

8

Cuadernos de Orientación Educativa

# Guía de dislexia en la población adulta



**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE**  
**Delegación Territorial de Educación, Deporte, Igualdad,**  
**Políticas Sociales y Conciliación en Almería**

*Área de Acción Tutorial y Convivencia*  
*ETPOEP Almería*  
*EOE Especializado*  
*Dif. De aprendizaje en lectura y escritura. Dislexia*



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

Cuadernos de Orientación 8

Guía educativa: DISLEXIA EN LA POBLACIÓN ADULTA

Responsable del Área de Acción Tutorial y Convivencia. Equipo Técnico Provincial de Orientación Educativa y Profesional. ETPOEP. Servicio de Ordenación Educativa

Orientadora especializada en DISLEXIA. Equipo de orientación especializado EOEE.

Delegación de Educación y Deporte de Almería.

Abril 2019/ Modificado enero 2020

# DISLEXIA EN LA EDAD ADULTA

## ÍNDICE

1.- JUSTIFICACIÓN

2.- MARCO LEGISLATIVO

3.- EDAD ADULTA: INDICADORES; CARACTERÍSTICAS GENERALES Y SÍNTOMAS EN LECTURA Y ESCRITURA

4.- INVESTIGACIONES SOBRE POBLACIÓN CON DISLEXIA EN LA EDAD ADULTA

5.- FORTALEZAS DE LAS PERSONAS CON DISLEXIA.

6.- EVALUAR LA DISLEXIA EN LA EDAD ADULTA: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS Y LINGÜÍSTICOS DE LECTURA EN ADULTOS CON DISLEXIA

7.- DISLEXIA Y UNIVERSIDAD.

8.- ANEXOS

-



## DISLEXIA EN EDAD ADULTA

### 1.- JUSTIFICACIÓN

La dislexia evolutiva constituye un síndrome heterogéneo de origen neurológico que persiste a lo largo del ciclo vital.

Los estudios empíricos sobre la dislexia ponen de manifiesto que se trata de una dificultad específica con la lectura que no está delimitada a la niñez, sino que puede persistir en la vida adulta (Callens, Tops y Brysbaert 2012; Hatcher, Snowling y Griffiths 2002; Swanson y Hsieh, 2009).

Junto a las dificultades en el reconocimiento exacto o fluido de palabras, se señalan dificultades en la ortografía, así como en la comprensión lectora y razonamiento matemático (APA, 2014).

En cuanto a la prevalencia de la Dislexia en español se ha estimado una prevalencia que oscila entre el 3,2% y el 5,9% en la enseñanza primaria (Jiménez, Guzmán, Rodríguez y Artiles, 2009) y entre el 3,2 y el 5.6 % en la enseñanza secundaria (González et al,2010). Aunque no existen estudios de prevalencia en la edad adulta, se considera que es de alrededor del 4% (APA, 2014).

Aunque escasos, los estudios realizados en adultos con dislexia en lenguas más transparentes que el inglés evidencia mayores dificultades **a nivel de ortografía** que de lectura (Nergard- Nilssen y Hulme, 2014; Re, Tressoldi, Cornoldi y Lucangeli,2011; Tops, Callens, Lammertyn, Van Hees y Brysbaert, 2012; citado por Soriano y Piedra, 2016).

El procesamiento ortográfico ha sido objeto de estudio como proceso implicado en la dificultad de aprendizaje, postulándose que es un aspecto deficitario, tanto en los niños como en los adolescentes y adultos con dislexia (Bruck,1992; Escribano, 2007; Hultquist,1997; Jiménez, Gregg y Díaz, 2004; Rodrigo, Jiménez, García, Díaz, Ortiz, et al, 2000. Asimismo, se ha encontrado que las dificultades ortográficas caracterizan a la mayoría de los adultos disléxicos (Landerl, 2001; Shaywitz y col., 1998) y que estos no adquieren niveles adecuados de conocimiento fonológico y ortográfico en relación a su edad o nivel lector (Booth, Perfetti, MacWhinney y Hunt,2000).

### 2.- MARCO LEGISLATIVO

#### A nivel estatal:

#### **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre, para la mejora de la calidad educativa.**

Bajo el Título II la "Equidad en la Educación", la LOMCE regula en su capítulo I al Alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo. En su artículo 71 reconoce al alumnado con dificultades específicas de aprendizaje como parte de dicho colectivo. El alumnado con dislexia queda regulado y amparado dentro del colectivo de diversidad en la LOMCE y como tal debe de ser atendido por las administraciones educativas.

Concretamente, en la Sección cuarta, artículo 79 (1, 2 y 3), relativa a las dificultades específicas de aprendizaje y las medidas de escolarización y de atención cita que *"Corresponde a las Administraciones educativas adoptar las medidas necesarias para identificar al alumnado con dificultades específicas de aprendizaje y valorar de forma temprana sus necesidades". "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" "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»*



**Comunidad Autónoma de Andalucía.**

**Con respecto a la enseñanza obligatoria está regulada la siguiente normativa:**

**- La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía, y en el TÍTULO II Equidad en la Educación CAPÍTULO I, Artículo 71.2 y 71.2** se contempla que *“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”* y para ello, *“Las Administraciones educativas establecerán los procedimientos y recursos precisos”*

**- Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la dirección general de participación y equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.**

El alumnado con dislexia está incluido en la categoría del alumnado con dificultades de aprendizaje como *“Alumnado que requiere, por un periodo de escolarización o a lo largo de toda ella, una atención educativa diferente a la ordinaria por presentar desórdenes significativos en los procesos cognitivos básicos implicados en los procesos de aprendizaje, que interfieren significativamente en el rendimiento escolar y en las actividades de la vida cotidiana del alumno o alumna y que no vienen determinados por una discapacidad intelectual, sensorial o motórica, por un trastorno emocional grave, ni por falta de oportunidades para el aprendizaje o por factores socioculturales. Por tanto, pueden presentarse simultáneamente pero no son el resultado de estas condiciones.”*

*“Se entiende que interfieren significativamente en el rendimiento escolar cuando el alumno o alumna presenta desfase curricular (en el ritmo de aprendizaje y desarrollo que implique una atención más personalizada, en el 2º ciclo de educación infantil; de al menos un curso, en la etapa de educación primaria; de al menos dos cursos en educación secundaria) en relación con lo establecido en el Proyecto Educativo del centro o retrasos significativos en los procesos de lectura, escritura, cálculo, expresión o comprensión.”*

Y dentro de las dificultades de aprendizaje, está incluido en las categorías específicas de aprendizaje la dislexia está contemplada como *“Dificultades en la decodificación fonológica (exactitud lectora) y /o en el reconocimiento de palabras (fluidez y velocidad lectora) interfiriendo en el rendimiento académico, con un retraso lector, de al menos dos desviaciones típicas, o bien que presente un percentil 25 o menor a éste en pruebas estandarizadas, resistente a la intervención. Suele ir acompañado de problemas de escritura.”*

**Con respecto al bachillerato**

*El artículo 22 del Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, encomienda a la Consejería competente en materia de educación el establecimiento de las actuaciones educativas de atención a la diversidad dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave, el logro de los objetivos de la etapa y la correspondiente titulación. En la presente Orden se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad en el Bachillerato, los cuales, apoyándose en los principios ya establecidos de equidad, inclusión, educación común y compensación de las desigualdades, pretenden proporcionar las adaptaciones y las medidas que se consideren necesarias para dicha atención.*

En concreto, en el Capítulo I. se recomiendan las **metodologías didácticas** en el artículo 7 del Decreto 110/2016, de 14 de Junio, para el Bachillerato, siendo las siguientes: *“a) El **proceso de enseñanza-aprendizaje competencial** debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave; b) **Los métodos** deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.”*

**En cuanto a la evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo**, se incluye en la Sección 3, Art. 24.1 y 24.2 los principios y medidas la evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo *“ La evaluación del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que curse las enseñanzas correspondientes al Bachillerato se regirá por el principio de inclusión y asegurará su no discriminación y la igualdad efectiva en el acceso y la permanencia en el sistema educativo, para lo cual se tomarán las medidas de atención a la diversidad contempladas en esta Orden y en el resto de la normativa que resulte de aplicación.”*

*“Con carácter general, y en función de lo establecido en el artículo 16.4 del Decreto 110/2016, de 15 de junio, se establecerán las medidas más adecuadas, tanto de acceso como de adaptación de las condiciones de realización de las evaluaciones, para que las mismas, incluida la evaluación final de etapa, se adapten al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, conforme a lo recogido en su correspondiente informe de evaluación psicopedagógica. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.”*



### **3.- EDAD ADULTA: INDICADORES; CARACTERÍSTICAS GENERALES Y SÍNTOMAS EN LECTURA Y ESCRITURA**

La evidencia de la persistencia de las dificultades en la adolescencia y la edad adulta ha determinado que en las últimas décadas haya avanzado notablemente la investigación en torno a las manifestaciones, así como los sustratos neurobiológicos de la dislexia en la etapa de la adultez.

**En relación con las dificultades en el plano cognitivo**, de acuerdo con el análisis de Swanson y Hsieh (2009) los procesos específicos cognitivos y de lenguaje de los adultos con dislexia son distinguibles de los de los adultos hábiles lectores, por la persistencia de las mismas dificultades fonológicas de la niñez y por déficits en la memoria verbal, el vocabulario y la velocidad de nombramiento. Además, como destaca Swanson (2012) las deficiencias de los adultos con dislexia son más severas en aquellos con mayor CI. En consecuencia, como destacan Soriano y Piedra (2014) *“no resulta extraño que tanto los niños como los adultos con dislexia dediquen menos tiempo a las actividades de lectura, adquiriendo menos vocabulario y comprometiendo seriamente la comprensión lectora. Especiales dificultades presentan en la comprensión de textos complejos y en la realización de inferencias los adultos con dificultades lectoras”*.

Asimismo, la competencia ortográfica con un número de faltas de ortografía mayor a lo esperado, la lectura con dificultades de las etapas anteriores compensadas, la expresión oral con titubeo para encontrar la palabra adecuada y el aprendizaje de la segunda lengua se encuentra obstaculizado transfiriendo las dificultades de la lengua materna al aprendizaje del idioma extranjero (Rello, 2018).

Por tanto, las dificultades lectoras constituyen un trastorno crónico con fuerte persistencia de las mismas en la adolescencia y en la edad adulta

Con respecto a las exigencias escolares, Rello (2018) destaca que los jóvenes y adultos con dificultades lectoras entre los 16 y 20 años, a menudo no son capaces de responder a las cada vez mayores exigencias escolares, evidenciándose una carencia de conocimientos con respecto a las personas sin dificultades, lo cual puede mermar seriamente su desempeño en tareas de lectura.

En resumen, según expresa esta autora en la etapa adulta las características distintivas psicolingüísticas serían las siguientes:

Problemas para la memorización.

Dificultades para hallar las palabras que quieren expresar.

Numerosas faltas de ortografía a pesar de conocer las reglas.

Dificultad para organizarse.

Dificultad para interiorizar y por tanto gestionar el tiempo (ante una cita, llegar con antelación o retraso).

Dificultad para reconocer direcciones.

Dificultad para seguir una secuencia de instrucciones.

Olvidar con facilidad fechas, citas, nombres.

Problemas de Memoria a Corto Plazo.

Dificultad para retener lo que acaban de decir y devolver la información.

A menudo evitan las tareas de lectoescritura por miedo a hacerlas mal.

Pero, además, las dificultades lectoras trascienden el dominio académico/cognitivo, afectando negativamente al **plano afectivo-motivacional**. En este sentido, resulta clarificador el metaanálisis realizado por Klassen y Hannok (2013), tras analizar 171 artículos, concluyen que los problemas internalizantes, como la ansiedad y la sintomatología depresiva, son una constante entre los disléxicos en la edad adulta. Otro aspecto deficitario en la adolescencia y en la edad adulta es la autoestima (Eggleston, Hanger, Frampton y Watkins, 2012).

La situación de ansiedad y frustración que, a veces, conducen a depresión real y a dificultades de socialización, se convierten en aún más complejas en el periodo adolescente. De hecho, la adolescencia es una fase delicada de cambios e inseguridades, que determinan la personalidad del futuro niño, donde la autoestima es el primer elemento que se ve comprometido en los casos de fracaso escolar, y a su vez afecta al autoconcepto que incide en la motivación (Carranza y Apaza, 2015).

Los jóvenes con baja autoestima presentan excesiva timidez e inseguridad en sus habilidades, miedo de cometer errores y a ser juzgados o no entendidos por otros. Esto conlleva a evitar la confrontación o el éxito potencial. Por lo tanto, es importante desarrollar una mayor confianza en sí mismos y en sus propias capacidades, sabiendo que cada uno tiene su propio valor. La mayoría de las personas con dislexia han sufrido una falta de autoestima y, de adultos, se pueden disparar las dudas sobre sus capacidades. Por ello, es recomendable usar estrategias para reforzar la autoestima.

No obstante, las personas con dislexia pueden llegar a desarrollarse profesionalmente, empleando **estrategias de compensación**. Entre las mismas cabe destacar (Rello, 2018).

. **Soportes complementarios al texto escrito**. Entre los mismos habría que citar vídeos, mapas mentales, imágenes).

. **Estrategias lingüísticas creativas para evitar errores** (uso de sinónimos, cambiar frases), revisión de textos importantes, convertirse en autodidacta, o desarrollar capacidad para mantener la calma, pues el estrés aumenta las dificultades.

. **Tecnología asistida:** para compensar es frecuente el uso de correctores automáticos, así como el uso del dictado automático para escribir textos, correos electrónicos o mensajes en el teléfono móvil, y el uso de lectores de texto para comprender textos especialmente largos.

#### 4.- INVESTIGACIONES SOBRE POBLACIÓN CON DISLEXIA EN LA EDAD ADULTA.

Un objetivo prioritario de la investigación en los últimos años se centra en averiguar cuáles son las dificultades persistentes en los disléxicos adultos a nivel de procesos cognitivos, así como las manifestaciones académicas a nivel de los aprendizajes instrumentales, es decir, la prioridad parece ser el averiguar con exactitud cuáles son las manifestaciones cognitivas y de rendimiento lectoescriptor de las dificultades lectoras en la edad adulta. Como sugieren Nergård-Nilssen y Hulme (2014) existen buenas razones para asumir que las deficiencias cognitivas observadas en los adultos con dislexia han persistido desde la infancia.

Dentro de los estudios sobre la etiología de la dislexia, las técnicas de neuroimagen están permitiendo un mayor conocimiento acerca de las diferencias neurológicas en los adultos con dislexia, como son una menor activación de áreas relacionadas con las redes frontales, áreas temporoparietales y, especialmente, con la zona visual de la palabra (disfunción occipitotemporal) en el hemisferio izquierdo, así como diferencias volumétricas en materia blanca y gris en esas zonas. También los estudios de genética cuantitativa y de genética molecular destacan la alta heredabilidad de diferentes fenotipos disléxicos, así como la implicación de diferentes genes en la dislexia en la edad adulta (véase revisión en Soriano- Ferrer y Piedra-Martínez, 2014).

- Otro grupo de trabajos parece estar centrado en las estrategias y acomodaciones educativas o procedimientos de intervención, ya sea a los procesos académicos, sociales o emocionales en los adultos disléxicos, especialmente **estudiantes universitarios**.

Todos estos trabajos subrayan la importancia de conocer las dificultades actuales de los adultos para establecer estrategias de apoyo y prevención (Callens, Tops y Brysbaert, 2012). Algunos trabajos proponen acomodaciones educativas o laborales (p.e., uso de sintetizadores de voz en la lectura, grabaciones, compañero lector, aumento de tiempo, etc.) para adolescentes y adultos, mientras que otros analizan la eficacia de procedimientos concretos de intervención en lectura (Lingo, 2014; Lovett, Lacarenza, Steinbach y De Palma, 2014) e incluso la eficacia de un software de autocorrección sobre la comprensión (Hiscox, Leonavičiūtė y Humby, 2014) (Citado por Soriano y Piedra, 2016).

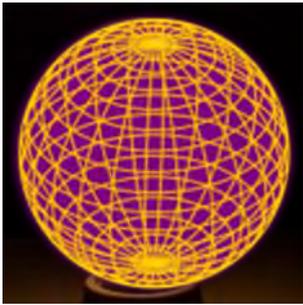
- Otro de los aspectos que suscita mucho interés entre los investigadores está relacionado con la identificación y diagnóstico de los adultos con dislexia. Algunos trabajos se han centrado en las propiedades psicométricas de instrumentos de evaluación en población adulta (Gregg et al., 2008; Nanda, Greenberg, y Morris, 2014; Díaz, Jiménez, Mejía, y Fabregat, 2014). Pero sin duda, la mayoría de los trabajos se ha centrado en el desarrollo o adaptación de autoinformes acerca de la historia de las dificultades lectoras de los adultos con dislexia.

Por ejemplo, Lefly y Pennington (2000), en el estudio de validación de un cuestionario para adultos (Adults Reading History Questionnaire - ARHQ) concluyeron que la autovaloración de los participantes coincidía en un alto porcentaje con las medidas obtenidas mediante pruebas de evaluación.

Por su parte, Wolff y Lundberg (2003) confirman que el autoinforme es el elemento que mejor discrimina entre los participantes adultos con y sin problemas de lectura. Por su parte, Deacon, Cook y Parrila (2012) confirmaron que los universitarios disléxicos diagnosticados en la infancia, así como los universitarios identificados mediante autoinforme, puntuaron más bajo que los controles en pruebas precisión y velocidad de lectura. En Islandia, Bjornsdottir y col. (2014) empleando el ARHQ lograron discriminar correctamente el 84.5% de los disléxicos adultos. Igualmente, en castellano, Giménez, Luque, López-Zamora, y Fernández (2015) desarrollan un autoinforme de trastornos lectores para adultos (ATLAS) que logra discriminar entre normolectores y estudiantes con dificultades (Citado por Soriano y Piedra, 2016).

- Aunque el análisis de los problemas asociados a las dificultades de aprendizaje representa el tópico más investigado del total de la investigación realizada entre 1998 y 2003 (Soriano -Ferrer, 2005), en el caso de los

adultos con dislexia representa un t3pico minoritario, pero en auge en estos momentos. As3, algunos trabajos se centran en las experiencias personales y **necesidades socioemocionales** y educativas de los disl3xicos adultos en su desempe1o personal, familiar, social y laboral (Pino y Mortari, 2014) y en la incidencia de la etiqueta de dislexia a nivel personal (Macdonald, 2010). Adem3s, las dificultades lectoras afectan negativamente al plano afectivo-motivacional. Por ejemplo, suelen experimentar niveles m3s altos de ansiedad y sintomatolog3a depresiva (Marwood y Hewitt, 2013; Nelson y Gregg, 2012). De hecho, el meta-an3lisis realizado por Klassen, Tze y Hannok (2013) constata c3mo los problemas internalizantes son una constante entre los disl3xicos en la edad adulta, as3 como la baja autoestima (Eggleston, Hanger, Frampton y Watkins, 2012), la escasa motivaci3n intr3nseca (Łockiewicz, Bogdanowicz y Bogdanowicz, 2014) y las bajas expectativas, tanto parentales como propias (Rimkute, Torppa, Eklund, Nurmi y Lyytinen, 2014). Por su parte, el trabajo de Jordan, McGladdery y Dyer (2014) muestra en universitarios con dislexia que experimentan niveles muy altos de ansiedad hacia las matem3ticas, siendo los niveles de ansiedad y depresi3n m3s altos entre las mujeres con dislexia (Nelson y Gregg, 2012). (Citado por Soriano y Piedra, 2016).



## 5.- FORTALEZAS DE LAS PERSONAS CON DISLEXIA.

Vamos a detallar estas fortalezas en las que los disl3xicos destacan (Fuente: [www.changedyslexia.org](http://www.changedyslexia.org)).

1. **Emprendimiento:** Aproximadamente el 35% de los emprendedores estadounidenses tienen dislexia, cuando est3 presente tan solo en el 15% de su poblaci3n. En palabras de Richard Branson, fundador de Virgin Group, que atribuye el 3xito de su firma al fracaso escolar que vivi3 por la dislexia: «Pensaba de una manera diferente en comparaci3n con mis compa1eros de clase. Estaba muy focalizado en empezar un negocio y crear algo. Mi dislexia me gui3 para encontrar la manera de comunicarme con mis clientes».

2. **Habilidades visoespaciales:** Diversos estudios sugieren ventajas en el procesamiento visoespacial de los individuos con dislexia. Esta ventaja parece tener un sustrato biol3gico cerebral, al presentar el hemisferio derecho del cerebro mayor activaci3n en las personas con dislexia que en el resto.

3. **Aprendizaje visual:** Espec3ficamente, la visi3n perif3rica, frente a la central, parece estar m3s desarrollada en las personas con dislexia, lo que supone una ventaja clave en algunas profesiones, como la astronom3a.

4. **Artes visuales:** Las habilidades visoespaciales o para el aprendizaje visual permiten que muchas personas con dislexia destaquen no solo en la ciencia — como los ya citados—, sino tambi3n en otras 3reas art3sticas, como la ilustraci3n, la pintura, la arquitectura o el dise1o. Kiko da Silva, uno de los ilustradores m3s reconocidos del mundo hisp3nico, declara: «Creo que si no hubiera tenido dislexia, no habr3a conseguido las destrezas necesarias para trabajar en artes gr3ficas».

5. **Pensamiento hol3stico:** El pensamiento hol3stico parece estar m3s desarrollado tambi3n en las personas con dislexia, en contraposici3n al procesamiento de los detalles.

6. **Pensamiento “fuera de la caja” o novedoso:** El cerebro de las personas con dislexia es diferente, y eso facilita que puedan tener una visi3n distinta de las cosas, pensar como «fuera de la caja», un rasgo muy valorado en algunas profesiones o en instituciones como las agencias brit3nicas de inteligencia. El pensamiento creativo, «fuera de la caja» o “out of the box” es crucial para 3reas como el marketing o la publicidad. La conocida reina del marketing, la venezolana Gaby Castellanos, ha usado esta estrategia a lo largo de su carrera hasta el punto de que el presentador de CNN en espa1ol, Ismael Cala, describe a Gaby como la «rompedora de paradigmas».

7. **Creatividad:** En las profesiones creativas, podemos encontrar muchas personas con dislexia, algunas de las cuales han recibido el reconocimiento social por sus logros. En Reino Unido, el Royal College of Art asegura tener un 25% de estudiantes con dislexia. Por ejemplo, el cantante Pau Don3s (vocalista del grupo musical Jarabe de Palo), declara que la dislexia le llev3 a «desarrollar otros lenguajes, por ejemplo, la m3sica», para poder comunicarse. O la cantante y compositora Ruth Lorenzo: «La dislexia me ha servido para enfocar toda mi energ3a en las cosas que s3 sab3a hacer sin dificultad».

8. **Memoria declarativa:** El aprendizaje procedimental y secuencial puede ser un h3ndicap entre las personas con dislexia. Sin embargo, tiene su reverso: algunos estudios sugieren un mejor aprendizaje contextual y memoria declarativa. I1aki L3pez, que lleva a1os presentando un programa pol3tico de gran audiencia, La Sexta

noche. Iñaki nos comenta: «Soy capaz de memorizar una serie extensa de preguntas para las entrevistas largas sin dificultad, es un programa de cinco horas de duración, pero llevar y seguir el hilo argumental nunca ha sido ningún problema».



**9. Fortalezas MIND (razonamiento material (M), razonamiento interconectado (I), razonamiento narrativo (N) y razonamiento dinámico (D)):** En el libro *The Dyslexic Advantage: Unlocking the Hidden Potential of the Dyslexic Brain* (La ventaja disléxica: desbloquear el potencial escondido del cerebro disléxico), los autores utilizan el acrónimo MIND para categorizar las fortalezas que tienen las personas con dislexia, así como las debilidades asociadas a cada fortaleza (en vez de al revés).

## **6.- EVALUAR LA DISLEXIA EN LA EDAD ADULTA: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS Y LINGÜÍSTICOS DE LECTURA EN ADULTOS CON DISLEXIA**

En los últimos años, la investigación sobre dislexia ha demostrado que algunas dificultades en el procesamiento fonológico y ortográfico persisten durante la vida adulta.

Los disléxicos son peores en todas las tareas fonológicas sobre todo en aquellas que implican manipulación y discriminación (Ramus 2003; Ramus y Szenkovits, 2008).

En los niveles más precisos de conciencia fonológica muestran dificultades (Bruck, 1990; 1992), siendo las pruebas fonológicas las mejores para discriminar y para diagnosticar (Hatcher, Snowling y Griffiths, 2002).

La dislexia es una dificultad de aprendizaje muy común en los estudiantes universitarios que hablan español y requiere una atención especial por parte de expertos y profesorado para intervenir y ayudar a los estudiantes afectados durante su proceso de aprendizaje. Sin embargo, las herramientas apropiadas que evalúan los procesos cognitivos asociados con la dislexia en adultos no existen en español. En este contexto, el Grupo de Investigación DEAP&Nt de la Universidad de La Laguna ha diseñado BEDA, como una herramienta de ayuda asistida a través de ordenador basada en la web para la evaluación de los procesos cognitivos implicados en la dislexia en población universitaria (conciencia fonológica, procesamiento ortográfico, velocidad de procesamiento, acceso léxico, memoria de trabajo verbal y procesamiento semántico).

La estandarización de BEDA se ha llevado a cabo con estudiantes universitarios de grado, master y doctorado de tres universidades españolas (Universidad de La Laguna, Universidad de Girona y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria).

BEDA forma parte de una plataforma de e-learning (Plataforma para la Intervención y Asistencia a la Dislexia en Adultos: PIADA), junto con otras herramientas de identificación y asistencia, con el objetivo de que pueda ser utilizado por profesores y estudiantes universitarios, y por lo tanto ayudar a hacer frente al desafío de proporcionar a los estudiantes universitarios un recurso que permite la identificación de la dislexia y proporcionar información a los profesores sobre las estrategias y directrices con los estudiantes con discapacidades de lectura.

BEDA se presenta en un formato modular, de forma que las tareas de evaluación se agrupan en diferentes módulos con distintas tareas que permiten a los usuarios revisar y analizar los resultados obtenidos en su evaluación. Los seis módulos de evaluación de BEDA son los siguientes:

### **A) Procesamiento fonológico**

Consta de siete tareas que tienen como objetivo evaluar la habilidad para manipular mentalmente los segmentos que componen el habla (fonemas, sílabas y rimas). Las tareas son las siguientes:

(1) Tarea PF 1: se han de separar palabras en sílabas.

(2) Tarea PF 2: se han de contar el número de sílabas que tienen las palabras.

- (3) Tarea PF 3: se han de separar palabras en fonemas.
- (4) Tarea PF 4: se deben decir palabras que riman con una que se dice inicialmente.
- (5) Tarea PF 5: se comparan dos pares de palabras y se debe decir si ambas riman o no.
- (6) Tarea PF 6: se comparan dos pares de palabras que tienen un sonido diferente y se tiene que decidir si ese sonido diferente está al principio, en medio o al final.
- (7) Tarea PF 7: se deben omitir segmentos de pseudopalabras.

## B) Procesamiento ortográfico

Está formado por dos tareas en las que se evalúa el conocimiento ortográfico de las palabras:

- (1) Tarea Homófonos: seleccionar el homófono que corresponde a una pregunta que se presenta auditivamente.
  - (2) Tarea Pseudohomófonos: elegir la palabra correctamente escrita de entre dos que se presentan en la pantalla.
- C) Acceso al léxico: esta tarea consta de 2 subtareas:
- (1) Tarea de Nombrado de Palabras: se trata de leer palabras de forma precisa y rápida.
  - (2) Tarea de Nombrado de Pseudopalabras: se trata de leer pseudopalabras de forma precisa y rápida. Se registra el acierto/error y los tiempos de latencia. Las palabras y pseudopalabras se presentan en dos bloques independientes. El bloque de palabras está formado por 32 estímulos y el de pseudopalabras por 48.
- D) Velocidad de procesamiento: en esta tarea se pide que se seleccionen lo más rápidamente posible estímulos iguales de entre una serie de estímulos distractores. Se registra el tiempo de ejecución de cada tarea y el número de errores cometidos.
- E) Memoria de Trabajo Verbal: esta tarea consiste en presentar durante un segundo una pseudopalabra y una vez que ha desaparecido pedir al usuario/a que escriba alguna/s parte/s de dicha pseudopalabra.
- F) Procesamiento Semántico: consta de dos tareas con las que se evalúa la comprensión lectora. Estas tareas son:
- (1) Texto "El origen de la vida".
  - (2) Texto "La lingüística".
- Después de la lectura de los textos se ha de contestar un total de diez preguntas para cada texto.

## Article Information

*This entry was posted in Principales Proyectos de Investigación*

*Bookmark this article BEDA*

**Entre los instrumentos de evaluación, destacamos los siguientes:**

Screening : <https://www.changedyslexia.org/>

Lista de control para la dislexia en edad adulta: Cuestionario de Vinegrad.

## **7.- DISLEXIA Y UNIVERSIDAD**

En el contexto de la universidad, la red de servicios de atención a las personas con discapacidad en las universidades (sapdu), está siendo un instrumento decisivo para que las garantías que las leyes reconocen se hagan reales en la práctica con el trabajo de apoyo y acompañamiento que desarrollan. una de las tareas claves en este sentido, son las adaptaciones curriculares, una medida de ajuste razonable y que con la ayuda de los profesionales expertos en las universidades se vienen realizando en la mayoría de los casos.

**La Universidad de Almería contempla los siguientes documentos y actuaciones:**

### **1. El Plan de actuación para la diversidad funcional en la universidad (Delegación del Rector para la Diversidad Funcional)**

El Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, regula las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. En éste se indica que es necesario tener en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos (art. 4), que las comisiones organizadoras deben determinar las medidas oportunas para la realización tanto de la fase general como de la específica en las debidas condiciones de igualdad (art. 19). Apunta como medidas la adaptación de los tiempos, la elaboración de modelos especiales de examen y la puesta a disposición de los medios materiales y humanos, de asistencias, apoyos y ayudas técnicas precisas para la realización de la prueba de acceso, así como garantía de accesibilidad física y de la información y la comunicación. Todo ello debe estar basado en las adaptaciones curriculares cursadas en bachillerato, que estarán debidamente informadas por los correspondientes servicios de orientación”.

<http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/diversidadfuncional/ssLINK/PADFUAL>

### **La Guía de Adaptaciones en la universidad.**

Para facilitar la tarea sobre principios de accesibilidad universal a la Universidad, y que todas las Universidades y su personal, puedan desarrollarla, así como garantizar así la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad, se ha elaborado esta guía de adaptaciones curriculares.

La guía que ha realizado la universidad pretende ser un instrumento muy útil al servicio de los profesionales y docentes, pero también un instrumento importante para los estudiantes con discapacidad, que podrán conocer el tipo de adaptaciones son exigibles, para que su discapacidad no les penalice en su proceso formativo y en su carrera académica.

Hay tantas discapacidades como personas y es vital, para garantizar la inclusión en la educación, que el entorno universitario conozca y aprenda las modificaciones metodológicos y curriculares necesarias para no ofrecer ventajas, sino garantizar la igualdad de un alumnado diverso, evitando así la discriminación por razón de discapacidad en el ámbito académico.

En esta guía se establecen pautas generales en las adaptaciones en estudiantes universitarios con discapacidad sensorial (visual, auditiva, sordoceguera) son Síndrome de Asperger, con discapacidad psíquica, con dificultades específicas en el aprendizaje de la Lectura y/o la Escritura , y con el Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad ( TDAH).

La Guía contempla las siguientes **adaptaciones**:

- . En el apartado 10.1.1 con respecto a la docencia y asistencia a clase.
- Permitir la utilización del material de apoyo habitual utilizado por el estudiante, ejemplo, un ordenador con software específico para la dislexia, grabadora...

- Aportar mayor tiempo en la realización de lecturas y/o trabajos escritos que se realicen de forma individual en el aula.
- Aportar mayor tiempo en la realización y entrega de los trabajos de evaluación no presenciales que se realicen de forma individual.
- Verbalizar en voz alta lo que se esté mostrando o escribiendo en la pizarra, power point, etc.  
. En el apartado 10.1.2 con relación a las pruebas de evaluación.
- Releer las preguntas si el estudiante lo solicita para facilitarle la comprensión en los textos más complejos.
- Es probable que las dificultades en la escritura se manifiesten con errores en su forma de expresión escrita, por lo que se deberá evaluar principalmente en base al contenido.
- Permitir realizar el examen en ordenador comprobando que no exista contenido de la asignatura a evaluar, que no tenga corrector ortográfico ni conexión a internet.

[http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/diversidadfuncional/ssLINK/GAAU\\_2017](http://cms.ual.es/UAL/universidad/organosgobierno/diversidadfuncional/ssLINK/GAAU_2017)

**ANEXOS:**

- ✓ Lista de control para la dislexia en edad adulta: Cuestionario de Vinegrad.
- ✓ Cuestionario de Dislexia para personas adultas -Adystrain.
- ✓ Autoinforme de Trastornos Lectores para Adultos ( ATLAS).

**Lista de control para la dislexia en edad adulta: cuestionario de Vinegrad**

1. ¿Tienes problemas en distinguir entre izquierda y derecha?
  2. ¿Te confunde la lectura de un mapa u orientarte en un lugar nuevo?
  3. ¿Detestas leer en voz alta?
  4. ¿Tardas más de lo esperado para leer una página?
  5. ¿Tienes dificultades en recordar el significado de lo que has leído?
  6. ¿Detestas leer libros muy largos?
  7. ¿Tu ortografía es pobre?
  8. ¿Tu caligrafía es difícil de leer?
  9. ¿Te confundes si tienes que hablar en público?
  10. ¿Tienes dificultades en tomar un mensaje telefónico y transmitirlo correctamente?
  11. ¿Cuando pronuncias una palabra larga, tienes dificultades en poner los diferentes sonidos en el orden correcto?
  12. ¿Tienes dificultades en sumar en la cabeza, sin utilizar los dedos o una hoja de papel?
  13. ¿Cuando usas el teléfono, mezclas las distintas cifras mientras introduces el número?
  14. ¿Tienes alguna dificultad en repetir los meses del año uno tras otro de modo fluido?
  15. ¿Tienes dificultades en repetir los meses del año hacia atrás?
- 
16. ¿Confundes fechas y horas y olvidas citas?
  17. ¿Al escribir cheques haces errores a menudo?
  18. ¿Piensas que los formularios son difíciles y confunden?
  19. ¿Confundes los números del autobús como el 95 y el 59?
  20. ¿Has tenido dificultades para aprender las tablas de multiplicación en la escuela?

Adult Dyslexia Checklist de Vinegrad adaptado a la lengua española

Para la evaluación de los resultados Vinegrad ha dispuesto la utilización de dos criterios:

- Seleccionar los cuestionarios con al menos 8 respuestas afirmativas de 20: este porcentaje de respuestas afirmativas indica, de hecho, la presencia de una dificultad.
- Seleccionar, entre los cuestionarios con 8 o más respuestas afirmativas, los que presentan al menos 6 respuestas afirmativas a los 12 ítems juzgados discriminantes para la dislexia; estos en orden jerárquico son 17, 13, 7, 16, 18, 10, 19, 14, 20, 4, 1, 11.

**CUESTIONARIO DE DISLEXIA PARA PERSONAS ADULTAS - Adystrain (Guía Madrid con la Dislexia)**

Para hacer este cuestionario, necesitarás papel y lápiz, y escribe los números del 1 al 15.

En cada página encontrarás un breve ejercicio adicional de comprensión en el área de actividades. Si lo deseas puedes concentrarte en las listas antes de revisar las actividades. En cualquier caso, cada una de ellas tiene relación con la pregunta relevante.

Cada pregunta tiene cuatro posibles respuestas. Toma nota de la que es más relevante para ti, y añade la puntuación en tu hoja. Hay un total de 15 cuestiones.

1. ¿Confundes palabras visualmente similares como sol y son?

- Casi nunca (3)
- A veces (6)
- Con frecuencia (9)
- Casi siempre (12)

2. ¿Te pierdes o confundes de línea al leer?

- Casi nunca (2)
- A veces (4)
- Con frecuencia (6)
- Casi siempre (8)

3. ¿Confundes los nombres de algunos objetos, como mesa y silla?

- Casi nunca (1)
- A veces (2)
- Con frecuencia (3)
- Casi siempre (4)

4. ¿Tienes problemas para distinguir la derecha y la izquierda?

- Casi nunca (1)
- A veces (2)
- Con frecuencia (3)
- Casi siempre (4)

5. ¿Te resulta difícil interpretar un mapa u orientarte en un lugar desconocido?

- Casi nunca (1)
- A veces (2)
- Con frecuencia (3)
- Casi siempre (4)

6. ¿Necesitas releer los párrafos para entenderlos?

- Casi nunca (1)
- A veces (2)
- Con frecuencia (3)
- Casi siempre (4)

7. ¿Te desconcierta recibir diversas órdenes a la vez?

- Casi nunca (1)
- A veces (2)
- Con frecuencia (3)
- Casi siempre (4)

8. ¿Cometes errores al tomar mensajes telefónicos?

- Casi nunca (1)
- A veces (2)
- Con frecuencia (3)
- Casi siempre (4)

9. ¿Te resulta difícil encontrar la palabra apropiada?

- Casi nunca (1)
- A veces (2)
- Con frecuencia (3)
- Casi siempre (4)

10. ¿Con qué frecuencia se te ocurren soluciones creativas a los problemas?

- Casi nunca (1)
- A veces (2)
- Con frecuencia (3)
- Casi siempre (4)

11. ¿Cómo te resulta pronunciar de manera separada las sílabas de una palabra como e-le-fan-te?

- Muy fácil (3)
- Fácil (6) Dificil (9)
- Muy Dificil (12)

12. Al escribir, ¿te resulta difícil ordenar las ideas al plasmarlas en el papel?

- Dificil (6)
- Muy Dificil (8)

13. ¿Te resultó fácil aprender las tablas de multiplicar?

- Muy fácil (2)
- Fácil (4)
- Dificil (6)
- Muy Dificil (8)

14. ¿Te resultó fácil aprender a recitar el abecedario?

- Muy fácil (1)
- Fácil (2)
- Dificil (3)
- Muy Dificil (4)

15. ¿Cómo te resulta leer en voz alta?

- Muy fácil (1)
- Fácil (2)
- Dificil (3)
- Muy Dificil (4)

Ahora suma las puntuaciones obtenidas.

El estudio sugiere que una puntuación menor de 45 indica que no existe dislexia. No significa que si obtienes menos de 45 puntos no sufras dislexia. Es posible que hayas desarrollado estrategias de compensación para superar las dificultades.

Menos de 45 – concuerda con los resultados de una persona sin dislexia. Ten en cuenta la expresión „... concuerda con...”. Esto significa que aquellas personas que formaron parte del estudio que han sido evaluadas por un psicólogo y se consideran a sí mismas ligeramente disléxicas, obtuvieron una puntuación comprendida entre 45 y 60.

45-60 – muestra signos concordantes con una ligera dislexia.

Más de 60 – concuerda con una dislexia moderada o severa. El estudio muestra que las personas que obtuvieron una puntuación de más de 60 en este cuestionario, tenían una dislexia severa.

**AUTOINFORME SOBRE TRASTORNOS LECTORES PARA ADULTOS ( ATLAS)**

<b>Nombre y Apellidos:</b>	<b>Edad:</b>				
<b>Estudios.....</b>	<b>Trabajo.....</b>	<b>Sexo: H</b>	<b>M</b>		
<b>e-mail.....</b>		<b>Teléfono.....</b>			
<b>Señale la respuesta que más se aproxime a su experiencia durante la etapa escolar</b>					
	N o				Mucho
1.- Le gustaba ir al Colegio	0	1	2	3	4
2.- ¿ tuvo dificultades en aprender a leer?	0	1	2	3	4
3.- ¿ A qué edad cree que leía correctamente?	6	7	8	9	10 más tarde
	No				Mucho
4.- ¿ Le costaba trabajo estudiar y memorizar?	0	1	2	3	4
5.- ¿ Le ha sido difícil aprender otros idiomas?	0	1	2	3	4
6.- ¿ Recibió clases particulares?	No	un curso	dos cursos	cada curso	
<b>Respecto a si ha tenido dificultades de lectura, señale la respuesta más adecuada</b>					
7.- ¿ Ha acudido a consulta alguna vez por problemas de lectura o aprendizaje?					SI NO
8.- ¿ Ha sido evaluado por dificultades de lectura y aprendizaje?					SI NO
9.- ¿ Ha sido diagnosticado de Dislexia Disgrafía Disortografía Discalculia?					SI NO
10.- ¿ Ha seguido tratamiento por esta serie de dificultades?					SI NO
11.- ¿ Durante cuánto tiempo( en años)?	1	2	3	4	más años:

12.- ¿ Considera que actualmente tiene dificultades para leer?	SI	NO
<b>Indique ,por favor, si considera que tiene dificultades en alguno de los siguientes aspectos rodeando con un círculo la frecuencia con la que sucede:</b>		
	Nunca	Muchas Veces
13.- Confunde letras al leer	0 1 2	3 4
14.- Confunde palabras al leer	0 1 2	3 4
15.- No comprende bien lo que lee	0 1 2	3 4
16.- Tiene que leer despacio para no tener confusiones	0 1 2	3 4
17.- Suele necesitar volver atrás en el texto.	0 1 2	3 4
18.- Confunde letras al escribir	0 1 2	3 4
	Nunca	Muchas Veces
19.- Confunde palabras al escribir	0 1 2	3 4
20.- Comete faltas de ortografía	0 1 2	3 4
21.- Confunde el orden de los números	0 1 2	3 4
22.- Le resulta difícil leer en voz alta	0 1 2	3 4
23.- Le cuesta recordar lo que ha leído	0 1 2	3 4
24.- Le es difícil dar información por escrito	0 1 2	3 4
<b>Señale si tiene dificultades para realizar alguna de las siguientes actividades rodeando con un círculo la frecuencia con la que sucede:</b>		
	<u>Nunca</u>	<u>Muchas Veces</u>
25.- Encontrar la palabra correcta al leer o escribir	0 1 2	3 4
26.- Al hablar pronuncia mal o usa palabras equivocadas	0 1 2	3 4
27.- Exponer sus ideas	0 1 2	3 4

28.-Tomar notas	0	1	2	3	4	
29.- Recoger mensajes telefónicos	0	1	2	3	4	
30.- Recordar instrucciones o información nueva	0	1	2	3	4	
31.- Usar un diccionario	0	1	2	3	4	
32.- Usar mapas	0	1	2	3	4	
33.- Controlar el tiempo	0	1	2	3	4	
<b>34.- Indique si hay otros familiares que tienen dificultades semejantes a las suyas</b>						
Padre	Madre	Abuelos	Hermanos	Tíos	Hijos	ninguno
<b>35.- Alguno de sus familiares ha sido diagnosticado de :</b>						
Dislexia	Disgrafía	Disortografía	Discalculia	Ninguno		
<b>Si se encuentra trabajando, señale la respuesta que más se aproxima a sus circunstancias</b>						
	<b>No</b>			<b>Mucho</b>		
36.- ¿ Le gusta su trabajo?	0	1	2	3	4	
37.- ¿ Realiza un trabajo adecuado a su capacidad?	0	1	2	3	4	
38.- ¿Su trabajo le exige leer y redactar?	0	1	2	3	4	
39.- ¿ Ha cambiado de trabajo los últimos años?	0	1	2	3	4	
<b>Si abandonó los estudios</b>						



## FUENTES CONSULTADAS:

## Referencias bibliográficas:

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (2013) 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Association.

Booth, J.R., Perfetti, C.A., MacWhinney, B. y Hunt, S.B. (2000). The association of rapid temporal perception with orthographic and phonological processing in reading impaired children and adults. *Science Studies Reader*. 4: 101–132

Bruck, M. (1992). Persistence of Dyslexic' phonological awareness deficits. *Developmental Psychology*, 28, 874-886.

Callens, Tops, y Brysbaert (2012). Perfil cognitivo de los estudiantes que ingresan a la educación superior con una indicación de dislexia. *Plosos uno*. 7 (6).

Carranza y Apaza (2015). Autoconcepto académico y motivación académica en jóvenes talento de una universidad privada de Tarapoto. *Propósitos y Representaciones*, 3 (1): 233-263

Eggleston M, Hanger N, Frampton C, Watkins W. (2012). Coordination difficulties and self-esteem: A review and findings from a New Zealand survey. *Aust Occup Ther J*. 59: 456-62.

González D, Jiménez JE, García E, Díaz A, Rodríguez C, Crespo P, y col. (2010). Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Eur J Educ Psychol*. 3 :317—27.

González, Díaz Suárez y Jiménez (2014). Desarrollo del procesamiento fonológico y ortográfico en adolescentes con y sin dificultades de aprendizaje en la lectura. *International Journal of developmental and Educational Psychology*. INFAD Revista de Psicología, 3: 137- 146.

Hatcher, Snowling y Griffiths (2002). Evaluación cognitiva de estudiantes disléxicos en educación superior. *Br J Educ Psychol*. 72 (1): 119-33.

Hultquist, A. M. (1997). Orthographic processing abilities of adolescents with dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 47: 89-114.

Klassen y Hannok (2013). Internalizing problems of adults with learning disabilities a meta-analysis. *J Learn Disabil*. 46: 317-27.

Landerl (2001). Déficit de reconocimiento de palabras en alemán: más evidencia de una muestra representativa. *Dislexia*. 7 (4): 183-96.

López- Escribano, C. (2007). Contribuciones de la neurociencia al diagnóstico y tratamiento educativo de la dislexia del desarrollo. *REV NEUROL* 44 (3): 173-180

Nergård-Nilssen, T., y Hulme, C. (2014). Developmental Dyslexia in Adults: Behavioural Manifestations and Cognitive Correlates. *Dyslexia*, 20: 191-207

Rell, L. (2018). Superar la dislexia. Ediciones Paidós: Madrid.

Rodrigo, Jiménez, García, Díaz, Ortiz, y col. (2000). Desarrollo de los procesos cognitivos de la lectura en alumnos normolectores y alumnos con dificultades específicas de aprendizaje. *Revista de Educación*, 353: 361-386.

Shaywitz, S., Fletcher, J., Holahan, J., Shneider, A., Marchione, K., Stuebing, K. K., Francis, D. J., Pugh, K. R., y Shaywitz, B. A. (1999). Persistence of dyslexia: the Connecticut Longitudinal Study at adolescence. *Pediatrics*, 104: 1351–59

Soriano y Piedra (2016). Un análisis documental de la investigación en dislexia en la edad adulta. *Universitas Psychologica*, 15 (2): 193-204.

Swanson L, Hsieh CJ (2009). Reading disabilities in adults: A selective meta-analysis of the literature. *Rev Educ Res*. 79: 1362-90.

Swanson L. (2012). Adults with reading disabilities: Converting a metaanalysis to practice. *J Learn Disabil*. 45: 17-30.

#### LEGISLACIÓN

**Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre, para la mejora de la calidad educativa.**

***La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía, y en el TÍTULO II Equidad en la Educación***

***Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la dirección general de participación y equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.***

***Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía***