de forma colectiva (a un máximo de 8 alumnos) o individual. Se puede aplicar a los alumnos entre tres años de edad como mínimo y seis años como máximo. En nuestro actual sistema educativo podemos utilizarlo incluso en el primer ciclo de Primaria.

Es recomendable que este test no se aplique en los primeros meses de Educación Infantil, ya que no tendría ninguna validez ni sería fiable. Si el alumno se encuentra en el primer ciclo de Educación Infantil, las diferentes actividades del test se deberán hacer al menos en tres sesiones, en días diferentes, aplicando en cada una de ellas dos o tres pruebas. En cambio, si el alumno se encuentra en el segundo ciclo de Educación Infantil, los test deberán realizarse en dos sesiones, preferentemente en días distintos.

El orden más adecuado para la realización de las pruebas según la edad de nuestros alumnos se detalla en la siguiente tabla:

	<b>DE 3 A 5 AÑOS y 4 MESES</b>	<b>DE 5 AÑOS y 5 MESES A 6 AÑOS</b>
<b>1ª SESIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Habilidad mental no-verbal</li> <li>▶ Conceptos cuantitativo-numéricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Habilidad mental no-verbal</li> <li>▶ Conceptos cuantitativo-numéricos</li> <li>▶ Razonamiento con figuras</li> </ul>
<b>2ª SESIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Razonamiento con figuras</li> <li>▶ Información</li> <li>▶ Rompecabezas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Información</li> <li>▶ Rompecabezas</li> <li>▶ Vocabulario gráfico</li> <li>▶ Percepción y coordinación grafo-motriz</li> </ul>
<b>3ª SESIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vocabulario gráfico</li> <li>▶ Percepción y coordinación grafo-motriz</li> </ul>	

Figura 2. Aplicación del Test de BADyG. Fuente: Yuste Fernández (1991).

Gracias a este sencillo test veremos si el alumno adquiere bien los conceptos o si por el contrario tiene algún problema a la hora de señalar, identificar, vocalizar, hablar o escribir. No es una prueba que deba ser realizada por un profesional de la dislexia concretamente sino que puede hacerla el propio tutor, puesto que no requiere ningún tipo de especialización en un campo determinado.

#### *2.2.2.4. Prodiscat Pediátrico*

“Prodiscat Pediátrico” es una herramienta de detección y prevención creada por la Asociación Catalana de Dislexia, el Colegio de Logopedas de Cataluña, ANNE Fundación y el Departamento de Pediatría del Hospital Universitario Quirón Dexeus. Este instrumento servirá para que los pediatras detecten la sintomatología de la dislexia en las visitas de seguimiento a sus pacientes. Se podrá utilizar en niños desde los cuatro hasta los once años, coincidiendo con la edad de inicio de la lectoescritura.

El protocolo de la herramienta incluye preguntas que los pediatras formularán a las familias sobre el desarrollo del lenguaje y la escritura del niño. También incorpora un cuestionario específico para cada edad.

Según expertos, gracias a “Prodiscat Pediatrico” será posible conocer y detectar la sintomatología que hará sospechar si el alumno presenta algún trastorno del aprendizaje, como es la dislexia, para una posterior evaluación y tratamiento por parte de un especialista (Quirón, 2013).

#### *2.2.2.5. Otros test*

Por otro lado, cabe señalar que también existen cuestionarios más sencillos para padres y profesores de niños de Educación Infantil que pueden realizarse si se tienen sospechas de una posible dislexia. Es el caso de los cuestionarios que vemos a continuación, elaborados por la Asociación contra la dislexia La llave del don (Sin fecha):

<b>CUESTIONARIO PARA PADRES DE NIÑOS DE EDUCACIÓN INFANTIL</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Tiene retraso en el habla?</li><li>2. ¿Confunde palabras que tienen una pronunciación similar?</li><li>3. ¿Tiene dificultad para identificar las letras?</li><li>4. ¿Baja las escaleras agarrado?</li><li>5. ¿Escribe con frecuencia letras y números en espejo?</li><li>6. ¿Confunde la localización de las partes corporales?</li><li>7. ¿Dificultad para memorizar los números, el abecedario, los días de la semana...?</li><li>8. ¿Dificultad para seguir instrucciones y aprender rutinas?</li><li>9. ¿Le cuesta vestirse solo?</li><li>10. ¿Tiene falta de atención?</li><li>11. ¿Es torpe al correr, saltar o brincar?</li><li>12. ¿Tiene dificultad en el equilibrio estático o dinámico?</li><li>13. ¿Agarra mal el lápiz?</li></ol>

Figura 3. Cuestionario para padres de niños de Educación Infantil.  
Fuente: Asociación contra la dislexia La llave del don (Sin fecha, A).

<b>CUESTIONARIO PARA PROFESORES DE EDUCACIÓN INFANTIL</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retraso en el lenguaje oral.</li><li>2. Dificultad para nombrar objetos.</li><li>3. Vocabulario pobre.</li><li>4. Mayor habilidad manual que lingüística.</li><li>5. A menudo llora sin motivo aparente o se muestra hipersensible cuando le dice algo el profesor.</li><li>6. Se pasa el tiempo pidiendo cosas y parece no escuchar.</li><li>7. Psicomotricidad fina inmadura.</li><li>8. Se queda quieto, sin hablar, aislado, parece que no está en el aula.</li><li>9. Le cuesta aprender rutinas en el aula.</li><li>10. Lloro al ir al colegio.</li><li>11. Se muestra cansado físicamente.</li></ol>

Figura 4. Cuestionario para profesores de Educación Infantil.

Fuente: Asociación contra la dislexia La llave del don (Sin fecha, B).

A pesar de la relativa facilidad que supone la realización de estos cuestionarios, en muchas ocasiones no se utilizan y la dislexia no es diagnosticada correctamente sino que se confunde con una falta de interés académico o un bajo rendimiento intelectual. Este error hace que la dislexia pueda llegar a ser un motivo de fracaso escolar creándole así grandes problemas al alumno. Éstos podrían tener solución si cambiara la forma de educar (Universia, 2013, Herrero, 2013 y Rello, 2013). Los datos son muy reveladores al respecto. Cerca del 30% de los niños fracasa en sus estudios y los abandona. De éstos, alrededor de un 15% presenta un trastorno de aprendizaje como la dislexia (Europa Press, 2013).

### **2.2.3. El diagnóstico de la dislexia**

Para diagnosticar la dislexia es preciso realizar una evaluación previa teniendo en cuenta todos los procesos conductuales y cognitivos implicados en la lectoescritura. Los resultados de dicha evaluación deben de cumplir los criterios establecidos por el DSM-IV. Para el diagnóstico de la dislexia evolutiva se tendrán en cuenta otros factores como es el caso de los antecedentes genéticos y el tipo de intervención específica que ha recibido el alumno (La dislexia, Sin fecha).

Pero antes de esto es recomendable, si tenemos las sospechas de que el alumno pueda padecer esta necesidad, hacer una entrevista a los padres. Mediante ella recopilaremos información sobre el desarrollo del niño, los antecedentes familiares, etc. Una vez acabada la entrevista tendremos que descartar que el niño tenga otro tipo de alteraciones. Para ello pediremos un examen exhaustivo sobre la visión y la audición (La dislexia, Sin fecha).

Una vez recopilada esta información y como hemos dicho líneas más arriba, pasaremos a la evaluación de las inteligencias, donde haremos un análisis específico de la lectoescritura. Para esta evaluación se pueden utilizar diferentes test. Así pues, para el diagnóstico de la dislexia se utilizan los test de EDIL, EI TALE y DST-J. Para evaluar los procesos de comprensión los profesionales en este ámbito utilizan los test PROLEC-R, PROLEC-SE, PROESC y TCP. No obstante, el más recomendado en estos momentos a la hora de hacer una evaluación de las inteligencias es el test de BATERIA DIS-ES que está siendo actualmente desarrollado por la doctora Carrillo de la Universidad de Murcia con la colaboración del profesor Alegre de la Universidad Libre de Bruselas (La dislexia, Sin fecha).

Según los expertos la dislexia no se puede diagnosticar en las edades tempranas, ya que para saber con certeza que el niño padece dislexia tiene que haber como mínimo una discrepancia de lectura de dos años. Ese contraste sólo se verá cuando el niño tenga entre ocho o nueve años. Hasta esta edad, no se puede diferenciar si se trata de un retraso o una alteración. Por eso el diagnóstico no es tan importante como la prevención, ya que en dichas edades nos puede guiar para llevar un seguimiento o intervención preventiva que nos ayudará a disminuir los efectos de una posible dislexia en el futuro beneficiando el desarrollo y aprendizaje. Además, está comprobado que la intervención específica en la dislexia tiene más resultados positivos si se lleva a cabo antes de los ocho o nueve años (La dislexia, Sin fecha).

El problema que puede aparecer a la hora realizar los exámenes indicados anteriormente es que nos podemos encontrar que el alumno no separa palabras ni se detiene en los signos de puntuación al final de cada frase. Esos fallos nos alertarán de que podría padecer dislexia.

Se estima que el 87% de los alumnos diagnosticados de dislexia presentan un problema en el nivel fonológico. Por tanto, podemos considerar que lo mejor para la dislexia es realizar un diagnóstico detallado y exhaustivo para poder tener un perfil de rendimiento específico y establecer las estrategias adecuadas en cada caso. Así conseguiremos llevar a cabo lo antes posible un programa de intervención y prevención. El diagnóstico nos dará información del mecanismo responsable del problema lectoescritor (La dislexia, Sin fecha).

El estudio de la visión puede también ayudar en el diagnóstico y en general en los trastornos de lectura. Dicho estudio se divide en cinco vertientes:

- Estudio de la vía parvocelular: Estudia la refracción y agudeza visual del alumno diferenciando lo que es la agudeza visual angular y la morfoscóptica mediante letras y números. Se presenta de dos formas: aislada o en grupos que van de tres a siete unidades.
- Estudio de la vía magnocelular: Es el estudio de la visión dinámica, la detección de movimiento mediante test específicos que analizan la velocidad de respuesta de cada alumno ante estímulos que aparecen en distintas posiciones. Dicho estudio se hace con la ayuda de un ordenador.
- Estudio de la visión binocelular y estereopsis: Permite diferenciar con más exactitud un caso de dislexia de un caso de trastorno de lectura. Con este estudio se comprueba que los alumnos tengan una buena alineación de los ojos, una buena fusión y estereopsis. Para dicho estudio se utilizan desde la Cruz de Madox hasta modernos equipos computarizados.
- Estudio de los colores: Basado en las cartas de Ishihara, también utilizadas para las pruebas de daltonismo, y en el test de Fransworth.
- Estudio de las sacadas oculares: Analiza la movilidad ocular, estática y dinámica, centrándose en la detección de los movimientos oculares durante la lectura.

Los disléxicos suelen tener una buena visión parvocelular, especialmente angular. En los estudios de la vía magnocelular muestran resultados deficientes, sobre todo si se aumenta la velocidad de movimiento y los estímulos que se utilizan para ello. El estudio de colores es útil para establecer el diagnóstico diferencial. Todos ellos engloban tres procesos diferentes: estrategias antes de la lectura, estrategias durante la lectura y estrategias después de la lectura. Según las circunstancias del alumno se darán de forma diferente (Herrero, 2013).



## **2.3. LA INTERVENCIÓN: HERRAMIENTAS DE TRABAJO PARA DISLÉXICOS**

### **2.3.1. La intervención de la dislexia en el aula**

A lo largo de estos años para el tratamiento de la dislexia se han utilizado distintos ejercicios y actividades adecuadas a cada niño, al tipo, a la gravedad y a las características de la dislexia que cada uno de ellos presenta. Dichos ejercicios tienen como objetivo identificar los problemas o dificultades concretas de un sujeto y nos ayudarán a crear un perfil del rendimiento del alumno para poder establecer o asignarle un programa de intervención correcto. Son técnicas muy útiles a la vez que desarrolladas y servirán a corto plazo para corroborar o descartar el diagnóstico (Montero-Pérez, 2013 y La dislexia, Sin fecha).

Lo más adecuado sería que a la edad de cuatro o cinco años el niño pudiese realizar actividades que le ayudasen en su maduración facilitándole las habilidades necesarias para aprender a leer y a escribir. Esto ayudaría a ser un medio de detección en las edades tempranas (Montero-Pérez, 2013).

El papel del profesor y el de los padres va a tener mucha importancia en el tratamiento de la dislexia. Como ya sabemos, la responsabilidad de la enseñanza en nuestro sistema educativo recae sobre los profesores. En el caso de haber niños disléxicos en el aula, aparte de recaer en el profesor también lo hace en el especialista del centro, que puede ser el psicólogo, pedagogo, logopeda o profesor especializado. Ellos serán los que pongan en marcha el tratamiento para poder darle una pronta solución al problema (Oltra, Sin fecha).

En la escuela se deberá intentar que el alumno se sienta aceptado gracias a las ayudas que los docentes le brinden para superar su dificultad. Eso hará que el alumno no tenga baja autoestima y no tenga ningún problema a la hora de relacionarse con sus compañeros. El profesor titular tendrá que adecuar los trabajos que se mandan, dejarle preguntar cuanto necesite, darle más tiempo para que el alumno se pueda reorganizar mejor y, lo más importante, deberá evaluarlo según sus condiciones. Para que todo esto pueda dar su fruto, el propio docente usará las estrategias que juzgue necesarias, como es el caso de las repeticiones de las explicaciones que se dan en clase, la ayuda a la hora de la lectura y comprensión de un texto y el entusiasmo y optimismo que se le ha de transmitir en todo momento (Herrero, 2013).

Sanz Pastor (For Dyslexia, 2013), presidenta de la Asociación contra la Dislexia de Madrid, asegura que “muchos disléxicos son de altas capacidades con una inteligencia muy superior a la de sus compañeros en el aula, aunque desgraciadamente sus resultados académicos no lo demuestren” (For Dyslexia, 2013). Y añade que “los niños disléxicos saben lo que saben, sienten que son iguales que sus compañeros, pero se frustran diariamente al no poder reflejar al mundo que saben y que son iguales de capaces que el resto” (For Dyslexia, 2013).

Los padres, por su parte, tendrán que tratar de transmitirle a su hijo un apoyo social y emocional. Asimismo tendrán que saber motivarlo día a día y explicarle que él también puede tener éxito aunque necesite más tiempo que los demás para hacer las cosas. El niño debe de saber que sus padres están en todo momento con él ayudándole cada día a superar su problema (Oltra, Sin fecha).

### **2.3.2. Estrategias y metodologías para los programas de intervención**

Son numerosos los tratamientos o programas recuperadores que actualmente existen, más conocidos como programas de intervención, para la dislexia. Todos ellos tienen en cuenta las capacidades adaptativas de los primeros años de la infancia del niño e indican que la intervención debería llevarse a cabo cuando el niño empieza a leer (Coveñas y Lisardo, 2013).

Es fundamental que a la hora de diseñar los programas de intervención los tutores y los profesionales que ayuden a los alumnos disléxicos tengan actitudes positivas y favorables para que éstos se adapten a sus necesidades. Asimismo, es fundamental también dar a conocer el problema al resto de los compañeros de clase (Ramírez, 2011). Los profesores tienen que ser los que expliquen el motivo por el cual uno de sus compañeros de clase tiene la misma tarea pero planteada de diferente forma y su evaluación no es la misma. Deberán hacerlo para que ellos vean que su compañero de clase necesita ayuda en una tarea como es lectoescritura, ya que tiende a confundirse en el orden de las palabras o a decirlas mal.

Existen estrategias y metodologías con las que podemos hacer que el programa de intervención ayude a superar los obstáculos que el alumno posee por la dislexia. Algunas no tienen el resultado que los profesionales esperan de ellas, ya que emplean muchos esfuerzos en corregir alteraciones de procesos verbales aislados sin establecer nexos con los problemas de integración, en los cuales se encuentran las mayores dificultades para aprender a leer (Coveñas y Lisardo, 2013). Entre las estrategias más comunes se diferencian dos tipos:

1. Recursos de compensación: Son herramientas de trabajo que ayudan a los disléxicos a ser más autónomos, a sentirse más seguros a la hora de hacer una actividad y a poder desarrollar actividades que planteadas de otra forma no llegarían a hacer nunca. Gracias a estas herramientas el alumno va a ser capaz de hacer lo que hasta el momento no podía hacer, bien porque no lo entendía o bien por la dificultad que ello le suponía. Podemos conseguir que empiece a trabajar solo y no tenga miedo a equivocarse. Estos recursos son los siguientes: uso de la grabadora, actividades prácticas adicionales, glosario por áreas de contenido y guía para la lectura. Gracias a ellos el alumnado puede conseguir lo siguiente: el uso de la grabadora ayudará al estudiante en la comprensión de tareas o conceptos; las actividades adicionales lo ayudarán a adquirir el dominio en las actividades que se establecen para dicho curso; el glosario por áreas de contenido, en cambio, hará que el alumno tenga una lectura más completa; finalmente, la guía para la lectura le ayudará a focalizar los conceptos más importantes de la lectura que el alumno haga en esos momentos.
2. Recursos informáticos: Ayudan a compensar el problema que el alumno disléxico tiene en el ámbito de la lectoescritura gracias al canal auditivo y al empleo de imágenes. Los elementos que se pueden utilizar son los siguientes: software de síntesis vocal, libros hablados y digitales y ordenadores. Cada elemento tendrá su función: en el software de síntesis vocal el alumno copiará o escribirá el concepto y el programa lo leerá por él; los libros hablados son para que el alumno escuche la actividad en vez de escribirla y los digitales sólo pueden ser leídos por ordenador. El ordenador facilitará el aprendizaje del alumno gracias a los programas de vídeo-escritura que pueden instalarse en él.

El docente es el que tiene que centrar en todo momento la metodología didáctica impuesta a ese alumno teniendo en cuenta sus capacidades. Se encargará también de ayudar al alumno a desarrollar las estrategias idóneas para alcanzar las metas que se le imponen utilizando otros caminos más sencillos (Grazia-Bonafante, 2013).

Existen también pautas que pretenden guiar al profesorado en su labor diaria con los alumnos disléxicos favoreciéndolos y evitando consecuencias negativas que desencadenarían otro tipo de metodologías en ellos. Una vez que se establecen las estrategias adecuadas gracias a sus pautas correspondientes, es importante que el profesor deje constancia por escrito de todas las intervenciones, ya que así se facilitará la tarea a los docentes que tendrán ese alumno o alumnos en las restantes etapas escolares.

Podemos clasificar las mencionadas estrategias en dos tipos: específicas y generales. Veamos a continuación cuáles son cada una de ellas (Prodislex, 2010):

<b>Estrategias y pautas específicas</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utilizar el sistema fonológico para el aprendizaje de la lectura y la escritura.</li><li>2. Trabajar la conciencia fonológica durante toda la etapa de Educación Infantil.</li><li>3. Utilizar una imagen que represente la forma de cada grafía.</li><li>4. Utilizar una imagen que represente el sonido de cada grafía.</li><li>5. Utilizar objetos de referencia que pueda ver, tocar y escuchar el alumno.</li><li>6. Trabajar con estímulos de colores.</li><li>7. Trabajar con plastilina las letras.</li><li>8. Pintar con los dedos las letras en la espalda, en la mano y en el aire.</li><li>9. Jugar a las adivinanzas.</li><li>10. Trabajar el abecedario.</li><li>11. Trabajar proyectos.</li><li>12. Confeccionar diccionarios personalizados con fotos de objetos cotidianos del niño.</li><li>13. Reforzar la motricidad.</li><li>14. Reforzar la motricidad gruesa.</li><li>15. Utilizar para el aprendizaje rimas, cintas y apoyos visuales.</li><li>16. Los padres tendrán que leerle a diario en casa.</li></ol>

Figura 5. Estrategias y pautas específicas de trabajo para el profesorado. Fuente: Prodislex (2010).

### **Estrategias y pautas generales en el aula**

1. Trabajar con plastilina las formas geométricas, los números, etc.
2. Utilización de consignas lingüísticas positivas y que impliquen una acción lúdica.
3. Buscar refuerzos visuales y/o auditivos para trabajar el vocabulario, los colores, los días de la semana, etc.
4. Familiarizarse con el ordenador, ya que será una herramienta fundamental en su proceso de aprendizaje.
5. Trabajar los días de la semana, confeccionando un calendario visual con dibujos o fotos significativos del día.
6. Tener en el aula muchos refuerzos visuales.
7. Según la edad, podemos empezar a utilizar la grabadora como herramienta compensatoria.
8. Tener en el aula juguetes multisensoriales.
9. Reforzar las áreas en las cuales ellos se sientan cómodos y potenciarlas al máximo.
10. No forzarles a leer, ya que sólo conseguiremos el efecto contrario. Los adultos deben de leer al alumno a diario.
11. Utilizar mapas mentales, esquemas visuales, mapas conceptuales y murales interactivos y/o manipulativos como método de estimulación.
12. En el aula y en casa, reforzar la mesa de trabajo con tarjetas visuales que puedan ayudar a trabajar o a recordar un concepto así como los hábitos.
13. No dar al niño más de una instrucción debido a la dificultad de memoria.
14. Buscar un deporte o actividad extraescolar en la que ellos destaquen o no tengan muchas dificultades.

Figura 6. Estrategias y pautas de trabajo generales para el profesorado. Fuente: Prodislex (2010).

Estas estrategias tendrán en cuenta la enseñanza multisensorial, es decir, una enseñanza donde los canales sensoriales del alumno serán estimulados combinadamente para optimizar y

enriquecer el proceso de su aprendizaje. De esa forma los alumnos disléxicos tendrán un aprendizaje más activo, lo que garantizará la igualdad de oportunidades respecto a los demás alumnos y evitará un agravamiento de su trastorno con sus respectivas consecuencias emocionales.

La adaptación didáctica es fundamental a pesar de que el profesor y los profesionales no eliminan el déficit de los niños disléxicos. Su labor consiste en tratar de llegar lo mejor posible a los mínimos que a los demás alumnos se les piden para su desarrollo educativo evitando así trastornos asociados a la conducta, fobia escolar, inseguridad, ansiedad... (Ramírez, 2011).

Las metodologías adaptadas que se suelen utilizar cuando a un niño se le diagnostica dislexia son:

1. Aclaraciones y simplificaciones de las indicaciones: El docente enseñará a subrayar lo más importante de la información para que luego el alumno pueda hacer los deberes sin ningún problema. Esto le ayudará a comprender más rápido qué es lo que le piden en cada tarea.
2. Mostrar informaciones esenciales: El docente se encargará de mostrarle o subrayar con él la información más importante que necesita saber del libro de texto que esté utilizando en ese momento.
3. Repeticiones orales de las tareas: Se le pedirá que repita las indicaciones que dan los profesores cuando explican una actividad para comprobar si las ha entendido o no.
4. Indicaciones escritas de las tareas: Si las indicaciones contienen mucha información y se detecta que el alumno se pierde, el docente escribirá la frase en la pizarra al mismo tiempo que la lee e intentará dividir las frases en secuencias pequeñas para que el alumno siga el hilo de la explicación.
5. Entrega de una copia de los apuntes de las lecciones: El profesor entregará al alumno disléxico una copia de los apuntes para que no tenga ningún problema a la hora de estudiar.
6. Combinación de información verbal y visual: El profesor dará información al alumnado alternando el sistema verbal y el visual para aquellos que tengan problemas en la lectoescritura.

7. Realización de un esquema en la pizarra: Ayudará al estudiante disléxico a seguir sin ningún problema la lección y a tomar unos correctos apuntes.
8. Empleo de calendarios o agendas para entregar los trabajos y actividades escolares: Ayudará a planificar y tener apuntadas en todo momento las actividades que el docente manda hacer (Gracia-Bonafante, 2013).

Etchepareborda (2003) describe una intervención en la cual se debe incluir el desarrollo de funciones complejas como es el caso del conocimiento general, el ritmo, la coordinación visiomotora y la decodificación fonológica. Defiende que lo más efectivo ante un alumno con dislexia es diseñar intervenciones pedagógicas destinadas a desarrollar estrategias de organización del pensamiento. Estas estrategias compensarán parcialmente el déficit producido en los procesos de intervención del alumno y podrán estar enfocadas en dos direcciones: aportando estímulos visuales desde el exterior, facilitando la asociación entre el significante y su significado y, desde los sistemas cognitivos, creando métodos que activen adecuadamente los procesos verbales superiores de abstracción.

Camino (2005) propone ejercicios básicos que son necesarios para la recuperación de los disléxicos. Los más importantes para él son los ejercicios de ortografía, la realización de dibujos, las prácticas de atención y repetición, los juegos logopédicos, el control respiratorio mientras se lee, las prácticas de fonación, el refuerzo y la mejora del conocimiento del esquema corporal, la práctica de manualidades, los juegos educativos y el fomento del uso de la memoria a largo plazo.

Existen diversos ejercicios para activar la conciencia lingüística, parte en la que el alumnado disléxico tiene más problemas. Dichos ejercicios se basan en descomponer las palabras, releer sonidos, encontrar palabras nuevas y aprender los movimientos articulatorios de los sonidos. Asimismo, se proponen ejercicios para trabajar la conciencia morfológica y sintáctica: encontrar todas las palabras de una frase, valorar el orden de las palabras, construir palabras compuestas, jugar con los prefijos y sufijos y encontrar correspondencia entre el lenguaje hablado y escrito (Coveñas y Lisardo, 2013, p. 225).

Tradicionalmente todas las estrategias e intervenciones se han centrado en el ámbito fonológico, mejorando así la conciencia fonológica y las habilidades de decodificación. Sin embargo, se ha podido ver que gracias al ámbito fonológico no se mejoran otras habilidades, como es el caso de la fluidez y comprensión de los textos (Gómez, Defior y Serrano, 2011).

### **2.3.3. Herramientas de trabajo específicas para Educación Infantil**

Existen juegos individuales con los que podemos reforzar las dificultades de los alumnos disléxicos de Educación Infantil. Son ejercicios sencillos los cuales el alumno disléxico tiene que intentar hacer lo que le pide cada actividad de una forma lúdica.

Veamos a continuación de forma individual cuáles son estos juegos y en qué consisten:

#### ***2.3.3.1. Las vocales divierten***

En esta aplicación el alumno encontrará una serie de animales en cuyos nombres faltan faltan vocales. El alumno ha de poner correctamente las vocales que faltan en cada caso. Para ello debe pinchar en primer lugar sobre un animal que aparecerá en un lateral y después completar la palabra tecleando las vocales que sean necesarias en cada espacio.

Es recomendable ayudar a nuestros alumnos en las palabras que lleven tilde, ya que todavía no son capaces de distinguir si llevan o no. Gracias a esta aplicación los alumnos disléxicos aprenderán las palabras mediante la vía visual y podrán memorizarlas correctamente de cara a un futuro (EduLand Mini, Sin fecha).

#### ***2.3.3.2. The Caterpillar***

Se trata de un sencillo juego interactivo en inglés donde el alumno deberá, con ayuda de la memoria, decodificar las palabras que le aparecen en la pantalla del ordenador. Para ello tendrá que teclear correctamente las letras que le aparecen en un árbol para que pueda bajar la oruga que hay en una rama. No es necesario que el alumno teclee en orden las letras que ve en cada pantalla.

Mediante este juego el alumno disléxico podrá aprender las letras de forma visual, empezará a manipular el teclado del ordenador y ello le ayudará a enriquecer su vocabulario aprendiendo las palabras correctamente mientras las visualiza.

Es recomendable que con alumnos de entre 2-4 años los profesores les ayuden a buscar las letras en el teclado señalando la zona del mismo en la que se pueden encontrar (Pipoclub juegos educativos, Sin fecha).



### *2.3.3.3. Las medusas*

Se trata de un juego sencillo y divertido en el que el alumno deberá completar la palabra que le aparece en la pantalla. Para ello le aparecerán dos medusas, cada una de ellas con una letra en su interior, y el alumno con ayuda del ratón del ordenador tendrá que seleccionar la consonante correcta después de haber dicho en voz alta la palabra. Si el alumno pincha la medusa equivocada ésta desaparecerá quedando solamente una visible. De esta forma el alumno podrá memorizar la palabra correctamente aunque a la hora de seleccionar la medusa haya cometido un error.

Este juego servirá para que los profesores o profesionales especializados se den cuenta de si el alumno hace una lectura correcta de las palabras aunque tenga que completarlas (Pipoclub juegos educativos, Sin fecha).

Aparte de estos juegos interactivos también existen programas específicos para Educación Infantil con los que se pueden seguir trabajando las dificultades del alumnado disléxico en el aula.

### *2.3.3.4. Fast for Word*

“Fast for Word” es un programa tecnológico para alumnos de cinco años en adelante, que ayuda al alumno que padece dislexia a aumentar y mejorar sus capacidades lingüísticas en el ámbito receptivo y perceptivo y a lograr adelantos en la conciencia fonemática teniendo en cuenta la conciencia fonológica, semántica, sintáctica, gramática y memorística y la secuenciación de eventos. Para ello utiliza sonidos acústicamente modificados y métodos de entrenamiento cruzado. Combina la tecnología de internet y CD-ROM. Gracias a este programa se ha podido ver cómo después de haberlo utilizado los alumnos muestran un mayor grado de autoestima, tienen menos dificultades en la conducta y se integran más en las actividades escolares.

La utilización de este programa hace que el alumno que tiene problemas en el lenguaje y la lectura, como es el caso de los disléxicos, logre avanzar en sus aptitudes lingüísticas después de haber estado entrenando durante 4-8 semanas con este programa (Etchepareborda, 2002).

### *2.3.3.5. Aquari Soft*

“Aquari Soft” es un conjunto de programas dirigido a alumnos entre seis y siete años, que sirve para el buen aprendizaje de la lectura y escritura del alumno, por lo que se sitúa entre el final de Educación Infantil y el inicio de Primaria. El programa pretende aprovechar la motivación que el ordenador causa en el alumno para así poder desarrollar correctamente la lectoescritura, facilitar

la tarea del profesor o terapeuta y proporcionar los materiales que sean necesarios para su elaboración. Los programas en los que se descompone esta herramienta de trabajo son: comprensión lectora de seis-siete años, crucigramas silábicos, crucigramas sinfonos y Hamlet.

El programa de comprensión lectora de seis-siete años, dirigido al último curso de Infantil y el primero de Primaria, evalúa y corrige cualitativamente y cuantitativamente, mide los errores y los agrupa en cinco grupos: conocimientos previos, comprensión literal, inferencias o deducciones, conocimientos ortográficos y decisiones verdadero-falso. Además, permite el trabajo individualizado y la corrección de errores.

Los crucigramas silábicos están formados por dibujos o fotografías con sus correspondientes sílabas o letras. El alumno con ayuda del ratón deberá componer correctamente palabras diferentes. En cambio los crucigramas sinfonos están compuesto por letras trabadas (“Gr”, “Tr”, “Pl”...) y el niño deberá utilizarlas correctamente al nombrar las imágenes o fotografías que aparecen encima de cada una de ellas. También pueden utilizarse para escribir las palabras compuestas por espacios de forma correcta o unir de forma satisfactoria la palabra y el dibujo. En el *Anexo 2* del trabajo incluimos algunas de esas actividades (Udicom, Sin fecha).

Por último, Hamlet permite un entrenamiento específico de la conceptualización fonológica. Este programa ayudará al alumno a formar y a clasificar palabras según las premisas fonológicas que tenga cada una (Etchepareborda, 2003).

#### *2.3.3.6. Rehasoft: “DiTres”*

Por su parte, “Rehasoft” es una empresa a la vanguardia de las Nuevas Tecnologías Educativas situada en Barcelona que se dedica a facilitar programas para personas con Dislexia, TDAH, Discalculia y Baja Visión. Un equipo de profesionales, entre otros psicólogos, logopedas y profesores, se encarga de seleccionar los mejores productos desarrollados en Escandinavia y adaptarlos para su distribución en el mercado español. Se trata de productos que mejoran la lectura, la escritura, el aprendizaje y la comunicación.

“Rehasoft” está dirigido a personas que sufren algún trastorno de aprendizaje, a profesionales que quieren sacar mayor rendimiento a las nuevas tecnologías y a familias que necesitan un apoyo. Es una herramienta para que los niños puedan mejorar su rendimiento escolar para los centros educativos que deseen mejorar su calidad mediante las nuevas tecnologías. Cuenta con un amplio número de productos para la accesibilidad tanto de aparatos tecnológicos como de

programas informáticos que tienen como objetivo mejorar la vida de las personas con algún trastorno de aprendizaje o baja visión.

Para los niños disléxicos el programa que utilizan es “DiTres”. Es un paquete de software de ayuda compuesto de tres programas “DiTex”, “DiDoc” y “DiLet”. La idea principal del programa es hacer que el ordenador lea todos los textos mediante la incorporación de una voz sintética, aplicando el aprendizaje multisensorial del niño. Escuchando esos textos el niño disléxico podrá asumir el contenido implicando al mismo tiempo la apertura del canal sensorial en el que los disléxicos tienen problemas. Con este programa el niño puede leer cualquier libro, periódico, revista, correo electrónico..., escuchar todo lo que escribe en el ordenador, escribir más rápido utilizando el predictor de palabras y eliminar las faltas de ortografía con la autocorrección a través del oído.

El disléxico consigue gracias a este programa un aumento de la velocidad lectora y comprensión de lo que lee, adquiere mayor velocidad a la hora de escribir mejorando su ortografía y su organización en la escritura y consigue más autonomía, concentración, motivación y atención, lo cual le supone un aumento de la autonomía y una disminución de la frustración (Rehasoft, 2013).

#### *2.3.3.7. Katamotz*

“Katamotz” es un programa de software libre para los equipos de Windows y GNU/Linux que trabaja la ruta fonológica y la léxica (Katamotz, 2011). Se puede encontrar en castellano y en euskera. Está dividido en tres partes:

- Katamotz lectura: El programa hace aparecer y desaparecer un texto en una velocidad controlada para animar a la lectura rápida. Para ello colorea las letras para diferenciarlas ofreciendo una lectura por párrafos.
- Katamotz ejercicios: Es un conjunto de actividades y juegos creados para tratar la dislexia y otros problemas de adquisición de la lectura y la escritura que hace más ameno el tratamiento.
- Katamiro: Es una herramienta que sirve para la creación rápida y sencilla de cuentos y comics.

#### *2.3.3.8. Autodik*

Se trata de un recurso educativo online que tiene como objetivo mejorar los problemas de discriminación auditiva, omisión e inversión de letras, adición de palabras y ortografía (Encódigo, 2010). Este software está dirigido a niños disléxicos que cursan sus estudios en euskera, puesto que el programa solamente se comercializa en esta lengua.

El programa está compuesto por tres partes que reciben nombres de sendos montes famosos: Everest, Anapurna y K2. El alumno tendrá que ir escalándolos, como un alpinista que poco a poco llega hasta la cima, y para ello deberá escribir en un dictado las palabras o frases que anteriormente son estudiadas correctamente. Los errores harán que el alpinista pueda correr peligro en la ascensión a la cima.

Las ventajas que presenta “Autodik” son variadas: es una alternativa a los métodos tradicionales de memorización de normas ortográficas puesto que permite una forma de trabajo innovadora, predispone enormemente al alumno a la tarea que en esos momentos está realizando y favorece el sobreaprendizaje del alumno. Es un software que se adapta a las distintas edades del alumnado disléxico y permite imprimir los datos de todas las sesiones teniendo en cuenta los aciertos y los errores en cada una de ellas (Encódigo, 2010).

#### *2.3.3.9. Juegos de Estrategias Lectoras (JEL)*

“JEL” es una herramienta de trabajo dirigida a profesionales del área de la psicopedagogía que permite desarrollar estrategias para la lectura fluida y correcta en niños de 6 a 12 años, es decir, abarca desde el final de la etapa de Educación Infantil y toda la Primaria. Esta herramienta incluye material lúdico muy estimulante que ayuda al profesional a trabajar la apasionante tarea de enseñar a un niño a leer o a tratar niños con dificultades especiales de la lectura como es el caso de los niños disléxicos.

El objetivo general de esta herramienta es que el niño logre automatizar la lectura. Para ello “JEL” incorpora una serie de estrategias para que el niño pueda adquirir tanto las estrategias de análisis fonológico como las visoespaciales, atendiendo en todo momento a la doble ruta de acceso a la lectura: léxica y no léxica. Otro objetivo se basa en que el niño adquiriera un vocabulario visual y una mayor fluidez lectora.

“JEL” está compuesto por varios niveles que van desde lo más básico (asociación de sonidos en sílabas) hasta lo más complejo (lectura de palabras complejas). El proyecto incluye material concreto compuesto por tableros y fichas. El juego está diseñado por niveles de lectura acorde a la estructura interna de las diferentes palabras del programa (Jugando enseñamos a leer, 2013).

#### *2.3.3.10. Actividades y Juegos Integrados en la Lectura (AJIL)*

“AJIL” (Actividades y Juegos Integrados en la Lectura) se utiliza para el tratamiento y prevención de las dificultades lectoras de cada alumno disléxico. Está dividido en diferentes cuadernos que engloban actividades y juegos basados en la lectura de palabras, frases y textos ayudando al alumno a promover su mecanización en el desciframiento de conceptos para que así pueda llegar a dominar y comprender la lectura del texto que se le da (Huerta y Matamala, 1995).

Se trata de diferentes actividades de carácter intensivo, ya que se organizan en varias sesiones semanales. Cada sesión se reforzará gracias a diferentes juegos interactivos que el profesional o el profesor pondrá al alcance de su alumno para poder fomentar de esta manera la motivación en cada sesión. Gracias a ellas el alumno adquirirá unas representaciones ortográficas más correctas, enriqueciendo su léxico mental, lo que le ayudará en la comprensión lectora de los textos que se le dan (Gómez, Defior y Serrano, 2011).

La metodología para enseñar la comprensión lectora no se debe basar en la evaluación, sino que tendrá que tener en cuenta que el alumno llegue a comprender el texto sin problema, con ayuda del profesor o del profesional, para así luego poder evaluarlo correctamente. Para ello el profesor o el profesional hará uso de diferentes estrategias (La dislexia, Sin fecha).

#### **2.3.4. Herramientas de trabajo para etapas educativas posteriores**

Para etapas educativas posteriores existen diversas herramientas de trabajo. Mostramos a continuación las que más fuerza han cobrado para el tratamiento de la dislexia:

##### *2.3.4.1. Sicole-R*

“SICOLE-R” sirve de herramienta de trabajo para el alumnado disléxico. Se trata de un instrumento diseñado para evaluar los procesos cognitivos que se presentan deficitarios en esta necesidad. Sirve para niños escolarizados en Primaria y Secundaria.

Los procesos cognitivos son evaluados mediante diferentes tareas que se les presentan a los alumnos en el ordenador. Ellos tendrán que dar las respuestas y éstas serán comparadas con los datos informativos correspondientes a su determinado curso escolar. Los procesos que evalúa esta herramienta de trabajo son: percepción del habla, conciencia fonológica, conocimiento alfabético, acceso léxico, velocidad de procesamiento, procesamiento morfológico, procesamiento ortográfico, procesamiento sintáctico, procesamiento semántico y memoria de trabajo (Ortiz et al, 2008).

#### 2.3.4.2. *Deco-Fon*

“Deco-Fon” es un programa para ordenador que sirve para que el alumno disléxico pueda llegar a diferenciar correctamente mediante el entrenamiento los diferentes estímulos auditivos que se le muestran. Esto le servirá para enfrentarse con éxito a estímulos semejantes pero no idénticos realizando un adecuado reconocimiento y codificación (Etchepareborda, 2003).

#### 2.3.4.3. *Dysegxia*

“Dysegxia” es un proyecto personal desarrollado por Rello junto con Bayarri y Gorriz (Dysegxia, 2012). Se trata de una aplicación para dispositivos Android como teléfonos o tabletas que ayuda a los niños disléxicos a superar sus problemas de lectura y escritura en castellano a través de juegos divertidos. Todos los ejercicios incluidos en la aplicación se han diseñado científicamente para tratar aquellos errores de lectura y escritura propios de la gente disléxica. Para ello se han realizado investigaciones reales en niños de habla hispana.

“Dysegxia” se divide en tres niveles: fácil, medio y difícil. Los niveles se han diseñado acorde a la frecuencia de las palabras en castellano, su número de letras y su similitud con otras palabras de la lengua. Cada nivel está compuesto por una parte de *inserción* donde el niño tiene que escoger la palabra correcta de entre varias opciones; otra de *omisión* donde el usuario debe omitir la palabra que está de más en todas los casos; otra de *sustitución* donde el sujeto debe darse cuenta de la palabra que está mal escrita y escribirla correctamente; una de *derivación* donde el alumno tendrá que escoger el sufijo correcto para la palabra que se le da y, por último, una de *separación de palabras* en la cual el sujeto deberá separar correctamente todas las palabras que se le muestran en la pantalla entrelazadas entre ellas (Dysegxia, 2012).

#### *2.3.4.4. Lexia Reading Core 5*

Este programa, que por ahora sólo se utiliza en América, está dirigido a alumnos disléxicos y pacientes con afasia y otras dificultades lingüísticas y permite entrenar y desarrollar la comprensión de palabras y frases y los aspectos semánticos y sintácticos del lenguaje.

Con este programa cada alumno sigue un itinerario de aprendizaje personalizado y se trabajan de forma independiente todas las estructuras de la habilidad de lectura teniendo en cuenta tres ejes importantes: habilidades básicas para el desarrollo de la automaticidad y fluidez lectora, escucha y comprensión de textos y vocabulario académico y dominio personal para mejorar la comprensión (Rosetta Stone Company, Sin fecha).

### 3. CONCLUSIONES

La dislexia es una de las necesidades educativas que más problemas presenta en su detección e intervención, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito familiar. La mayoría de la gente piensa que esta necesidad educativa se da por una mala comprensión de la metalectura y metaescritura de cada alumno y que desaparece después de haber trabajado intensamente y durante un largo periodo. Sin embargo, la sociedad debe concienciarse de que la dislexia es uno de los pocos problemas educativos que aunque se trabajen de forma constante no desaparecerá nunca. Así pues, lo único que se puede conseguir es una mejora para que se pueda convivir con ella de la forma más normal posible.

Hemos podido observar a lo largo de nuestro trabajo cómo por desgracia la dislexia empieza a ser un problema grave a partir de los 7-8 años, cuando el alumno ya tiene adquirido el desarrollo lectoescriptor. Según los especialistas esta necesidad no sería bien detectada antes de esta edad. Sin embargo, esta detección tardía acarrea graves consecuencias a los alumnos. Quienes la padecen se dan cuenta de que por más que intentan cambiar las palabras de su vocabulario, hasta ahora aprendidas de forma errónea, no son capaces de hacerlo, ya que dichas palabras se encuentran memorizadas en su cerebro incorrectamente. En consecuencia, el alumno tiene problemas en su vida cotidiana y más aún en su vida educativa, llegando incluso al fracaso escolar.

Esta necesidad educativa debería ser observada desde el último ciclo de Educación Infantil, ya que es aquí cuando los alumnos empiezan a dominar mejor su propio código verbal. A nuestro parecer, sería mejor tener un diagnóstico o evaluación precoz, puesto que los profesionales y educadores tendrían más oportunidades de atajar el problema desde un principio y se podrían evitar complicaciones académicas mayores al alumno. De esta forma, el diagnóstico ayudaría al profesional o tutor a cerciorarse de que el niño es disléxico para así ponerle actividades concretas e implantar una adaptación curricular en su educación.

En el apartado de herramientas de trabajo hemos podido observar que hay diversos programas dirigidos a niños disléxicos, aunque tras nuestra investigación hemos constatado que los programas específicamente creados para Educación Infantil todavía son muy escasos.

Como hemos visto anteriormente, existen sencillos protocolos de detección que pueden utilizar tanto los padres como los educadores no profesionales en el ámbito de la pedagogía y la logopedia con los que se puede detectar temporalmente que el alumno puede llegar a sufrir o sufre dislexia. Hay distintos test que pueden pasarse a los alumnos en los que queda en evidencia que



existen fallos en el código verbal. Dichos fallos se basan en la repetición de palabras, en la descripción de elementos o fotografías, etc. Asimismo, existen sencillos cuestionarios con los que los padres y el profesor o el tutor pueden hacer un diagnóstico precoz mediante la observación.

Resulta fundamental de cara a un futuro próximo que, aunque legalmente la detección de este problema sólo se pueda hacer en la transición del último ciclo de Educación Infantil a Educación Primaria, a cada profesor tutor de los diferentes centros educativos, bien sean públicos, privados-concertados o privados, se les dotase de test sencillos y fáciles de aplicar a los alumnos. Esto les serviría para poder intervenir, mediante la observación y recogida de información, cuando vean que alguno de sus alumnos tiene dificultades en su dominio del código escrito y oral.

Una vez hecha esta observación, tendrían que avisar a los padres del alumno para contarles y prevenirles de que su hijo podría padecer dislexia. Es muy importante que los padres acepten desde un principio, aun sabiendo que es una situación dura, el problema de su hijo, ya que su colaboración es crucial para que el alumno pueda tener una educación lo más normal posible y acorde a la de sus compañeros de clase. La negativa de los padres dificultaría el proceso de seguir observando al alumno, ya que no podemos hacerlo sin tener su consentimiento.

De esta forma estaríamos ante el diagnóstico precoz y se podría ir interviniendo poco a poco y durante todos los cursos para que cuando el alumno llegue a la edad legal del diagnóstico los profesionales puedan tener un documento orientativo que les ayude a cerciorarse de que ese alumno padece dislexia u otra necesidad educativa. Eso hará que las pruebas para diagnosticar esta necesidad tengan mejores resultados, se pueda implantar una correcta adaptación curricular y en casos muy extremos se pueda evitar el fracaso escolar por frustración del alumno.

Lo más urgente actualmente en esta necesidad educativa es que pueda diagnosticarse de forma temprana. De este modo, podrá darse la educación que requieren los alumnos que por padecerla tienen que renunciar a llevar una vida normal, ya que no se ven capaces de alcanzar sus objetivos y sienten miedo a fracasar y a ser considerados por sus compañeros y demás profesores como alumnos que no prestan atención en clase y no quieren trabajar.

Finalmente, cabe añadir que junto a la detección temprana es fundamental la utilización de las numerosas herramientas de trabajo que hemos examinado con anterioridad. Los programas que se han desarrollado en los últimos años gracias a las nuevas tecnologías son de uso imprescindible por parte del alumno disléxico. Así pues, la detección temprana de la dislexia en Educación Infantil y la implantación de estas herramientas de trabajo, así como la creación de

otras nuevas y la adaptación de las que no se dirigen a la edad de este alumnado, supondrá un paso decisivo para el tratamiento de esta necesidad educativa.

## 4. PROSPECTIVA

Teniendo en cuenta todo lo antedicho, podemos llegar a una conclusión de cara al futuro, no sabemos si próximo o lejano: la detección de la dislexia sólo podrá tener éxito si los profesionales y los profesores de los diferentes centros de educación de nuestro Estado están dispuestos a llevar un seguimiento, a base de observación, de los alumnos de Educación Infantil. Así pues, los maestros y los profesionales del ámbito de Educación Especial tendrían que estar dispuestos a llevar a cabo una observación semanal de todos los alumnos en su aula para así poder ver si alguno de ellos tiene algún problema en su desarrollo, bien en el ámbito del habla, de la escritura, la motricidad... Esta disposición ayudaría en todos los sentidos a esta necesidad, puesto que nos encontramos ante una necesidad educativa especial que presenta un sinfín de problemas a la hora de ser detectada, diagnosticada y evaluada.

Sí que es cierto que para hacer esta observación y esta detección precoz se necesita tiempo, y más en nuestros días, cuando las aulas de Educación Infantil empiezan a estar compuestas por un elevado número de alumnos. Es innegable que ante esta circunstancia es complicado poder hacer adecuadamente la observación de todo el alumnado de una clase de Infantil, pero como hemos visto es una tarea ineludible. No es necesario que la observación que se les realiza de forma evaluativa tenga que abarcar a todos los alumnos un mismo día sino que podría hacerse escalonadamente. Es recomendable que dicha evaluación se realice individualmente y no en grupo, puesto que si evaluamos a nuestros alumnos en grupo los resultados obtenidos no tendrían ningún sentido para la detección de la dislexia.

Para llevar a cabo esta tarea ineludible e improrrogable, es fundamental que el tutor sienta interés hacia su alumnado y esté cualificado y motivado para aplicar los protocolos de detección precoz de los que hemos hablado en este trabajo. Asimismo, consideramos que es imprescindible que sepa informar a los familiares de los problemas que su hijo tiene en el día a día en el aula, que sea constante en la observación y que, de cara a un futuro, cuando el niño tenga la edad legal para realizarle un test de detección de esta necesidad, ayude a los profesionales en ese ámbito a determinar definitivamente ese diagnóstico temprano o a afirmar mediante pruebas más específicas que se le realizará al alumno si padece o no esta necesidad.

Sin todo ello, es difícil que pueda avanzarse en la detección de la dislexia. Por increíble que parezca, si los equipos docentes y profesionales de los diferentes centros educativos de nuestro Estado siguen sumergidos en la perspectiva que hasta ahora se tiene de la dislexia, esta necesidad

educativa seguirá siendo una carga para el que la padece ya que no se le ayudará a superar los obstáculos que pueda llegar a tener en su vida cotidiana por ser disléxico.

Las investigaciones más recientes demuestran que existen métodos cualificados para la correcta detección de la dislexia, pero también resaltan que, aunque estos métodos o pruebas existan, si por parte del tutor, profesional y los padres del alumno no existe un mínimo interés no llegarán a dar un resultado positivo y por tanto no se podrá ayudar al alumno a mejorar su calidad educativa y, en consecuencia, su calidad de vida.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ajuriaguerra, J. et al. (1977). *La dislexia en cuestión. Dificultades y fracasos en el aprendizaje de la lengua escrita*. Madrid: Pablo del Río Editor.

Asociación contra la dislexia La llave del don (Sin fecha). ¿Qué es la Dislexia? Recuperado el 17 de octubre de 2013 de <http://www.lallavedeldon.com/>

Asociación contra la dislexia La llave del don (Sin fecha, A). *Cuestionario para padres de niños de Educación Infantil*. Recuperado el 30 de octubre de 2013 de <http://www.lallavedeldon.com/web/cuestionario-para-ni%C3%B1os-de-educaci%C3%B3n-infantil>

Asociación contra la dislexia La llave del don (Sin fecha, B). *Cuestionario para profesores de Educación Infantil*. Recuperado el 17 de octubre de 20013 de <http://www.lallavedeldon.com/web/cuestionario-para-profesores-para-detectar-la-dislexia-en-el-aula-de-educaci%C3%B3n-infantil>

Badia, S. (2012). *Propuesta de intervención neuropsicológica en un caso de dislexia*. Trabajo de Fin de Master. Universidad Internacional de La Rioja. Recuperado el 2 de noviembre de 2013 de [http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/233/Badia\\_Sonia.pdf?sequence=1](http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/233/Badia_Sonia.pdf?sequence=1)

Boehm, Ann E. (1979). *Test Boehm de conceptos básicos (adaptación española)*. Madrid: TEA Ediciones S. A.

Camino, J. L. (2005). *Dislexia, ¿hecho o mito?* Barcelona: Herder.

Coveñas, R. y Lisardo, M. (2013). *Dislexia: un enfoque multidisciplinar*. Alicante: Editorial Club Universitario.

Davis, R. D. (1992). *Las 37 características más comunes de la dislexia*. Recuperado el 17 de octubre de 2013 de [www.dyslexia.com](http://www.dyslexia.com)

DISFAM (Sin fecha). *La dislexia*. Recuperado el 17 de octubre de 2013 de [www.disfam.org](http://www.disfam.org)

- Dysegxia (2012). *Dysegxia*. Recuperado el 1 de diciembre de 2013 de <http://www.dysegxia.com/index?lang=es>
- EduLand Mini (Sin fecha). *Leer y escribir*. Recuperado el 5 de febrero de 2014 de <http://www.edu365.com/infantil/llegir/index.htm>
- Encódigo (2010). *Autodik, un juego*. Recuperado el 25 de enero de 2014 de <http://www.encodigo.com/software-educativo/ficha.cfm?id=1&title=Autodik>
- Etchepareborda, M. C. (2002). *Detección de la dislexia y enfoque terapéutico*. Revista de Neurología Clínica, 34 (1), 13-23.
- Etchepareborda, M. C. (2003). *La intervención de los trastornos disléxicos: entrenamiento de la conciencia fonológica*. Revista de Neurología Clínica, 36 (1), 13-19.
- Etchepareborda, M. C. y Habib, M. (2001). *Bases Neurobiológicas de la conciencia, fonológica: su comportamiento en la dislexia*. Revista de Neurología Clínica, 2 (1), 5-23.
- Europa Press (2013). *Expertos crean una herramienta para detectar y prevenir la dislexia en niños*. Recuperado el 5 de diciembre de 2013 de [http://www.antena3.com/noticias/salud/expertos-crean-herramienta-detectar-prevenir-dislexia-ninos\\_2013112000838.html](http://www.antena3.com/noticias/salud/expertos-crean-herramienta-detectar-prevenir-dislexia-ninos_2013112000838.html)
- For Dyslexia (2013). *María Sanz-Pastor, President Madrid Dyslexia Association*. Recuperado el 4 de enero de 2014 de <http://www.fordyslexia.com/2013/12/interview-with-maria-sanz-pastor-president-of-the-madrid-dyslexia-association/>
- Gómez, E., Defior, S. y Serrano, F. (2011). *Mejorar la fluidez lectora en dislexia: Diseño de un programa de intervención en español*. Escritos de psicología, 4(2), 65-73.
- Grazia-Bonafante, C. (2013). *Propuesta didáctica personalizada por la dislexia*. Trabajo Fin de Master. Universidad Internacional de La Rioja. Recuperado de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1434>
- Herrero, J. (2013). *Tema 5. Leer y escribir: De los movimientos oculares a la comprensión del lenguaje*. Material no publicado.

- Huerta, E. y Matamala, A. (1995). *Tratamiento y prevención de las dificultades lectoras*. Recuperado el 22 de diciembre de 2013 de [dialnet.unirioja.es](http://dialnet.unirioja.es)
- Jugando enseñamos a leer (2013). *JEL (Juego de Estrategias Lectoras)*. Recuperado el 1 de diciembre de 2013 de <http://www.jel-aprendizaje.com/juego-de-estrategias-lectoras.php>
- Katamotz (2011). *Programas libres y educativos para tratar dificultades de aprendizaje*. Recuperado el 1 de diciembre de 2013 de <http://katamotzlectura.blogspot.com.es/>
- La dislexia (Sin fecha) *¿Cómo detectar la dislexia?* Recuperado el 5 de diciembre de 2013 de <http://www.ladislexia.net/detectar/>
- La dislexia (Sin fecha). *Tipos de dislexia*. Recuperado el 1 de noviembre de 2013 de <http://www.ladislexia.net/tipos-clasificacion/>
- La dislexia (Sin fecha). *Tipos de dislexia*. Recuperado el 1 de noviembre de 2013 de [www.ladislexia.net/evaluación](http://www.ladislexia.net/evaluación)
- La dislexia (Sin fecha). *Tipos de dislexia*. Recuperado el 1 de noviembre de 2013 de [www.ladislexia.net/diagnóstico](http://www.ladislexia.net/diagnóstico)
- Montero-Pérez, A. (2013). *Uso de las TICs para el tratamiento de la dislexia*. Trabajo Fin de Master. Universidad Internacional de La Rioja. Recuperado de <http://reunir.unir.net/handle/123456789/1567>
- Oltra, V. (Sin fecha). *Dislexia: Información, Diagnóstico y Tratamiento de la Dislexia*. Recuperado el 3 de noviembre de 2013 de [www.psicopedagogía.com /dislexia](http://www.psicopedagogía.com/dislexia)
- Ortiz, R., Jiménez, J., Muñetón, M., Rojas, E., Estévez, A., Guzmán, R., Rodríguez, C. y Naranjo, F. (2008). *Desarrollo de la percepción del habla en niños con dislexia*. *Psicothema*, 20 (4), 678-683.
- Pipoclub juegos educativos (Sin fecha). *Las medusas*. Recuperado el 5 de febrero de 2014 de <http://www.pipoclub.com/juegos-para-ninos-gratis/juego-medusas.html>

- Pipoclub juegos educativos (Sin fecha). *The Caterpillar*. Recuperado el 5 de febrero de 2014 de <http://www.pipoclub.com/juegos-para-ninos-gratis/juego-caterpillar.html>
- Portellano, A. (2004). *La dislexia, en todas las edades*. A distancia, v. 22, n. 2-3, 81-85. Recuperado el 17 de octubre de 2013 de [http://sid.usal.es/idocs/F8/ART13101/dislexia\\_en\\_todas\\_las\\_Edades.pdf](http://sid.usal.es/idocs/F8/ART13101/dislexia_en_todas_las_Edades.pdf)
- Prodislex (2010). *Protocolos de detección y actuación en dislexia para Educación Infantil*. Noviembre de 2010. Recuperado el 12 de diciembre de 2013 de <http://www.creix.com/wp-content/uploads/2012/08/infantil.pdf>
- Quirón (2013). Quirón Grupo hospitalario. *El 15% de los niños que fracasa en los estudios tiene dislexia*. Recuperado el 29 de diciembre de 2013 de [http://www.quiron.es/es/noticias/15\\_por\\_ciento\\_ninos\\_que\\_fracasa\\_en\\_los\\_estudios\\_tiene\\_dislexia](http://www.quiron.es/es/noticias/15_por_ciento_ninos_que_fracasa_en_los_estudios_tiene_dislexia)
- Ramírez, D. (2011). *Estrategias de intervención educativa con el alumnado con dislexia*. Innovación y experiencias educativas, n. 49. Recuperado el 12 de noviembre de 2013 de [http://www.csi-f.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/iee/Numero\\_49/DOLORESMARIA\\_RAMIREZ\\_1.pdf](http://www.csi-f.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/iee/Numero_49/DOLORESMARIA_RAMIREZ_1.pdf)
- Rehasoft (2013). *Dislexia, TDAH, Discalculia y Baja Visión*. Recuperado el 1 de diciembre de 2013 de <http://www.rehasoft.com/>
- Rello, L. (2013). *Entrevista a Luz Rello, lingüista galardonada con el premio al mejor investigador joven de Europa*. Recuperado de <http://esmateria.com/2013/07/19/investigo-la-dislexia-para-tratar-de-evitar-que-se-repita-la-historia-que-yo-he-vivido/>
- Rosetta Stone Company (Sin fecha). *Lexia Reading Core5*. Recuperado el 25 de enero de 2014 de <http://lexialearning.com/product/core5>
- The International Dislexia Association (Sin fecha). *Preguntas más frecuentes acerca de la dislexia*. Recuperado el 21 de diciembre de 2013 de [www.interdys.com/FAQ.htm](http://www.interdys.com/FAQ.htm)



Udicom (Sin fecha). *Unidades didácticas de compensatoria*. Recuperado el 5 de febrero de 2014 de <http://www.educarm.es/udicom/sinfones.htm>

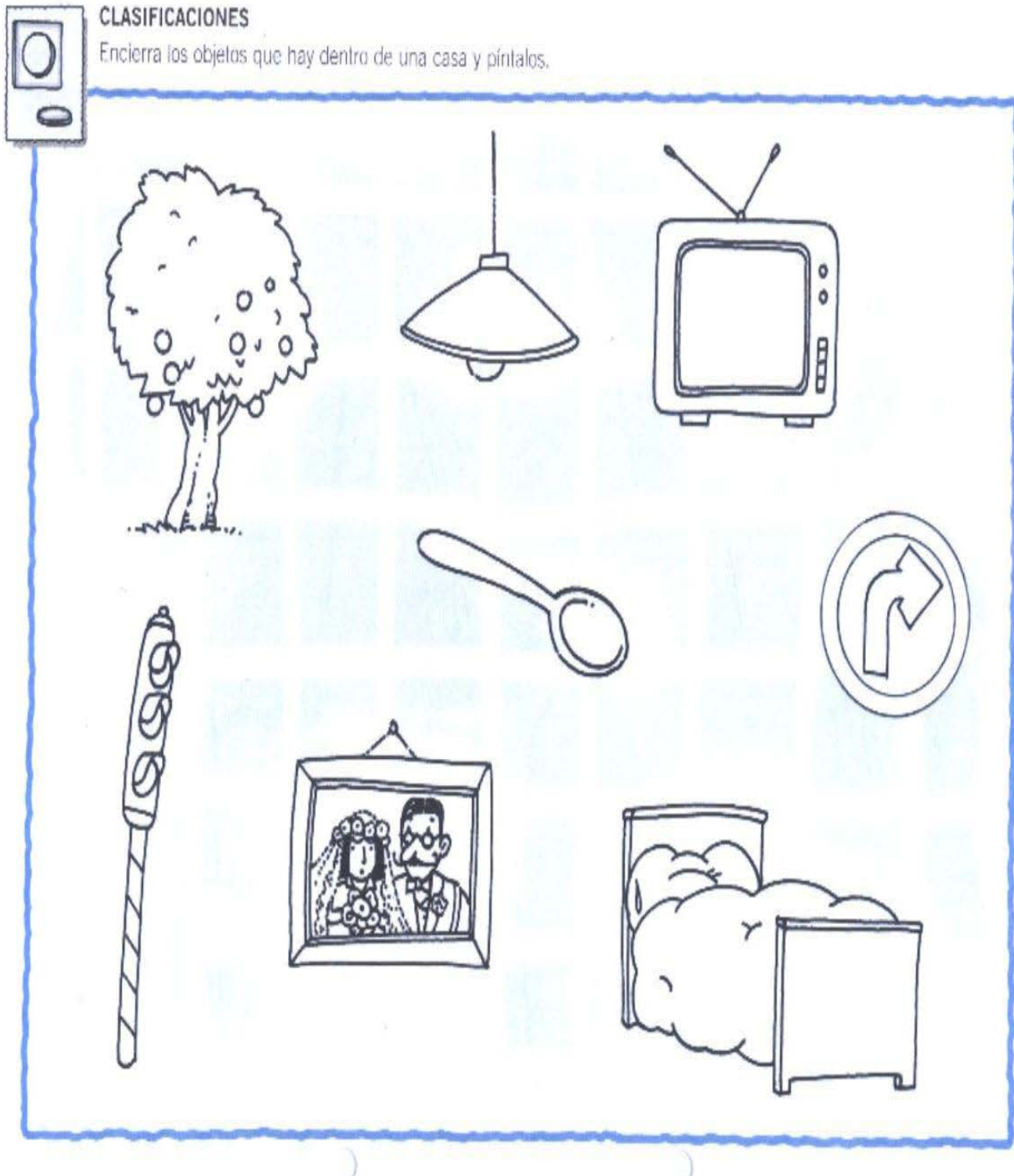
Universia (2013). *Dyslexie: una tipología para ayudar a disléxicos*. Recuperado de [noticias.universia.cl/en-portada/noticia/2013/10/18/1056827/dyslexie-tipografia-ayudar-dislexicos.html](http://noticias.universia.cl/en-portada/noticia/2013/10/18/1056827/dyslexie-tipografia-ayudar-dislexicos.html)

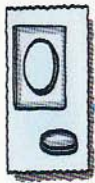
Villalba, M. (2010). *Tema 1: Concepto y bases neurobiológicas de la dislexia. Dislexia y Discalculia*. Material no publicado.

Yuste Hernández, C. (1991). *Batería de Aptitudes Diferenciales y Generales: BADyG*. Madrid: CEPE Editorial.

## 6. ANEXOS

### 6.1. ANEXO 1: Actividades del test Boehm

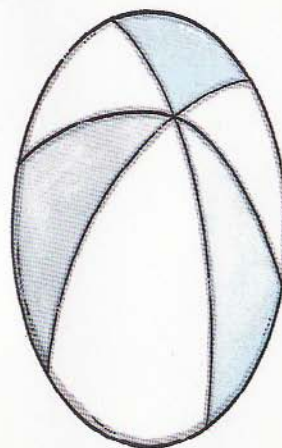
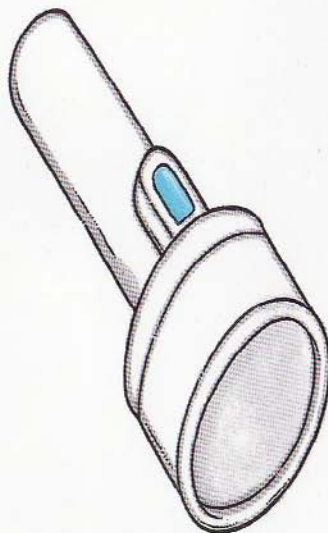
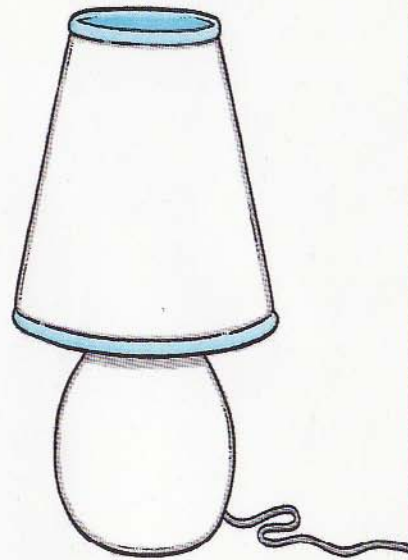
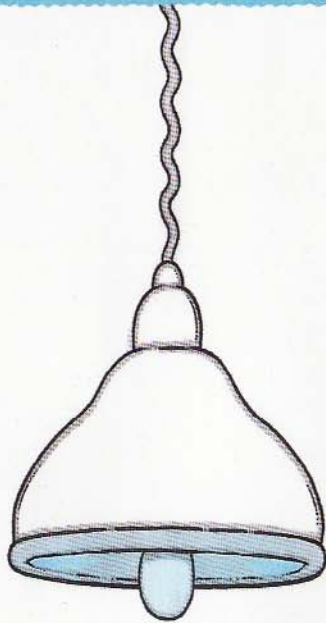




### CLASIFICACIONES

Colorea los objetos que dan luz.

2



**6.2. ANEXO 2:** Actividades para trabajar los sinfones

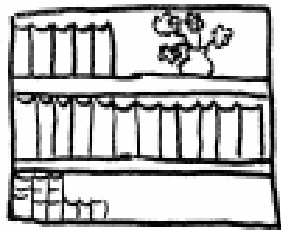


Colorea los dibujos donde suene «fr»:

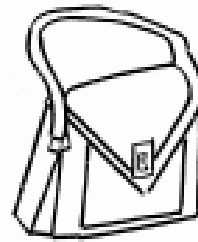




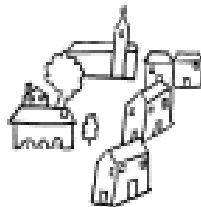
Completa las siguientes palabras:



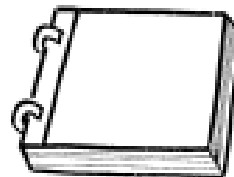
bi \_ \_ \_ oteca



\_ \_ \_ so



pue \_ \_ \_



\_ \_ \_ c



so \_ \_ \_

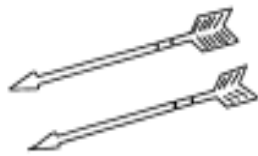


ro \_ \_ \_



\_ \_ \_ so

Une cada palabra con su dibujo:



flan

flamenco

flaco

flotador

flor

flautista

flauta

