

**FACULTAD DE FILOLOGÍA**

Departamento de Lingüística



**GRADO EN FILOLOGÍA HISPÁNICA  
TRABAJO FIN DE GRADO**

**Dislexia en el aula**  
**“La dislexia no se corrige, se reeduca”**

Marta Copete Andrade  
Juan Pablo Mora Gutiérrez  
Curso 2019/2020  
Sevilla

## **RESUMEN**

La dislexia es un trastorno del aprendizaje de origen neurobiológico que afecta principalmente a la lecto-escritura. Las personas con dislexia se caracterizan por presentar dificultades a la hora de decodificar los grafemas en fonemas. Estas dificultades, en la mayoría de los casos, van acompañadas de problemas de conducta y emocionales. El 80% de las personas a las que se le diagnostica un trastorno del aprendizaje tienen dislexia, de ahí, la importancia que reside en el conocimiento de este trastorno en todos los ámbitos de la sociedad, pero sobre todo en el aula. El docente y su actuación en el aula son uno de los pilares más importantes para que los niños y adolescentes con dislexia puedan seguir avanzando adecuadamente en su desarrollo estudiantil. El tratamiento de la dislexia en el aula está avanzando mucho en las últimas décadas, pero aún es insuficiente para solventar algunos problemas. Estudios revelan como la causa principal es la escasa formación de algunos docentes en este campo.

**Palabras claves: dislexia, lecto-escritura, trastorno, aula, escasa formación**

## **ABSTRACT**

Dyslexia is a learning disorder of neurobiological origin which especially affects people's reading and writing skills. Dyslexic people are characterised by their difficulties on decoding the graphemes into morphemes. In most cases, these difficulties are accompanied by behavioural and emotional problems. 80% of the people who are diagnosed with learning disorders are dyslexic. That is the reason why it is so important to know about this disorder in all areas of society, especially in students' classrooms. The teacher himself and his performance in the classroom are two of the most important supportive factors so that dyslexic kids and adolescents can continue advancing on their student development. The treatment for dyslexia in the classroom has advanced over the past decades, but it is still not effective enough, which means that there are some unsolved problems. Some studies have shown that the main cause for such problems is the poor training of some teachers in this regard.

**Keywords: dyslexia, reading and writing skills, disorder, classroom, poor training.**

## Índice

1. Introducción.....	1
2. Marco teórico.....	2-13
2.1 Neurolingüística.....	2-5
2.1.1 Origen y surgimiento de la Neurolingüística como ciencia autónoma e independiente.....	2-3
2.1.2 Definición: ¿Qué es? y ¿De qué se ocupa?.....	3-4
2.1.3 Desarrollo neurolingüístico en otros países y en España.....	4-5
2.2 Cerebro y lenguaje.....	5-8
2.2.1 El surgimiento del lenguaje en el cerebro.....	6-8
2.2.2 Los hemisferios cerebrales y la lateralidad.....	8
2.3 Neuroeducación y aprendizaje.....	9-11
2.4 Didáctica en niños y adolescentes: la gamificación.....	11-13
3. Patologías o trastornos del lenguaje.....	13-17
3.1 Desarrollo o adquisición normal del lenguaje en niños.....	13-14
3.2 Los trastornos del lenguaje.....	14-17
4. La dislexia.....	17-25
4.1 Modelos de procesamiento de la lectura.....	17-18
4.2 ¿Qué es la dislexia?.....	18-19
4.3 Bases neurológicas y genéticas de la dislexia.....	20-21
4.4 Hipótesis explicativas de la dislexia.....	21-22
4.5 Tipos de dislexia.....	22-23
4.6 Síntomas generales de la dislexia.....	24-25
4.7 Comorbilidades y aspectos emocionales de la dislexia.....	25
5. Dislexia en el aula.....	25-30
5.1 Estudio de la dislexia en el aula.....	25-29
5.2 Intervención o estrategias útiles para el profesorado de ESO.....	29-30
6. Conclusiones.....	30
7. Bibliografía.....	31
8. Anexos.....	32-60
Anexo A.....	32

Anexo B.....	32
Anexo C.....	33
AnexoD.....	33-34
Anexo E.....	35-36
Anexo F.....	36-42
Anexo G.....	43
Anexo H.....	43
Anexo I.....	43-44
Anexo J.....	45-57
Anexo K.....	57-60

## **1. Introducción**

Los alumnos con dislexia conforman una gran parte del porcentaje total de fracasos escolares y abandono infantil de los estudios. Las causas suelen ser muy variadas, atendiendo a la distinta situación que presenta cada individuo, pero por lo general, siempre se repiten algunas, entre las más comunes figuran: la falta de apoyo, la inseguridad, la baja autoestima y la falta de adecuación de las metodologías actuales basadas en la lecto-escritura. Los grandes vacíos, aún por resolver, en este campo de investigación y la necesidad de proponer metodologías totalmente distintas que mejoren el rendimiento académico y disminuyan el fracaso escolar en este colectivo fue el punto partida de esta investigación.

Con ella se pretende conocer los conceptos más básicos sobre Neurolingüística y trastornos de lenguaje, demostrar cómo la metodología educativa actual está un poco obsoleta y proponer otras alternativas más eficaces para la adquisición de los conocimientos, como por ejemplo, el aprendizaje basado en juegos, conocer la dislexia y sus principales características (síntomas, clasificación, detección precoz, bases), dar visibilidad y concienciar a la comunidad educativa de las dificultades con las que se encuentra este tipo de alumnado en el aula, desmontar algunos de los mitos clásicos de la dislexia, proponer al profesorado estrategias de intervención alternativas para mejorar el bienestar tanto emocional como académico de estos niños, poner de relieve la necesidad de aumentar la formación sobre trastornos tan frecuentes en el aula, animar e incentivar al profesorado a interesarse e investigar sobre estos temas, mostrar cómo se sienten algunos alumnos con dislexia en el aula para sensibilizar al público, conocer la dislexia en el aula y algunos de los recursos que se llevan a cabo actualmente por parte de los docentes, intentar enumerar las conductas y frases que hay que evitar para no dañar a este tipo de alumnado y por último demostrar cómo este tipo de alumnado es capaz y puede avanzar al igual que el resto de compañeros. Lo único es que aprenderán de manera diferente y habrá que facilitarles los medios

## **2. Marco teórico**

### 2.1 Neurolingüística

#### *2.1.1 Origen y surgimiento de la Neurolingüística como ciencia autónoma e independiente*

La Neurolingüística ha sido, hasta hace poco tiempo, una disciplina desconocida, una incógnita en el terreno de la investigación. Hasta recientemente, la medicina y la psicología habían sido las disciplinas encargadas de estudiar e investigar las patologías relacionadas con el cerebro y el lenguaje.

A finales del siglo XIX comienza a emerger un nuevo campo de estudio que quiere dar respuestas a los problemas o hechos lingüísticos que resultan difíciles de explicar desde el punto de vista de las disciplinas científicas anteriores. Este nuevo campo de estudio que da sus primeros pasos durante el siglo XIX, comenzará en el siglo XX a ser punto de interés y estudio de muchos investigadores.

La Lingüística Clínica o Neurolingüística ha sido considerada una subdisciplina de la Lingüística y la encargada de estudiar las dificultades y alteraciones de la lengua, el habla y la comunicación. La importancia que ejerce el conocimiento lingüístico sobre las patologías y alteraciones del lenguaje se hace evidente en la década de los 70 del siglo pasado. Según Garayzábal este reconocimiento se refuerza en torno a 1972 cuando la Lingüística Clínica se establece como asignatura obligatoria en Reino Unido ( Garayzábal, 2004).

El primer autor en considerar la Neurolingüística como una disciplina o campo autónomo de las demás ciencias fue A. R. Luria (1976 y 1980), quien, además, añadió que la Neurolingüística era una disciplina que tiene su origen en la neurofisiología. El punto de partida de esta disciplina ha sido un objeto de estudio muy debatido, constancia de esto dejan afirmaciones como la de L. Manning que marca como origen de esta rama a la neuropsicología.

El primer autor en acuñar este término en su obra *Clinical Linguistics* (1981) será David Crystal, en la cual definía este campo como “the application of linguistic science to the study of communication disability, as encountered in clinical situations” (Crystal, 1981).

Actualmente la Neurolingüística es una disciplina emergente que se desarrolla rápidamente y que levanta el interés de muchos investigadores. Este interés viene dado por la necesidad, que se hace cada vez más frecuente, de indagar en el estudio de déficits de lenguaje y dar una respuesta y solución válida para cada uno de los distintos ámbitos en los que estos se desarrollan. Un claro ejemplo es la educación, donde cada vez era más frecuente encontrar a alumnado que padecía este tipo de trastornos y a docentes que no sabían cómo afrontarlos. El conocimiento de estas alteraciones y de su funcionamiento está posibilitando que el docente desarrolle alternativas que aseguren el avance académico de este tipo de alumnado en el aula.

### 2.1.2 Definición: ¿Qué es? y ¿De qué se ocupa?

El término Neurolingüística se forma de la unión del prefijo *neuro-* y de la palabra lingüística. Neuro proviene del griego “Neuro” y significa nervio. En segundo lugar, lingüística proviene del latín “Lingua” y significa lenguaje. Si partimos de esta base, no es extraño que diversos especialistas definan la Neurolingüística como “el estudio de la relación entre los procesos de producción y comprensión del lenguaje y cerebro como correlato neurológico”, tal como afirma Omer Silva en su artículo *¿Qué es la neurolingüística?*.

La definición de esta disciplina no ha sido estática, sino que ha ido evolucionando, añadiendo pequeños matices a lo largo de los años hasta llegar a lo que hoy se conoce por Neurolingüística. Muchos autores se interesaron por definir este nuevo campo de investigación, surgiendo así definiciones muy diversas. Algunas de las definiciones más reseñables son las que dan autores como Peng el cual afirma que esta disciplina “tiene que ver con el estudio de las funciones del lenguaje en relación al funcionamiento y organización de los procesos cerebrales: tiene como meta, además, buscar y ayudar a establecer los aspectos normales y anormales de la conducta lingüística en relación a los procesos mismos”

(Peng, 1985) o Perkins y Howard que la definen como “the application of theoretical and descriptive linguistics to speech and language pathology and remediation” (Perkins y Howard, 1995).

La Neurolingüística parte de los trastornos de lenguaje para averiguar las relaciones entre el lenguaje y el cerebro. Así, se puede afirmar, que su principal objetivo es el estudio y análisis del problema con el único fin de conseguir su mejora.

En último lugar cabe destacar que nos encontramos ante una ciencia multidisciplinar, ya que requiere del trabajo de investigadores de muchos campos como de psicólogos, neurólogos, logopedas y lingüistas tanto para la creación de diagnósticos como para la rehabilitación de pacientes. Para el diagnóstico de estos problemas es imprescindible la figura del neurólogo y el saber que aporta el ámbito neurológico, esto permitirá entender cómo se produce el lenguaje en cerebro. En segundo lugar, también tiene una gran importancia el papel del lingüista, cuyo amplio conocimiento sobre los planos del lenguaje permite detectar y localizar los problemas. En el plano de la rehabilitación es donde adquieren un papel fundamental los logopedas a quienes se les atribuye la función de mejora de ese déficit o trastorno y también del psicólogo que ayuda al paciente a comprender la situación, sobre todo en trastornos adquiridos accidentalmente a mitad de la vida del individuo en cuestión.

### *2.1.3 Desarrollo neurolingüístico en otros países vs España.*

La Neurolingüística es una ciencia que no se ha desarrollado al mismo tiempo en todos los países, lo que ha provocado que se den bastantes diferencias respecto a los conocimientos que se tienen de esta disciplina y que unos países estén mucho más avanzados que otros en su estudio y soluciones.

Unos de los países pioneros en el estudio de esta disciplina es Reino Unido, que ya en 1972 reconoció como oficial esta ciencia y la impuso como asignatura obligatoria en algunos grados y estudios. En España la situación es muy ajena y distinta a la anterior, las primeras aproximaciones a la Neurolingüística no comienzan hasta finales del XX, allá por 1998.



Estas primeras aproximaciones se consideraron un leve acercamiento a este ámbito pero no alcanzaron la profundidad con la que se estudió esta disciplina en Reino Unido.

La corta vida de esta disciplina en el ámbito de estudio español ha provocado que muy pocos lingüistas se hayan especializado en este campo de investigación, junto a esto, se une la falta de unos criterios lingüísticos descriptivos y metodológicos claros para llevar a cabo el análisis clínico de este tipo de problemas. La falta de información en el estudio de esta disciplina hace que los logopedas no sepan muy bien afrontar este tipo de trastornos y que no hayan desarrollado las alternativas necesarias para la rehabilitación aún. Por lo tanto se puede concluir diciendo que aunque España ya se haya iniciado en el campo de la Neurolingüística la queda un largo camino por recorrer en esta disciplina.

## 2.2 Cerebro y lenguaje

Las definiciones que se han dado del lenguaje a lo largo de la historia han sido muy diversas y variadas. Este es un campo al que no da cabida esta investigación, pero al que conviene mencionar debido a la importancia que adquirirá en este estudio. Una de las definiciones más extendidas del lenguaje es la que da Noam Chomsky “el lenguaje es un conjunto finito o infinito de oraciones, cada una de ellas de longitud finita y construida a partir de un conjunto finito de elementos” (Chomsky, 1957).

El cerebro, por otra parte, se ha establecido como uno de los órganos principales del cuerpo humano que permite funciones superiores, entre ellas, el lenguaje. La estructura cerebral es muy compleja y tampoco es esta un punto central en esta investigación. Sin embargo, y para el mejor entendimiento de la materia posterior, es conveniente hacer un breve resumen de ella.

La corteza cerebral está dividida en dos hemisferios. Los nombres de estos dos hemisferios apelan a la localización en la que se encuentran dentro del cuerpo humano, distinguimos así, entre hemisferio izquierdo y hemisferio derecho.

Los hemisferios están unidos por una serie de fibras que han recibido el nombre de cuerpo calloso. Una mirada más detallada nos permite diferenciar en cada uno de los hemisferios cuatro lóbulos: frontal, parietal, temporal y occipital. Los estudios neurológicos de estos lóbulos nos permiten saber que cada uno de ellos tiene unas funciones muy específicas en el desarrollo humano. Por último mencionar que cada uno de los lóbulos está conformado por distintas áreas.



Figura 2.3. Sección superior de los dos hemisferios corticales.

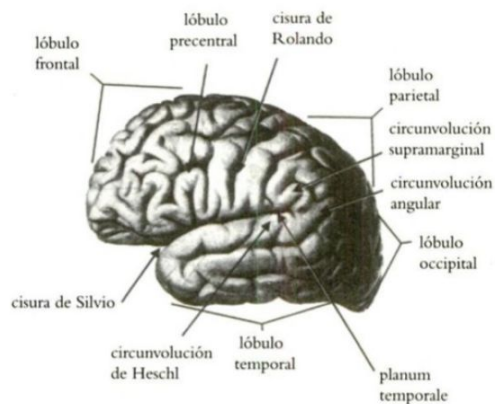


Figura 2.4. Los lóbulos, cisuras y circunvoluciones más importantes del córtex.

(Tomadas de Sidman y Sidman, 1965: 193)

### 2.2.1 El surgimiento del lenguaje en el cerebro

El estudio de cómo y dónde surge el lenguaje en el cerebro ha sido objeto de interés a lo largo la historia. Se afirma así que es esta una cuestión que ha preocupado desde los orígenes. Ya autores como Hipócrates, Platón y Aristóteles se interesaron por este tema y pusieron de relieve la existencia en el cerebro de un área específica para el lenguaje tras los globos oculares.

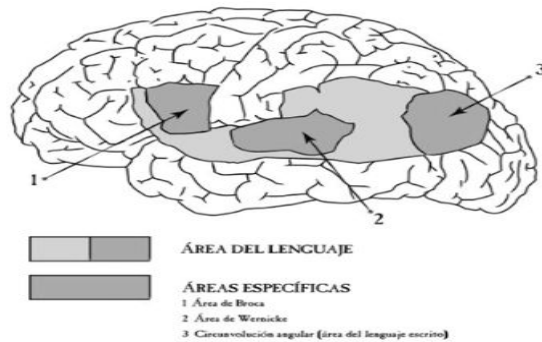
Posteriormente Francis Gall también se interesó por este tema, llegando a afirmar que las funciones y las facultades mentales tenían una correspondencia anatómica, volviendo a incidir en la idea del localismo (Donoso, 1992).

Los estudios sobre el surgimiento y localización del lenguaje en el cerebro se concretaron y profundizaron con las aportaciones del francés Paul Broca quien afirmó que la

capacidad lingüística se atribuye a una determinada zona del hemisferio izquierdo, esta zona se ubica en el lóbulo frontal, más concretamente en la tercera circunvolución frontal del hemisferio izquierdo. Esta zona pasará a conocerse, posteriormente, y en homenaje a los estudios de este autor, como área de Broca. Broca partió en sus estudios de la necropsia de individuos que durante su vida habían manifestado algún tipo de déficit en el lenguaje. Durante estos estudios descubrió que había un grupo de individuos que tenían afectada el área de Broca y que todos ellos manifestaban síntomas similares, eran capaces de comprender el lenguaje pero incapaces de producirlo. Esto le llevó a afirmar que el área de Broca era el encargado de la producción del lenguaje, ya que los individuos que tenían dañada esa zona eran incapaces de producirlo.

Un poco más tarde en 1874, Carl Wernicke amplió las investigaciones de Paul Broca y añadió que no solo el área de Broca intervenía en la capacidad lingüística. Wernicke propuso como interviniente en el lenguaje una zona ubicada en el lóbulo temporal, que se correspondía con las áreas 21 y 22 de Brodmann. A partir de los estudios de este autor este área comenzó a ser conocida generalmente como área de Wernicke. Siguiendo los pasos de su antecesor, Wernicke se basó en sus estudios en necropsias de pacientes con problemas en el lenguaje. Sus pacientes a diferencia de los de Broca eran capaces de producir pero incapaces de comprender. Esto le llevó a concluir que el área de Wernicke es la encargada de la comprensión del lenguaje ya que los individuos que la tiene dañada son incapaces de comprender. Esto se manifiesta en el uso de palabras sin sentido por parte del individuo que lo padece.

A lo largo del siglo XX se hicieron una serie de descubrimientos que aportaron nuevos matices y señalaron una nueva zona implicada en el proceso del lenguaje. Esta nueva zona que forma parte del lóbulo parietal, se conoce como giro o circunvolución angular.



*Áreas de lenguaje según Dejerine.* (Tomada de Ardila A, Bernal B, Rosselli M. Área cerebral del lenguaje: una reconsideración funcional. Rev Neurol 2016, 97-106, 98)

### 2.2.2 Los hemisferios cerebrales y la lateralidad

La mayoría de los estudios coinciden en la dominancia del hemisferio izquierdo en el proceso de creación y producción de lenguaje, pero cabe destacar que esta dominancia no es absoluta ya que el hemisferio derecho, aunque en mucha menor medida, también toma parte en este proceso. Muchos estudios han ubicado en el hemisferio derecho a la prosodia, e incluso han llegado a afirmar que el hemisferio derecho se puede hacer cargo de algunas de las funciones del hemisferio izquierdo cuando este resulta muy dañado, aunque esta es una hipótesis que todavía no cuenta con el apoyo de muchos autores.

Estudios recientes han relacionado el lenguaje con la lateralidad y han afirmado que el 95% de los diestros ubican el lenguaje en el hemisferio izquierdo del cerebro, mientras que el porcentaje baja levemente en el caso de los zurdos donde solo un 70% ubicaría su lenguaje en el hemisferio izquierdo, aun así el predominio del lenguaje en el hemisferio izquierdo es una realidad muy evidente.

Actualmente, gracias a los avances de la ciencia y la tecnología se están desarrollando nuevos modelos y mecanismos para el estudio del funcionamiento del lenguaje en el cerebro que en el siglo XIX y XX eran grandes utopías. Los avances en imagenología y neurocirugía están desplazando a la teoría clásica y poniendo en duda sus afirmaciones, y además, están proponiendo otras hipótesis mucho más innovadoras, que a día de hoy aún se encuentran en desarrollo.

### 2.3 Neuroeducación y aprendizaje

La relación entre Neurociencia y Educación cada vez se ha ido haciendo más evidente y necesaria en el ámbito educativo. En este, aún se siguen métodos de enseñanza, que llevan anclados más de 200 años sin apenas cambio alguno y que ya no dan respuesta a muchos de los problemas con los que los docentes se enfrentan en su día a día. Por lo tanto, existen pruebas suficientes que conducen a la necesidad urgente de transformar la enseñanza en las aulas.

La Neurociencia se ha marcado como el inicio para este gran cambio en la orientación del aprendizaje y la enseñanza. La Neurociencia es la disciplina encargada de estudiar el sistema nervioso y al cerebro desde el punto de vista funcional y estructural. Son ya muchos los que afirman que estos estudios sirven para conocer mejor el proceso de aprendizaje, como por ejemplo Campos quien afirma que “la neurociencia, puede y tiene, que ayudar a comprender y mejorar los procesos educativos” (Campos, 2010).

En las últimas décadas del siglo XX, el avance de la tecnología y la multiplicación de las investigaciones sobre el cerebro han permitido conocer nuevas técnicas para el estudio cerebral, como por ejemplo la neuroimagen. Estas técnicas de visualización cerebral facilitan una mayor comprensión de cómo se efectúa el proceso de aprendizaje (Munakata et al., 2004).

La aplicación de estos grandes avances y descubrimientos para avanzar en el campo educativo da lugar al surgimiento de una nueva disciplina conocida como Neuroeducación. Esta se ha considerado, por lo general, como una subdisciplina de la Neurociencia. Francisco Mora Teruel, uno de los grandes entendidos de este campo, afirma que la neuroeducación es “una visión de la instrucción y la educación basada en los conocimientos acerca de cómo funciona el cerebro” (Mora, 2017:29). La neuroeducación pretende, por tanto, sacar ventaja de lo que conocemos acerca de cómo funciona el cerebro para poderlo aplicar a la enseñanza. Aprendemos y explicamos a través de nuestro cerebro, por ello, conocer sus funciones es la única forma de anclar una base sólida para lo que puede ser la enseñanza del futuro, y es aquí donde reside la importancia de esta disciplina.

En un primer lugar se pensó que la Neuroeducación acuñaba los saberes de la pedagogía, la neurociencia y la psicología cognitiva, y así lo afirmaban autores como Salas y Campos. Más tarde se incluyó entre sus saberes a la sociología, ya que se demostró que el aspecto social y la influencia del entorno educativo también jugaban un papel esencial en esta nueva disciplina.

### **Véase anexo A. Componentes de la neuroeducación**

Según Francisco Mora Teruel somos seres emocionales y después racionales, todo lo que vemos en el mundo entra por el sistema emocional, y de ahí pasa a la razón, por lo tanto, se puede decir que no hay razón sin emoción. Solo aquello que se enseña con emoción se puede llegar a aprender.

La emoción es el ingrediente principal de los procesos cognitivos y ayuda a mantener la atención, la curiosidad y el interés por aprender cosas nuevas. Gran importancia adquirirá en este ámbito el juego, ya que fomenta la curiosidad y abre una puerta a la emoción.

La atención es otro de los grandes campos tratados en la Neuroeducación. Muchos estudios han demostrado que la plena atención no dura más de 15 minutos, por esta razón, la Neuroeducación propone acortar la duración de las clases, afirmando, que es mucho mejor el desarrollo de 30 clases de 10 minutos que 10 clases de una hora. También se han propuesto métodos para mejorar la atención por parte del alumnado, ya que al parecer no vale con requerir la atención de los alumnos, sino que esta tiene que nacer sola cuando se la evoca. Para la evocación de la atención se han propuesto distintas técnicas, como captar la atención del alumnado con un hecho ajeno, una pequeña anécdota o dato que se salga del ámbito de la educación. Así se conseguirá una distensión del ambiente y se creará una cierta empatía que permita captar la atención del receptor. También se han propuesto las recompensas como una buena vía para captar el interés del receptor.

Algunos beneficios de la Neuroeducación son los que señala Francisco Mora (2017:30) en su libro *La Neuroeducación, solo se puede aprender aquello que se ama*. En primer lugar la Neuroeducación ayuda a potenciar la creatividad, en segundo lugar a detectar

déficits de niños en las aulas de manera temprana. Y por último ayuda a romper los llamados “neuromitos” que se han ido mal extendiendo por el amplio avance que han ido adquiriendo las nuevas tecnologías.

La aplicación de la Neuroeducación en las aulas en un principio fue tratada con escepticismo, debido a que no había especialistas con suficientes conocimientos para desarrollarla. Hoy en día se está fomentando la aparición de una nueva figura, la de “el neuroeducador”, que concilie los conocimientos de estas dos disciplinas. Para Francisco Mora Teruel el neuroeducador sería la persona encargada de tender puentes entre el cerebro y los docentes y su función principal sería informar sobre los avances en el terreno de la neurociencia que se puedan aplicar al campo de la enseñanza.

Por desgracia la Neuroeducación todavía no es una disciplina académica con un marco teórico totalmente consolidado, sino al contrario, es una disciplina nueva que todavía está en desarrollo e investigación. Esto se resume en la afirmación de Mora “en el campo de la Neuroeducación aún hay más preguntas que respuestas”.

#### 2.4 Didáctica en niños y adolescentes: la gamificación

El avance de la sociedad y de las nuevas tecnologías ha llevado a la necesidad de desarrollar nuevos recursos y metodologías en diversos ámbitos socioculturales, uno de ellos en la educación.

La educación, hoy día, tiene que ir más allá de ser un simple marco de aplicación de contenidos teóricos. El fracaso estudiantil a edades muy tempranas ha llevado a algunos docentes a replantearse el funcionamiento del método clásico en el ámbito educativo y a abrirse a nuevos escenarios. Uno de los nuevos recursos para conseguir una mayor motivación y compromiso por parte de los alumnos en el aula es la gamificación.

La gamificación, actualmente, es un recurso emergente en el ámbito educativo que pretende vincular los conceptos de juego y aprendizaje. Los juegos se han establecido como

una buena alternativa para fomentar el aprendizaje ya que aseguran la diversión del receptor. Es este el motivo por el que los juegos se han convertido en una herramienta muy poderosa para que el alumno adquiera conocimientos y memorice de manera casi inconsciente. En el ámbito de la gamificación se suele hablar de “juegos serios” que son aquellos que no tienen como único fin el entretenimiento sino también el aprendizaje. Por lo tanto, la gamificación se ha establecido como una didáctica que introduce juegos en ámbitos no lúdicos.

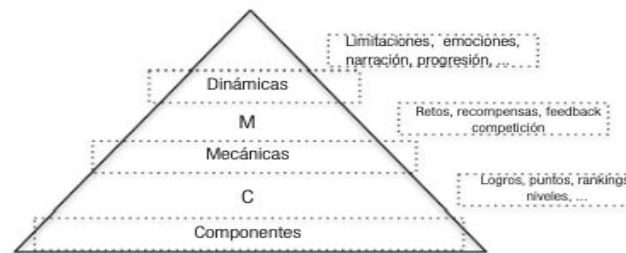
Gabe Zichermann y Christopher Cunningham (2011) en su obra *Gamification by design* definen la gamificación como “un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego para atraer a los usuarios y resolver problemas” (Pág. 11). Otro autor que se interesó por esta metodología fue Karl. M. Kapp (2012) en cuya obra *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education* la define como “la utilización de mecanismos, las estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (Pág. 9).

El objetivo principal de esta metodología es despertar tanto la motivación intrínseca como extrínseca del alumnado mediante un método innovador apoyado en el juego, con el único fin de solucionar los problemas que han surgido a raíz de la aplicación del método clásico de enseñanza. Este método se propone frente al anterior como un método de aprendizaje a través del disfrute y la diversión. Otro de los grandes objetivos de esta metodología es involucrar al alumnado en un proyecto complejo, colaborativo y cercano a la realidad. Este último matiz es muy importante ya que a todos nos gusta estudiar cosas con valor y que se puedan aplicar a nuestra realidad en el día a día, y los juegos te ayudan a acercar la teoría a la práctica.

Hay algunos autores que apelan a la intervención de tres fundamentos para que se pueda dar la actividad gamificada. Uno de estos autores es Werbach (2012), autor que estableció como fundamentos principales de la gamificación: las dinámicas, las mecánicas y los componentes. Las dinámicas no serían más que las estructuras que componen el juego. Por mecánicas se entenderían los procesos que provocan el desarrollo del juego y por último



los componentes, como bien su nombre indica, serían las implementaciones de dicho juego, es decir, los avatares, las insignias, los puntos, los niveles, los equipos ... y todo aquello que incentive o motive al alumno a formar parte de esta metodología.



(Tomada de Ortiz. A., Jordán. J., Agredal. M., y Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión, 2018, p. 5)

Como parte de este trabajo se proponen en el anexo J una serie de actividades gamificadas para trabajar con alumnos con dislexia

### **3. Patologías o trastornos del lenguaje**

#### **3.1 Desarrollo o adquisición normal del lenguaje en niños**

El lenguaje es, por excelencia, el principal medio de aprendizaje para los seres humanos en todos los ámbitos. Durante el desarrollo del niño el lenguaje adquiere distintas funciones, todas ellas igual de importantes. En primer lugar el lenguaje se ha establecido como un instrumento indispensable tanto para el pensamiento como para la acción. En segundo lugar actúa como regulador de conducta. Y en tercer y último lugar es un medio que facilita el acceso a la cultura e información.

El proceso de desarrollo del lenguaje es muy complejo. En este proceso influyen diferentes factores que harán que el mismo proceso se acelere o retrase. Intrínsecamente hay que tener en cuenta el nivel de maduración del niño y sus características físicas y genéticas. Extrínsecamente hay que tener en cuenta el grado de integración o interés de los padres en este proceso, el nivel socio-económico de la familia y el entorno y cultura donde nace el niño. Todos estos factores son muy importantes, pero, al parecer, la estimulación por parte de los padres es el factor fundamental. La falta de esta afectividad en el proceso puede llevar a dificultades en el desarrollo normal de la comunicación y lenguaje del niño.

Se distinguen, de manera general, dos fases o etapas en el desarrollo del lenguaje en niños. La primera etapa ha sido conocida como etapa prelingüística, esta, se extiende desde el nacimiento hasta los 18-24 meses de vida. Según Piaget es esta una etapa preverbal donde el niño comienza su calendario madurativo y conforma sus propios esquemas sensoriomotores. La segunda etapa, que es la que realmente nos interesa, ha sido conocida como etapa lingüística y se extiende de los 2 años hasta los 5-7 años de vida. En esta etapa el niño debería adquirir el lenguaje en su totalidad. Según Piaget en esta etapa el niño se encuentra en un estadio preoperacional, que da paso al acceso progresivo a la inteligencia representativa (Montserrat Molina Vives, 2004). Si nos centramos un poco más en este proceso madurativo del lenguaje, Vila (1992) afirma que será allá por los 3 años cuando el niño pierda cualquier dificultad en la pronunciación, para completar su repertorio fonético a los 4 años. A los 2 años el niño ya será capaz de hacer combinaciones muy simples de pocas palabras, sin orden. A los 4 ya deberá controlar construcciones simples, y a los 6-7 ya deberá ir introduciendo una sintaxis más compleja que integre coordinadas y subordinadas simples.

En este campo surge un gran problema, ¿cómo determinar que el desarrollo en un niño está siendo el correcto y no se está viendo alterado por algún factor?. Para dar respuesta a esta pregunta muchos investigadores han intentado establecer las pautas de desarrollo del lenguaje que el niño tiene que ir adquiriendo conforme a su edad, que son las mencionadas anteriormente. Si el niño avanza acercándose a esas pautas, su desarrollo del lenguaje se considerará normal, si por lo contrario no lo hace, se considerará que el niño tiene un trastorno o patología en el desarrollo del lenguaje. Por ejemplo: es normal que un niño de 2-3 años diga “átano” en lugar de “plátano”, sin embargo no es normal que lo diga un niño de 5-6 años. Por lo tanto en el primer caso los padres no tendrán por qué alterarse, pero el segundo caso revela una situación a la que hay que prestar atención.

### 3.2 Los trastornos del lenguaje

El término trastorno específico del lenguaje (TEL) no es más que una traducción del término inglés *specific language impairment* (SLI). Este término fue extendido por Bishop y

Leonard. En un principio, este término nació como una derivación de los trastornos afásicos y poco a poco fue sustituyendo a otros términos como disfasia, audiomudez o sordera auditiva, etc (Fresneda y Mendoza 2005).

ASHA (American Speech-Language Hearing Association) afirma que “un trastorno del lenguaje es la anormal adquisición, comprensión, o expresión de lenguaje hablado o escrito. El problema puede implicar a todos, uno, o algunos de los componentes fonológicos, morfológicos, semánticos, sintácticos o pragmáticos del sistema lingüístico. Los individuos con trastornos del lenguaje tienen frecuentemente problemas de procesamiento del lenguaje o de abstracción de la información significativa para almacenamiento y recuperación por la memoria a corto o largo plazo”. Por lo tanto, se puede afirmar, que un trastorno específico del lenguaje remite a la dificultad o imposibilidad de la adquisición o desarrollo del lenguaje en niños que no presentan problemas cognitivos, sensoriales, motores o neurológicos. Los trastornos del lenguaje suelen ir acompañados, en muchas ocasiones, por trastornos en la conducta del niño que lo padece.

Se ha hecho un especial hincapié por poner de relieve la importancia y las ventajas de la detección temprana de este tipo de trastornos. El niño en los primeros años de vida se encuentra en una etapa fundamental para su aprendizaje experimental, en ella es más fácil enmendar este tipo de problema que cuando los vínculos del lenguaje ya están maduros y

completamente formados. Muchas investigaciones han afirmado que en los primeros años de vida las conexiones neuronales están más activas y las intervenciones a esta edad por tanto son más eficientes y efectivas.

Será a partir de la segunda mitad del siglo XX cuando se comience a proponer distintas clasificaciones para distinguir y ordenar los trastornos del lenguaje. Estas clasificaciones son muy heterogéneas y diversas, ya que los trastornos de lenguaje se pueden clasificar atendiendo a muchos criterios. La variabilidad de los criterios en los que se basa cada autor ha hecho que haya distintas clasificaciones de los trastornos, todas ellas muy diferentes pero válidas.

Una de las clasificaciones con mayor trascendencia es la que hizo Rapin y Allen, en la cual distinguieron entre tres subtipos de trastornos: trastornos mixtos expresivos (afectan tanto a la expresión como a la comunicación), trastornos expresivos (afectan fundamentalmente a la expresión) y trastornos de procesamiento de orden superior (afectan a las destrezas conversacionales). Estos autores se basaron en datos y criterios clínicos. Por otro lado autores como Aram et al. se basan en datos empíricos y distinguen entre 6 subtipos de trastornos.

### **Véase anexo B. Clasificación de los trastornos específicos del lenguaje Rapin y Allen**

Clasificaciones más recientes ordenan los trastornos de lenguaje atendiendo a su gravedad en: leves, medios y graves. Otros autores dividen los trastornos en cinco ámbitos dependiendo del sector que se vea afectado en el niño debido a ese trastorno: trastornos en la lecto-escritura, trastornos de pronunciación, trastornos de simbolización, trastornos en el ritmo y fluidez y por último retardo oral. M.J Benedet distingue entre trastornos evolutivos (son aquellos que aparecen de manera temprana en el niño) o contraídos (aparecen a partir de un accidente, enfermedad o causas varias).

En este caso se va a seguir la clasificación que hacen A.M. Redondo Romero y J. Lorente Aledo (2004) que clasifican los trastornos de lenguaje en: trastornos de la voz, del lenguaje y del habla.

### **Véase anexo C. Clasificación de los trastornos Redondo Romero y Lorente Alcedo**

Entre los trastornos de la voz encontramos la afonía y la disfonía. Entre los trastornos de lenguaje en el ámbito oral resaltan las afasias y las disfasias, mientras que en el escrito destacan la dislexia, la disgrafía y la disortografía. Por último en el ámbito de los trastornos del habla encontramos la disfemia, la dislalia y la disartria.

Si nos centramos en los trastornos de lenguaje y del habla y hacemos un breve repaso por alguno de ellos, podemos decir que la afasia es un trastorno del lenguaje oral que consiste en el deterioro o pérdida total de la capacidad de habla como consecuencia de una

lesión o daño cerebral. Dentro de ella se distinguen muchísimos tipos de afasias, siendo las más frecuentes la afasia de Broca (dificultad en la producción del lenguaje) y la afasia de Wernicke (dificultad en la comprensión del lenguaje). La disgrafía es un trastorno del lenguaje escrito que afecta a la calidad de la escritura, que por lo normal en este tipo de pacientes suele estar muy deteriorada (letras ilegibles, letras con un tamaño indebido). Por otro lado en cuanto a los trastornos del habla destaca la disfemia, caracterizada por el deterioro en la fluidez verbal con la frecuente aparición de repeticiones.

Este panorama nos desvela cómo de heterogéneo es el campo de los trastornos de lenguaje. Cada uno de los trastornos de lenguaje citados anteriormente tiene síntomas, causas y tratamientos distintos. Abarcar todo este conocimiento no es el propósito principal de este trabajo pero sí una pieza fundamental que hay que conocer para llegar a lo que realmente nos interesa, que no es más que uno de estos trastornos: la dislexia.

## **4. La dislexia**

### **4.1 Modelos de procesamiento de la lectura**

Una vez se ha superado la etapa de adquisición de la lectura, nuestro sistema cognitivo dispone de una arquitectura funcional que nos permite leer con gran precisión y rapidez (Llorenç Barrachina, Lara Díaz, López Sala, Palacio Navarro, Rodríguez Ferreiro, Sopena Sisquella, 2014).

Son muchos los autores que han investigado y se han interesado por definir de manera exacta el funcionamiento de esa arquitectura que permite decodificar los grafemas y convertirlos en fonemas. Entre los muchos modelos propuestos destacan el modelo del triángulo y el modelo de doble ruta o modelo dual.

El modelo del triángulo nace con las afirmaciones de los psicolingüistas Mark Seidenberg y James McClelland en 1989. Estos autores atendiendo al carácter conexionista establecieron tres elementos como fundamentales en el proceso de la lectura: unidad ortográfica, unidad fonológica y unidad semántica. En primer lugar al leer se activa la zona

occipital del cerebro con la entrada de las palabras, esta zona se encarga de reconocer los grafemas. Toda esta información es procesada por la unidad ortográfica. En segundo lugar, la unidad fonológica se encarga de descomponer la palabra en sílabas y fonemas. En tercer lugar, esta información decodificada pasa a la zona ventral del cerebro, zona de conexión entre lo visual y la redes del lenguaje, allí la unidad semántica se encarga de conectar los fonemas con su significación.

El modelo dual o de doble ruta propuesto por Max Coltheart y sus colaboradores en 2001 propone tres itinerarios: lineal, en cascada y serial. En el modelo lineal es unidireccional ya que la información fluye en una sola dirección. En el modelo en cascada la información igualmente se distribuye de manera lineal y no hace falta que el procesamiento de un módulo haya terminado para que se active el otro. Este matiz es justo lo que lo diferencia del tercer itinerario, el serial, en el que sí se necesita que se haya finalizado el procesamiento de la lectura en un módulo para que comience en el otro.

#### 4.2 ¿Qué es la dislexia?

La dislexia ha sido considerada como uno de los trastornos del aprendizaje más común entre la colectividad, estudios revelan cómo un 80% de las personas a las que se le ha diagnosticado un trastorno del lenguaje tiene dislexia.

Gran Bretaña y la figura de W. Pringle Morgan son los encargados de abrir el abanico histórico de estudio de la dislexia. Por ello, este autor ha sido considerado por muchos como el padre de la dislexia moderna. W. Pringle Morgan en 1896 investigará a un niño adolescente incapaz de leer y designará su caso como un caso de “ceguera de palabras congénita”. En este mismo año Hinshelwood comenzará a publicar en la prensa médica británica una serie de informes que describen casos clínicos y lo seguirá haciendo hasta 1911, esto hace que se le etiquete como el fundador y patrocinador de la dislexia como trastorno del aprendizaje.

El término dislexia es relativamente nuevo, durante la historia y evolución de este trastorno se comprueba cómo ha recibido una multitud de diferentes denominaciones, entre ellas: amnesia visual verbal, ceguera verbal congénita, discapacidad específica de la lectura, retraso primario de la lectura ...

Entre los muchos intentos por definir este trastorno destaca la definición que hace de él la Federación Mundial de Neurología que define la dislexia como “trastorno manifestado por la dificultad en el aprendizaje de la lectura pese a la instrucción convencional, una inteligencia adecuada y buenas oportunidades socioculturales”. En el año 1994 la Asociación Internacional de Dislexia afirma que esta es “Una dificultad específica de aprendizaje de origen neurobiológico que se caracteriza por dificultades en el reconocimiento preciso y fluido de las palabras por problemas de ortografía y decodificación”. Y por último, más recientemente, en 2002 el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR) afirma que “la característica esencial de la dislexia es un rendimiento en la lectura que se sitúa por debajo del nivel esperado en función de la edad cronológica, cociente intelectual y de la escolarización propia de la edad del individuo”.

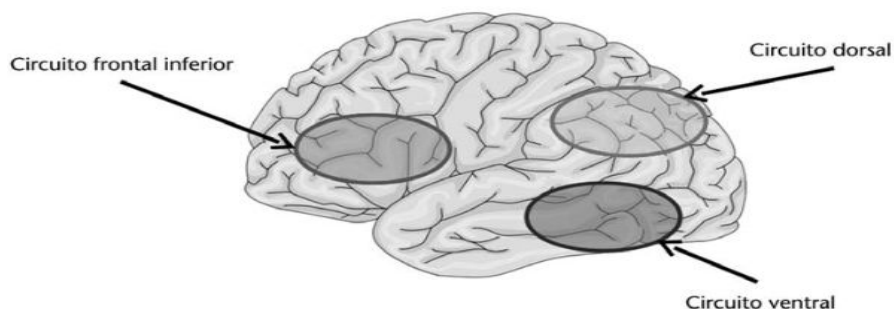
En resumen, se puede afirmar, que la dislexia es un trastorno específico del aprendizaje que afecta a personas con un nivel cognitivo e intelectual normal o alto los cuales no padecen necesariamente ningún retraso físico o mental. El hecho de que las personas que tiene dislexia no manifiesten ningún otro tipo de problema no implica que esta, en determinadas ocasiones, se combine con ellos, es decir, se puede dar el caso de que una persona que tenga un problema mental y también tenga dislexia. La dislexia no puede ser considerada, por tanto, como una enfermedad. Tampoco se puede buscar su cura puesto que no la tiene, las personas con dislexias irán evolucionando durante su desarrollo y cada vez los síntomas que presenten serán más leves. La dislexia no hay que curarla ni corregirla sino prevenirla y reeducarla. Por otro lado, la dislexia se ha descrito como un trastorno de origen neurobiológico que afecta a la lecto-escritura, las personas con dislexia se caracterizan por presentar dificultades en el proceso de decodificación grafema-fonema.

### 4.3 Bases neurológicas y genéticas de la dislexia

El estudio de las bases neurológicas de la dislexia se ha llevado a cabo a través de dos procedimientos; mediante el estudio de cerebros *post mortem* y mediante las nuevas técnicas y avances en neuroimagen.

En un principio se estudió las diferencias anatómicas entre el cerebro de normolectores y personas con dislexia mediante necropsias. Estos primeros estudios se deben a Galaburda y sus colaboradores, quienes fueron los pioneros en hablar de simetrías y malformaciones corticales que diferenciaba la estructura anatómica del cerebro de personas disléxicas. El lóbulo temporal izquierdo de la mayoría de los normolectores mide 1cm más que el derecho. Las investigaciones han dejado traslucir como en las personas con dislexia presentan simetría o asimetría a inversa en el lóbulo temporal izquierdo o área de Wernicke (área encargada de la comprensión).

En segundo lugar, el avance en los estudios de neuroimagen ha permitido comparar mediante distintas técnicas las áreas activas e involucradas en el proceso de lectura tanto en normolectores como en personas con dislexia. Los normolectores durante el procesamiento de la lectura activan tres circuitos situados en el hemisferio izquierdo: el dorsal, el ventral y el frontal inferior. Dicho de otra manera, cuando una personas lee, por regla general, se activan tres zonas cerebrales: el área parieto-temporal, el área occipital y el área frontal.



Circuitos neurológicos implicados en la lectura, tomada de Llorenç. A., Lara. M.F., López. A., Palacio. A., Rodríguez. J., Sopena. J., y Trastornos de aprendizaje de la lectura, 2014, p.61)



Hay estudios que han encontrado patrones diferentes de activación de las zonas implicadas en la lectura en personas con dislexia (Démonet, 2004). Al parecer las personas con dislexia suelen presentar una menor activación de las zonas implicadas en la lectura en normolectores, y también presentan activación en algunas zonas que los anteriores no presentan. Muchos autores sitúan el foco de afectación en las áreas de procesamiento fonológico: área parietal-temporal, occipital y giro frontal, otros optan por situarlo en el cerebelo, y algunos afirman que la afectación y las alteraciones de las personas con dislexia se deben a una mala integración de lo escrito. Por lo tanto se puede afirmar que existe una gran heterogeneidad a la hora de situar el foco de afectación de la dislexia, pero por otro lado se evidencia en cualquiera de los casos la naturaleza neurobiológica de la misma.

Son muchas investigaciones las que apelan al carácter hereditario de la dislexia, considerándola, así, como un trastorno neurológico de origen genético. Se ha comprobado que la posibilidad de que un niño presente índices disléxicos aumenta ocho veces más en el caso de que uno de sus progenitores tenga dislexia. La genética y sus factores se han establecido como una de las principales causas de este trastorno, influyendo, según la persona, entre un 30% y 70% en la capacidad de lectura.

Se han identificado nueve regiones cerebrales que contienen genes que se asocian a la dislexia, entre todos estos genes parece ser que son DYX1C1, DCDC2, KIAA0319, ROBO1 los más implicados en este trastorno. También se ha sugerido como los cromosomas 6 y 15 tienen una vinculación directa con la dislexia.

#### 4.4 Hipótesis explicativas de la dislexia

Existen muchas y diversas hipótesis que han intentado explicar la dislexia, como por ejemplo; la hipótesis del déficit fonológico, la hipótesis del déficit en los procesos visoperceptivos, la hipótesis del déficit en la velocidad de procesamiento, la hipótesis del déficit en el procesamiento temporal, la hipótesis del déficit de automatización y la hipótesis del doble déficit. De todas ellas, la hipótesis del déficit fonológico ha sido, hasta el momento, la más aceptada y la que ha tenido una mayor trascendencia.

Según la hipótesis fonológica los problemas y dificultades de las personas con dislexia residen en el procesamiento de los fonemas. Según esta hipótesis, los niños con dislexia presentan un déficit específico en el procesamiento fonológico que incluye una dificultad en el acceso o recuperación de la información fonológica (Goswami y Bryant, 1990; Snowling, 1991; Vellutino y otros, 1996; Bryant, Nunes y Blindman, 1998). Este déficit específico en el sistema fonológico provoca una carencia en el sistema de lectura, no permitiendo la correcta decodificación del grafema en fonema e impidiendo, por lo tanto, que la lectura de textos y enunciados por parte de este colectivo sea suficiente para su comprensión. La diferente decodificación de los grafemas en fonemas impide que el sistema ventral identifique correctamente los fonemas con su significación. La imposibilidad de asociar algunos fonemas con su significación hace que la comprensión de lo que se lee se vea trastocada, cambiada o incluso, sin sentido.

#### 4.5 Tipos de dislexia

Las clasificaciones de la dislexia pueden ser muy distintas dependiendo del criterio o factor al que se atienda. En el ámbito educativo se suele distinguir entre dislexia evolutiva y dislexia adquirida. La dislexia evolutiva o del desarrollo es la más común entre el colectivo que tiene este trastorno, esto no debe resultar extraño, puesto que, como se mencionó anteriormente este trastorno es hereditario y la mayoría de sus usuarios nacen con él. Por otro lado la dislexia adquirida es aquella que aparece en un estadio posterior al nacimiento del usuario y es debida a un accidente o lesión cerebral.

Hay que tener en cuenta que no todos los disléxicos son iguales, pero que manifiestan síntomas en común, es a partir de ellos desde donde se intenta establecer una clasificación lógica de los distintos tipos de dislexia. Una de las clasificaciones más conocidas y aceptadas es la que clasifica la dislexia según la ruta afectada, distinguiendo así, entre: dislexia fonológica, dislexia de superficie y mixta.

La dislexia fonológica consiste en la incapacidad de utilizar la ruta subléxica<sup>1</sup> o fonológica para la lectura. Las personas que presentan este tipo de dislexia se caracterizan por una especial dificultad en la decodificación grafema-fonema y en la lectura de pseudopalabras<sup>2</sup> y por un exceso de utilización de la ruta léxica en la lectura. El abuso en la utilización de la ruta léxica deja entrever entre este colectivo algunos errores muy frecuentes: errores por analogía (casa por caja), errores derivativos o morfológicos (corrían por correrían), errores por desciframiento parcial de la palabra (palmera por palmada) y errores de información contextual.

La dislexia de superficie consiste en la incapacidad de utilizar la ruta léxica<sup>3</sup> para la lectura. Las personas que presentan este tipo de dislexia se caracterizan por la incapacidad de leer un texto o palabra de manera global. La lectura se basa en la decodificación fonológica y esto provoca, a diferencia de lo anterior, que la familiaridad de la palabra tampoco ayude al flujo de la lectura. En estos tipos de lectores la lectura será poco fluida y lenta, no respetarán los signos de puntuación y descifrar el significado de las palabras homófonas se convertirá en todo un reto para ellos.

Por último la dislexia mixta consiste en la incapacidad de utilizar ambas rutas, tanto la subléxica/fonológica como la léxica. Los usuarios que presenten este tipo de dislexia tendrán problema tanto en la decodificación del grafema-fonema como en la lectura global de la palabra o frase. Estudios han revelado que la mayoría de personas con dislexia presentan dislexia mixta.

---

1. Ruta subléxica/fonológica: para la lectura utiliza la descomposición de grafema en fonema, es decir, se identifican las letras y se convierten en sonidos.

2. Pseudopalabras: agrupación de letras o fragmento discursivo que carece de un significado léxico.

3. Ruta léxica: para la lectura no se utiliza la descomposición grafema-fonema. Cuando se lee mediante esta ruta automatizamos las palabras y las asociamos con otras familiares o conocidas.

#### 4.6 Síntomas generales de la dislexia

A pesar de que cada persona con dislexia presenta unos síntomas particulares se ha intentado establecer una lista que recoja los síntomas generales más comunes atendiendo a la edad de cada sujeto. Conocer la sintomatología por edades ayudará tanto en el ámbito escolar como en el familiar para orientar la educación y el desarrollo estudiantil de los sujetos en cuestión. Los síntomas de los cuales se hablará a continuación no tienen por qué aparecer en su totalidad en cada individuo, sino que según la persona se mostrarán unos u otros.

#### **Véase anexo E. Síntomas de la dislexia en preescolar y primaria**

En la Educación Secundaria Obligatoria los síntomas de la dislexia son aún más patentes que en etapas anteriores. En esta etapa la mayoría de los estudiantes ya han adquirido en su totalidad el proceso lecto-escritor y no suelen mostrar problemas a la hora de comprender un texto, usar expresiones escritas o seguir instrucciones del profesor. Por lo tanto las diferencias entre normolectores y alumnos con dislexia son cada vez mayores y esto conlleva a problemas de conducta y emocionales en estos últimos usuarios que se unen a sus dificultades con la lecto-escritura y le impiden obtener un desarrollo adecuado a su edad.

En secundaria algunos de los síntomas más comunes de la dislexia según la Asociación Andaluza de Dislexia (ASANDIS, 2010) son: dificultades de organización y estructuración de las tareas y del tiempo, la comprensión lectora de textos sigue siendo al igual que en etapas anteriores muy baja, esto le impide extraer las ideas fundamentales o el tema principal del texto, problemas en la producción y expresión de textos escritos con sustituciones, omisiones e inversiones de letras, en el dictado confunden palabras por su pronunciación similar, errores de segmentación silábica, tienen dificultades para expresar por escrito los contenidos adquiridos a pesar de invertir mucho tiempo en el estudio y memorización de los mismos, la lectura sigue siendo poco fluida y por lo general lenta, sus errores aumentan cuando la lectura es en voz alta, presentan problemas con la ortografía no adecuados a su edad y nivel escolar, tardan más en realizar las tareas, se distraen fácilmente con estímulos irrelevantes, tienen dificultades para las relaciones sociales y para las actividades en equipo o grupo, tienen dificultades para aprender un segundo idioma, presentan desorden en la narración de hechos y por último manifiestan dificultades de atención y para seguir las instrucciones del profesor.

Todas estas características se agudizan por las exigencias de la etapa educativa y por el periodo en el que se encuentran los alumnos: la adolescencia. Así, podemos encontrar algunos rasgos generales en cuanto a la conducta y emociones. En esta etapa los niños suelen sufrir alteraciones del ánimo no justificadas, el alto grado de frustración por no conseguir llevar el ritmo de sus compañeros a veces desemboca en el abandono y la desmotivación, y hay veces que esta desmotivación se traduce en conductas poco adecuadas en clase.

#### 4.7 Comorbilidades y aspectos emocionales de la dislexia

La dislexia, en muchas ocasiones, puede confluir con otros trastornos del aprendizaje o del desarrollo, como por ejemplo con el TDAH, la discalculia o con diferentes trastornos de la escritura. Es justo a esto a lo que tradicionalmente se le ha llamado comorbilidades, es decir, a la existencia de dos trastornos en una misma persona que en principio no están relacionados.

De todos ellos, hay muchos estudios, que apuntan a que la comorbilidad entre la dislexia y el TDAH es especialmente elevada. Wood y Felton (1994) la situaron en un 45% mientras que otros estudios la sitúan entre el 15% y el 50% (August y Garfinkel, 1990, Barkley, 1990, Semrud Clikeman y otros, 1992).

No es raro que la dislexia en muchas ocasiones venga acompañada de problemas de conducta y socioemocionales. Varios estudios han demostrado cómo la dislexia provoca problemas emocionales como la baja autoestima, depresión infantil, estrés o ansiedad (Ryan, 1994). Los problemas emocionales comienzan a desarrollarse con el aprendizaje de la lectura cuando este tipo de alumnado se comienza a ver desplazado con respecto al ritmo de sus demás compañeros, y a sentir sensaciones como la torpeza, la inseguridad y la frustración. Esto provoca en muchas ocasiones la pérdida de la motivación en el estudio por parte de este alumnado. Hay estudios que reflejan una alta correlación entre los niños con dislexia y el fracaso escolar, las cifras varían entre el 55% y el 80% según el país y los criterios (Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen y Holopainen, 2008; Hakkarainen, Holopainen y Savolainen 2012).

## **5. Dislexia en el aula**

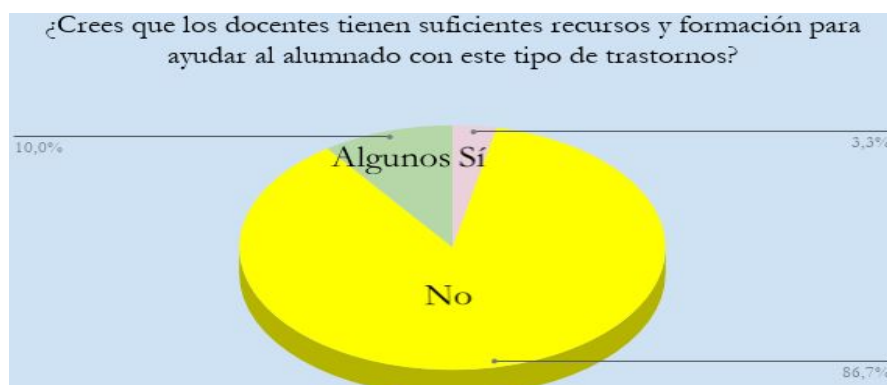
### **5.1 Estudio de la dislexia en el aula**

El tratamiento de la dislexia en el aula no es una tarea fácil si tenemos en cuenta que el sistema educativo actual se basa principalmente en la lecto-escritura y que cada niño con dislexia presenta síntomas particulares que requieren de una metodología especializada. El papel del profesor en el aula, por tanto, será crucial para el avance y desarrollo de este tipo de alumnado.

El estudio de la dislexia en el aula se ha llevado a cabo a partir de testimonios reales de personas con dislexia a través de una encuesta vía online. Consta de la opinión de 30 encuestados mixtos y de distinto rango de edad los cuales tuvieron que responder a 12 preguntas. Y también a partir de la entrevista de algunos miembros de la Asociación Dislexia Sevilla.

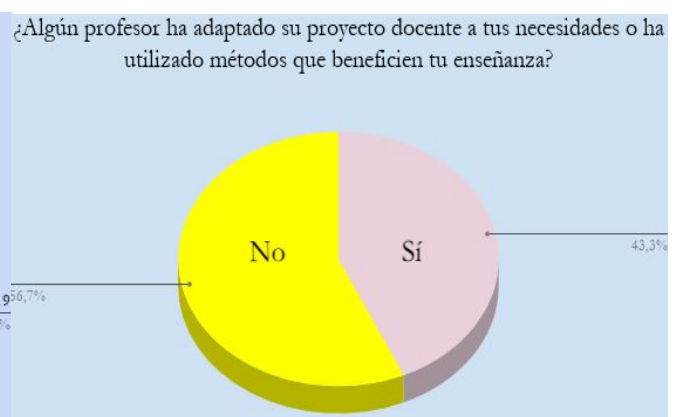
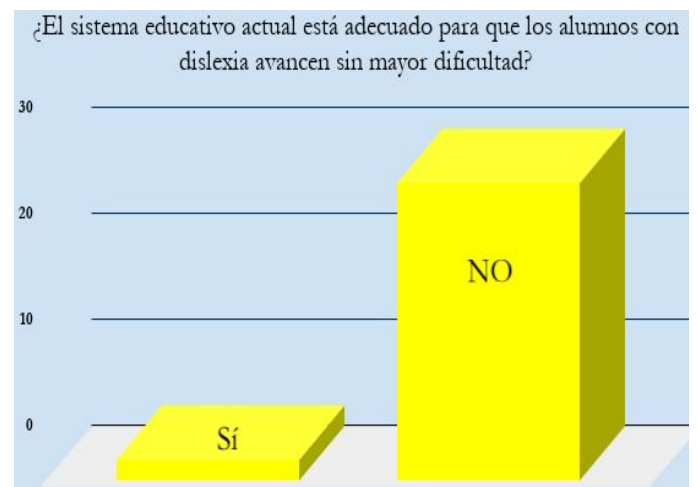
**Véase anexo F. Respuestas a través de las cuales se ha hecho el estudio**  
**Véase anexo G. Entrevista con expertos: Asociación Dislexia Sevilla**

El estudio se centra especialmente en el análisis de las siguientes preguntas: ¿crees que los docentes tienen suficientes recursos y formación para ayudar al alumnado con este tipo de trastornos?, ¿está el sistema educativo actual adecuado para que los alumnos con dislexia avancen sin mayor dificultad al igual que los demás estudiantes?, ¿crees el tratamiento de la dislexia en el aula está evolucionando?, ¿algún profesor ha adaptado su proyecto docente a tus necesidades o ha utilizado métodos que beneficien tu enseñanza?, ¿cómo te sientes/sentías en clase?.



Si se atiende a esta primera pregunta se puede ver cómo la mayoría de los encuestados piensa que los docentes no tienen ni los recursos ni la formación adecuada para ayudar al alumnado con dislexia en el aula. Los adjetivos que más se repiten para caracterizar a los docentes son la insuficiencia y la escasez de conocimientos. A pesar de que la mayoría de los encuestados piensan que aún falta mucho camino por andar en este ámbito, no se puede generalizar, ya que hay un 13,3% que afirma que sus profesores sí que sabían lo que era la dislexia y cómo tratarla. Afortunadamente cada vez hay más profesores que se forman y que tienen especial interés por este tipo de dificultades en el aula y también poco a poco se va implementando la formación que se da sobre este tipo de trastorno a los futuros docentes, aunque aún sea insuficiente.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores no debe resultar extraño que 28 de los 30 encuestados piensen que el sistema educativo actual no está adecuado para que este tipo de alumnado avance sin mayores dificultades. Se puede decir que si el profesorado no está preparado, en su gran mayoría, para tratar esta dificultad en el aula, tampoco el sistema educativo será el más adecuado. Algunos de los encuestados plantean que la principal razón de la inadecuación es un aprendizaje y un método educativo basado exclusivamente en la lecto-escritura, ponen de relieve la antigüedad de este método y también pone en duda su eficacia actual, tanto en niños con dislexia como en normolectores. Como solución proponen dar un cambio radical en este sistema.



El 63,3% de los encuestados afirman que el tratamiento de la dislexia en el aula ha evolucionado de manera muy positiva en los últimos años. Esto se comprueba gracias al rango de edad de los encuestados. Las personas que se mueven entre los 45-60 años de edad afirman como la dislexia en sus tiempos era un campo totalmente desconocido y reconocen como los estudios de la misma han avanzado mucho hasta llegar al punto en el que nos encontramos en la actualidad. A pesar de ello tenemos un porcentaje significativo de 36,7% que afirma que la evolución del conocimiento de la dislexia ha sido escaso e incluso insuficiente, hasta el momento. En la segunda tabla vemos cómo el avance en los estudios sobre dislexia han permitido que el 43,3% de los encuestados gocen de facilidades en cuanto adaptación de metodologías a sus necesidades. También comprobamos cómo los casos en los que los proyectos docentes no se adaptan a las necesidades de este tipo de alumnado superan más del 50% de la totalidad. Los expertos afirman que la principal causa es el desconocimiento por parte de algunos docentes de este trastorno, al no conocerlo son incapaces de crear actividades, juegos y dinámicas alternativas que ayuden a avanzar a este tipo de alumnado. Otra de las causas puede ser la falta de tiempo o el exceso de alumnos por clase que impide prestar la atención necesaria a este tipo de alumnado. Esta es la causa por la que muchos padres cambian a sus hijos a colegios privados, buscando una atención más individualizada. Y en último lugar se afirma que una de las causas es la falta de empatía y sensibilidad por parte de los docentes, aunque hay que reconocer que estos casos son mínimos e insignificantes. También hay algunos participantes que afirmaban que las adaptaciones de los docentes se limitaban a dar más tiempo y a no tener en cuentas las faltas de ortografía, lo que muchos, por lo tanto, consideran insuficiente. A esta falta o insuficiencia en la adaptación de metodología es a la que muchos culpan como gran responsable del abandono escolar de este tipo de niños.

A pesar de todo los avances en este campo son todavía muchos los alumnos con dislexia que no se sienten bien en clase ni académicamente ni emocionalmente. Entre las palabras que más se repiten tenemos la frustración, la torpeza, la incomprensión, la soledad, el aislamiento, la inferioridad, la





diferencia y la exclusión. El 63,3% de los encuestados se ha identificado con algunos de estos términos durante su etapa académica. El 10% de los encuestados afirman que por lo general se sentían bien en clase, los problemas llegaban cuando los hacían leer en voz alta o cuando formaban grupos, ya que siempre se quedan solos. El 26,7% afirman estar muy a gusto en su entorno. En este respecto el tutor tiene un papel fundamental, ya que la conducta y la emoción como hemos comprobado presentan especial problemas en este tipo de alumnado, por lo tanto el docente se tiene que ocupar de apoyar a este tipo de niños para evitar malas sensaciones.

### 5.2 Intervención o estrategias útiles para el profesorado de ESO

Todos los docentes deberían conocer cómo se debe intervenir la dislexia en el aula y algunas de las estrategias más útiles para facilitar el aprendizaje a este tipo de alumnado. En primer lugar el docente debe mostrar su apoyo al alumno, animándolo y motivándolo a seguir y nunca tildándolo de vago o estúpido. En cursos superiores como la ESO donde el estudiante tiene que copiar apuntes sería de gran utilidad que el docente le proporcionara el texto escrito ya que estos alumnos en ocasiones se pierden y son incapaces de completar sus apuntes y sin apuntes no pueden estudiar debidamente. Sería especialmente beneficioso, para evitar las distracciones situarlos o sentarlos en primera fila, esto es algo que a la mayoría no le agrada pero de lo que obtendrán grandes mejoras. Serán muy útiles a utilización de material audiovisual y la lectura en voz alta por parte del docente. En todo momento, el docente se tiene que asegurar que el alumno con dislexia tiene claro lo que tiene que hacer en cada actividad o examen. Estaría muy bien permitir el uso de tablets y ordenadores, ya que además de mejorar el conocimiento de las TIC en todo el alumnado a los alumnos con dislexia les ayudaría a no cometer faltas de ortografía. Los docentes también deberían tener en cuenta que el tiempo que dejan a estos alumnos para la tarea o examen tiene que ser superior. No se debe regañar ni hacer especial hincapié en los fallos que estos alumnos cometen, como las faltas de ortografía, sino que hay que alabar sus rasgos positivos, como la creatividad. En algunas ocasiones los profesores deberían emplear como métodos los exámenes orales, esto les serviría a todos los alumnos a mejorar la expresión oral de cara al futuro y a los alumnos con dislexia les ayudaría a expresar los conocimientos que saben y que no pueden expresar de manera escrita. Sería muy útil que los profesores enseñaran a este tipo de alumnos técnicas de

estudio como por ejemplo los mapas conceptuales y los esquemas. En último lugar sería especialmente relevante salir del método convencional actual y utilizar juegos y dinámicas didáctica para el aprendizaje que incentiven al alumno y sustituir los exámenes por trabajos de investigación.

**Véase anexo H. Blogs y páginas útiles para la formación de futuros docentes**

**Véase anexo I. Video: concienciación y visibilidad de esta dificultad en el aula**

**Véase anexo J. Estrategia de intervención en ESO: Unidad Didáctica**

**Véase anexo K. Rúbricas de evaluación de la unidad didáctica**

## **6. Conclusiones**

En resumen, se puede afirmar que la dislexia es un trastorno del aprendizaje de origen neurobiológico y con un fuerte carácter genético, que nada que ver necesariamente con hándicap físicos o mentales, sino que por el contrarios las personas con dislexia presentan un nivel intelectual alto. Esto no quiere decir que la dislexia no pueda confluir con otro tipos de problemas como los mencionados anteriormente. Es un error referirse a esta dificultad como enfermedad, puesto que la dislexia no se cura, sino que hay que prevenirla y reeducarla.

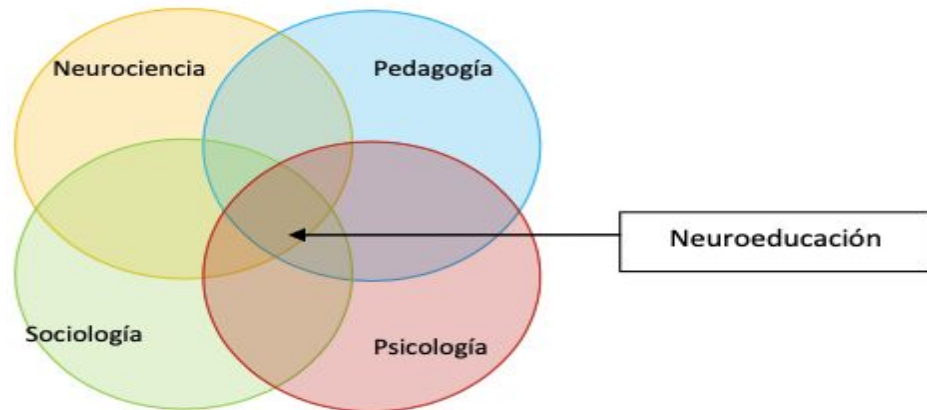
En segundo lugar hay que tener muy en cuenta el factor emocional al que conlleva este trastorno. La dificultad de no avanzar al mismo ritmo que los compañeros puede llegar a crear frustración, baja autoestima e inseguridades en el alumnado con dislexia. La figura del docente y su actuación en el aula se presenta como un papel crucial para el avance estudiantil adecuado de este tipo de alumnado. El tratamiento de la dislexia en el aula parece estar avanzando en estas últimas décadas pero aún sigue siendo insuficiente para resolver las principales dificultades de aprendizaje de este tipo de alumnado. Cada vez son más los profesores que buscan sin descanso metodologías más efectivas para intervenir este tipo de trastorno en el aula, pero aún sigue habiendo un gran porcentaje que no lo hacen. La causa principal según los estudios es la falta o escasa formación que presentan algunos docentes, esta escasa información sobre cómo actuar ante este tipo de dificultades les impide crear métodos efectivos que ayuden al alumnado con dislexia. Por lo tanto se hace especialmente evidente, la necesidad de implementar los conocimientos acerca de este ámbito en grados que tenga un contacto directo con niños y la necesidad reformar el sistema educativo actual haciendo que no se base especialmente en la lecto-escritura, sino que abra el abanico hacia otras estrategias de intervención.

## **7. Bibliografía**

- Alvarado, H., Damians, M. A., Gómez, E., Martorell, N., Salas, A., Sancho, S. (2007). Dislexia. Detección, diagnóstico e intervención interdisciplinar. *Revista Enginy*, N° 16-17.
- Ardila, A., Bernal, B., Rosselli, M. (2016). Área cerebral del lenguaje: una reconsideración funcional. *Rev Neurol*, 62: 97-106.
- ASANDIS (2010). Guía general sobre dislexia. Recuperado de: <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/delegate/content/6070dc4f-5da3-459d-bb07-4f8eaa76f9e>
- Barroso, J., Nieto, A. (1996). Asimetría cerebral: Hemisferio derecho y lenguaje. *Psicología Conductual*, Vol 4, N° 3, pp. 285-305.
- Béjar, M. (2014). Una mirada sobre la educación: la neuroeducación. *Padres y Maestros*, N° 335, pp. 49-52.
- Benedet, M. J. (2006). Alteraciones de lenguaje secundarias. *Acercamiento Neurolingüístico a las alteraciones del lenguaje. Vol II* (1ª. ed., pp. 201-240), EOS.
- Benítez-Burraco, A. (2007). Bases moleculares de la dislexia. *Rev Neurol*, N° 45, pp. 491-502.
- Benítez-Burraco, A. (2010). Neurobiología y neurogenética de la dislexia. *Neurología*, N° 9, pp. 563-581.
- Calavia, N. (2011). ¿Cómo deben actuar los docentes ante los trastornos específicos de la lectura?. *Revista Arista digital*, N° 4, pp. 527-532.
- Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La educación revista digital*, N° 143.
- Etchepareborda, M. C. (2002). Detección precoz de la dislexia y enfoque terapéutico. *Revista de Neurología*, Vol 34, N° 1, pp. 13-23.
- Fajardo, L. A. (2008). Aproximación a la relación entre cerebro y lenguaje. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, N° 11, pp. 93-104.
- Fresneda, M. D., Mendoza, E. (2005). Trastorno específico del lenguaje: concepto, clasificaciones y criterios de identificación. *Rev Neurol*, Vol 41, N° 1, pp. 51-56.
- Garayzábal, E. (2009). La lingüística clínica: teoría y práctica. *Investigaciones lingüísticas en el siglo XXI*, 131-168.
- Gayán, J. (2001). Evolución del estudio de la dislexia. *Anuario de Psicología*, Vol 32, N° 1, pp. 3-30.
- Herrera, L. (2019). Procesamiento Cerebral del Lenguaje: Historia y evolución teórica. *Difusión cultural y científica Universidad La Salle en Bolivia*, 17, pp. 101-130
- Llorenç, A., Lara, M. F., López, A., Palacio, A., Rodríguez, J., Sopena, J. M. (2014). La lectura. *Trastornos de aprendizaje de la lectura* (1ª. ed., pp. 17-23), Barcelona: FUOC.
- Llorenç, A., Lara, M. F., López, A., Palacio, A., Rodríguez, J., Sopena, J. M. (2014). La Dislexia. *Trastornos de aprendizaje de la lectura* (1ª. ed., pp. 55-82), Barcelona: FUOC.
- Manel, J. (2015). Aportaciones de la neuroeducación a la enseñanza y aprendizaje de la tecnología. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Barcelona.
- Manrique, B. (2008). Relación entre Cerebro, Lenguaje y Enseñanza de Lenguas: Una Visión Cognitiva. *SYNERGIES Venezuela*, N° 4, pp. 103-124.
- Marín, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. *Digital Education Review*, N° 27.
- Meneses, N. (2019). Neuroeducación. Sólo se puede aprender de aquello que se ama. *Perfiles Educativos*, Vol 11, N° 165, pp. 210-216.
- Molina, M. (2008). Trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación. Recuperado de : [http://www.paidopsiquiatria.cat/files/12\\_trastornos\\_desarrollo\\_lenguaje\\_comunicacion.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/12_trastornos_desarrollo_lenguaje_comunicacion.pdf)
- Moreno-Flagge N. (2013). Trastornos del lenguaje. Diagnóstico y tratamiento. *Rev Neurol*, 57, n° 4, pp. 85-94.
- Navarro, J. J. (2010). Criterios y pautas de actuación ante la dislexia. [http://fresno.pntic.mec.es/rarguis/Dislexia\\_Jornadas.doc](http://fresno.pntic.mec.es/rarguis/Dislexia_Jornadas.doc)
- Obler, L., Gjerlow, K. (1999). Neurolingüística. En *El lenguaje y el cerebro* (1ª. ed., pp. 17-31). Madrid: Cambridge University Press.
- Obler, L., Gjerlow, K. (1999). El cerebro. En *El lenguaje y el cerebro* (1ª. ed., pp. 31-47). Madrid: Cambridge University Press.
- Obler, L., Gjerlow, K. (1999). Cómo sabemos lo que sabemos sobre la organización cerebral del lenguaje. En *El lenguaje y el cerebro* (1ª. ed., pp. 47-59). Madrid: Cambridge University Press.
- Ortíz, A. M., Jordán, J., Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. Recuperado de: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v44/1517-9702-ep-44-e173773.pdf>
- Paredes, M. J., Varo, C. (2006). Lenguaje y cerebro: conexiones entre neurolingüística y psicolingüística. *Actas del primer congreso Nacional de Lingüística clínica*, 1, pp. 107-119
- Pisabarro, A. M., Vivaracho, C. E. (2018). Gamificación en el aula: gincana de programación. *Revista de Investigación en Docencia Universitaria de la Informática*, Vol 11, N° 1, pp. 85-91.
- Silva, O. (1986). ¿Qué es la Neurolingüística?. *Documentos y lingüísticos y lit*, 12, pp. 39-42

## 8. Anexos

### **Anexo A. Componentes de la neuroeducación**



Componentes de la Neuroeducación (Salas, 2003)

### **Anexo B. Clasificación de los trastornos específicos del lenguaje Rapin y Allen**

---

Clasificación original en base a la clínica

1. Agnosia verbal auditiva
2. Dispraxia verbal
3. Déficit de programación fonológico
4. Déficit fonológico-sintáctico
5. Déficit léxico-sintáctico
6. Déficit semántico-pragmático

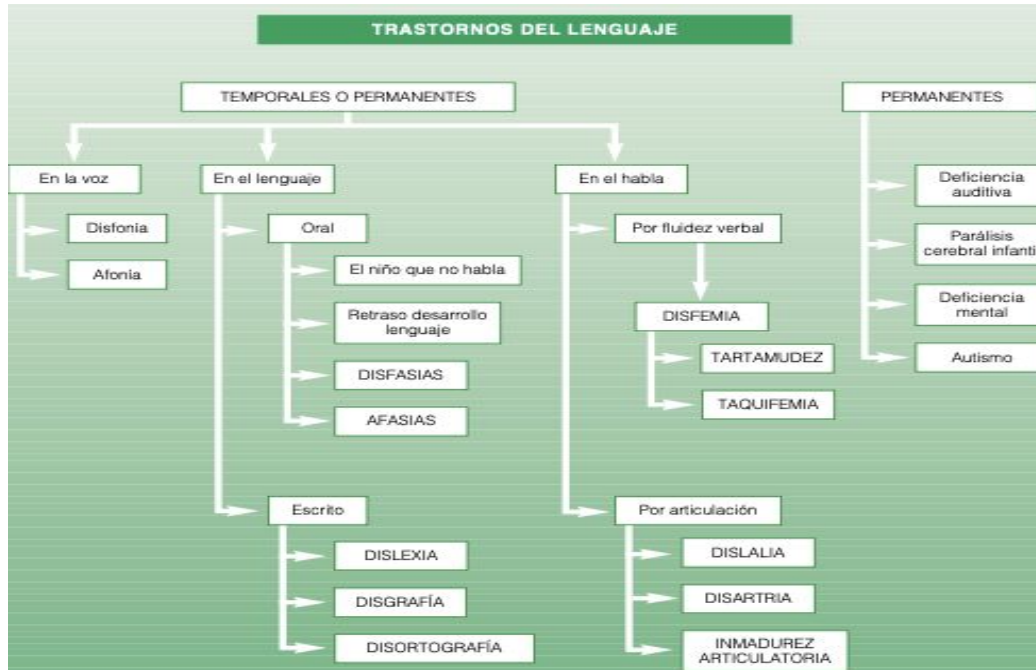
---

Clasificación reformulada en tres categorías o subgrupos TEL

1. Trastorno del lenguaje expresivo  
(subgrupos 2 y 3 de la clasificación original)
  2. Trastorno expresivo y receptivo  
(subgrupo 1 y 4 de la clasificación original)
  3. Trastornos del procesamiento de orden superior  
(subgrupos 5 y 6 de la clasificación original)
- 

Clasificación de los trastornos específicos del lenguaje Rapin y Allen (original: 1983-87; reformulada 1996).

## Anexo C. Clasificación de los trastornos de A.M. Redondo Romero y J. Lorente Aledo



Clasificación de los trastornos según A.M. Redondo Romero y J. Lorente Aledo (2004).

## Anexo D. Mitos de la dislexia

La dislexia es un trastorno del aprendizaje que se ha comenzado a estudiar hace un escaso periodo de tiempo. El avance en este campo está dando pasos de gigantes pero el conocimiento y concienciación en la sociedad son aún insuficientes. La escasa información hace que muchas personas difundan y viertan ideas equivocadas de lo que realmente consiste este trastorno. Estas ideas equivocadas de la dislexia es a lo que se denomina de manera general mitos de la dislexia.

Hay una serie de ideas generalizadas y tan asumidas por la sociedad que algunos llegan a tomarlas como ciertas, por ejemplo:

-Mito 1: La dislexia es un trastorno del aprendizaje que se resume en un tipo de alumnado

que comete faltas de ortografía en exceso. Esta afirmación es errónea, no se puede negar que las personas con dislexia tienden a cometer faltas de ortografía pero este no es para nada su síntoma principal.

-Mito 2: Las personas con dislexia son aquellas incapaces de distinguir entre derecha e izquierda.

-Mito 3: Leer y escribir al revés es el síntoma principal de la dislexia. Hay niños con dislexia que tienden a escribir letras y números al revés, pero no son todos, por lo tanto esta afirmación no se puede llegar a generalizar. Además se ha comprobado cómo a edades tempranas, con el comienzo de la escritura, hay niños que presentan esta característica y que no tiene dislexia.

-Mito 4: Es muy frecuente entre el colectivo de estratos sociales más bajos referirse a la dislexia como una enfermedad, ya sea por descuido o por insuficiencia de conocimientos. La dislexia no es una enfermedad ya que no tiene cura, cuando nos referimos a ella podemos utilizar las palabras trastorno de aprendizaje, dificultad en la lecto-escritura, etc pero nunca enfermedad. La dislexia por tanto no hay que corregirla ni curarla, sino ayudar a reeducarla.

-Mito 5: Las personas que tienen dislexia tienen un nivel intelectual menor. Esta es una idea generalizada entre colectivos de escasos niveles o estratos socioculturales bajos. Los usuarios que tienen dislexia poseen un nivel intelectual igual o mayor al de los normolectores.

-Mito 6: La dislexia no se evidencia en preescolar ni en el primer ciclo de la primaria. Es verdad que los síntomas más claros de la dislexia no aparecen hasta el segundo ciclo de primaria, cuando el niño tiene 7 u 8 años, cuando ya debería alcanzar un nivel lector fluido, pero no se puede llegar a afirmar que este trastorno no se puede detectar con anterioridad. Cada vez son más los investigadores que se especializan en este campo y que proponen síntomas tempranos y anteriores a esta etapa escolar de la dislexia.

## **Anexo E. Síntomas de la dislexia en preescolar y primaria**

Conocer los síntomas tempranos de la dislexia ayudaría a detectarla y tratarla de manera precoz. Como antes se ha mencionado hay un mito que afirma que la dislexia no se puede detectar hasta la primaria, cuando el niño comienza a leer, pero esta afirmación es totalmente incierta. Son muchos los autores que afirman que la detección temprana de la dislexia en niños ayudaría notablemente a su desarrollo, de ahí su importancia. Según Nieto-Herrera “el tratamiento ideal de la dislexia consiste en la detección de los niños cuando se encuentran en el jardín de infancia, aunque a esa edad los signos de identificación de su problema se hallan en fallos perceptuales o de praxis, y quizás, el término más apropiado sea el de predislexia”.

En preescolar los síntomas más claros de dislexia son: un significativo retraso a la hora de utilizar el lenguaje oral, un vocabulario escaso y pobre que dificulta la expresión a la hora de nombrar objetos, a menudo este tipo de alumnado aprieta mucho el lápiz sobre el cuaderno o por el contrario tiene un trazo débil que apenas permite dejar ver lo que se escribe, le cuesta aprender rutinas en el aula, tienen problemas en la motricidad fina y gruesa, problemas para aprender nociones espaciales básicas y serie muy simples, como por ejemplo; los días de la semana, colores, números o estaciones del año (ASANDIS, 2010)

En primaria los síntomas de la dislexia son mucho más visibles. Estos síntomas están especialmente presentes y se hacen notables en el primer ciclo de la primaria (6-8 años) cuando los niños adquieren el aprendizaje de la lecto-escritura, por lo tanto, se ha considerado esta etapa como crucial para la detección de este trastorno en el alumnado.

En primaria además de los síntomas propios de este trastorno se desarrolla en los niños una gran desatención y ansiedad provocada principalmente por saber que no aprenden ni llevan el mismo ritmo que los demás alumnos de la clase.

Los síntomas más comunes de la dislexia en la primera etapa de primaria son: los problemas con la memoria a corto plazo, la dificultad en el aprendizaje de la lectura que se

manifiesta principalmente en una dificultad a la hora de decodificar el grafema en fonema, y que conlleva a que la lectura en este tipo de alumnado sea lenta y la comprensión de ella sea escasa, escritura en espejo, incluso omisiones y adiciones de letras, lectura imaginativa, amnésica, manifestación de grandes problemas en la fluidez lectora, esto hace que por lo general estos niños rechacen la lectura, grafía irregular, muy grande o muy pequeña, errores de segmentación con uniones o separamientos indebidos de palabras, dificultades para la comprensión de un texto muy simple. Por lo general estos niños también manifiestan algunas dificultades sociales en la relación con sus compañeros, en algunos casos muestran rebeldía o sumisión total ante otros (ASANDIS, 2010).

En la segunda etapa de primaria se mantienen notablemente los síntomas de la etapa anterior; continúan las dificultades para memorizar series, el ritmo en la ejecución de la tarea es mucho más lento que el del resto de compañeros, aparecen grandes dificultades para aprender las reglas ortográficas y se cometen faltas de ortografía, aparecen grandes dificultades para copiar de la pizarra y en los dictados, y la comprensión del texto sigue siendo baja e insuficiente (ASANDIS, 2010).

#### **Anexo F. Respuestas a través de las cuales se ha hecho el estudio**

El estudio principalmente se ha hecho basándose en los testimonios reales que las personas con dislexia vertían una encuesta online, cuyo vínculo es el siguiente:

[https://docs.google.com/forms/d/18mCeCFmUZqjUM8x4gBdEP1zNFmoXrxEOu\\_uQTILodYA/edit#response=ACYDBNnguRt3jA5fHW0RJ9jthusa3d3mxE4r-St7-uAknFEj\\_m5gP6xOta7xs7sVc9zKbhGA](https://docs.google.com/forms/d/18mCeCFmUZqjUM8x4gBdEP1zNFmoXrxEOu_uQTILodYA/edit#response=ACYDBNnguRt3jA5fHW0RJ9jthusa3d3mxE4r-St7-uAknFEj_m5gP6xOta7xs7sVc9zKbhGA)

Además algunos de los participantes me pidieron, realizar la encuesta a mano. Estos testimonios también me han servido en mi estudio y por lo tanto adjunto las respuestas escaneadas:



# 1. Carmen Fainé Íñiguez (24), Barcelona

## ENTREVISTA PARA CONOCER TESTIMONIOS REALES DE PERSONAS DISLÉXICAS

### DATOS PERSONALES

Nombre completo: *Carme Íñiguez, Fainé*  
Edad: *24*  
Nivel de estudios: *Cursoado 3º Medicina, UPF*  
Ocupación: *estudiante*  
Ciudad/colegio/instituto donde estudiaste o estudias: *Monstern Vulldemia, Materó*

### PREGUNTAS SOBRE DISLEXIA EN LAS AULAS

1. ¿A qué edad te diste cuenta de que tenías dislexia? ¿Cómo te diste cuenta?  
*8-9 años, leía más lento que mis compañeros y hacía muchas faltas*
2. ¿Cuándo te lo diagnosticaron?  
*8-9 años*
3. ¿Crees que el sistema educativo actual está adecuado para que personas con este tipo de trastorno puedan avanzar sin mayor dificultad en su vida estudiantil al igual que cualquier otro alumno? En el caso negativo explique el porqué. *Depende, mi colegio era concertado y estuvieron bastante preparados*
4. ¿Crees que los docentes de hoy en día están preparados y tienen suficientes recursos para ayudar al alumnado disléxico? O por el contrario ¿Crees que su formación en este ámbito es escasa e insuficiente? *Creo que les falta formación y saber como tratar (emocionalmente) con los niños*
5. ¿Algún profesor ha adaptado su proyecto docente a tus necesidades y ha utilizado métodos que beneficien tu enseñanza? *Mi única adaptación fue en no restarme todo con las faltas y en bachiller me daban más tiempo*
6. ¿Crees que el desconocimiento de estos trastornos por parte del docente lleva al abandono estudiantil de algunos niños que padecen este trastorno? *Sí, hay que saber que existe para poder detectarla*
7. ¿Has tenido dificultades de aprendizaje en alguna etapa escolar porque el proyecto docente no se adapte a tus necesidades? En el caso afirmativo ¿Cuál?  
*Mi única dificultad era en las lenguas (catalán y castellano) donde, en mi opinión, no se adaptó suficiente el plan docente. Es decir, sabían que era disléxica, intentaban ayudarme, pero el plan docente no lo cambiaban. A medida que avanzaban los cursos y tenía menos clases de lengua, sacaba mejores notas y casi se olvidaron.*

*Hay que tener en cuenta que en la universidad no me adaptan nada, ni siquiera saben que soy disléxica. Una vez, me hicieron leer en voz alta, me inventé varias palabras (las cambié por otras), el profesor me ríe/se enfada, le pedí disculpas y lo dije, que era disléxica y se calló :)*

8. ¿Cómo te sentías/sientes en la clase? ¿Te sentías/sientes incluido?  
*Todo era hasta que me hacen leer en público*
9. Desde tu experiencia personal ¿Cuál crees que es el mejor método de enseñanza para personas que padecen un trastorno del lenguaje? *NC*  
*¿Individualizarlo? ¿Entender como vemos nosotros las lenguas para poder enseñarnos?*
10. ¿Qué añadirías para que la docencia se adapte a tus necesidades? *NC*  
*¿Paciencia de los docentes?*
11. ¿Cómo crees que ha evolucionado el tratamiento de este déficit en la docencia? *NC*  
*Sé que hoy me corrigen*
12. ¿Alguien más en tu familia padece dislexia?  
*Mi hermana, eso fue una suerte porque a mí me la detectaron antes.*

Esta entrevista no saldrá del ámbito académico y solo la visualizará mi tutor y yo. Tiene el único fin de mejorar el tratamiento de la dislexia en el aula para que los proyectos docentes futuros se adapten mejor a las necesidades de este tipo de alumnado.

*En primaria, nos apartaban a los alumnos con trastornos del aprendizaje, cosa que puede ir bien, pero en mi caso, yo lo entendí todo, mi único problema eran el leer y la ortografía. Y claro, yo me aburre, me siento desplazada, desanimada ...*

Marta Copete Andrade  
Filología Hispánica

## 2. Teresa Fainé Íñiguez (23), Barcelona

### ENTREVISTA PARA CONOCER TESTIMONIOS REALES DE PERSONAS DISLÉXICAS

#### DATOS PERSONALES

Nombre completo: TERESA FAINE ÍÑIGUEZ

Edad: 23

Nivel de estudios: GRADO UNIVERSITARIO - Ingeniería Diseño Industrial

Ocupación: estudiante

Ciudad/colegio/instituto donde estudiaste o estudias: MATARÓ (Barcelona),  
MARISTES Valldemia

#### PREGUNTAS SOBRE DISLEXIA EN LAS AULAS

1. ¿A qué edad te diste cuenta de que tenías dislexia? ¿Cómo te diste cuenta? → Detrás
2. ¿Cuándo te lo diagnosticaron?
3. ¿Crees que el sistema educativo actual está adecuado para que personas con este tipo de trastorno puedan avanzar sin mayor dificultad en su vida estudiantil al igual que cualquier otro alumno? En el caso negativo explique el porqué.
4. ¿Crees que los docentes de hoy en día están preparados y tienen suficientes recursos para ayudar al alumnado disléxico? O por el contrario ¿Crees que su formación en este ámbito es escasa e insuficiente?
5. ¿Algún profesor ha adaptado su proyecto docente a tus necesidades y ha utilizado métodos que beneficien tu enseñanza?
6. ¿Crees que el desconocimiento de estos trastornos por parte del docente lleva al abandono estudiantil de algunos niños que padecen este trastorno?
7. ¿Has tenido dificultades de aprendizaje en alguna etapa escolar porque el proyecto docente no se adapte a tus necesidades? En el caso afirmativo ¿Cuál?  
No, siempre he salido a delante (adaptándome).

1- A los 8 años una profesora de la escuela le explicó y dijo a mi madre que ~~le~~ era posible tuviera dislexia (ya que me costaba leer las cosas que los niños de mi clase lo leían sin problemas).

2- A los 8, fui a una clínica.

3- No, porque hay una manera generalizada de enseñar; aunque hay muchas escuelas que tienen actividades de refuerzo para ayudar a los alumnos.

↳ clases individualizadas, grupos más reducidos.

4- ~~Por lo que~~  
Según mis amigos que han estudiado magisterio, cada vez más están formados para tener técnicas y recursos para ayudar a los disléxicos.

5- En exámenes finales tenía más tiempo para responder las preguntas.

En selectividad también.

Además, eran bastante comprensivos con el tema.

6- Sí, lo que crea es ~~frustración~~ frustración lo que acaba provocando que abandonen los estudios.

8. ¿Cómo te sentías/sientes en la clase? ¿Te sentías/sientes incluido? Sí, pero incomoda al leer en voz alta.
9. Desde tu experiencia personal ¿Cuál crees que es el mejor método de enseñanza para personas que padecen un trastorno del lenguaje? La constancia y la repetición me ha ayudado.
10. ¿Qué añadirías para que la docencia se adapte a tus necesidades? Sesiones individuales.
11. ¿Cómo crees que ha evolucionado el tratamiento de este déficit en la docencia? Positivamente, los profesores saben más como tratarlo.
12. ¿Alguien más en tu familia padece dislexia?  
Sí, mi hermana

### 3. María José Alfonso Caro (21), Fuente Andalucía

**ENTREVISTA PARA CONOCER  
TESTIMONIOS REALES DE  
PERSONAS DISLÉXICAS**

**DATOS PERSONALES**

Nombre completo: *María José Alfonso Caro.*

Edad: *21*

Nivel de estudios: *Bachillerato.*

Ocupación: *segundo de carrera de Educación Primaria*

Ciudad/colegio/instituto donde estudiaste o estudias: *CEIP Santa Teresa de Jesús (Fuentes de Andalucía), IES Alarcos Ruiz Florindo (Fuentes de Andalucía), Universidad Francisco Macdonado (Osuna)*

1. Mi madre se dio cuenta en primero y segundo de primaria que es cuando se trabaja la lectoescritura, sin saber que era dislexia.
2. En quinto de primaria.
3. No, porque los profesores no tienen conocimiento de esa dificultad ni de como trabajar con estos alumnos.
4. No tienen suficiente recurso por su escasa e insuficiente formación recibida los docentes.
5. No, aunque deberían de haberlo hecho; ya que por ley educativa se tendría que tomar las medidas que necesitara.
6. Sí, la mayoría.
7. Sí, en todas.
8. En algunas ocasiones cuando tenía que leer delante de mis compañeros me sentía muy mal porque se reían de mí. Siempre me he sentido incluida; pero la mayoría de los casos se sienten excluidos.
9. No existe una metodología concreta y universal para todo el alumnado con dislexia. La metodología se adapta a las características y necesidades particulares del alumno en función de las áreas que presente mayor dificultad. Se diferencian varias fases de prevención; en la primera fase se destaca el método leeduca que se centra en la estimulación de conciencia fonológica, silábica y semántica, para que el alumno aprenda las unidades básicas del lenguaje leído y escrito. Después se utilizan estrategias para reforzar las áreas donde muestra dificultades y se estimula la autorregulación, planificación y estrategias de detección y anticipación a sus errores de lectoescritura, para ayudarle a reconocerse a sí mismo y autorregirse los errores. En la última etapa se utilizan medidas de compensación, estos errores son difíciles de corregir y se tiene en cuenta su

adaptación curricular, apoyando en que los errores de ortografía no se penalicen, contenido se adapte haciéndose más visual, manipulativo y experimental.

Pero cada caso es particular y en cada caso se adapta a las necesidades educativas de cada alumno.

Así es como se suele trabajar con los alumnos que tenemos dislexia.

10. Añadiría que todos los profesores tengan constancia de lo que es la dificultad y de como se debe trabajar con los alumnos teniendo en cuenta sus adaptaciones.
11. Muy lento, aún queda mucho por hacer.
12. Sí, mi padre y mi hermano; puesto que es hereditario.



#### 4. Maria Uribe Feaz (27), Córdoba

Maria Uribe Feaz de Córdoba  
27.  
Bachillerato  
Store Manager.

- Madre (Sagrado Corazón de Jesús) Inf y Primaria
- Nuente (C.S.O. Lope de Vega)
- Mamá (ESO, Miramar)
- Mamá (I.E.S. Al-Batnán, Bachillerato)

1. Siempre he tenido signos claros y ciertas dificultades, pero pensaba que solo procesaba los cosas de forma diferente, nunca me parece tener dislexia hasta los 25 años.

Confundir la derecha de la Izquierda es algo que puedo llegar a controlar si lo pienso, en cambio si estoy despierta siempre serlo para el lado contrario.

Con la lectura me pasa lo mismo, puedo controlarlo si estoy atenta.

En cambio con repetir una melodía soy incapaz pues en mi cabeza suena diferente.

Con el signo que fui más consciente, fue con las secuencias numéricas.

Fue en un trabajo, cobrando un pedido de mercancía.

Los pedidos se cobraban por orden alfabético y a su vez número.

Cobro todo mal, por tramos saltados.

Ese día me di cuenta, que no procesaba bien los números y que tenía limitaciones.

2. Nunca fui a un especialista.

Solo en docentes, de los centros privados en los que estuve.

3.

Para nacer están adaptados, una persona con algún tipo de limitación, nunca va a poder ir a ritmo de alguien que no los tiene.

Yo trataba en aprenderme los cosas más que muchos de mis compañeros, pero pensaba que era normal.

Hasta los 14 años, siempre tuve profesores particulares.

4.

Yo creo que los docentes de hoy día están preparados ni mucho menos cualificados, para saber tratar, las múltiples deficiencias que hay.

4.

Deberían empezar por cambiar el sistema educativo y empezando por los futuros profesores.

La carrera debería adaptarse a una realidad más cercana.

5.

Nunca han sido conscientes.

Según su criterio; suspendía porque no me esforzaba lo suficiente.

6.

No se hasta que punto puede llegar a influir en una persona.

En mi caso era desmotivación y odio.

7.

Siempre he sentido que me costaba mucho.

Llegando a repetir 3ºSO y más tarde convalidando el Bachiller.

8. Nunca me he sentido excluido, pensaba que procesaba diferente y que tenía mala memoria.

Para mí eran cosas normales, pues suspendía más gente.

9.

Desarrollar el poder ser el mejor método, puesto que nunca he recibido ayuda.

Pero aún, que ayudo a poder controlarlo.

10.

Adecuado crecimiento a la carrera, para que puedan ayudar en un futuro a los alumnos, pues no todos los niños son iguales.

Cambiana la forma de acceso a un colegio privado, creo que deberían de pasar por alguna prueba.

También modificaria que alguien por estar especializado en algún campo puede ser profesor en ese asignatura.

Puede estar muy capacitado en su materia, pero creo que se queda lejos con ser profesor.

Pienso que es una carrera en mucha responsabilidad, de la cual deberían aceptar mejor y empezar a controlar a los profesores pues no todos son aptos por mucho que tengan una plaza.

11.

En los años que yo estude nunca vi una exclusión, es más tengo 5 amigas que son profesoras de los cuales solo dos lo ejercen.

11.  
 No creo que ninguno tenga conocimientos de  
 Nevelosia.

12.  
 Mi padre y mi madre tienen dislexia.  
 Ambos niegan haber tenido problemas en los  
 estudios.  
 Ellos terminaron ~~sus~~ estudios superiores  
 sin dificultad.

## 5. Emilia Rodríguez Vilches

Emilia Rodríguez Vilches  
 50 años  
 2º FP Monitora de Educación Especial  
 actualmente Profesional Técnico de  
 Integración Social.  
 Sevilla, C.E.I.P. "Arias Montano" (primaria)  
 I.E.S. "Llanes" 2º Grado F.P.  
 I.E.S. "Osuna" 1º Grado F.P.  
 Escuela de Magisterio 1º de Carrera.

1º La dislexia se la comunicó a mis  
 padres al profesor de 3º EGB, un señor  
 muy mayor, con muchísima experiencia y  
 el que le comunicó a mis padres que  
 yo tengo un problema, que me debían de  
 llevar al equipo de diagnóstico, que  
 estaba centralizado en un edificio en  
 la Avd. Luis Montoto. Los que son ahora  
 los E.O.E.S. que van a diagnosticar a  
 los centros educativos.  
 Allí me hicieron test y pruebas para

terminar con un diagnóstico claro "Dislexia"  
 El tratamiento de este problema, le sugieren  
 a mis padres que lo haga con un psicólogo/  
 pedagogo privado.  
 Repitiendo 3º de EGB.

2º 8/9 años

3º No,

- Los E.O.E.S. no puede responder a las  
 grandes demandas que hay y con  
 patologías siempre más graves que una  
 dislexia.
- Los profesores no tienen en la mayoría  
 de los casos tiempo para atender de forma  
 más individualizada.
- La F.T. de los centros estas desbordadas con  
 niños de Educación Especial y los Orienta  
 dores en el Instituto, por todavía.
- Los padres algunas veces pueden tener  
 formación suficiente para ayudar y otras veces  
 no. El tiempo disponible hoy en día



tambien puede influir en no poder atender al trastorno.

- Tambien los padres y profesores estan muy desinformados con estos tipos de problemas que tengan.
- La atención debe de ser individual y si no tenemos que ir por lo privado, dependiera del nivel economico de la familia ya que las clases al mes, supone un sobrecoste económica para muchos familias.

4. Profesores sufren desconocimiento de mucha patología y los gestión de ellas. Estan asesorados por el P.T. pero en muchos casos falta tiempo por parte del profesorado o de la atención de los P.T. o profesores de apoyo, por tener los horarios saturados y exceso de alumnos.

→ Formación Insoficiente para atender cualquier trastorno.

5. Si, mandandome copiar mucho, dictados, lectura... pero la que realmente hizo una labor significativa fue la Psicología Psicológica de Pigo la cual recuerdo no pasabamos muchas sesiones jugando a la ajedrez, para trabajar la orientación espacial...

Todos los metodos? No lo sé, porque no sé si existia en esos momentos, si lo había o no.

6. Si, porque si no se trata en su momento esta dura durante toda la vida y a mi si me ha marcado porque tuve de dejar la Carrera de magisterio, por las faltas de ortografía, ya que no me los permitian.

Tambien provoca frustración personal, al sentirte diferente a los demás. Al sufrir fracaso escolar, estas marcado de por vida. Y tambien Inseguridad y miedo al ridiculo

7. Si

- 3º EGB repetir curso
- 6º EGB repetir curso
- F.P. 2 en la asignatura concreta de Técnica de comunicación del Lenguaje (Logopedia)

1º Magisterio, abandono por faltas de ortografía

8. No, por la frustración de no pertenecer al grupo de la normalidad y en algunos momentos me he sentido ha ridicularizado por dicho problema. Hoy en día a la hora de circular con el coche al indicar la direcciones derecha e Izquierda (con la mano estoy indicando una cosa y con la voz otra)

9. Trabajo individualizado y con amplio horario para el mismo y a edades muy tempranas, para que no influya en etapas de Educación más avanzadas. Reforzarlos en el ambito familiar, lo más posible, dandoles pautas de actuación a los padres para hacer un trabajo reforzado.

10. Más formación por parte de los profesores

- Horarios más amplios de refuerzo desde el centro donde esta matriculado el alumno y por parte de la familia tambien facilitandoles a estar material formación y orientación constante para llegar a alcanzar el objetivo final.
- Más profesionales de refuerzo en los centros. Con formación en los distintos trastornos.

11. Una detección precoz, tratamiento insuficiente en el centro por falta de profesionales y horas de atención. Los docentes les falta formación en los trastornos en general y en muchas ocasiones se ven saturados por no poder hacer una atención más individualizada

12. No.

## **Anexo G. Entrevista con expertos: Asociación Dislexia Sevilla**

### **Vídeo 1:**

<https://drive.google.com/file/d/1usRMMfCdW-c6eXJ3FT7WdDk9lsaDd8lR/view?usp=s>  
[haring](#)

### **Vídeo 2:**

<https://drive.google.com/file/d/1V3vB9sXAkVUd2mOT-7N0FQjcJZHxO4lh/view?usp=s>  
[haring](#)

## **Anexo H. Blogs y páginas útiles para la formación de futuros docentes**

A continuación se mencionarán una serie de blogs y páginas webs muy útiles para la formación inicial de docentes inexpertos. También en ellas se proponen muchas estrategias de intervención, juegos y unidades didácticas para mejorar el rendimiento de los alumnos con dislexia en el aula.

<https://dislexiaylinguisti.wixsite.com/portafolios>

<http://www.orientacionandújar.es>

[http://dislexia\\_breal.blogspot.com.es](http://dislexia_breal.blogspot.com.es)

<http://ladislexia.net>

<http://orientablogisaacperal.blogspot.com.es>

<http://www.disfam.net/prodilex.pdf>

[http://www.asandis.org/doc/guía\\_general\\_sobre\\_dislexia.doc](http://www.asandis.org/doc/guía_general_sobre_dislexia.doc)

## **Anexo I. Vídeo de concienciación y visibilidad de esta dificultad en el aula**

Para la realización de este vídeo he contado con los testimonios de 8 participantes normolectores que se han tenido que poner en la piel de alumnos con dislexia en las aulas. En el video se hacen dos experimentos o pruebas. En la primera prueba los participantes tienen que poner a prueba su comprensión visual limitándose a leer la palabras que aparecen en

pantalla. Como resultado observamos que a pesar de que estas palabras están mal escritas, en muchas ocasiones las imágenes de detrás ayudan a los participantes asociarla con su significado. Esto demuestra como el uso de material audiovisual ayuda a desarrollo estudiantil de este tipo de alumnado que tiene una especial dificultad en la decodificación grafema-fonema. La segunda prueba consistía en poner a prueba la comprensión oral de nuestros participantes, se tenían que limitar a leer un texto que se les daba. El texto simulaba la lectura de un niño con dislexia. Al acabar su lectura comprobamos cómo los participantes a penas habían entendido nada y que sus sensaciones eran la frustración y la incompreensión. Tras una segunda lectura en voz alta por mi parte, simulando a la que tendría que hacer el docente en el aula, se comprueba cómo el texto se entiende a la perfección. Esto demuestra que la lectura de los enunciados por parte del docente facilita el desarrollo de determinadas actividades en este tipo de alumnado. Tras la finalización de estos experimentos se les pregunta a los participantes ¿cómo te has sentido? y para nuestra sorpresa muchos de los adjetivos utilizados por ellos coinciden con las sensaciones que experimentan algunos niños con dislexia en el aula.

El video tiene como principal objetivo, por tanto, dar visibilidad y concienciar sobre este tipo de dificultad en el aula y en segundo lugar mostrar cómo los materiales audiovisuales y la lectura por parte del docente mejoraría el desarrollo estudiantil de este alumnado.

Para dotar de de autoridad mi vídeo opté por introducir el testimonio de Olga Guijarro Cordobés, experta en este campo y profesora en la Universidad de Osuna de la asignatura Dificultades de aprendizaje en el aula.

**Enlace:**

<https://youtu.be/sWjqMc7wWzU>



## **Anexo J. Estrategia de intervención en ESO: Unidad Didáctica**

### **TÍTULO: *La magia en Harry Potter***

#### **I. Contexto**

Esta unidad didáctica va dirigida al alumnado del primer ciclo de secundaria (1º y 2º ESO) y está pensada para ser realizada en aulas de 25-30 alumnos de media entre los cuales se encuentre, al menos, un alumno con dislexia.

#### **II. Justificación**

El sistema educativo actual está basado principalmente en la lecto-escritura. El fracaso infantil a edades tempranas ha llevado a muchos docentes a poner en tela de juicio la eficacia del método tradicional. Se ha comprobado como gran parte del porcentaje de fracaso o abandono estudiantil es conformado por alumnos con dislexia y es debido a su inadaptación al método propuesto. La dificultad que estos niños presentan en la decodificación grafema-fonema le impide avanzar al mismo ritmo que sus compañeros si se utiliza el método tradicional. En cambio, se ha comprobado, cómo estos niños pueden seguir avanzando en su desarrollo académico si se le proponen metodologías alternativas.

Durante las últimas décadas se han ido proponiendo distintos recursos y metodologías que sustituyan a la tradicional y que busquen además del aprendizaje, la motivación por parte del alumnado. Una de las más conocida es la gamificación o aprendizaje basado en juegos. Esta metodología se ha convertido en uno de los recursos emergentes en el ámbito de la educación uniendo el juego y el aprendizaje. Así, el juego se ha proclamado como una de las herramientas más poderosas para memorizar y adquirir conocimientos inconscientemente. Se habla más que de juegos, de “juegos serios” ya que tienen dos finalidades principales el entretenimiento y el aprendizaje.

He elegido esta metodología para mi unidad didáctica ya que creo que aparte de ser una de las más efectivas en la adaptación curricular de los alumnos con dislexia también ayudaría a incentivar al resto de alumnado.

### **III. Temporalización**

Para el desarrollo de esta unidad didáctica se recomienda distribuir el trabajo en siete sesiones con una duración aproximada de 45-50 minutos cada una de ellas. Es este el tiempo estimado para no sobrecargar de contenidos ni dejar indiferente al alumnado.

### **IV. Objetivos**

El objetivo principal de esta unidad didáctica es proponer una metodología efectiva y alternativa a la tradicional que ayude a avanzar a los alumnos con dislexia en el aula y no deje indiferente al resto de la clase. Con ella se pretende solventar las principales dificultades de la dislexia en el aula.

En segundo lugar esta unidad didáctica tiene como objetivo construir una serie de pautas que guíen la posible actuación de los docentes en el aula ante un niño o adolescente con dislexia.

El objetivo principal de las actividades es prestar atención a las dificultades que presenta este tipo de alumnado en campo léxico, sintáctico y semántico de la lengua, además de intentar reforzar el componente emocional, que por lo general en este alumnado es bajo y por último fomentar el trabajo colaborativo y en grupo. Si avanzamos un poco más se podría afirmar que algunos de los objetivos específicos de las actividades son los siguientes:

- Mejorar la comprensión lectora, uno de los principales problemas en este tipo de alumnado.
- Mejorar la atención

- Mejorar la memoria a corto plazo.
- Que los alumnos con dislexia pierdan el miedo o la vergüenza a equivocarse durante la lectura en voz alta, intentando hacerles ver que los demás compañeros también se pueden equivocar y que se puede aprender de las equivocaciones.
- Mejorar la prevención de las faltas de ortografía.
- Fomentar el trabajo colaborativo o en grupo, ya que las relaciones sociales en algunos de lo alumnos con dislexia pueden suponer un gran problema.
- Aprendizaje de técnicas de estudio: esquemas o mapas conceptuales.
- Fomentar la creatividad.
- Mejorar la dificultad en la segmentación de las palabras y las dificultades en la inversión u omisión de consonantes y vocales.
- Aprendizaje de estructuras sintácticas y mejora en la ordenación de los hechos.
- Conocer los cambios de pasiva a activa y de presente a pasado y futuro.
- Mejorar la concordancia.
- Trabajar las emociones intentando que todos los alumnos expresen cómo se sienten y cómo se le podría dar solución a ese sentimiento (en el caso que sea negativo).

## **V. Metodología**

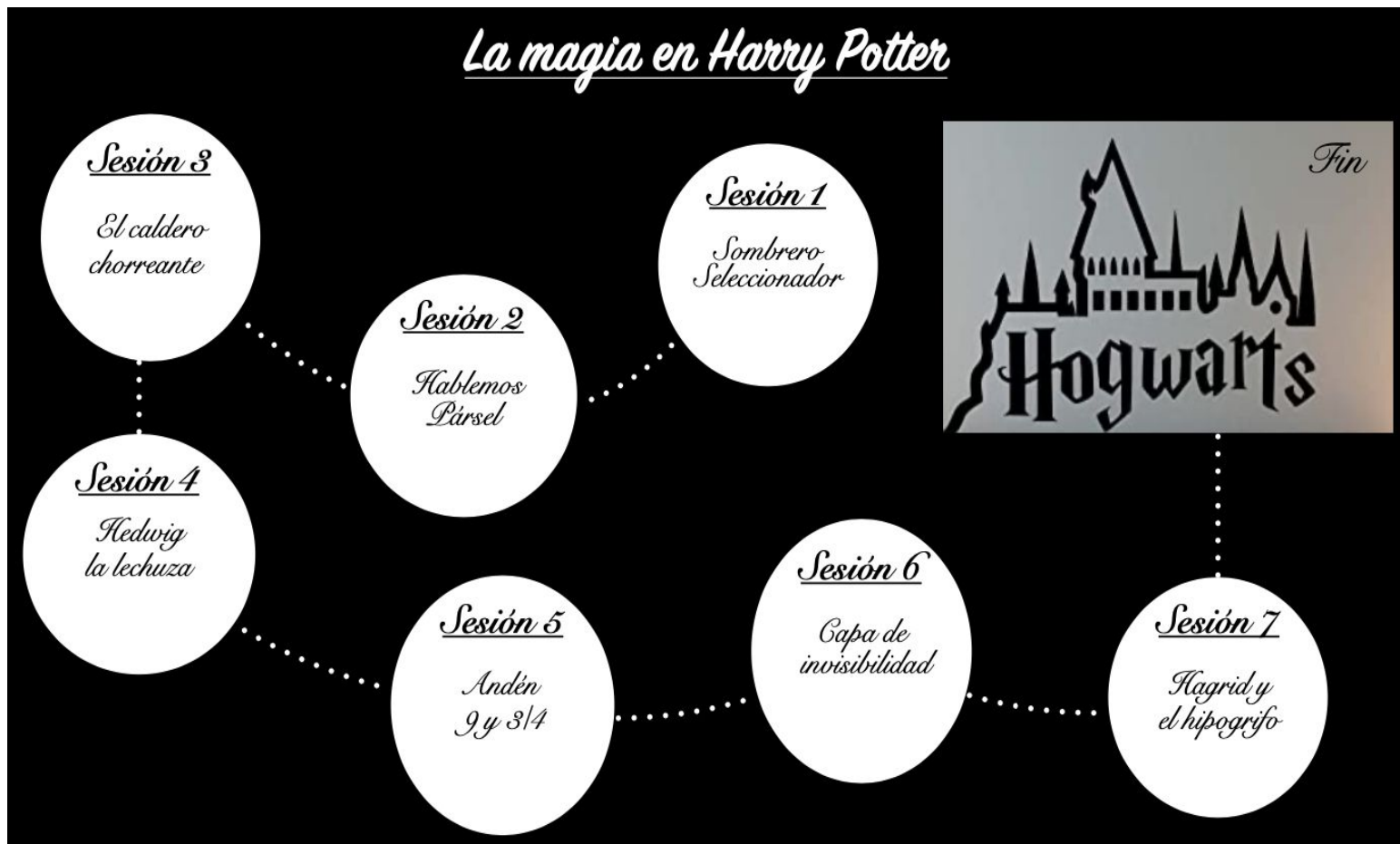
La metodología que se usará estará principalmente centrada en el juego, la actividad y la participación activa por parte del alumnado. Así se favorecerá el pensamiento crítico y racional y el trabajo tanto individual como colectivo por parte del alumnado. Con ello se conseguirá una educación significativa, flexible y motivadora.

Esta metodología es conocida de manera generalizada como gamificación y tiene como principal objetivo es despertar tanto la motivación intrínseca como extrínseca del alumnado mediante un método innovador apoyado en el juego, con el único fin de solucionar los problemas que han surgido a raíz de la aplicación del método clásico de enseñanza.

Para el desarrollo de la misma se ha elegido un tema principal en torno al cual girarán y se relacionarán todas las actividades propuestas. En este caso se ha elegido la saga Harry Potter muy popular entre los adolescentes. Con ella los alumnos pondrán en práctica distintos contenidos de manera inconsciente, por ejemplo, asistirán a la clase de hechizos de Horace Slughorn y aprenderán a crear mapas conceptuales y esquemas clasificando los animales que se utilizan para fabricar los distintos hechizos en mamíferos, reptiles, anfibios, etc.

## VI. Secuenciación

### ESQUEMA DE SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES



## **SESIÓN 1. Sombrero seleccionador**

-Agrupación: esta actividad se realizará de manera individual.

-Recursos necesarios: pergaminos, 7 bolas rojas, 7 bolas azules, 7 bolas amarillas, 7 bolas verdes, un proyector/ordenador donde ver un vídeo.

-Contenidos a trabajar: con esta actividad se trabaja la comprensión lectora, la memoria a corto plazo, la ortografía, los contenidos espaciales y se hace utilización del material audiovisual como un posible método de intervención para ayudar al alumnado con dislexia.

Al llegar al aula se le entregará de manera individualizada a cada alumno un pergamino con indicaciones. Las indicaciones tendrán como objetivo final encontrar una bola que nos ayudará posteriormente a hacer los equipos. Cada bola estará escondida en un sitio diferente del patio al que tendrán que acceder los alumnos con cada una de las indicaciones que se le muestran en su pergamino. Las rutas serán diferentes para evitar que unos sigan a otros y los colores de las bolas variarán entre: rojo, azul, amarillo y verde (colores que representarán a los futuros equipos).

Las indicaciones que aparecerán en los pergaminos seguirán el siguiente estilo:  
Hola mis queridos alumnos querría saber si estáis preparados para entrar en el colegio Hogwarts. Solo podré saberlo si cumplís las siguientes indicaciones: anda hacia el frente 15 pasos, allí encontrarás tres puertas, deberás entrar por la puerta de la derecha. Dentro de la habitación encontrarás tres cajas situadas en el lado izquierdo de la mesa del profesor. Tendrás que coger la pala escondida en la caja azul que tiene el símbolo de la varita mágica. Una vez obtenido este objeto tendrás que bajar al patio por la escalera que se encuentra cerca del comedor. Harás una parada en él para coger una hoja que se encontrará en la séptima mesa empezado por el final de esta misma habitación. De ahí saldremos directamente al patio y buscaremos el árbol más grande. Cuando lo localices darás 7 pasos hacia detrás y tendrás que cavar un hoyo para encontrar tu recompensa escondida bajo tierra. Cuando la encuentres dirígete a clase con la recompensa (bola) y la hoja.

Cuando el alumno llegue a clase tendrá que superar la última prueba. Esta estará en la hoja que han encontrado anteriormente. En ella aparecerán dos pequeños ejercicios; uno mejorará la memoria a corto plazo y la comprensión lectora que han hecho del pergamino y el segundo la ortografía:

1-¿A qué lado de la mesa se encontraba la caja azul donde estaba la pala? ¿Qué dibujo aparecía en ella? Respuesta: Lado izquierdo y varita mágica.

2- Señala las palabras incorrectas: A) a ver B) haver C) a ber D) haber

Las bolas encontradas nos servirán para asignar y formar los equipos con los que tendrán que trabajar durante toda las sesiones. Los equipos se corresponderán con cada una de las casa de magia del colegio, se distinguirá así entre: Gryffindor (formado por los alumnos que hayan encontrado bolas de color rojo), Ravenclaw (formado por los alumnos con bolas azules), Hufflepuff (formado por lo alumnos con bolas amarillas) y por último Slytherin (formado por los integrantes con bolas verdes).

Para terminar esta sesión se hará uso del material audiovisual y se proyectará un video de Albus Dumbledore explicando la importancia del trabajo en equipo y anunciando una posible recompensa tras acabar con éxito todas las sesiones.

## **SESIÓN 2. Hablemos pársel**

**-Agrupación:** la actividad se realizará con los grupos hechos anteriormente, intentando que el niño con dislexia sea el portavoz del grupo.

**-Recursos:** material audiovisual y carta.

**-Contenidos a trabajar:** lectura y rimas. Esta actividad tiene como principal objetivo que los niños con dislexia pierdan el miedo a equivocarse en la lectura en voz alta y comprueben como también le puede ocurrir a otros compañeros. Además fomentará en los demás compañeros la ruta fonológica de acceso al léxico.

Al comenzar la sesión se proyectará un video que refleje la parte de la película donde Harry Potter habla pársel (lenguaje de las serpientes). Con él los alumnos entenderán mucho mejor la actividad al visualizar lo que es el pársel.

Vídeo de Harry hablando pársel:

<https://youtu.be/jzuqt2OCPR4>

A continuación se les explicará como Harry Potter se siente muy solo porque es el único que sabe hablar ese idioma y se les pedirá a los alumnos que lo simulen. Para ello se les dará un texto que tendrán que reproducir en voz alta en el cual tendrán que sustituir todas las distintas vocales por una única.

El texto podría ser un estilo a este: Hola chicos me siento un poco solo, todos me llaman raro, pero yo me considero un gran afortunado, tengo cualidades diferentes y soy capaz de hablar con las serpientes. Nadie lo entiende pero yo creo que es fantástico.

Y los alumnos tendrían que reproducirlo utilizando solo la vocal A, por ejemplo: Hala chaca ma santa an paca sala, tadas ma llaman rara, para ya me cansadara an gran afartanada, tanga caladadas dastantas y say capaz da hablar can las sarpantas. Nada la antanda para ya cra qua as fantastaca.

### **SESIÓN 3. El caldero chorreante**

-Agrupación: la actividad se trabajará de manera grupal

-Recursos: material típico de clase: bolígrafos, lápices y colores

-Contenidos a trabajar: aprendizaje de nuevas técnicas de estudio: mapas conceptuales y esquemas, creatividad.

En esta actividad los alumnos se adentrarán en el trepidante mundo de los hechizos y la brujería. Es hora de conocer a Horace Slughorn profesor encargado de impartir esta asignatura en Hogwarts. Se le proyectarán dos imágenes para que conozcan a este profesor y qué es un hechizo. En la imagen de los hechizos aparecerán los más frecuentes utilizados en Hogwarts:



En esta actividad el profesor asignará 5 animales por grupo con los cuales los alumnos tendrán que crear sus propios hechizos, ejemplo: “Abracadabra pata de cabra”. Cuando todos los equipos tengan sus 5 hechizos el profesor escribirá el total de los animales utilizados por todos los equipos en la pizarra (un total de 20 animales aproximadamente). Con esta lista de animales los alumnos tendrán que crear un esquema o mapa conceptual donde los clasifiquen según estos sean mamíferos, anfibios, reptiles, aves o peces.

Esta actividad ayudará tanto a los niños con dislexia como a los normolectores a poder organizar mejor el contenido a memorizar con vistas al examen.



#### **SESIÓN 4. Hedwig la lechuza**

-Agrupación: esta actividad nuevamente se realizará por equipo y en cada ronda tendrá que contestar un integrante distinto.

-Recursos: 100 cartas de cartulina con letras por equipo.

-Contenido a trabajar: con esta actividad se trabaja segmentación silábica y además se pretende subsanar las inversiones, las omisiones y sustituciones propias en alumnos con dislexia.

Al empezar la sesión se proyectará un material audiovisual que refleje la llegada de la lechuza a casa de Harry Potter, esto incentivará al alumnado a proseguir con la actividad y le proporcionará conocer al animal que da nombre a la actividad que van a realizar hoy.

Vídeo lechuza:

[https://youtu.be/Hu\\_oF\\_49sRoa](https://youtu.be/Hu_oF_49sRoa)

La actividad que se propone a continuación es una relectura del famoso juego scrabble. Se repartirá a cada grupo 100 cartas con letras. Las caras contendrán el siguiente número de letras:

- A x 12 / E x 12/ I x 6/ O x 9/ U x 5
- R x 5/ S x 6/ T x 4/ L x 4/ N x 5/ D x 5/ G x 2/ B x 2/ C x 4/ M x 2/ P x 2/ F x 1/ H x 2/ V x 1/ Y x 1/ CH x 1/ Q x 1/ J x 1/ LL x 1/ Ñ x 1/ RR x 1/ X x 1/ Z x 1.

Con estas cartas los alumnos tendrán que formar distintas palabras. El profesor comenzará diciendo la primera palabra, por ejemplo lechuza y los alumnos tendrán que seguir la cadena proponiendo una palabra que empiece por la última sílaba que acabó la anterior. Cuando tengan pensada la palabra la tendrán que construir correctamente con las letras que se le ha ofrecido.

En primer lugar con esta actividad los alumnos trabajan la segmentación silábica pues para saber cual es la última sílaba tendrán que descomponer la palabra y por otro lado con las letras desordenadas tendrán que conformar la palabra pensada, de esta manera los niños con dislexia podrán mejorar las omisiones, las sustituciones.

### **SESIÓN 5. Andén 9 y $\frac{3}{4}$**

**- Agrupación:** la actividad se realizará por equipos

**-Recursos:** material habitual en clase y tabla ofrecida por el tutor para la primera actividad.

**-Contenidos a trabajar:** estructuras sintácticas, comprensión, manejo de presente, futuro y pasado, manejo de la voz activa y pasiva, narración ordenada de los acontecimientos, concordancia singular, plural.

En esta sesión los alumnos deben comprender que mediante la lengua se puede viajar en el tiempo aunque los demás no puedan ver nuestro andén. En la película, Harry Potter y sus amigos viajan a través de un andén (9 y  $\frac{3}{4}$ ) que solo ellos pueden ver.

Vídeo andén 9 y  $\frac{3}{4}$ :

<https://youtu.be/-GON4NUpi6k>

Tras la visualización de este pequeño vídeo los alumnos seguirán viendo distintos fragmentos de la película pero ya con ellos si tendrán que hacer algo. El docente repartirá una tabla como la que se adjunta justo abajo. La tabla tendrá que ser completada por cada grupo respondiendo a las siguientes preguntas: ¿qué ocurre?, ¿quién realiza la acción? ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿cómo?, ¿por qué? y ¿con quién?. Este juego será muy beneficioso y preparar de manera adecuada al estudiante para poderse enfrentar al análisis sintáctico de oraciones más complejas.

Por ejemplo si se proyecta la escena donde Harry Potter se enfrenta con Voldemort en la cámara de los secretos, las respuestas tendrían que ser similares a estas:

	¿Qué ocurre?	¿Quién realiza la acción?	¿Cuándo?	¿Con quién?	¿Dónde?	¿Por qué?
Escena 1	Enfrentamiento con Voldemort	Harry Potter	Por la noche	Voldemort	Cámara de los secretos	Para salvar la vida a su amiga
Escena 2						
Escena 3						
Escena 4						
Escena 5						

En la segunda parte de esta sesión se le dará al alumnado varias frases relacionadas con la película que tendrán que cambiar de voz activa a pasiva y viceversa y también de tiempo verbal. Ejemplo:

-Hermione y Ron se comprarán una escoba nueva mañana → Hermione y Ron se compraron una escoba nueva ayer o Hermione y Ron se han comprado una escoba nueva hoy.

-Harry Potter compró su escoba en el callejón diagon → La escoba fue comprada por Harry Potter en el callejón diagon

Para terminar esta sesión lo alumnos tendrán que realizar un último ejercicio. Este ejercicio consistirá en completar una frase incompleta a partir dos opciones propuestas por el docente. Por ejemplo: ----- siente que es imposible que Harry Potter salga vivo de ese enfrentamiento. A) Ron ante la adversa situación B) La situación adversa de Ron.

## **SESIÓN 6. Capa de invisibilidad**

**-Agrupación:** la actividad se realizará por equipo, la decisión final tendrá que ser conjunta para que sea válida.

**-Recursos:** material audiovisual y recursos propios del aula

**-Contenido a trabajar:** comprensión, organización de los contenidos, ordenación de orden lógico de los acontecimientos

La sesión comenzará con la visualización de una escena donde Harry Potter utiliza la capa de invisibilidad como herencia de su padrino.

Vídeo capa:

<https://youtu.be/lIFOCJ7Ik5s>

Para esta actividad se le proporcionará a los alumnos un texto con huecos en blanco y posibles palabras para encajar en ellos. En este caso el texto enumerará los materiales que hacen falta para fabricar una capa de invisibilidad, de manera que cuando los alumnos logren completar el texto tendrán los ingrediente necesarios para fabricar una igual que la de la película.

### **Texto completo:**

La capa de invisibilidad se fabrica a partir de pelo de demiguise, una criatura mágica que posee entre sus características la capacidad de invisibilidad. Este tipo de capa también se puede fabricar a partir de un encantamiento desilusionador o un maleficio deslumbrador.

### **Texto incompleto:**

La capa de --- se fabrica a partir de --- de demiguise, criatura --- que posee entre sus-- la --- de invisibilidad. Este --- de capa se puede --- también a partir de un encantamiento --- o --- deslumbrador.

### Palabras para completar:

capacidad, tipo, invisibilidad, maleficio, mágica, características, fabricar, pelo, desilusionador.

### SESIÓN 7. Hagrid y el hipogrifo

-Agrupación: esta actividad se realizará de manera individual

-Recursos: una caja gigante y papeles

-Contenido a trabajar: potenciar las emociones y subir la motivación y la autoestima

Esta sesión comenzará con la visualización de una escena de la película, en ella a Hagrid uno de los protagonista le matan a su mascota, reflejándose lo mal que este y los demás personajes se sienten. Los alumnos en esta actividad tendrán que escribir en un papel de manera anónima una situación donde se hayan sentido mal. Cuando la tengan escritas tendrán que echarlas en una gran “caja de las emociones”. El docente se encargará de mezclar todo los papeles. Una vez mezclados uno por uno los alumnos cogerán un papel (que no puede ser el suyo) y lo leerán en voz alta. Cuando acabe de leerlo tendrá que proponer una solución por si al compañero le vuelve a ocurrir ese acontecimiento se sienta bien o mejor.

### V. Evaluación

En la rúbrica de valoración se tendrá en cuenta que cada alumno haya obtenido el conocimiento total de todos los contenidos trabajados.

CRITERIOS	ALTO	MEDIO	BAJO	OBSERVACIONES
El alumno ha participado activamente en todas las actividades propuestas				
El alumno sabe trabajar de manera cooperativa				
El alumno ha adquirido los conceptos claves en cuanto a fonología y léxico				
El alumno ha adquirido los conceptos claves en cuanto a sintaxis				
El alumno ha adquirido los conceptos claves en semántica				

## **VI. Autoevaluación**

Este apartado será opcional. En él se le propondrá al alumnado que exprese su opinión sobre el método que ha llevado a clase. Se le preguntará: ¿cómo te es más fácil aprender? ¿te gustaría seguir aprendiendo de esta manera? ¿cuáles son las ventajas y los inconvenientes de este método?

## **Anexo K. Rúbricas de evaluación de la unidad didáctica**

Debido a la situación provocada por el Covid-19 la unidad didáctica propuesta no se ha podido poner en práctica. Para comprobar su eficacia y utilidad en el aula ha sido enviada a distintos expertos en la materia. Hasta el momento únicamente he recibido una respuesta y estoy a la espera de las demás.

## 1. Manuel Aguirre Rodríguez

### Tabla de evaluación Unidad Didáctica

Nombre y apellidos del evaluador: Manuel Aguirre Rodríguez

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo	Anotaciones del evaluador
1. La unidad didáctica propuesta podría ser un buen método o recurso para intervenir la dislexia en el aula	X				-El desarrollo de la propuesta de unidad didáctica da bastante importancia la lectura, vía principal de acceso a los aprendizajes -Sería adecuado proponer tareas que supongan la escritura de textos propios de los ámbitos personal, académico o social
2. La unidad didáctica tiene como principal objetivo dar solución a un problema real en algunas aulas	X				-Aunque lleva implícito el desarrollo de contenidos correspondiente al 1er ciclo de la ESO
3. Las actividades se adecuan a la etapa escolar para la que son propuestas: primer ciclo de secundaria	X				Las actividades propuestas: -Favorecen la lectura, comprensión, interpretación de textos escritos, prescriptivos e informativos. -Fomentan el uso de técnicas y estrategias de resumen, esquema o mapas conceptuales -Permiten el conocimiento reflexivo de las relaciones semánticas que se establecen entre las palabras: sinónimos, antónimos, campos semánticos... -Potencian el interés por la composición escrita como fuente de información y aprendizaje, y como forma de comunicar emociones, sentimientos, ideas y opiniones
4. Las actividades en su gran mayoría son originales y creativas	X				-Ayudan a valorar la importancia de la lectura y escritura como herramienta de adquisición de los aprendizajes y como estímulo del desarrollo personal.

5. En las actividades se trabajan las principales dificultades que presentan los alumnos con dislexia en el aula	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pretenden subsanar las inversiones, las omisiones y sustituciones de grafemas/ fonemas en alumnos con dislexia.</li> <li>-Tratan de aumentar la autoestima</li> <li>-Valoran la importancia de la escritura como herramienta de adquisición de los aprendizajes y como estímulo del desarrollo personal</li> </ul>
6. Las actividades fomentan el trabajo colaborativo y en grupo, punto débil en alumnos con dislexia		X			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Potencian las relaciones sociales y el trabajo colaborativo o en grupo,</li> <li>-Favorecen el lenguaje como sistema de comunicación e interacción humana.</li> </ul>
7. Crees que la metodología utilizada (gamificación) es adecuada para levantar la autoestima y la motivación de los alumnos	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Propicia el aprendizaje motivando y enseñando de una forma lúdica.</li> <li>-Implica al alumno a jugar y seguir adelante en la consecución de sus objetivos mientras se realiza la actividad.</li> </ul>
8. La unidad didáctica cumple con los objetivos propuestos	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>-Proponer una metodología efectiva que ayude a avanzar a los alumnos con dislexia en el aula.</li> <li>-Permite comprender discursos orales y escritos en los diversos contextos de la actividad social y cultural</li> <li>-Reconoce y analiza la estructura de las palabras pertenecientes a las distintas categorías gramaticales.</li> </ul>
9. ¿Crees que el sistema de evaluación es adecuado?		X			<p>Sería conveniente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumno.</li> <li>-Establecer criterios de evaluación, relacionados con el área de LCL</li> </ul>



<p>10. La unidad didáctica a pesar de buscar la mejor forma de avanzar para los alumnos con dislexia no deja indiferente al resto del grupo permitiéndole avanzar en contenidos</p>	<p>X</p>				<p>-En la unidad se plantean contenidos, objetivos, estrategias metodológicas relacionadas con el currículo de LCL correspondiente al primer ciclo de la ESO</p>
---	----------	--	--	--	--