



Influencia de aplicaciones digitales en la nivelación pedagógica de estudiantes con dislexia: Una revisión teórica (Original).

The Influence of digital applications in the pedagogical leveling of students with dyslexia: A theoretical review (Original).

Jimmy Alfonso Jiménez Espinoza. *Magíster en Educación. Docente en la Unidad Educativa “Colimes” Guayas -Balzar Colimes, Ecuador.*

[jjimenezes2581@ucvvirtual.edu.pe] [<https://orcid.org/0000-0002-0035-0874>]

Gary Laureano Guerrero Cunalata. *Licenciado en ciencias de la educación mención computación. Docente en la Unidad Educativa “Colimes” Balzar Colimes, Guayas. Ecuador.*

[laureano.guerrero@educacion.gob.ec] [<https://orcid.org/0009-0001-5944-1113>]

Luz Victoria Ocampo-Vivar. *Magíster en Educación. Docente en la Unidad Educativa “Colimes” Balzar Colimes, Guayas. Ecuador.*

[vickyocampito@gmail.com] [<https://orcid.org/0009-0005-9574-5658>]

Yury del Rocío Ordoñez Gómez. *Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación primaria. Docente en la Unidad Educativa “Colimes” Balzar Colimes, Guayas. Ecuador.*

[yury.ordonez@educacion.gob.ec] [<https://orcid.org/0009-0003-1503-3366>]

Resumen

El objetivo de este estudio fue describir qué influencia tienen las aplicaciones digitales en la nivelación pedagógica de los niños y niñas con dislexia, a través de una metodología inductiva. Se efectuó a través de una revisión teórica de experiencias educativas que permitieron evidenciar sus ventajas, desventajas y aspectos por mejorar acerca de su uso. El principal resultado de esta investigación se concreta en el aporte pedagógico de la aplicación Galexia para los estudiantes con dislexia, dentro del contexto de Pandemia Covid 19 iniciada en marzo de 2020, en el que imperó el distanciamiento social y la enseñanza remota de emergencia, concluyendo que dicha aplicación digital permitió la adecuada nivelación pedagógica de los estudiantes del tercer año de educación bachillerato de la Unidad Educativa Colimes, ubicada en el Distrito 5, del cantón Colimes, provincia del Guayas, durante el segundo semestre del ciclo escolar 2021-2022. El estudio concluye que, si bien todas las aplicaciones analizadas, tienen el potencial de contribuir al proceso de nivelación pedagógica, Galexia es la opción más viable en contextos de bajos recursos debido a su facilidad de uso y gratuidad. Aun así, se resalta la importancia del apoyo



familiar y docente para maximizar los beneficios de esta herramienta en la enseñanza inclusiva y la educación a distancia.

Palabras claves: aplicaciones digitales; nivelación pedagógica; dislexia; estudiantes

Abstract

The objective of this study was to describe what influence digital applications have on the pedagogical leveling of boys and girls with dyslexia, through an inductive methodology. It was carried out through a theoretical review of educational experiences that made it possible to demonstrate its advantages, disadvantages and aspects to improve regarding its use. The main result of this research is the pedagogical contribution of the Galexia application for students with dyslexia, within the context of the Covid 19 Pandemic that began in March 2020, in which social distancing and emergency remote teaching prevailed, concluding that this digital application allowed the adequate pedagogical leveling of the students of the third year of high school education of the Colimes Educational Unit, located in District 5, of the Colimes canton, province of Guayas, during the second semester of the 2021-2022 school year. The study concludes that, although all the applications analyzed have the potential to contribute to the pedagogical leveling process, Galexia is the most viable option in low-resource contexts due to its ease of use and free use. Even so, the importance of family and teacher support is highlighted to maximize the benefits of this tool in inclusive teaching and distance education.

Keywords: digital applications; pedagogical leveling; dysle; students

Introducción

En la actualidad, las plataformas virtuales y los distintos sitios web, son empleados como herramientas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Resultan de gran beneficio, porque se ha logrado dejar a un lado las tradicionales formas de impartir una clase, haciéndola en la actualidad más llamativa, atrayendo el interés de los interesados. Las herramientas tecnológicas facilitan a los docentes el proceso de enseñanza y aprendizaje, para que puedan introducir la nueva información y conocimientos que requieren los estudiantes, de una manera más fácil, donde la interacción con ellos sea más sencilla, de esa manera podrán desarrollar cada una de sus habilidades y destrezas, la cual les será de mucha utilidad para el resto de su vida.



Este tema surgió de manera específica, atendiendo el contexto de la Unidad Educativa Colimes, ubicada en el Distrito 5, del cantón Colimes, provincia del Guayas, durante el segundo quimestre del periodo lectivo 2021 – 2022 en la que se percibió la necesidad concreta de nivelación pedagógica en los estudiantes de tercer año de bachillerato, que tienen dislexia; a la par de la necesidad de actualización docente en el campo de recursos tecnológicos para abordar problemas de Necesidades Educativas Especiales (NEE) del campo lingüístico y por el apoyo que representa para las familias a fin de ejercer de manera adecuada su corresponsabilidad en la formación de sus hijos.

Los estudiantes del tercer año de bachillerato con dislexia que estudiaron en la Unidad Educativa Colimes, ubicada en el Distrito 5, del cantón Colimes, provincia del Guayas, durante el segundo quimestre del periodo lectivo 2021 – 2022, a raíz de la Pandemia Covid 19 presentaron dificultades en sus estudios, requiriendo recursos tecnológicos que permitieran su nivelación pedagógica en el área lingüística. Sin embargo, el desconocimiento de aplicaciones digitales por parte de los docentes y la necesidad de que los recursos tecnológicos no representen mayores gastos a las familias, dieron paso a la presente investigación teórica.

Este trabajo resulta de gran importancia porque partió del desafío de ofrecer adecuadas condiciones pedagógicas, tecnológicas y económicamente manejables a los docentes y a las familias que debían atender de manera adecuada la nivelación pedagógica de los estudiantes con dislexia, ya que como indican Ardila et al. (2017), se necesita lograr desarrollar procesos de aprendizaje adaptados a las particularidades de los estudiantes, lo que se justifica porque el grupo beneficiario de estudiantes cubrió sus necesidades de nivelación pedagógica, respetando su proceso evolutivo operacional concreto. Además, ofreció a los beneficiarios indirectos (docentes y padres de familia) recursos tecnológicos gratuitos, de fácil acceso mediante internet, lo que permitió la optimización de estrategias y herramientas digitales disponibles en la actualidad.

En este contexto, se planteó como objetivo describir aplicaciones digitales que se utilizan en las nivelaciones pedagógicas de los niños y niñas con dislexia, determinando sus ventajas y desventajas. Para dar cumplimiento al mismo, se realizó una revisión teórica que permitió analizar las experiencias educativas que ofrecen las aplicaciones.

Desarrollo



Se denomina aplicaciones digitales (*apps*) a una aplicación digital que puede ser utilizada en dispositivos móviles, tabletas y computadoras después de instalarla. Su finalidad es facilitar al usuario la realización de diversas actividades. Hay muchos tipos de *apps* y con muchas funcionalidades: *apps* de redes sociales, noticias, *apps* para hacer ejercicios, para viajes, para aprendizaje, ocio o diversos entretenimientos, entre otras.

El uso de estas herramientas digitales, es recomendable para el proceso pedagógico, sin embargo, según “se debe tomar en cuenta que el diseño de las mismas debe ser de acuerdo a la necesidad del estudiante, con el objetivo de acaparar su atención en sentido pedagógico” (Cárdenas & Cáceres, 2019, p. 27). Pues de esta forma se pueden aprovechar todas las potencialidades para el reforzamiento educativo.

En este orden de ideas, Sanchis (2019) señala que “la presencia de las tecnologías en la escuela facilita este cometido permitiéndonos desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje que contribuyan directamente al desarrollo de aulas inclusivas” (p. 172).

Nivelación pedagógica

La nivelación pedagógica es un proceso mediante el cual los estudiantes que están dentro del sistema educativo ordinario pueden nivelarse académicamente. Su objetivo es asegurar, disminuir o evitar el rezago escolar por cualquier condición concreta de los estudiantes que genere alguna dificultad en el logro de sus aprendizajes.

Los docentes de la generación del nuevo siglo, tienen el desafío y responsabilidad ética de estar actualizados de manera constante, así mismo esto implica estar al corriente de nuevas estrategias y técnicas pedagógicas (Perkins, 2017). Es deber del docente guiar a los estudiantes que ellos se puedan desenvolver solos en un mundo cada vez mucho más competitivo y complejo. Por ende, se requiere hacer un análisis y priorizar a fondo la propuesta curricular, donde los contenidos sean los más idóneos y adecuados y que estos a su vez aporten significativamente al estudiante.

Dislexia

Autores como Bigne et al. (2018), afirman que “La dislexia es un tipo de desorden, el mismo que se puntualiza de manera específica en la recepción, la comprensión y expresión de comunicación escrita” (p. 90). Este tipo de discapacidad educativa puede presentar ciertas dificultades para la adquisición del aprendizaje de la lectura. Según Álvarez y Correa (2021):



La dislexia es un trastorno específico del aprendizaje, derivado de un retraso en la maduración del desarrollo cerebral, que se manifiesta por la dificultad para aprender a leer y escribir. La alteración del lenguaje está relacionada con la confusión al pronunciar las palabras, dificultad en la lectura, confusión en las letras del abecedario, dificultad en el sistema simbólico, poca comprensión lectora, atención y concentración dispersa. (p. 30)

La dificultad de la dislexia se manifiesta durante el aprendizaje del código fonológico; puede deducirse que existirán manifestaciones tempranas de la misma. No obstante, uno de los problemas frecuentes, es que la Dislexia no se puede diagnosticar fehacientemente antes de determinada edad, en la cual empieza a poder constatarse un retraso evidente en la adquisición de los fonemas para el proceso de la lectoescritura (Asociación Andaluza de Dislexia, 2010)

Materiales y métodos

Para el desarrollo del presente artículo de revisión teórica, se empleó como base el método deductivo, que se fundamenta en partir de lo general para llegar a establecer particularidades, este método se evidencia en la estructura del artículo, ya que se empezó describiendo en primer lugar, la generalidad del entorno educativo en el que se detectó el problema, para luego a través de un enfoque descriptivo, dar lugar al marco conceptual que da soporte al estudio, llegando a concretar cuáles son las definiciones de dislexia, aplicaciones digitales y nivelación pedagógica con las que se construye la investigación.

Por su diseño, este artículo evidencia una estructura investigativa de diseño no experimental, ya que no se considera grupo experimental ni control, y se fundamenta en la descripción como proceso de base, que permitió al final de la revisión, establecer conclusiones puntuales acerca de la importancia de la tecnología para el abordaje de la dislexia como necesidad educativa, analizar características puntuales de las aplicaciones digitales que pueden ser aplicadas en la nivelación pedagógica de los niños y niñas e identificar sus ventajas, desventajas y aspectos por mejorar acerca de su uso.

Considerando que uno de los riesgos de los artículos de revisión teórica es la divagación en la información, precisamente, con el fin de mantener el orden pertinente del proceso de revisión documental, se empleó como referencia metodológica la propuesta efectuada por Guirao-Goris et al. (2008), quienes describieron siete etapas para llevar un



orden lógico en el proceso de revisión teórica. Para el efecto, siguiendo dicha referencia metodológica se inició definiendo los objetivos de la revisión, luego se procedió a la búsqueda de bibliografía comprendida desde el año 2010, para lo cual se efectuó la consulta en diversas bases de datos confiables tales como Redalyc y Scielo, obteniendo diversas fuentes documentales: tesis, artículos de revistas indexadas, videos documentales internacionales, ya que a nivel local (Ecuador) no se encontraron aportes al respecto. La estrategia de búsqueda aplicada en dichos espacios permitió filtrar información confiable y actualizada, adaptada a grupos de edad escolar que respondían a la necesidad concreta de obtener apoyo para el abordaje de la dislexia. Esto permitió puntualmente especificar como criterios de selección de documentos: la actualidad, vinculación con la teoría conectivista, orientación concreta con la dislexia, tecnologías gratuitas. Finalmente, la información se organizó siguiendo el formato proporcionado por la Universidad de Especialidades Espiritu Santo para dar paso a las revisiones y aprobaciones respectivas para la concreción del presente artículo.

Análisis de los resultados

Se revisaron aplicaciones digitales que se emplean para el abordaje pedagógico de la dislexia en niños de edad escolar; Se compararon y contrastaron las experiencias educativas que las aplicaciones digitales ofrecen a los estudiantes con dislexia y finalmente se determinaron, ventajas y desventajas de aplicaciones digitales que se puedan emplear para la nivelación pedagógica de estudiantes con dislexia.

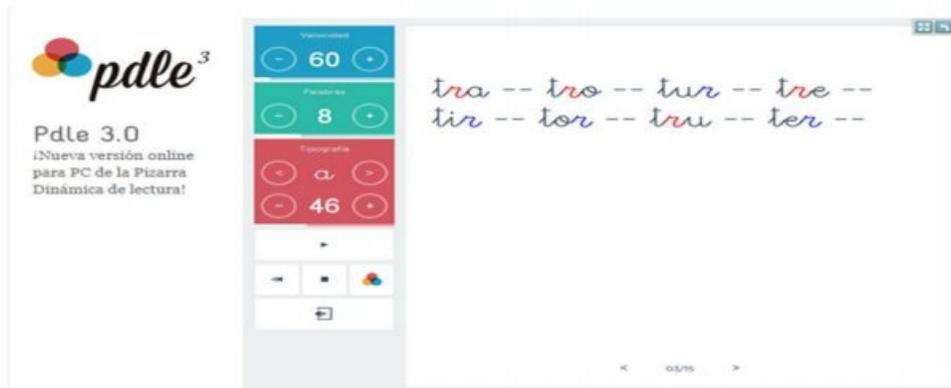
La revisión teórica identificó tres aplicaciones digitales que ofrecen soluciones innovadoras para la nivelación pedagógica de estudiantes con dislexia: Pizarra Dinámica de Lectura (PDLE). Este software está diseñado para facilitar el aprendizaje de la lectura, permitiendo la automatización del proceso mediante ejercicios visuales y fonéticos. La herramienta aborda las dificultades comunes en dislexia, como la confusión de letras y la inversión de sílabas. Sin embargo, su principal desventaja es el alto costo, que la convierte en una opción inaccesible para muchas instituciones educativas en contextos vulnerables.

Las características esenciales de la (PDLE), se visualizan como un innovador software para el aprendizaje y automatización de la lectura. Permite trabajar con textos en la pantalla del computador, animarlos y resaltar letras con colores. Aborda ejercicios que parten de la confusión de letras por similitud de rasgos, como por ejemplo la b y la d; o



incluso desde un punto de vista fonético, con ejemplos para tratar la omisión o inversión de letra en sílabas inversas. Esto facilita que se disminuya paulatinamente la excesiva lentitud en la lectura de palabras nuevas o complejas, y una de sus principales ventajas es que está disponible en cuatro idiomas. Si bien demanda pocos requerimientos técnicos, tales como conexión a internet, tener la versión actualizada de Firefox, Chrome, Safari o Internet Explorer, además de Windows XP / 2000 / Vista / Windows 7 / Windows 8, Mac OSX y Linux. La principal desventaja es que demanda el pago de una licencia anual, el primer año de 125,00€ y luego del primer año una renovación por 95,00€ lo que escapa a la realidad de la entidad educativa en la que se efectuó la investigación y que, a su vez, se transforma en una desventaja, por dificultar la inclusión de familias vulnerables a nivel económico. (Ver imagen 1)

Imagen 1. Interfaz inicial de PDLE



Fuente: Encodigo.com

La otra aplicación analizada fue el Dyetective: esta aplicación educativa, utiliza inteligencia artificial para trabajar con estudiantes que tienen dislexia, ofreciendo una evaluación del riesgo de esta condición y proporcionando ejercicios personalizados. Es un recurso educativo que tiene como objetivo trabajar los errores en la escritura como problemas de discriminación auditiva, omisión e inversión de letras, adición de palabras y ortografía. Se encuentra disponible en Google Play. Su metodología se adapta a cada usuario, ofrece más de 40.000 ejercicios que entrenan 24 habilidades cognitivas e inclusive, incluye una evaluación del riesgo de dislexia, gracias a un test basado en inteligencia artificial. Permite ingresar como jugador, lo que requiere usuario y contraseña, y como administrador, lo que implica también crear un usuario y ser mayor de edad. Por lo que el docente, deberá asumir un rol de administrador, ya que es el rol que necesariamente debe



crear el usuario para los estudiantes. Esto puede suponer cierta complejidad para docentes menos experimentados o familiarizados en las tecnologías desde dispositivos móviles.

Esta aplicación, si bien cumple con el criterio de gratuidad, no es su característica más relevante, ya que también presenta otras ventajas, tales como el aprendizaje adaptativo, test de dislexia, seguridades por el requerimiento de usuario y recomendaciones metodológicas para su uso, ya que especifican que cada sesión dura de 10 a 20 minutos, con una frecuencia sugerida de 4 retos semanales. La aplicación permite, la evaluación de riesgo de dislexia, incluyendo un test basado en inteligencia artificial que ayuda a identificar posibles casos de dislexia, además, permite a los docentes y padres detectar signos tempranos, lo cual es esencial para comenzar intervenciones adecuadas. Sin embargo, a nivel de desventajas se puede citar que no es muy estable, todavía presenta problemas pues en algunas ocasiones se bloquean las sesiones. (Ver imagen 2)

Imagen 2. Interfaz inicial de Dyetective



Fuente: Play Store

La tercera aplicación analizada fue la Galexia. Consiste en un software educativo, que ha sido diseñado, específicamente, para mejorar dificultades relacionados con la dislexia, así mismo permite que el participante tenga una mejor fluidez lectora. Cabe resaltar que esta aplicación ha sido evaluada por profesionales y expertos en problemas logopedia, dislexia y educación.

Esta aplicación, presenta más ventajas interesantes de considerar, ya que no requiere de un administrador, no depende de la creación de un usuario, y el estudiante puede llevar a su ritmo las sesiones. Por lo que, para las familias que no tengan mucha experiencia en el uso de tecnología o no tengan acceso permanente a internet, no supone una limitación o dificultad, que haga decaer el uso de la herramienta o como suele suceder en otras



situaciones, genere una experiencia de usuario frustrante, que termine alejando al niño o niña de la experimentación propuesta en la herramienta.

Otra de las ventajas de Galexia es que está enfocada en apoyar el aprendizaje de estudiantes, especialmente en el contexto de la educación inclusiva y la superación de dificultades pues está diseñada para ser accesible a estudiantes con diversas necesidades, incluyendo aquellos con dificultades de aprendizaje y discapacidades. Esto la hace adecuada para un entorno educativo diverso. La aplicación puede incluir opciones de personalización de interfaz y ajustes específicos para adaptarse a diferentes necesidades. Es efectiva para mejorar la atención y concentración, a través de metodologías interactivas y juegos educativos, facilitando un enfoque más efectivo en las tareas académicas. (Ver imagen 3)

Imagen 3. Interfaz inicial de Galexia.



Fuente: Pambú Developers

Discusión

En el uso de las herramientas tecnológicas, se concuerda con Cárdenas y Cáceres (2019), estos autores señalan que el uso de estas herramientas, propicia un aprendizaje colaborativo, con una comunicación sincrónica y asincrónica, el desarrollo de destrezas y habilidades más duraderas y perdurables.

Teniendo en cuenta los resultados de las herramientas tecnológicas para estudiantes inclusivos se concuerda con Colás et al. (2019), pues plantean que los “Elementos tecnológicos útiles para este propósito son las plataformas virtuales, Apps interactivas, foros, debates, o actividades participativas y colaborativas en un marco pedagógico diseñado a priori por el propio profesorado”(p. 173).

Se asume lo planteado por Macías y Salazar (2023) quienes señalan que “En la actualidad el uso de las tabletas dentro de las aulas de clases va creciendo, así mismo como



las aplicaciones educativas, las cuales se las puede encontrar muy fácilmente en la web” (p. 7). Por otra parte se asume lo planteado por Ardila et al. (2017), estos autores afirman que con el uso de los dispositivos electrónicos y específicamente en el contexto de las herramientas tecnológicas, se facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de manera general y en especial con alumnos con algún tipo de problema de aprendizaje. En contexto, lo que se pretende, es que los niños, niñas y adolescentes puedan tener la posibilidad de acceso a las TIC, logrando así tener una inclusividad e igualdad de oportunidades, mejorando así la calidad de vida.

Se tomó un punto de partida, antes de revisar aplicaciones digitales que se puedan emplear para el abordaje pedagógico de la dislexia en niños de edad escolar, se asumió, lo indicado por Tamayo (2017): “Independientemente de la perspectiva adoptada, lo fundamental es considerar el proceso lector sustentado en una serie de habilidades y capacidades cuyo desarrollo es condición para iniciar el proceso lecto escritor” (p. 429).

Por otro lado, se asume lo planteado por Montes y Tobar (2019) pues plantean que la dislexia es el inconveniente que muestra una persona al momento de aprender a vocalizar palabras. Esta dificultad suele aparecer desde la infancia, pues no le permite al niño desarrollar sus conocimientos y potenciales, ya que en ocasiones suele confundir las letras o cambiar de posición las sílabas dentro de una palabra. Es necesario reconocer que los disléxicos piensan con representaciones pictóricas y no con palabras, lo cual les confunde entender las letras y por ende sílabas y palabras (Fonseca et al., 2016). Esto implica que se debe fortalecer la habilidad del estudiante para maximizar el potencial de comprensión gráfica y trabajar con recursos tecnológicos para potenciar su habilidad audio visual.

Al analizar las ventajas y desventajas de aplicaciones digitales que se puedan emplear para la nivelación pedagógica de estudiantes con dislexia, se analizaron algunas aplicaciones digitales que cumplen estas particularidades, básicamente tres: Pizarra Dinámica de Lecto-escritura (Pdle), Dyetective y Galexia.

La herramienta Galexia, representa un aporte para consolidar la corresponsabilidad familiar que se necesita en todo proceso educativo, pero más aún en estudiantes con dislexia, en el que el rol de la familia como acompañante es fundamental, no solo motivacionalmente, sino también en la creación de hábitos para forjar rutinas que conlleven



al desarrollo de las habilidades esperadas, en este aspecto se concuerda con Trillo y Trillo (2020).

Conclusiones

Se puede concluir en el presente estudio que se logró alcanzar el objetivo general de la investigación, ya que, en efecto, se describieron aplicaciones digitales que pueden ser empleadas en la nivelación pedagógica de los niños y niñas con dislexia, a través de una revisión teórica de las experiencias educativas que ofrecen para evidenciar sus ventajas, desventajas y aspectos por mejorar acerca de su uso.

A su vez, fruto de la practicidad y accesibilidad desde dispositivos móviles, su interfaz en español, facilidad de instalación, uso y gratuidad, se considera que, de las tres aplicaciones analizadas y descritas en el apartado de discusión, Galexia puede ser un recurso que otorgue beneficios a la comunidad educativa que albergue estudiantes con dislexia, ya que es más estable para su uso. Aunque carezca de test de diagnóstico, dicha falencia puede ser cubierta con el apoyo de profesionales externos en psicopedagogía o psicología educativa, que puedan hacer las detecciones del caso.

Las limitaciones de la investigación subyacen en la falta de referencias a nivel nacional de experiencias educativas en las que se hayan usado aplicaciones digitales para el abordaje integral de la dislexia con niños en edad escolar, la mayoría de estudios locales se centran en guías didácticas o investigaciones aplicadas, pero hay pocos insumos de revisiones teóricas que permitan conocer el uso de la tecnología para procesos de nivelación pedagógica con miras a una verdadera inclusión educativa.

Para futuras investigaciones se recomienda que se ahonde en investigaciones que contemplen el uso de aplicaciones bilingües, que permitirán un proceso de nivelación pedagógica más abarcador y que pueda ser aprovechado por más miembros de la comunidad educativa, lo que permitirá que los estudiantes con dislexia puedan tener una atención verdaderamente integral, al contar con recursos que no solo consideren su lengua materna, ya que la dislexia como condición lingüística requiere soporte en todo lo que se relacione a la lengua.



Referencias bibliográficas

- Álvarez, L. V., & Correa, R. A. (2021). Percepción de la dislexia en el aula por los docentes: Una revisión. *Tempus Psicológico*, 4(1), 29-43.
<https://doi.org/10.30554/tempuspsi.4.1.3373.2021>
- Ardila, A. C., Caballero, C. M., Martínez, S. E., & Navas, E. L. (2017). *Sensibilización de los docentes, frente a posibles casos de dislexia, en estudiantes de grado sexto, de una institución educativa pública del departamento de Santander* [Trabajo de grado, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio UNAB.
<https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/830>
- Asociación Andaluza de Dislexia. (2010). Guía general sobre dislexia.
<http://biblioteca.esucomex.cl/RCA/Gu%C3%ADa%20general%20sobre%20dislexia.pdf>
- Bigne, E., Badenes-Rocha, A., Ruiz, C., & Andreu, L. (2018). Virtual classroom: Teacher skills to promote student engagement. *Journal of Management and Business Education*, 1(2). <https://doi.org/10.35564/jmbe.2018.0008>
- Cárdenas, I., & Cáceres, M. L. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana De Ciencias Aplicadas*, 2(1), 25-31. <https://doi.org/10.62452/s7jmaf50>
- Colás, P., Giuseppe, P., de Pablos, J., Conde, J., & Villaciervos, P. (2019). Aplicaciones digitales para la inclusión. El proyecto europeo DEPIT. *Revista De Comunicación de la SEECI*, (50), 169–192. <https://doi.org/10.15198/seeci.2019.50.169-192>
- Fonseca, G. P., Rodríguez, L. C., & Parra, J. H. (2016). Relación entre funciones ejecutivas y rendimiento académico por asignaturas en escolares de 6 a 12 años. *Hacia la promoción de la salud*, 21(2), 41-58.
<https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/hacialapromociondelasalud/article/view/3874>
- Guirao-Goris, J. A., Olmedo, Á., & Ferrer, E. (2008). El artículo de revisión. *Revista iberoamericana de enfermería comunitaria*, 1(1), 1-25.
https://www.uv.es/joguigo/castellano/castellano/Investigacion_files/el_articulo_de_revision.pdf



- Macías, C. E., & Salazar, J. E. (2023). *El internet de las cosas y los dispositivos inteligentes como tecnologías que mejoran la implicación de los estudiantes en la Universidad Salesiana* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25051>
- Montes, C. C., & Tobar, D. P. (2019). *Aplicativo web responsive para niños en etapa escolar con el fin de ayudar en la corrección de dificultades de lectura ocasionados por la dislexia* [Trabajo de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional. <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/15898>
- Perkins, D. (2017). *Educación para un mundo cambiante: ¿Qué necesitan aprender realmente los alumnos para el futuro?* (Vol. 17). Ediciones SM España.
- Sanchis, V. M. (2019). *Aplicaciones digitales para el desarrollo de la lectoescritura para el alumnado de Educación Infantil y Primaria*. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/99222>
- Tamayo, S. (2017). La dislexia y las dificultades en la adquisición de la lectoescritura. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 21(1), 423–432. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v21i1.10372>
- Trillo, F., & Trillo, J. R. (2020). Inclusión del alumnado con dificultades específicas de aprendizaje. https://www.researchgate.net/publication/350877872_Inclusion_del_alumnado_con_dificultades_especificas_del_aprendizaje

