



Aprende sobre la dislexia
Guía para profesores

¿CÓMO AYUDO A MI ALUMNO CON DISLEXIA?

La dislexia se incluye dentro la clasificación de las dificultades específicas de aprendizaje (DEA). Es un trastorno del aprendizaje de la lectura, de carácter persistente y específico, que se da en niños que no presentan ninguna deficiencia física, psíquica ni sociocultural y cuyo origen parece derivar de una alteración del neurodesarrollo.





Primera edición: Mayo 2023

Depósito legal: B-99052022

ISBN:947879301927

Diseño de portada: Maite Bravo

Maquetación: Maite Bravo

Ilustración:Maite Bravo

Impresión: Digital impresión

Reservados todos los derechos, no se permite reproducción o almacenar en sistemas de recuperación de información ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquier medio empleado sea de cualquier tipo. sin el permiso previo de los titulares de los derechos de propiedad.

Edita: Maite Bravo

Impreso en Colombia / painted in Colombia

2022 Bravo

Introducción

La contemporaneidad ha traído una evolución de las diferentes formas en las que las personas perciben su realidad y su capacidad de entendimiento en diversas áreas; se habla de capacidades y de obstáculos que hay que tener en cuenta que, la manera en la que se percibe el mundo, no es igual para todos y en algunos casos esto constituye un reto a la enseñanza y comprensión de la información suministrada. Estas percepciones no están exentas de mecanismos que necesitan ser evaluados y con ello lograr una inclusión en la que los procesos de formación escolar sean por y para todos.

Conceptos como la dislexia han tomado un valor relevante para comprender que muchos infantes y personas adultas requieren de mecanismos de enseñanza particulares para la comprensión de habilidades como la lecto-escritura, es por ello que se hace menester que estas tomen importancia porque así se permite conocerlas, comprenderlas, dejar de verlas como un “problema” y adaptarlas para que se lleven a cabo dinámicas inclusivas en las que se entienda la necesidad de cada persona.

La propuesta que se tiene en el presente documento, es lograr entender dicho concepto y evaluar posibles soluciones que permitan llevar a cabo prácticas pedagógicas, cotidianas y sociales en las que la dislexia deje de ser vista como una “deficiencia” de la persona y más bien como una herramienta de percepción diferente a lo que nos han enseñado o estamos acostumbrados, es decir, adaptarla como una forma de diversificar las maneras en las que se comprende el mundo.

Es necesario empatizar con las necesidades que presenta cada persona, por ende, el objetivo propuesto es mirar hacia esas formas y herramientas, en las que la dislexia, deje de ser un obstáculo para la comprensión del lenguaje, la lectura y la escritura.
Palabras clave: Dislexia, pedagogía, herramientas, habilidades.

¿Qué es la dislexia?

De acuerdo a la neurociencia, la dislexia se entiende como una dificultad de aprendizaje para la correcta asociación entre el lenguaje, la lectura, escritura y la comprensión de lectura-escritura. Se le reconoce como una discapacidad del aprendizaje dado que imposibilita a la persona una correcta asociación frente al área de lenguaje y lectura.

Por otro lado, se entiende también que la dislexia no es algo recurrente en muchos individuos, más bien se presenta en 1 de cada 10 niños, por lo cual es importante reconocerla para evaluar posibles herramientas que permitan al niño entender que esta "discapacidad" de aprendizaje tiene una solución que puede inferir en su manera de comprender las habilidades de lecto-escritura.

La dislexia es un trastorno del aprendizaje que consiste en la dificultad en la lectura debido a inconvenientes para identificar los sonidos del habla y aprender a relacionarlos con las letras y las palabras (decodificación). La dislexia, también llamada "discapacidad para la lectura", es una consecuencia de diferencias individuales en las áreas del cerebro que procesan el lenguaje.

La dislexia no se debe a problemas intelectuales, de la audición o de la vista. La mayoría de los niños con dislexia pueden tener un buen resultado en la escuela con un programa de tutorías o de educación especializada. El apoyo emocional también juega un papel importante. (Mayo Clinic, 2022).

Tomando en cuenta la cita anterior, se entiende entonces que la dislexia es un problema que, en mayoría de ocasiones, tiene que ver con la parte neuronal, por ende, se le considera como una discapacidad del lenguaje y el aprendizaje, sin embargo, está también presenta diferentes clasificaciones (que se desarrollaran a lo largo de este documento) y que permiten entender su complejidad y la manera en la que se puede entender.

¿Por qué se presenta la dislexia?

La dislexia está ampliamente ligada a patrones neurológicos, sin embargo, factores biológicos también son determinantes para la aparición de esta, es por ello que se relaciona con factores genéticos y hereditarios. Dichos factores no necesariamente son directos, es decir, de padre a hijo, pueden saltarse generaciones como de bisabuelo a bisnieto etc.

En la actualidad, los estudios de neuroimagen, han llevado a creer que la dislexia tiene una base neurobiológica, es decir, en los cerebros de los disléxicos se produce una alteración durante la formación neuronal, en la que cierto grupo de neuronas y células gliales no migran adecuadamente durante el desarrollo embrionario, formándose unos cúmulos, llamados ectopias, que desorganizan las conexiones del interior de la corteza implicadas en los procesos de lecto-escritura.

Esto explicaría la variada sintomatología de la dislexia, ya que estos cúmulos de neuronas pueden establecerse en diversas áreas cerebrales, provocando así, distintas manifestaciones. (ladislexianet, 2011).

Los primeros estudios realizados para entender esta discapacidad de aprendizaje se desarrollaron en 1979 por Albert Galaburda en la Universidad de Harvard, esto ayudó a entender que la dislexia sí presenta un factor biológico y aunque en la actualidad se sigue estudiando por su complejidad, se entiende que esta empieza a aparecer en los meses de gestación y se manifiestan en los primeros periodos de escolaridad del infante.

También se han realizado numerosos estudios posteriores con técnicas de neuroimagen que demuestran que ciertas áreas del hemisferio izquierdo muestran una reducida actividad, especialmente se ha observado que esto

sucede en tres zonas; la circunvolución frontal inferior izquierda, el área parieto-temporal y el área occisito-temporal, todas ellas áreas implicadas en el procesamiento de la lectura. (ladislexianet, 2011). Es así como se demuestra que su origen es biológico y que no se debe a un simple fenómeno de baja comprensión del lenguaje y lectora.

¿Qué tipos de dislexia existen?

De acuerdo a diferentes estudios, la dislexia presenta diferentes categorías, es por ello que no se puede clasificar como única discapacidad ya que en su diversidad se puede comprender mejor el tipo de dislexia y las dinámicas que se pueden desarrollar de acuerdo a las necesidades de cada infante disléxico.

Dislexia adquirida: presentada por una lesión cerebral concreta que puede afectar el hemisferio izquierdo del cerebro.

- **Dislexia evolutiva:** No existe una lesión específica.
- **Dislexia fonológica o indirecta:** Este tipo se asocia a mal funcionamiento de la ruta fonológica. A través de los sonidos es que se da la comprensión de la palabra, más no por la lectura e interpretación de la palabra. “Las personas con este tipo de dislexia tienen dificultades para leer palabras sin sentido (pseudopalabras), hacen una lectura visual y deducen el significado, en vez de leer. Los errores más comunes son las paralexias visuales (cambio de letras: padre por podre) y las paralexias derivativas (cambian fonemas manteniendo la raíz: escritor por escribir)” (UNIR, 2022).
- **Dislexia superficial:** consiste en el mal funcionamiento de la ruta léxica, es decir, acceder al significado por medio de la representación gráfica. En su defecto, las personas leen utilizando la ruta fonológica. Tienen dificultad para leer palabras irregulares, por ejemplo, palabras en inglés, pero no les cuesta leer las regulares. Cometen errores de omisión, sustitución o adición de letras, y confunden palabras homófonas. Cuanto más larga sea una palabra, más disminuye la velocidad lectora.
- **Dislexia mixta o profunda:** se caracteriza por alteraciones en ambas vías. Se observa una lectura con errores, cuya comprensión mejora cuando leen en silencio. Experimentan dificultades para leer tanto pseudopalabras como palabras regulares, y cometen errores semánticos.

Como se puede evidenciar, la dislexia presenta unas clasificaciones propias que permiten entender su complejidad pero también la manera en la que se puede enfocar para lograr que el infante pueda llegar a una comprensión del lenguaje y la lectura de acuerdo a sus necesidades. Estos estudios y clasificaciones convienen para la pedagogía que necesitan los niños con dislexia.

¿Cuál es el tipo de dislexia más común?

De acuerdo a estudios de psicología neurológica, el tipo de dislexia más común es la denominada como: evolutiva. Esta última se debe a que se presenta por un desarrollo del embrión en gestación más que por lesiones específicas. Es por ello que este tipo de dislexia es la que más se presenta en etapas tempranas de escolaridad infantil. “La dislexia del desarrollo es el tipo de dislexia más conocido. Se trata de un trastorno de origen neurológico que aparece durante el desarrollo infantil, en ausencia de lesión cerebral” (Change dislexia, 2020).

¿Cómo detectar la dislexia y sus síntomas?

Al contrario de otras discapacidades, la dislexia no se presenta de manera contundente. Es en el grado escolar donde se empiezan a dar los primeros indicios de esta ya que es allí cuando se empieza a ejercitar las labores de habla y aprendizaje de lenguaje; por otro lado, la dislexia es tan diversa que no se puede clasificar con un único o varios síntomas, es decir, hay niños que presentan dislexia en etapas tempranas (antes de empezar escolaridad), otros ya en la etapa antes mencionada.

Según la información obtenida en Mayo clinic, los síntomas son los siguientes:

Antes de la escuela (15 meses a 2 años)

Los signos que indican que un niño pequeño podría presentar dislexia incluyen los siguientes:

- Tarda en comenzar a hablar.
- Aprende palabras nuevas a un ritmo lento.
- Tiene problemas para formar palabras correctamente, por ejemplo, invierte los sonidos de las palabras o confunde palabras que suenan parecido.
- Tiene problemas para recordar o nombrar letras, números y colores.
- Tiene dificultades para aprender canciones infantiles o usar las rimas.

Edad escolar (3 a 6 años)

Una vez que el niño esté en la escuela, es posible que los síntomas de la dislexia se hagan más visibles, entre ellos:

- Un nivel de lectura muy por debajo del que se espera para su edad
- Problemas para procesar y comprender lo que escucha
- Dificultad para encontrar la palabra correcta o elaborar una respuesta a una pregunta
- Problemas para recordar secuencias de cosas
- Dificultad para ver (y, ocasionalmente, escuchar) similitudes y diferencias entre letras y palabras
- Incapacidad para pronunciar una palabra desconocida
- Dificultad para deletrear
- Necesitar mucho tiempo para completar tareas que implican leer o escribir
- Evitar actividades que requieran leer.

Adolescentes y adultos (10 a 20 años en adelante)

Los signos de la dislexia en adolescentes y adultos son similares a los de los niños. Algunos síntomas comunes de la dislexia en adolescentes y adultos incluyen los siguientes:

- Dificultad para leer, incluso para leer en voz alta
- Lectura y escritura lentas y trabajosas
- Problemas de ortografía
- Evitar actividades que requieran leer
- Mala pronunciación de nombres o palabras, o dificultad para encontrar las palabras
- Necesitar mucho tiempo para completar tareas que implican leer o escribir
- Dificultad para resumir una historia
- Problemas para aprender un idioma extranjero
- Dificultad para entender problemas matemáticos

Estas sintomatologías ayudan a entender el funcionamiento de la dislexia, además que la clasifican por edades permite evidenciar la evolución de la discapacidad y las herramientas que se pueden tener en cuenta para mitigarla.

¿Desde qué edades se presenta la dislexia?

Con anterioridad se presentaron los rangos de edades. Estas oscilan entre los 15 meses a 2 años, ya que es cuando el niño empieza a desarrollar habilidad de habla y de 2 años a 6 años se puede confirmar el diagnóstico de dislexia.

¿De qué manera afecta la dislexia a un niño?

Se explicó con anterioridad los síntomas que trae consigo la dislexia, sin embargo, se deben tomar otros factores como los psicológicos ya que estos también afectan al niño disléxico.

Tomando en cuenta la opinión del psicólogo Bernardo Peña en colaboración con la periodista Thady Carabaño, se hace mención que la dislexia puede detonar problemas como baja autoestima, estigmatización y depresión en los niños, esto porque se suele creer que los niños con dislexia son “perezosos”, no gustan del estudio o se les evalúa sin tomar en cuenta su discapacidad de aprendizaje. Es por ello que se hace oportuno conocer sobre el tema y con base a estos desarrollar las herramientas para que, los niños con dislexia, no tengan que padecer otro tipo de adversidades dada su condición.

¿Con qué especialista se debe ir para tratar la dislexia?

A pesar de que la dislexia se detecta (en la mayoría de ocasiones) en áreas escolares, es la psicopedagogía y la neuropsicología las encargadas de detectarla y de hacer trabajo de seguimiento, estas precisamente tienen los recursos pedagógicos y didácticos que ayudan a una notable evolución de la discapacidad logrando así que los niños tengan mejoras en esas áreas de aprendizaje en las que existe dificultad.

Tips para tratar la dislexia en la escolaridad:

Es importante que, como primera medida, los docentes comprendan el concepto y con ello determinar las pautas a seguir si se presenta algún alumno disléxico. Es importante generar entornos de respeto y empáticos en los que se apoye al alumno disléxico y con esto se genera la idea de que existen diversidades en entendimiento y aprendizaje.

Por otro lado, los docentes de la actualidad pueden hacer uso de herramientas didácticas, sonoras y visuales que ayuden a la facilitación de la comprensión de la información y con ello a integrar a los alumnos que presenten esta discapacidad.

Según la investigación aportada por Change dyslexia, el uso de tipografías, de herramientas de resaltación, lenguaje visual y oral ayudan mucho a los alumnos disléxicos, por su parte, las herramientas informáticas pueden ser de gran apoyo. Entre esas tenemos. Audiolibros, dictados por voz, correctores ortográficos, estas pueden ser eficaces y de apoyo para los niños disléxicos.

Dentro de las recomendaciones dadas por Change dyslexia, se encuentra la plataforma de estudio científico llamada Dytective de Change Dyslexia esta ayuda a buscar las mejores dinámicas pedagógicas que fomenten en los niños una mejor comprensión de las habilidades que requieren atención.

¿Cómo se debe tratar a un niño que tiene dislexia?

Cuando ya hay un diagnóstico sobre la dislexia en el niño, en casa se pueden fomentar juegos con palabras, lecturas a voz alta con libros que llamen la atención del infante, la corrección ortográfica por medio de ejercicios dinámicos y llamativos. Comprender que este trastorno del aprendizaje no es una barrera para que el niño tenga un correcto desarrollo de sus capacidades, tratarlo como un igual frente a otros niños y exaltar sus logros. Estas son las propuestas más oportunas para darles un trato justo y ecuánime, pero comprendiendo sus necesidades. A continuación, se desarrollará esa atención en la escolaridad.

¿Cómo se le debe enseñar a un niño que tiene dislexia?

Tomando en cuenta la anterior categoría, la mejor manera de enseñarle a un niño con dislexia es fomentando su seguridad y empatizando con sus habilidades y discapacidades; con esto lo que se busca es generar en el niño la confianza de que no está haciendo mal y que su discapacidad no es sinónimo de ser un problema.

Una de las propuestas por Change dyslexia es:

Si el ambiente de la clase lo permite, se recomienda hacer que el aula participe, animando y celebrando cuando el alumno con dislexia lea o escriba bien. Para esto se puede explicar a la clase los síntomas, basta con decir que para algunas personas aprender a leer y escribir puede resultar mucho más difícil. En realidad, los maestros soléis hacer este tipo de adaptaciones con todo el grupo: si un alumno se despista lo ponéis delante, si otro hace ruido, lo situáis en un lugar donde no desconcentre al resto. La adaptación e implicación de la clase debe hacerse en general, no solo con los alumnos con dislexia. (Change dyslexia, 2021).

Es oportuno fomentar la tolerancia y el respeto hacia las diversidades de aprendizaje. Por otro lado, la comunicación con el niño es vital para brindarle la seguridad en sus respuestas y habilidades, con esto se quiere decir que al preguntarle y estar atentos a sus necesidades el niño sentirá mayor confianza y eso permitirá que pueda entender de acuerdo a sus facultades.

No clasificarlos o encasillarlos de acuerdo a sus dificultades de aprendizaje, con esto se quiere decir que no hay que clasificarlos como "vagos" o "perezosos" dado que esto tiene repercusiones en su seguridad y puede ser una influencia directa en sus motivaciones de aprendizaje.

¿Cómo se le debe calificar a un niño con dislexia?

Como se ha mencionado, es importante reconocer a los niños con dislexia para que, de esa manera, el sistema de evaluación sea efectivo y no contraproducente para el alumno. En ese orden de ideas, lo que los profesionales en diagnóstico de la dislexia recomiendan es que las evaluaciones se hagan de acuerdo a la capacidad del niño, a estructurar las metodologías de clase con el fin que el niño no se sienta menos y encuentre confianza en las actividades que le toman más tiempo y dificultad.

- En general, dar más importancia al contenido que a la forma, leer las preguntas de los exámenes en voz alta y permitir que los alumnos puedan subrayar las preguntas con lápiz y hacer anotaciones (esquemas) en el margen o en una hoja aparte.

- Plantear varias maneras para que un alumno demuestre su comprensión (pruebas orales, proyectos de vídeo, etcétera). En las pruebas orales, lo idóneo para evitar la ansiedad es dejar al alumno un tiempo de reflexión antes de responder, para que prepare en una hoja limpia sus esquemas y luego responda oralmente. En la medida de lo posible, proporcionar exámenes o controles donde la memorización del texto del libro lectivo no sirva para aprobar, sino donde también se mida la resolución de problemas y la relación entre ideas. (Change dyslexia, 2021).

Lo anterior se determina como una manera práctica para el docente y el alumno disléxico en la evolución de sus competencias sin irrespetar criterios de evaluación ni la discapacidad de aprendizaje.

¿Qué cambios debe hacer el docente por el bienestar del niño con dislexia?

La mejor manera de fomentar el cambio es buscando la información pertinente que le brinde al docente los recursos necesarios que puedan apoyar el proceso de enseñanza del niño con dislexia; por otro lado, es importante priorizar las necesidades del niño con dislexia, brindándole la confianza que necesita para que su dificultad de aprendizaje no sea un obstáculo en su rutina.

Un aula que responda con tolerancia hacia la idea de diversidad de aprendizaje, en la que todos sean partícipes activos en las dificultades que puedan tener otros compañeros y así, entre todos, colaborar y retroalimentar sus procesos.

¿Qué métodos de enseñanza son los más efectivos para un niño con dislexia y las actividades que se pueden llevar a cabo?

Los recursos que se busca explicar, a continuación, pueden ayudar con la dislexia, sin embargo, es oportuno seguir las recomendaciones del profesional para ejecutar un plan pedagógico de acuerdo a las necesidades del niño.

- Libros: Es importante fomentarles la lectura a partir de los gustos que los niños presenten, es decir, permitir que elijan los libros que quieren leer, explicarles las temáticas, libros a menos que padres, profesores y niños lean con agrado y que le den la atención que requiere.
- Audiolibros: Este recurso es muy útil ya que les ayuda a relacionar la lectura con el sonido, en práctica constante los niños pueden lograr avances significativos con el significado y relación de las palabras, además de ayudarles a estructurar oraciones.
- Juegos de palabras: Esto puede incentivar la creatividad, además de ayudar en el proceso de asociación de las palabras y el lenguaje, por ello es recomendado como un ejercicio para comprender las palabras, lo que significan y sus diferentes usos.
- Dictados por voz: Al igual que con los audiolibros, este recurso les permite comprender mejor lo que se está diciendo además de fomentar la comprensión de lectura.
- Lectura en voz alta: Les puede brindar seguridad, además que se les puede ir corrigiendo y explicando a medida que hacen el ejercicio.
- Explicación oral: Tomando en cuenta el tipo de dislexia que presenten, este recurso es muy útil para evaluarlos y observar cómo están comprendiendo la lectura. Además, que se fomenta la confianza y se refuerza la comprensión que presenten frente al lenguaje o la lecto-escritura.
- Uso de tipografías y negritas: Aunque parece de lo más mundano, esto puede ayudarles a identificar palabras y asociarlas con facilidad, así que es recomendado para desarrollar esta habilidad.

SISTEMA DE PRODUCTO



SAFARI DE LETRAS

UNA AVENTURA POR EL ABECEDARIO



Cartas de comprensión lectora mediante la asociación palabra imagen

La siguiente actividad nos permite trabajar diferentes aspectos como la lectoescritura y la asociación palabra – imagen; ya que el ejercicio consta de tres partes:

1. Identificar las letras que forman la palabra del nombre del animal.
2. Deletrear la palabra correctamente.
3. Leer el dato curioso que esta al reverso de la carta.



cartas de comprensión lectora mediante la asociación palabra imagen

La siguiente actividad nos permite trabajar diferentes aspectos como la lectoescritura y la asociación palabra – imagen , también ayuda a los niños a comprender la estructura de las palabras y usar su pensamiento de resolución de problemas; ya que el ejercicio consta de 4 partes:

1. Identificar las letras que forman la palabra del nombre del animal
2. Deletrear la palabra correctamente
3. Buscar entre todas las letras de madera las letras correctas para formar la palabra.
4. Escribir la palabra en la pizarra y leer el dato curioso que esta por la parte de atrás de la tarjeta.



Cartas para el correcto aprendizaje de direccionalidad de las letras

La siguiente actividad nos permite trabajar la correcta escritura de cada letra, los niños podrán practicar los movimientos de diferentes maneras, con los brazos, dedos, entre otros; al hacer los movimientos con los ojos abiertos y cerrados esto ayuda a reducir la confusión visual.

Se pondrá 1 o 2 cartas de letras mayúsculas o minúsculas (para esta actividad también se pueden usar las cartas de animales) sobre la tabla de madera con arena. Se dejará que el niño observe las flechas guías y replique con su dedo o lápiz la letra que está en la carta.



Moldeando las letras

La siguiente actividad nos permite que el niño logre desarrollar la motricidad fina, ya que al estirar la plastilina o mezclarla mejora la fuerza y destreza manual, lo que mas adelante ayudará a que tome el lápiz con más fuerza y facilidad.

Esta actividad le permite aprender a resolver problemas por sí solo y buscar soluciones, puesto que tendrá que decidir de qué color escogerá la plastilina, también si hacer las letras gruesas o delgadas.








¿Podrás descubrir el nombre del animal?






La siguiente actividad nos permite trabajar diferentes aspectos como la lectoescritura y la asociación palabra – imagen , también ayuda a los niños a comprender la estructura de las palabras y usar su pensamiento de resolución de problemas

1. Identificar las letras que forman la palabra del nombre del animal.
2. Organizar de la manera correcta todas las letras para poder descubrir la palabra oculta.






Organiza las palabras para descubrir el nombre de cada animal

	A n u g i l a	
	n a l b e i a	
	C n a r o s j	
	H c p o p o i m	
	e i j n f d	






Organiza las palabras para descubrir el nombre de cada animal

	P o r s o e z e o	
	r c i t a a s u	
	T a u c n	
	a r i l u	
	R f o i o c e n	

Organiza las palabras para descubrir el nombre de cada animal

	e m u s a d a	
	n z o c i a	
	t u n o b r i	
	a r y a	
	p z e a p y z o	

Organiza las palabras para descubrir el nombre de cada animal

	L r m u	
	e p c m h a a	
	u i a n r i	
	i c o r r n i r r	
	o t u j a z e	

Salta salta formando la palabra

La siguiente actividad ayuda a desarrollar la psicomotricidad gruesa y psicomotricidad fina de los niños. Con los saltos ayudamos a el niño a fomentar el equilibrio y la coordinación; con el agarre del dado de tela además que se estimula el control de la vista y de las manos.

INSTRUCCIONES

El profesor deberá elegir para esta actividad las letras en tela o las cartas de animales terrestres y deberá introducir en cada uno de los bolsillos de los dados las cartas o las letras.

Si se eligen las cartas de animales terrestres el profesor deberá dejar lanzar al niño el dado.

Cuando el niño lance el dado y salga la carta del animal el niño deberá pasar al centro del tapete y saltar formando la palabra esto lo deberá hacer deletreando en voz alta la palabra para que sus compañeros lo escuchen, al finalizar deberá sacar la carta del bolsillo y girarla para leer el dato curioso sobre el animal.

INSTRUCCIONES

Si se eligen las letras en tela el profesor deberá dejar lanzar al niño el dado, Cuando el niño lance el dado y salga la letra el niño deberá pasar al centro del tapete y saltar formando 1 palabra con la letra que le ha salido en el dado, la palabra que elija será deletreada en voz alta y escrita en el tablero para que sus compañeros no puedan volver a elegirla.



Bibliografía

Neuron up (noviembre 18 2021). Dislexia: qué es, síntomas, tipos y ejercicios para disléxicos. Rastreado en: <https://www.neuronup.com/estimulacion-y-rehabilitacioncognitiva/trastornos-del-neurodesarrollo/dislexia-que-es-sintomas-tipos-yejercicios-para-dislexicos/>

Mayo clinic (octubre 25 2022). Dislexia. Rastreado en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dyslexia/symptomscauses/syc-20353552>

Ladislexianet (septiembre 4 2011). Causas de la dislexia. Rastreado en: <https://www.ladislexia.net/causas-etilogia/>

UNIR (julio 7 2022). ¿Conoces los tipos de dislexia? Rastreado en: <https://www.unir.net/salud/revista/tipos-dislexia/>

Change dyslexia (octubre 6 2020). Tipos de dislexia. Rastreado en: <https://blog.changedyslexia.org/detective-luz-reloj-tipos-de-dislexia/#:~:text=La%20dislexia%20del%20desarrollo%20es,en%20ausencia%20de%20lesi%C3%B3n%20cerebral.>

Change dyslexia (junio 17 2021). Trabajar la dislexia en el aula, recursos para maestros y profesores. Rastreado en: <https://blog.changedyslexia.org/trabajar-ladislexia-en-el-aula-recursos-para-maestros-y-profesores/#:~:text=Utilizar%20apoyo%20oral%20y%20visual,pe%C3%ADculas%20y%20dibujos%20no%20doblados.>

Ladislexianet (enero 29 2018). ¿Qué profesional diagnostica y trata la dislexia? Rastreado en: <https://www.ladislexia.net/que-profesional-diagnostica-y-trata-ladislexia/#:~:text=Generalmente%20la%20psicopedagog%C3%ADa%20y%20la,evaluaci%C3%B3n%20y%20un%20informe%20diagn%C3%B3stico.>

Mejor con salud (octubre 19 2022) El efecto de la dislexia en los niños. Rastreado en: <https://mejorconsalud.as.com/el-efecto-de-la-dislexia-en-los-ninos/>

Newell, A.F.; Gregor, P.(2000). User Sensitive Inclusive Design: in search of a new paradigm. En: CUU 2000 First ACM Conference on Universal Usability. pp.39-44. Disponible en: <http://www.mit.edu/afs/athena/course/16/16.459/Newell.pdf>

ABRAS, C., MALONEY-KRICHMAR, D. y PREECE, J. (2004). "User-centered design". En: W. Bainbridge (ed.), Encyclopedia of Human-Computer Interaction. Thousand Oaks: Sage, pp. 445-45

VREDENBURG, K., et al. (2002). "A survey of user-centered design in practice". En: Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems Processing. Honolulu: ACM, pp. 471-478. <https://doi.org/10.1145/503376.503460>

LINDGAARDA, G. (2009). "Early traces of usability as a science and as a profession". *Interacting with Computers*, 21 (5-6): 350-352. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2009.03.006>

SANDERS, E. (2002). "From user-centered to participatory design approaches". En: J. Frascara (ed.), *Design and the social sciences. Making connections*. Londres: Taylor & Francis, pp. 18-25. <https://doi.org/10.1201/9780203301302>

SANDERS, E. y STAPPERS, P. J. (2008). "Co-creation and the new landscapes of design". *CoDesign*, 4 (1): 5-18. <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>

Romero Zúnica, Rafael (2001). Metodología práctica de revisión de la accesibilidad de sitios web. 28-29 Marzo de 2001. Disponible en: <http://acceso.uv.es/unidad/pubs/2001-Evaluacion>







SAFARI DE LETRAS

Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali