



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

**APRENDIZAJE VIRTUAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN UN NIÑO
CON DISLEXIA**

**OVACO SANCHEZ JEAN CARLOS
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**MARCA LAIME GRACE ESTEFANIA
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

**APRENDIZAJE VIRTUAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
UN NIÑO CON DISLEXIA**

**OVACO SANCHEZ JEAN CARLOS
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**MARCA LAIME GRACE ESTEFANIA
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA

ANÁLISIS DE CASOS

**APRENDIZAJE VIRTUAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
UN NIÑO CON DISLEXIA**

**OVACO SANCHEZ JEAN CARLOS
LICENCIADO EN PSICOPEDAGOGIA**

**MARCA LAIME GRACE ESTEFANIA
LICENCIADA EN PSICOPEDAGOGIA**

CARRION MACAS MARLON ESTUARDO

**MACHALA
2021**

TESIS PSICOPEDAGOGÍA

por Grace Marca

Fecha de entrega: 15-feb-2022 11:35p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1763551747

Nombre del archivo: TURNITIN_1.docx (1.83M)

Total de palabras: 7605

Total de caracteres: 41796

TESIS PSICOPEDAGOGÍA

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.escuelamilitar.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	Submitted to uniminuto Trabajo del estudiante	< 1%
3	sid.usal.es Fuente de Internet	< 1%
4	archive.org Fuente de Internet	< 1%
5	pt.scribd.com Fuente de Internet	< 1%
6	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	< 1%
7	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	< 1%
8	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012. Publicación	< 1%

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, MARCA LAIME GRACE ESTEFANIA y OVACO SANCHEZ JEAN CARLOS, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado APRENDIZAJE VIRTUAL Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN UN NIÑO CON DISLEXIA, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



MARCA LAIME GRACE ESTEFANIA

0706683240



OVACO SANCHEZ JEAN CARLOS

0750543035

DEDICATORIA

En primer lugar, quiero dedicar este trabajo de investigación a mi madre quien ha estado presente en todo mi proceso académico y me ha apoyado en cada instante del mismo.

A mi padre, que desde el cielo ha sabido guiar mis pasos y ha sido una fortaleza para mí, a mis amigos que lograron apoyarme y me brindaron palabras de aliento para continuar en mi camino de preparación profesional.

Finalmente dedico este trabajo a mis docentes quienes, con su paciencia y dedicación han sabido impartir sus diversos conocimientos, y lograron desarrollar en mí diversas competencias académicas y personales para que logre desenvolverme dentro del contexto laboral y social.

GRACE ESTEFANIA MARCA LAIME

Quiero dedicar el presente trabajo de titulación a mis padres quienes han logrado apoyarme en cada momento de mi vida, a mis hermanos por brindarme el apoyo moral que algunas veces necesite.

A mis abuelos, por ser mi fuerza y valor para continuar en este proceso de preparación, a mis amigos y familiares que supieron comprenderme y me brindaron un apoyo emocional.

A mis docentes de todos los periodos académicos quienes han sabido impartir sus conocimientos para desarrollar en mí diversas habilidades académicas, personales y sociales.

JEAN CARLOS OVACO SÁNCHEZ

AGRADECIMIENTO

Primordialmente doy gracias a Dios por brindarme la oportunidad de continuar con mi vida, y tener la experiencia de ser parte de la Universidad Técnica de Machala.

Quiero agradecer a mi madre por no rendirse y brindarme su apoyo, moral, afectivo y económico para que pueda prepararme profesionalmente, además por ser ese pilar fundamental durante mi proceso de aprendizaje académico y de vida.

A mi padre por estar siempre presente, ha sabido ser mi inspiración para continuar firme en mi decisión de preparación académica, a mis amigos y familiares por brindarme una mano amiga en los momentos que decidí rendirme.

GRACE ESTEFANIA MARCA LAIME

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por ser el guía de mis pasos tanto académicos como de vida, a mis padres que han sabido comprenderme en mi toma de decisiones para mi preparación profesional y por ser parte fundamental en mi vida.

A mis amigos, y familiares que supieron aconsejarme y a pesar de las circunstancias se han mantenido a mi lado, agradecer a mis docentes que me han comprendido cuando se ha presentado una problemática, y de la misma forma han tenido el valor, fuerza, dedicación para impartir sus conocimientos y formar en mi un profesional ético y responsable.

Finalmente quiero agradecer a mi compañera de investigación quien se ha mantenido a mi lado para culminar este trabajo y juntos alcancemos una meta que se ha sido propuesta desde los inicios del estudio universitario.

JEAN CARLOS OVACO SÁNCHEZ

Abstract

Psychopedagogy is a career of vital importance for the lives of all people, since its skills allow the teaching-learning process to develop in better conditions, especially for people who suffer from limitations such as dyslexia. In the field of education, evaluations have been progressively developed that allow diagnosing the presence of dyslexia, as well as teaching methodologies that facilitate the assimilation of knowledge; however, since 2020 there has been a transition towards a new way of teaching classes from virtuality as a result of the COVID-19 pandemic and according to various studies, especially those produced in Latin America, it has been shown that teachers and students was not fully prepared for this modality, or what is even more striking, for the academic development and virtual learning of children with dyslexia to be adequate. In this sense, in the city of Machala in the Francisco Ochoa Ortiz General Basic School, the opportunity was identified to analyze how the dyslexia of a nine-year-old boy who is in the fifth year of Basic Education influences his academic development and virtual learning. , taking this case study from the Pre-professional Practices program of the Technical University of Machala. This research addresses as a problem What relationship exists between virtual learning and the academic performance of a nine-year-old child with dyslexia? for which the general objective was established to determine the relationship between virtual learning and the academic performance of a child. with dyslexia. The methodology used was descriptive, cross-sectional, non-experimental, with a qualitative approach, and the research techniques that allowed data collection were 1) Raven's Test, 2) Olea's Reading and Writing Tests, 3) Documentary Analysis, and 4) the semi-structured interview. The methodological process consisted in the first place to carry out an assessment of the IQ to determine if the student under study has an acceptable cognitive capacity and thus classify it as a case of dyslexia, to then assess the types of dyslexia that it has and subsequently identify its academic performance. based on the grading system of the school where you study and understand how your virtual learning has evolved from the perspective of your teacher tutor. The results showed that the child has a medium-high IQ, therefore, by continuing with the assessment of dyslexia, it was possible to diagnose 1) third-level dyslexia, 2) developmental dyslexia, and 3) reading comprehension dyslexia; In addition, their grades reflect a regular and low level of their academic performance, while with regard to virtual learning, the teacher assures that it has evolved

over time after having developed individual activities despite not having sufficient knowledge to use techniques. and resources considered effective for optimizing the teaching-learning process of dyslexia cases. The conclusions of this research show that there is an influence of this cognitive disorder called dyslexia on academic performance and virtual learning, which is negative and must be addressed urgently, since the conditions of the intelligence of the child under study denote that can have a better learning and performance even in the virtual modality.

Keywords: teaching-learning process, dyslexia, academic development, virtual learning.



CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO	11
1.1 Definición y contextualización del objeto de estudio	11
1.2 Hechos de interés	12
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.3.1 <i>Objetivo general.</i>	13
1.3.2 <i>Objetivos específicos.</i>	13
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO	14
2.1 Descripción del enfoque epistemológico del aprendizaje virtual y el rendimiento académico de un niño con dislexia desde el enfoque cognitivo-conductual	14
2.2 Bases teóricas de la investigación	17
2.2.1 <i>Conociendo la dislexia.</i>	17
2.2.2 <i>Aprendizaje virtual.</i>	18
2.2.3 <i>Las plataformas virtuales.</i>	21
2.2.4 <i>Rendimiento académico.</i>	23
CAPÍTULO III. PROCESO METODOLÓGICO	26
3.1 Diseño de la investigación	26
3.2 Técnicas e instrumentos utilizados	28
3.2.1 <i>Test de Raven.</i>	28
3.2.2 <i>Pruebas de lectura y escritura de Olea.</i>	28
3.2.3 <i>Análisis documental.</i>	29
3.2.4 <i>Entrevista semi-estructurada.</i>	30
3.3 Categorías de análisis de datos	30
CAPÍTULO IV. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN	32

4.1 Descripción y argumentación teórica de resultados	32
4.1.2 <i>Rendimiento académico.</i>	34
4.1.3 <i>Aprendizaje virtual.</i>	35
5. CONCLUSIONES	36
6. RECOMENDACIONES	37
Bibliografía	38
Anexos	43

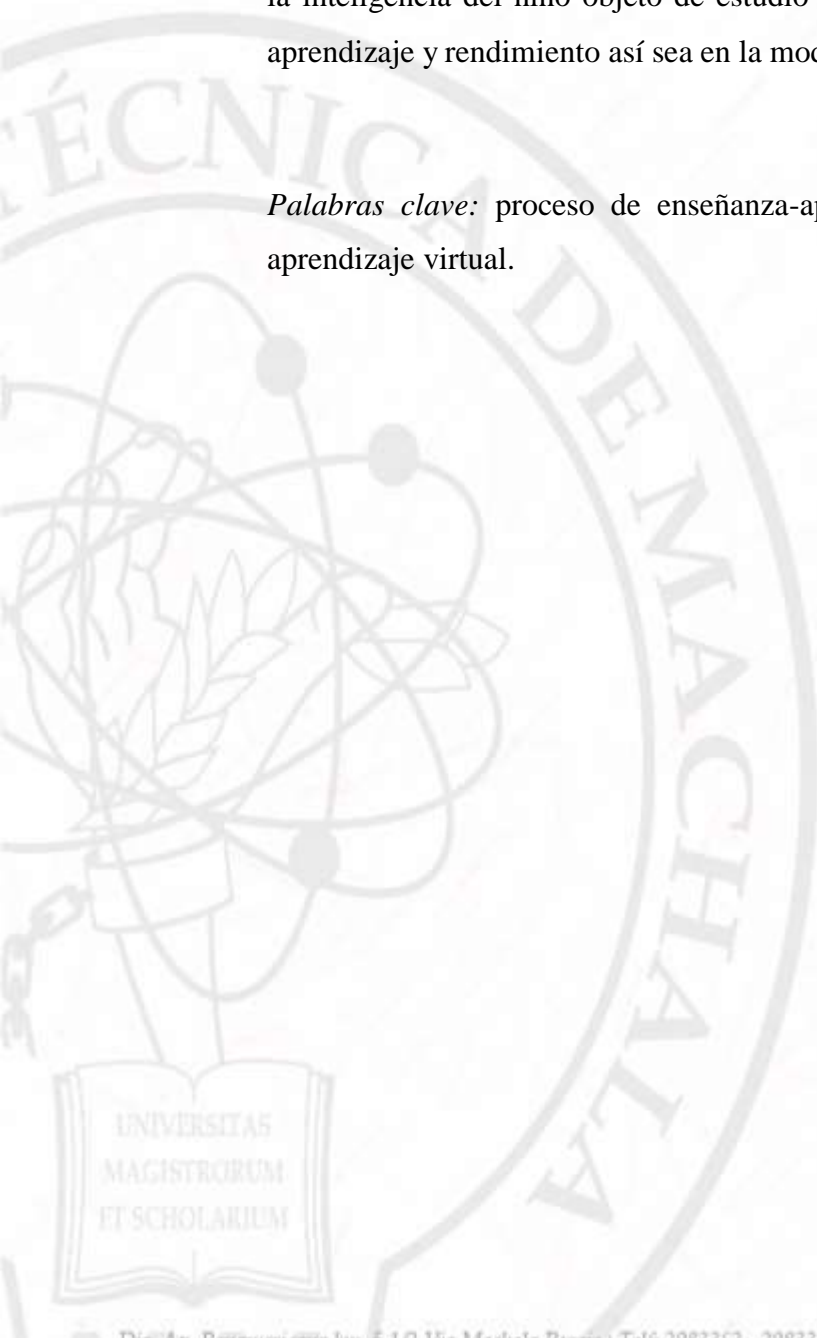


Resumen

La psicopedagogía es una carrera de vital importancia para la vida de todas las personas, pues sus competencias permiten que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolle en mejores condiciones especialmente para las personas que padecen de limitantes como la dislexia. En el campo de la educación se han desarrollado progresivamente evaluaciones que permiten diagnosticar la presencia de dislexia, así como también se han desarrollado metodologías de enseñanza que facilitan la asimilación de los conocimientos; sin embargo, desde 2020 se ha experimentado una transición hacia una nueva forma de impartir las clases desde la virtualidad como consecuencia de la pandemia de la COVID-19 y según diversos estudios, sobre todo aquellos producidos en Latinoamérica, se ha demostrado que los docentes y estudiantes no estaba totalmente preparados para esta modalidad, o lo que es incluso más llamativo, para que el desarrollo académico y el aprendizaje virtual de los niños con dislexia sea el adecuado. En tal sentido, en la ciudad de Machala en la Escuela General Básica Francisco Ochoa Ortiz se identificó la oportunidad de analizar cómo la dislexia de un niño de nueve años que se encuentra cursando el Quinto año de Educación Básica influye en su desarrollo académico y aprendizaje virtual, tomando este caso de estudio desde el programa de Prácticas pre profesionales de la Universidad Técnica de Machala. Esta investigación aborda como problemática ¿Qué relación existe entre el aprendizaje virtual y el rendimiento académico de un niño de nueve años con dislexia?, para lo cual se estableció como objetivo general Determinar la relación existente entre el aprendizaje virtual y el rendimiento académico de un niño con dislexia. La metodología empleada fue descriptiva de corte transversal no experimental con enfoque cualitativo, y las técnicas de investigación que permitieron la recolección de datos fueron 1) el Test de Raven, 2) las Pruebas de lectura y escritura de Olea, 3) el Análisis documental, y 4) la Entrevista semiestructurada. El proceso metodológico consistió en primer lugar realizar una valoración del coeficiente intelectual para determinar si el estudiante objeto de estudio posee una capacidad cognitiva aceptable y así catalogarlo como un caso de dislexia, para después valorar los tipos de dislexia que posee y posteriormente identificar su rendimiento académico en base al sistema de calificaciones de la escuela donde cursa sus estudios y comprender cómo ha evolucionado su aprendizaje virtual desde la perspectiva de su docente tutor. Los resultados evidenciaron que el niño posee un coeficiente intelectual medio-alto, por lo tanto, al

proseguir con la valoración de la dislexia se le pudo diagnosticar 1) dislexia de tercer nivel, 2) dislexia evolutiva, y 3) dislexia de comprensión lectora; además, sus calificaciones reflejan un nivel regular y bajo en su desempeño académico, mientras que en lo que respecta al aprendizaje virtual el docente asegura que ha evolucionado con el paso del tiempo tras haber desarrollado actividades individuales pese a no tener el conocimiento suficiente para emplear técnicas y recursos consideradas efectivos para la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje de los casos de dislexia. Las conclusiones de esta investigación exponen que sí existe una influencia de este desorden cognitivo denominado dislexia sobre el rendimiento académico y el aprendizaje virtual, la cual es negativa y debe atender con carácter urgente, pues las condiciones propias de la inteligencia del niño objeto de estudio denotan que puede llegar a tener un mejor aprendizaje y rendimiento así sea en la modalidad virtual.

Palabras clave: proceso de enseñanza-aprendizaje, dislexia, desarrollo académico, aprendizaje virtual.



INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años ha incrementado en el sector educativo la disponibilidad de recursos informáticos, como las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) o las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación, estos son de fácil acceso para los estudiantes, especialmente para los nativos tecnológicos, y también no suponen un gran reto para adaptarse a estos; sin embargo, de esta evolución tecnológica también surgen casos de dependencia hacia las aplicaciones proveedoras de contenido multimedia y como consecuencia se produce el quebranto del léxico y la escritura (Mejía, et al., 2018).

Además, la pandemia de la COVID-19 afectó al sector educativo a través de las medidas de confinamiento que se decretaron para todo el país, obligando a dejar las clases presenciales y dando paso a una era de enseñanza-aprendizaje totalmente tecnológica donde la interacción docente-estudiante se produce mediante las TICs y TAC.

Por otra parte, en el programa de Pasantías y Prácticas pre profesionales de la Universidad Técnica de Machala se conoció a “Oswaldito”, un niño de nueve años de edad que consume altas cantidades de contenido multimedia y padece de dislexia, a quien además se le detectó una disminución progresiva de su rendimiento académico. Durante la exploración del caso se observó que sus familiares no tienen conocimiento de cómo abordar esta situación.

Es así como se identifica la problemática de la investigación a través de la siguiente pregunta ¿Qué relación existe entre el aprendizaje virtual y el rendimiento académico de un niño de nueve años con dislexia? Entonces, con el fin de dar respuesta a la interrogante planteada se establece como objetivo general determinar la relación existente entre el aprendizaje virtual y el rendimiento académico de un niño con dislexia.

Esta investigación está estructurada por seis apartados, posterior a esta introducción se presenta el Capítulo I donde se aborda las generalidades del objeto de estudio en donde primero se hace una definición y contextualización del mismo, luego se presentan los hechos de interés y se culmina presentando los objetivos de la investigación compuestos por uno general y dos específicos. Después, el Capítulo II expone una fundamentación teórico-epistemológica del estudio donde en primera instancia se describe el enfoque desde la perspectivas de las variables y posteriormente se presentan las bases teóricas de las mismas.

Prosiguiendo con la presentación de la estructura, en el Capítulo III se detalla el proceso metodológico el cual contiene el diseño de la investigación, presenta las técnicas e instrumentos utilizados para recopilar los datos y las categorías mediante las cuales fueron analizados. Seguidamente, en el Capítulo IV se exponen los resultados de la investigación en donde se hace una descripción y argumentación teórica de estos. Los dos últimos apartados son las conclusiones, desarrolladas en base a los objetivos, y consecuentemente sus recomendaciones. Al final del documento se presentan las referencias bibliográficas y los anexos que contienen la infomación complementaria de este estudio.

CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Definición y contextualización del objeto de estudio

La mayor cantidad de casos de dislexia involucra a los niños hispanohablantes (Rivadeneira y Moya, 2021), conociéndose que a nivel mundial existe una prevalencia de casos de entre el 5% al 15% de la población [American Psychological Association (APA), 2014, como se citó en Soriano y Piedra, 2016]. Esta problemática ha generado alarma y preocupación en distintos países porque su campo de intervención involucra tanto al sector de la salud como el educativo. Cabe recalcar que los porcentajes de prevalencia de dislexia son bajos, pero, aun así, este problema ha sido el centro de atención de las investigaciones académicas porque los casos que padecen este trastorno pueden a su vez estar afectados por otros, agravando la calidad de vida del afectado.

Las consecuencias de la dislexia son varias de las cuales dos son las que mayor impacto tienen en la literatura científica, por una parte se reconoce la dificultad y el entorpecimiento que representa para el desarrollo de la lectoescritura, principalmente para los niños (Barba et al., 2019), y por otra parte están las limitaciones y el impedimento para que el estudiante supere las exigencias educativas (Scrich et al., 2017). Sin embargo, la dislexia siendo un trastorno que afecta el aprendizaje del ser humano desde su edad más temprana tiene muchas otras repercusiones en el desarrollo integral de la vida.

En la misma línea del párrafo anterior, de distintos estudios se ha identificado que existen dos tipos de dislexia, la adquirida y la evolutiva, teniendo como diferencia su origen, pues la primera se crea como consecuencia de un daño neuronal, y la segunda puede ser hereditaria o propia de su desarrollo natural. En el área de la educación inicial se considera importante tratar este trastorno desde los primeros años de escolaridad, donde distintos autores recomiendan especialmente intensificar los esfuerzos por identificar la dislexia evolutiva debido a que esta tiene un índice de prevalencia mayor a la dislexia adquirida, y sus repercusiones pueden causar estragos en todos los aspectos de la vida de un niño (Avilés, 2019; Scrich et al., 2017; Soriano y Piedra, 2016; Tamayo, 2017).

1.2 Hechos de interés

En el sector educativo ecuatoriano se ha detectado deficiencias en la formación y poca experiencia en los docentes para diagnosticar e identificar oportunamente los casos de dislexia, estas situaciones han generado consecuentemente que los casos de quienes padecen este trastorno sean interpretados de manera equivocada y por lo tanto los alumnos afectados suelen ser tratados como despreocupados, torpes y despistados (Scrich et al., 2017), justificándose este hecho porque sus calificaciones escolares son bajas en comparación a las de sus compañeros (Barba et al., 2019). Estas situaciones permiten entender que la primera reacción de la docencia está enfocada en recriminar las malas calificaciones, cuando deberían indagar para identificar y descartar que tengan origen en un trastorno como la dislexia.

Sin embargo, un hito alentador sobre la dislexia es que esta tiene menor prevalencia con el progreso de la edad, pues los datos demuestran que el 4% de las personas en edad adulta la padecen, mientras que en la educación primaria el índice de prevalencia se encuentra aproximadamente entre el 3.2% y el 5.9%, y en la educación secundaria entre el 3.2% y el 5.6% (Soriano y Piedra, 2016). Se puede inferir entonces que la efectividad en el control de la dislexia se produce porque los profesionales de la salud brindan oportunamente la atención necesaria durante los primeros años de vida académica, sin embargo, esta situación excluye a las familias con casos de niños con dislexia que no cuentan con los recursos económicos suficientes para acudir a un especialista.

Por una parte, el trastorno de la dislexia no tiene un tratamiento específico debido a que no se manifiesta de la misma manera en cada persona, presentando diferente sintomatología, y además su detección puede llegar a tener un alto grado de complejidad, pues existen dos casos puntuales: 1) su manifestación puede ser tardía, o 2) puede ser menos notoria en ciertos niños (Avilés, 2019). Es así como se comprende que los docentes tienen un rol importante en la detección de la dislexia, quienes deben constantemente estar a la expectativa de identificar los casos para actuar oportunamente con técnicas de enseñanza diferenciadas para afrontar este trastorno.

Asimismo, las repercusiones de la dislexia van más allá del fracaso escolar, estando también relacionadas con problemas de tipo conductuales y emocionales como la inestabilidad, indisciplina, resistencia, actitudes pasivas o agresivas, rechazo escolar, aislamiento o sentimiento de inferioridad (Zupardo et al., 2017). Es decir, este trastorno puede marcar la vida estudiantil y personal significativamente, y al mismo tiempo los estragos que genera en la salud mental de los afectados se pueden potenciar entre sí, porque los problemas conductuales y emocionales pueden empeorar el rendimiento académico y el aprendizaje virtual del estudiante.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general. Determinar la relación existente entre el aprendizaje virtual y el rendimiento académico de un niño con dislexia.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Identificar los elementos limitantes del aprendizaje virtual mediante el análisis del entorno donde el niño con dislexia desarrolla sus actividades.
- Diseñar estrategias de tutoría y un sistema de valoración del rendimiento académico para el niño con dislexia.

CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO

2.1 Descripción del enfoque epistemológico del aprendizaje virtual y el rendimiento académico de un niño con dislexia desde el enfoque cognitivo-conductual

La data del término dislexia es ambigua, del estudio de Tamayo (2017) se identificó que el precedente más antiguo se remonta al año 1968 cuando la Federación Mundial de Neurología acoge por primera vez este término y lo define como un déficit en el aprendizaje de la lectura independientemente de la regularidad en la calidad de la educación y la inteligencia del afectado, independientemente de su estatus sociocultural. En contraste con la actualidad, se ha incrementado en gran proporción la cantidad de estudios sobre dislexia, por lo tanto, se dispone de diversa información teórica al punto de que se vuelve necesario clasificarla correctamente.

Por otra parte, en un contexto más actualizado, la APA (2014, como se citó en Soriano y Piedra, 2016) define a la dislexia como una incapacidad intelectual originada por la no corrección de trastornos auditivos o visuales, y que además cuenta con la presencia de trastornos neurológicos, adversidad psicosocial y la falta de dominio del lenguaje al momento de recibir instrucciones académicas. En contexto, con el paso del tiempo se involucraron instituciones internacionales de renombre para hacer una profundización más amplia y técnica sobre el tema de la dislexia.

Según Silva (2011, como se citó en Avilés, 2019), la dislexia puede ser adquirida, cuando una persona en algún punto de su vida sufre daños en las áreas que intervienen en el procesamiento de la lectura; o evolutiva, cuando la persona nace con una alteración neurobiológica. De los dos tipos de dislexia existentes, adquirida y evolutiva, en el sector educativo se brinda más atención a la segunda por dos razones: 1) Es más compleja de identificar, y 2) es la que históricamente se ha observado que se presenta con mayor frecuencia en los estudiantes.

Ahora, en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje, la dislexia genera limitaciones en la lectoescritura, pues el estudiante necesita que las conexiones sinápticas del proceso sensorio-perceptivo estén equilibradas para el desarrollo efectivo de este aprendizaje, involucrando como parte de este fenómeno a la mente, el cuerpo y el entorno (Barba et al., 2019). Es por ello que abordar esta problemática se ha vuelto más importante, pues los entornos de aprendizaje han cambiado, especialmente porque se ha tomado a la virtualidad obligadamente como la nueva modalidad de estudio, donde el aprendizaje para los niños se ha vuelto un desafío por las condiciones en las que reciben clases.

En contraste, a través del tiempo la modalidad que ha predominado ha sido la presencial, donde las aulas de clases tradicionales permitían al docente tener un mejor dominio de los acontecimientos cotidianos ya que podía identificar los problemas de sus estudiantes y aplicar correctivos inmediatamente; pero, actualmente se trabaja con la modalidad virtual la cual supone un desafío también para los profesores quienes no tienen la misma facilidad para interactuar con sus estudiantes, pues por más optimizada que se encuentren las plataformas digitales es muy difícil suplantar a la interacción presencial.

Por otra parte, la dislexia ha sido considerada importante porque socialmente limita el desarrollo de los individuos que la padecen, además, no existe manera de evitar el surgimiento de este trastorno en los niños. En contexto con la pandemia de la COVID-19, los problemas que genera la dislexia pueden ser potenciados y tener más incidencia sobre el aprendizaje virtual de los niños; además, se desconoce por cuánto tiempo se va a trabajar con la modalidad virtual de manera obligatoria, sin embargo, se tiene claro que la incorporación progresiva de la digitalización en el proceso de enseñanza-aprendizaje será un hecho para los próximos años.

Es así como la mente y el cuerpo de los estudiantes debe adaptarse al nuevo modelo de interacción en los entornos digitales, y a su vez, la docencia se debe preparar para la identificación temprana y oportuna de los casos de dislexia en un ambiente que es aún más complejo al que tradicionalmente usaban. Cabe recalcar que es de suma importancia el involucramiento y actualización de conocimientos, destrezas y habilidades en los

docentes para identificar y trabajar efectivamente con los casos de dislexia a través de la virtualidad, pues se conoce según lo manifestado en los primeros párrafos de este capítulo que las repercusiones de la dislexia en los niños pueden llegar a ser fatales para su aprendizaje.

El enfoque epistemológico de la dislexia es importante tanto para el sentido cognitivo como el conductual, pues independientemente de cada caso, el mal control de la dislexia puede desencadenar en el empeoramiento progresivo de la lectoescritura y el comportamiento. El autor Baddeley (2000, como se citó en Zuppardo et al., 2017) menciona que el enfoque cognitivo está orientado a comprender este trastorno desde su origen, el cual es neurobiológico, y concentra la atención principalmente en la identificación de la dislexia ya que puede ser intrínseca de un individuo o hereditaria.

Las limitaciones en la cognición de una persona con dislexia son el causante de las alteraciones de su conducta, y en relación con la respuesta académica, este enfoque epistemológico estudia tres áreas específicas que son memoria, percepción y atención, donde se considera que las dos primeras tienen la mayor incidencia en el desarrollo de las actividades académicas. Es por ello que se considera necesario identificar estrategias enfocadas en mejorar estas áreas, especialmente con software didáctico que le permita a un niño de escuela desarrollar mejor sus habilidades de lectoescritura.

En base a lo analizado en los dos párrafos anteriores se concuerda con el enfoque epistemológico cognitivo-conductual de Bravo (2018) quien hace una observación especial sobre el proceso de tratamiento de la dislexia recalcando que el aprendizaje va más allá del reconocimiento de las palabras, abarcando también el reconocimiento de la estructura de la lengua. Por lo tanto, el control de este trastorno desde la epistemología cognitivo-conductual propone el mejoramiento de los procesos cognitivos como el resultado de la corrección repetida de los actos donde se evidencia fallas en la lectoescritura.

Para comprender las acciones emprendidas en los distintos estudios sobre dislexia es preciso referenciar lo expresado por Carrillo y Martínez (2018) quienes consideran que su enfoque epistemológico cognitivo-conductual está comprendida en el campo de las neurociencias, expresando además que existen técnicas neuro didácticas orientadas a estimular la comunicación didáctica en los entornos digitales y motivar al paciente para que éste encuentre un equilibrio socio-emocional.

2.2 Bases teóricas de la investigación

2.2.1 *Conociendo la dislexia.* -El Ministerio de Educación define a la dislexia como una dificultad de aprendizaje y la considera dentro del sector educativo como una necesidad especial no asociada a la discapacidad (2015, como se citó en Macas y Guevara, 2020), además, se conoce también que este trastorno se origina desde la formación del cerebro (Avilés, 2019). De acuerdo con Barba et al. (2019) y Tamayo (2017), la dislexia se puede manifestar de las siguientes maneras:

- Tienen un ritmo de lectura lento.
- Durante la lectura tienden primero a hacerlo en voz baja, para asegurarse de que lo están haciendo bien, antes de hacerlo en voz alta.
- Existe una descoordinación entre la lectura y su respiración.
- Presentan errores en el dictado, por ejemplo, omitiendo letras, sílabas, palabras largas con sílabas compuestas, entre otros.

Las repercusiones de la dislexia en la vida de los niños son más complejas de lo que parece, pues este trastorno puede generar problemas de autoestima, estrés, insomnio, desinterés, etc., a raíz de que, para ser superada, ellos sacrifican gran parte de su niñez y no pueden desarrollarse de la misma forma que sus compañeros debido a que tardan más tiempo en hacer sus deberes, prepararse para los exámenes o deben asistir a un especialista (Scrich et al. 2017).

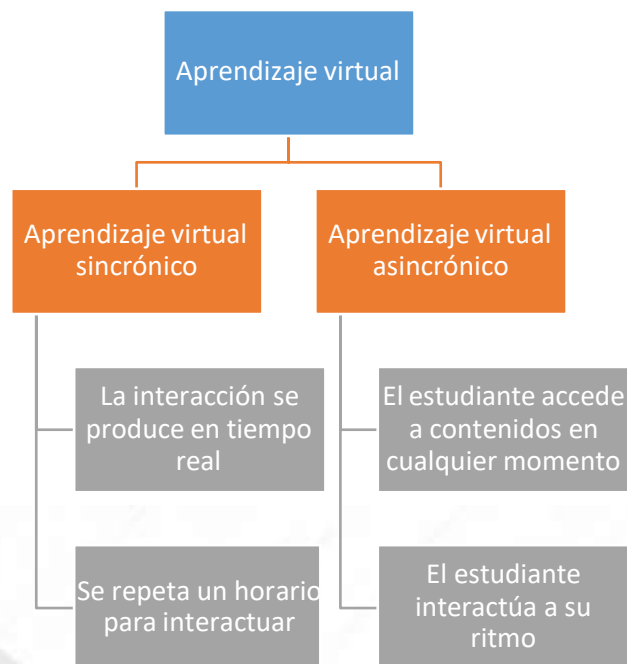
Por otra parte, en la transición hacia la adolescencia puede generar cuadros de ansiedad y frustración los cuales abren paso a problemas de depresión y socialización (Zupardo et al., 2017). Por consecuencia, se puede aseverar a través de una analogía que las limitaciones académicas son solo la punta del iceberg, observando que los demás problemas adyacentes que genera la dislexia han sido la razón que ha impulsado la producción de investigaciones científicas.

El desarrollo de la presente investigación sigue estas mismas líneas, por lo que se espera que el producto final no sea solamente una guía estratégica para los padres o tutores del niño que ha sido tomado como objeto de estudio, pues también se pretende entregar a la sociedad un mejor prospecto académico, una persona emocionalmente estable, capaz de aprender al ritmo de sus pares y que pueda desarrollar sus actividades con normalidad. Los resultados de esta investigación pueden ser tomados por futuros investigadores para desarrollar la propuesta y controlar la prevalencia de la dislexia en el caso de estudio.

2.2.2 Aprendizaje virtual. -De acuerdo con el autor Franco (2017), quien en su literatura también reconoce al aprendizaje virtual como formación en red, este es un proceso donde dos partes interactúan desde distintas ubicaciones usando las tecnologías de información y comunicación (TIC), y además expresa que las principales características de esta comunicación es la accesibilidad y flexibilidad, un beneficio que es especialmente útil para los estudiantes. Analizando la situación actual, el aprendizaje virtual fue uno de los conceptos más trascendentes que ha dejado la pandemia, pues el confinamiento y el distanciamiento social fueron los dos factores que más impactaron al mundo, pero que en el sector de la educación se pudo reducir sus repercusiones.

En cuanto a los tipos de aprendizaje virtual es preciso mencionar que en la literatura de Picón (2020) se identifican dos tipos de los cuales se resumen sus principales características a continuación:

Figura 1. Tipos de aprendizaje virtual según la interacción



Fuente: Desarrollado en base al estudio de Picón (2020).

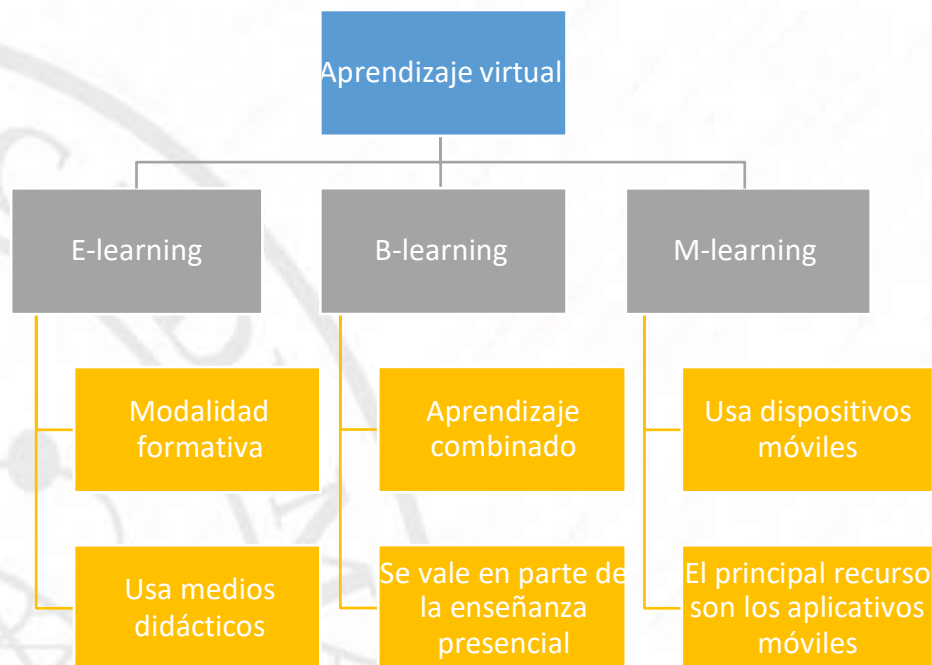
Antes de hacer un análisis comparativo entre ambos tipos de aprendizaje virtual vale identificar más a fondo las características específicas de cada uno. Pues bien, el aprendizaje virtual sincrónico, según Hernández et al. (2017), se produce a través de los aplicativos de chat, las videoconferencias o las pizarras digitales, mientras que en el aprendizaje virtual asincrónico se trabaja especialmente con el correo electrónico, los foros, los repositorios o las actividades que se alojan en las distintas plataformas digitales. La primera diferencia radica en el tipo de herramientas que utiliza cada aprendizaje virtual, donde las de tipo sincrónico están orientadas a servir como medio de interacción en el proceso comunicación, mientras que las asincrónicas permiten llevar una comunicación de carácter unilateral.

Entre estos dos tipos de aprendizaje virtual se considera que el sincrónico es aquel que le permite al docente identificar mejor los casos de dislexia debido a que puede observar activamente los problemas de lectura y escritura, algo que se limita con el aprendizaje asincrónico donde no tiene acceso en tiempo real y desconoce si la lectura del estudiante es fluida o pausada, rasgo presente en quienes padecen este trastorno. Por otra parte, los problemas de escritura sí se pueden identificar en ambos tipos de aprendizaje, aunque

igualmente tiene ventajas el aprendizaje sincónico porque permite evidenciarlos en tiempo real, cuando en el asincrónico el estudiante puede hacer las correcciones necesarias.

Sin embargo, analizar este concepto se torna más complejo cuando también se ha clasificado de acuerdo al tipo y cantidad de recursos tecnológicos que utiliza, existiendo otras tres categorías las cuales se presentan a continuación:

Figura 2. Tipos de aprendizaje virtual según los recursos tecnológicos



Fuente: Desarrollado en base a los estudios de Ampuero et al. (2020), González et al. (2017) y Zamora (2019).

De estos tres tipos de aprendizaje virtual se puede destacar que el *e-learning* es el método que usa mayor cantidad de recursos digitales puesto a que se desarrolla en un entorno totalmente digital, es decir, es el aprendizaje que actualmente se desarrolla; por otra parte, el *b-learning* puede ser relacionado con el tipo de aprendizaje que se producía antes de la pandemia debido a que es de carácter mixto y necesita de los recursos físicos, puede estar relacionado especialmente con asignaturas que son más prácticas como la cultura física o el arte. Por último, el nuevo concepto de aprendizaje virtual denominado *m-learning*

responde a las tendencias globales y es de carácter restrictivo puesto que únicamente se desarrolla a través del uso de dispositivos móviles.

En el sector de la educación inicial se considera que el *b-learning* sería el método con mejores características para los niños debido a que las interacciones físicas son necesarias y al menos en la actualidad no podrán ser suplantadas por los entornos totalmente digitales, además que no se puede restringir solamente al uso de los dispositivos móviles. Por otra parte, este tipo de aprendizaje también es el que mejor se adapta para abordar la dislexia, permitiendo al docente tener una percepción más amplia sobre la forma en que se desarrollan sus estudiantes e incluso le permitiría identificar mejor los casos de dislexia en el aula de clase.

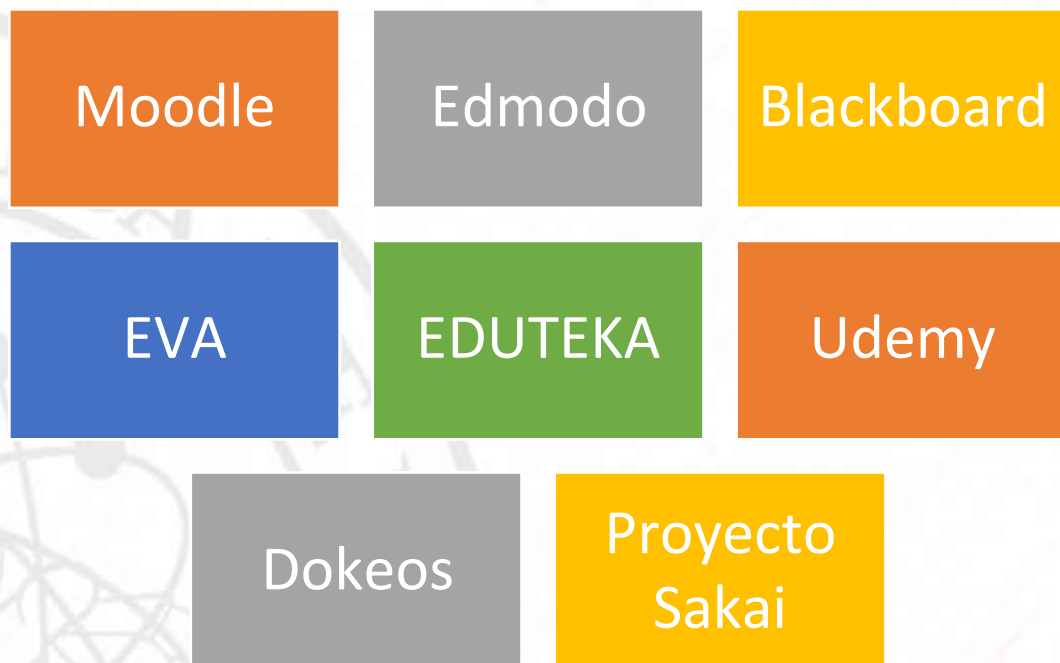
Así mismo se identificó que los autores Ojeda et al. (2020) concuerdan con el análisis del párrafo anterior, pues ellos consideran que Latinoamérica actualmente no cuenta con los recursos y la cultura digital adecuada para reemplazar totalmente la educación presencial por una modalidad completamente virtual porque la población se encuentra reacia al cambio teniendo como justificativo que la experiencia física está por encima de la virtual. Esto significa que la población latinoamericana aprende más de forma kinestésica, por consiguiente, el comportamiento conductual tiene una alta incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.3 Las plataformas virtuales. -Los autores Chalela et al. (2016) en su estudio las definen como un software que está especialmente diseñado para mediar la interacción en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mientras que Martínez et al. (2017) presentan una definición más técnica considerando que estos programas se enfocan en la gestión del hipertexto, proceso llevado a cabo por los docentes y que tiene como función principal intercambiar información entre los involucrados, independientemente de si el aprendizaje virtual es sincrónico o asincrónico.

En tal sentido, concuerdan Valverde y Solis (2021) quienes aseguran también que el éxito del aprendizaje virtual está relacionado con la capacidad que tiene el docente para usar

las plataformas virtuales, donde resalta la importancia de conocer todas las funcionalidades que esta le ofrece para que pueda volver el proceso más interactivo, motivando y captando mejor la atención de los estudiantes. La versatilidad de las plataformas digitales se produce como consecuencia de las demandas globales de tecnología, es por ello que cada día se encuentran en constante actualización el software usado en el campo de la educación y por ende, los docentes también deberían responder a estos cambios de manera inmediata. A continuación, se identifican las principales plataformas virtuales utilizadas en Ecuador:

Figura 3. Plataformas digitales más utilizadas en Ecuador



Fuente: Desarrollado en base al estudio de Pequeño et al. (2020)

Un aspecto que por experiencia vale destacar sobre las plataformas virtuales es su adaptabilidad a los distintos dispositivos, actualmente visualizar el contenido o interactuar en un teléfono móvil es casi similar a si se lo hiciera a través de una laptop o una Tablet, y aunque todos los dispositivos mencionados anteriormente pueden cumplir con el cometido principal de visualizar el contenido multimedia, tienen características distintas. Es así como la evolución de las plataformas virtuales ha facilitado al docente el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues no necesita tener conocimientos

avanzados en programación para crear un aula virtual para cada dispositivo, sino que automáticamente se adaptan los contenidos.

2.2.4 Rendimiento académico. -Este es el nivel de conocimiento que el estudiante logró adquirir al culminar un periodo de escolaridad, cuantificado a través de una evaluación que comprende aspectos teórico-conceptuales, lo que tradicionalmente se demuestra a través de las calificaciones, y sus habilidades (Valda et al., 2018). En otras palabras, la respuesta académica es el rendimiento del niño en un año de clases el cual permite identificar su progreso, enfocándose en identificar de forma integral cuánto ha enriquecido su conocimiento conceptual y práctico.

Para los niños con dislexia resulta trascendental que el docente pueda valorar su rendimiento académico de forma efectiva porque las limitaciones en su aprendizaje virtual tienen un impacto significativo y notorio tanto en la cantidad de conocimiento que pueden adquirir como en la puesta en práctica de los mismos. A diferencia de las evaluaciones tradicionales, la valoración del rendimiento académico brinda la oportunidad de percibir el progreso del estudiante desde una perspectiva diferente y mejor construida, más integral, es decir, permite comprender cómo el proceso de enseñanza-aprendizaje realmente incidió en su vida personal y académica.

Antes de analizar la importancia del rendimiento académico en los casos de niños con dislexia se expone de manera general que es recomendable desarrollar las clases de modalidad virtual en períodos de tiempo controlados porque se ha determinado que la extensión excesiva de estas actividades provoca el desinterés de los estudiantes (De La Cruz et al., 2020) reduciendo su rendimiento académico. Por otra parte, se deduce que este fenómeno puede agravar la frustración de los casos de dislexia que normalmente se sienten sofocados en una jornada académica normal, provocando un deterioro de su autoestima cuando se exige una carga más alta a la de su capacidad [Avilés (2019, como se citó en Castañeda et al., 2020)].

Actualmente existen algunas alternativas que pueden formar parte de las estrategias para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes con dislexia, estas corresponden específicamente a diferentes TIC que pueden ser adaptadas en el proceso de enseñanza aprendizaje y que normalmente no forman parte de los recursos de las plataformas virtuales (Soriano & Piedra, 2016), las cuales son mencionadas en el estudio de Macas y Guevara (2020) y presentadas a continuación:

- Dytective.
- Constructor 2.0
- Piruletras.
- Galexia.
- Dyseggxia.
- Dislexis.

En cambio, en el estudio de Castañeda et al. (2020) se identificaron otras tres estrategias enfocadas también en mejorar el rendimiento académico de los casos con dislexia, también enfocados en el uso de la tecnología, las cuales se describen a continuación:

- Simplificación de textos, estrategia que tiene como fin mejorar la accesibilidad a los textos sustituyendo las palabras que resultan complejas por otras más simples; para ello se valen del software ShowSyns o LexSis en los cuales tienen integradas dos funciones: 1) Sustituir una palabra por un sinónimo automáticamente, o 2) presentar varios sinónimos para que el usuario pueda elegir la opción que mejor le parezca. Se menciona que de entre estos dos programas, ShowSyns tiene mejores resultados en la simplificación de los textos.
- Detección del trastorno a través de Dytective, el software también antes mencionado por Macas y Guevara (2020) que además brinda un apoyo a la intervención de la dislexia mediante distintos juegos todos personalizados.

- Desarrollo de la habilidad lectora, teniendo como objetivo incrementar la exactitud, disminuir el tiempo y aumentar la eficiencia al leer. Esta estrategia comprende diferentes ítems los cuales a su vez pueden ser implementados individualmente, los cuales son:

Figura 4. Estrategias para el desarrollo de la lectura ortográfica



Fuente: Desarrollado en base al estudio de Calvo (2014, como se citó en Castañeda et al., 2020).

CAPÍTULO III. PROCESO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación

Esta investigación está diseñada con un enfoque descriptivo de corte transversal no experimental, puesto que pretende valorar sistemáticamente una variable independiente, una de control, y dos dependientes, las cuales permitirán describir cuál es la situación que experimenta un educando y por consiguiente las conclusiones generadas a partir de estos resultados corresponden al trastorno de la dislexia que experimenta únicamente a dicho lapso de tiempo (Cervigni et al., 2016; Pazmiño-Zambrano, 2019; Rosales-Villarreal et al., 2018; Rosas et al., 2017; Sepúlveda y Cayupe, 2019; Soto-Padilla et al., 2019).

Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia debido a que se pretendió trabajar con un único individuo, el niño de nueve años cuyo perfil fue descrito en el apartado de Introducción, como caso de estudio al cual los autores tuvieron acceso tras haber sido designado dentro del programa de Prácticas pre profesionales de la UTMACH y fue a quien se le aplicaron diferentes instrumentos. Sin embargo, para la técnica de la entrevista fue preciso tomar como muestra a su docente, aunque de igual manera se incurrió en el mismo tipo de muestreo descrito al inicio de este párrafo.

Para identificar la dislexia se consideró lo expuesto en el estudio de Rosales-Villareal et al. (2018) quienes manifiestan que en primera instancia se debe identificar el coeficiente intelectual (CI) del individuo estableciendo así los criterios de inclusión para luego poder aplicar un test que permita valorar la presencia de este trastorno. Cabe recalcar que el caso de estudio fue previamente diagnosticado con dislexia por un profesional en el área de psicología, hecho que le permitió ser designado en el programa de Prácticas pre profesionales de la UTMACH; sin embargo, para efectos de esta investigación se procedió a determinar nuevamente la presencia de este trastorno puesto que no se logró obtener información de cómo y qué instrumentos se utilizaron para su diagnóstico inicial.

Para elegir el Test de Raven como el instrumento que permitiría diagnosticar la dislexia en el niño objeto de estudio se revisó un documento desarrollado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012) de España que se titula La atención del alumnado con dislexia en el sistema educativo y en el contexto de las necesidades específicas de apoyo educativo, en el cual se exponen diferentes instrumentos estandarizados, por lo tanto, se garantiza la fiabilidad de los resultados de esta investigación. Por otra parte, para la valoración del rendimiento académico y del aprendizaje virtual se construyeron instrumentos propios que fueron aplicados a través de técnicas de investigación convencionales.

Los datos procesados en este estudio lo vuelven del tipo cualitativo debido a que a través de los instrumentos para valorar el CI y la dislexia se obtiene información que permite ubicar en distintas categorías el nivel de desarrollo cognitiva y la presencia de esta disfunción mental (Cervigni et al., 2016; Soto-Padilla et al., 2019), y las técnicas de la entrevista y la revisión documental permiten realizar procesos de planificación, actuación, observación y reflexión más sistemáticos y rigurosos a través de las respuestas las cuales poseen un mayor carácter de profundidad y calidad (Rosales-Villarreal et al., 2018).

El levantamiento de la información se realiza de forma virtual y física: Los instrumentos para valorar el CI y diagnosticar la dislexia son de carácter presencial, por otra parte, la entrevista se realizará vía *online* a través de la plataforma Zoom; mientras tanto, el procesamiento de información fue netamente digital, valiéndose esta investigación de la Hoja de cálculo del utilitario de Microsoft Office para el registro y procesamiento de los datos cuantitativos, y el software Microsoft Word para los datos cualitativos. A continuación, se presentan a detalle las técnicas e instrumentos utilizados.

3.2 Técnicas e instrumentos utilizados

3.2.1 *Test de Raven.*

El primer instrumento aplicado fue el Test de Raven diseñado por John C. Raven en 1938 el cual es de carácter psicométrico y permite cuantificar el CI en niños de 5 a 11 años de edad permitiendo así tener una noción de su nivel cognitivo general (Cervigni et al., 2016; Fumagalli et al., 2018; Rosas et al., 2017; Sepúlveda y Cayupe, 2019; Soto-Padilla et al., 2019). Este instrumento tiene una gran aceptación a nivel mundial y su adopción para diagnosticar la dislexia es recomendada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2012) de España.

Este test no verbal evalúa, en una duración aproximada de 60 minutos, la inteligencia mediante el uso de matrices progresivas huecas compuestas por diferentes alternativas de figuras geométricas las cuales deben ocupar un espacio, considerándose útil para cuantificar el nivel de inteligencia a través de un proceso de abstracción que se produce durante la comparación de imágenes y representaciones a través del razonamiento analógico descartando el nivel cultural o de conocimientos del individuo (Rosas et al., 2017; Soto-Padilla et al., 2019).

3.2.2 *Pruebas de lectura y escritura de Olea.*

Según Pazmiño-Zambrano (2019) este instrumento fue desarrollado por el Dr. Ricardo Olea en 1979 y tiene la finalidad de detectar las anomalías que presentan los niños en edad escolar interviniendo las áreas de lectura y escritura, los resultados se obtienen de forma cuantitativa puntuando los ítems en una escala de cuatro puntos, no se ha contemplado un tiempo de duración aproximado para su aplicación, y consta de catorce subescalas las cuales se presentan a continuación:

- 1) Lectura de números.
- 2) Lectura de letras.
- 3) Lectura combinada.
- 4) Lectura de palabras.
- 5) Deletreo de palabras.

- 6) Formación de palabras.
- 7) Lectura de frases.
- 8) Copia de frases.
- 9) Dictado de palabras.
- 10) Dictado de frases.
- 11) Dictado de números.
- 12) Lectura de textos.
- 13) Comprensión.
- 14) Escritura espontánea.

3.2.3 *Análisis documental.*

En primer lugar, esta técnica es considerada indispensable en este estudio de caso porque permite obtener información acerca de los referentes metodológicos a emplear, además de su aporte al enriquecimiento teórico que permite caracterizar al objeto de estudio (Cano et al., 2016). Desde una perspectiva general, el análisis documental es una técnica de investigación utilizada con el objetivo de hacer una revisión técnica de información validada por una comunidad científica, especialmente de marcos metodológicos, la cual garantiza que su aplicación permitirá obtener resultados fiables.

Sin embargo, se conoció también de acuerdo con lo expresado por los autores Sans et al. (2017) que en las investigaciones sobre dislexia se aplica la técnica de análisis documental para revisar la historia clínica de los padres del individuo objeto de estudio con el objetivo de poder diagnosticar la dislexia del tipo congénita, enfatizando de manera puntual en revisar “antecedentes familiares de dificultades de lectoescritura, características del desarrollo y de los aprendizajes.” (p. 25).

3.2.4 Entrevista semi-estructurada.

La utilidad de esta técnica resalta de los otros tipos de entrevista porque tiene como principal característica la flexibilidad para permitirle a la conversación evolucionar durante el proceso de aplicación, basada en la preparación de un banco de preguntas que hacen hincapié para el desarrollo de otras preguntas espontáneas para una mejor profundización del tema (Soto-Padilla et al., 2019). Cabe recalcar que esta es la única técnica de investigación donde la muestra fue el docente del niño con dislexia.

3.3 Categorías de análisis de datos

En el presente estudio de caso se dan a conocer las siguientes categorías de análisis que ayudaran al cumplimiento del objetivo previamente planteado:

-Rendimiento académico, es considerado como la capacidad que poseen los estudiantes al momento de adquirir los diversos aprendizajes, los cuales están reflejados en las calificaciones que le otorga un docente en las diversas asignaturas, de esta forma se visualiza si el discente está en la base o sobre las notas académicas para cursar al siguiente periodo lectivo, en el caso que estas se encuentren bajo lo estipulado en el reglamento el profesor está en la obligación de tomar un examen de recuperación, del mismo modo lo aclara (Valda et al .,2018) al mencionar que el rendimiento académico es cuantificado a través de una evaluación que comprende aspectos teórico-conceptuales y que es tomado a los estudiantes.

-Aprendizaje virtual, es la ausencia del estudiantado y los docentes en el espacio físico de las aulas de clase, es el cumplimiento del currículo escolar y la adquisición de competencias académicas a través de las diversas plataformas virtuales, lo que permite el seguimiento de la realización de las diferentes actividades académicas, además brinda a los estudiantes la oportunidad de tener clases, aunque estos se encuentren a largas distancias del profesor. Cabe resaltar que las actividades preferidas por los estudiantes son las asincrónicas ya que estas permiten que se realicen al ritmo del estudiante y de manera más lúdica; tal como lo menciona Franco (2017), quien reconoce al aprendizaje virtual como formación en red, donde interactúan docentes y estudiantes desde distintas ubicaciones usando las tecnologías de información y comunicación (TIC).

-Dislexia, es la dificultad que presenta uno o varios estudiantes al momento de adquirir las competencias necesarias para su proceso lecto-escritor, es la deficiencia presente al momento de plasmar, corregir, comprender o copiar textos, esta se divide según diversas categorías como de 1er, 2do y 3er nivel, además de la evolutiva y congénita, cabe mencionar que un estudiante para ser diagnosticado con Dislexia debe tener un CI en el rango normal, como lo menciona (Barba et al., 2019) donde el entorpecimiento es la dificultad que representa para el desarrollo de la lectoescritura se da principalmente en los niños.



CAPÍTULO IV. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Descripción y argumentación teórica de resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento “Pruebas de lectura y escritura de Olea” el cual identifica la presencia de dislexia, el rendimiento académico valorado según el sistema de calificaciones de la Escuela General Básica Francisco Ochoa Ortiz obtenido de la revisión documental, y el nivel de aprendizaje virtual conocido a través de la valoración del docente tutor del estudiante objeto de estudio. Estos resultados a su vez se contrastan con los expuestos en otras investigaciones las cuales formaron parte de los capítulos anteriores, permitiendo así identificar la relación existente entre la dislexia con el rendimiento académico y el aprendizaje virtual.

4.1.1 *Dislexia.*

Se aplicó el instrumento denominado “Pruebas de lectura y escritura de Olea” de manera presencial logrando culminar el mismo en un tiempo aproximado de 35 minutos y se evidenció que el niño tiene un nivel de lecto-escritura deficiente en grado importante al haber obtenido 27 puntos, lo que permite categorizarlo como una persona que padece de dislexia de tercer nivel, dislexia evolutiva y dislexia de comprensión lectora por otra parte, de la revisión documental se conoció que el estudiante no presenta antecedentes de dislexia en su familia afirmando que esta no es congénita estando de acuerdo con lo mencionado por APA (2014, como se citó en Soriano y Piedra, 2016) la dislexia es una incapacidad intelectual originada por la no corrección de trastornos auditivos o visuales, y que además cuenta con la presencia de trastornos neurológicos, adversidad psicosocial y la falta de dominio del lenguaje al momento de recibir instrucciones académicas.

En cuanto al acercamiento realizado a través de la entrevista semiestructurada, El docente expresó que el estudiante sí ha presentado limitaciones en el desarrollo de la lectura, pero en cuanto a la escritura no consideró prudente emitir un juicio porque la transición hacia la virtualidad es un factor que ha influenciado a la mayoría de los estudiantes con los que

interactúa, pues manifiesta que en las sesiones sincrónicas a algunos alumnos les resulta más complicado escribir directamente a través de una computadora o smartphone cuando durante las clases presenciales no tenían ningún inconveniente.

Por otra parte, cabe recalcar que lo expresado por el docente en cuanto a la resistencia de diagnosticar un problema de escritura en el estudiante es un problema con el que concuerdan Ojeda et al. (2020), pues la forma en la que se desarrollan las clases en la modalidad virtual no ofrece las garantías que avalen un alto nivel de calidad de la educación cuando no se posee una cultura tecnológica y la tecnología suficiente para ello. No se aplicó ningún instrumento orientado a la valoración neurobiológica propuesta por Baddeley (2000, como se citó en Zupardo et al., 2017), considerando esto como una limitación del estudio.

Para la constatación de la Dislexia en el estudiante se procedió a la evaluación del CI con el uso de una página web en línea el cual mostró como resultado que al responder 52 preguntas correctas de 60 en un lapso de 45 minutos aproximadamente se puede ubicar al niño en el percentil 75 el cual describe un coeficiente superior al término medio. Además, de la entrevista semiestructurada el docente manifestó que el estudiante objeto de estudio posee una capacidad cognitiva alta porque al interactuar ha observado patrones donde ha destacado la correcta toma de decisiones en la solución de conflictos, concordando con Silva (2011, como se citó en Avilés, 2019), que aclara a la dislexia como adquirida, cuando una persona en algún punto de su vida sufre daños en las áreas que intervienen en el procesamiento de la lectura; o evolutiva, cuando la persona nace con una alteración neurobiológica, cabe resaltar que una persona con un CI bajo no puede tener dislexia ya que sus problemas lecto-escritores serían consecuencia de una Discapacidad Intelectual.

4.1.2 Rendimiento académico.

La revisión documental de los reportes de notas del estudiante indica que tiene un rendimiento académico medio puntuando la calificación justa que le ha permitido aprobar el grado de estudio (Entre 6.5 y 7). Sin embargo, el docente a través de la entrevista semiestructurada indicó que muchas veces debe trabajar directamente con el estudiante y brindarle más oportunidades para que pueda desarrollar las tareas y pruebas, por lo tanto, su rendimiento académico puede ser categorizado como medio-bajo.

El rendimiento académico del estudiante no concuerda con su nivel de coeficiente intelectual, por lo tanto, el estudiante sí se encuentra afectado por la dislexia que padece, ya que no logra comprender ciertos aspectos teóricos lo que conlleva que las clases sean confusas para el mismo, adicionalmente al no poseer calificaciones altas otorgadas por el docente mediante evaluaciones no se le permite cursar el año lectivo, y automáticamente se le considera que no ha adquirido las competencias ni conocimientos básicos para hacerlo, del mismo modo lo mencionan (Valda et al., 2018) al manifestar que el nivel de conocimiento que un estudiante adquiere al culminar un periodo de escolaridad, es cuantificado a través de una evaluación que comprende aspectos teórico-conceptuales, lo que tradicionalmente se demuestra a través de las calificaciones, y sus habilidades.

Se estima que el bajo rendimiento académico y su nivel de aprendizaje virtual tienen relación con el problema de dislexia del cual fue advertido por las autoridades de la institución educativa previamente, debido a que el estudiante se encuentra clasificado como una persona con un nivel de inteligencia superior al promedio, lo que significa que su rendimiento académico y aprendizaje virtual puede ser consecuencia de un problema de dislexia (Avilés, 2019; Barba et al., 2019; Franco, 2017; Scrich et al., 2017; Tamayo, 2017).

4.1.3 Aprendizaje virtual.

De la entrevista semiestructurada aplicada se conoció que el docente considera que el estudiante ha mejorado progresivamente en la forma en la que aprende a través de la virtualidad, asumiendo que esto ocurre como consecuencia de las actividades extracurriculares que ha desarrollado en conjunto; sin embargo, también expresó que existen muchas oportunidades de mejora debido a que no aplica técnicas o usa recursos orientados específicamente al manejo de la dislexia en el salón de clases.

Se menciona además que el docente no tiene el conocimiento para aplicar las TIC que tratan la dislexia, ocasionando que el desarrollo de aprendizaje del estudiante sea bajo, de la misma forma lo mencionan Valverde y Solis (2021) quienes aseguran que el éxito del aprendizaje virtual está relacionado con la capacidad que tiene el docente para usar las plataformas virtuales.

A pesar que el docente brinda una enseñanza tanto sincrónica como asincrónica el rendimiento académico del estudiante sigue siendo bajo, siendo las sincrónicas la preferida por el estudiante ya que logra adquirir los diversos temarios de clase a su ritmo de estudio, estando de acuerdo con lo mencionado por Picon (2020) donde aclara que durante las clases asincrónicas los estudiantes pueden acceder a los diversos contenidos académicos a diferentes horas, desarrollando las actividades y aprendiendo al mismo tiempo de acorde al ritmo de aprendizaje del estudiante.

También menciona que en el Ecuador el realizar una educación virtual aun es difícil ya que las instituciones educativas no cuentan con los implementos y la tecnología necesaria para llevar este proceso acabo concordando con lo mencionado por Ojeda et al. (2020) donde aclaran que Latinoamérica actualmente no cuenta con los recursos y la cultura digital adecuada para reemplazar totalmente la educación presencial por una modalidad completamente virtual.

5. CONCLUSIONES

Después de analizar los resultados de los diferentes instrumentos y técnicas de investigación empleadas se ha llegado a la conclusión que existe una estrecha relación entre el aprendizaje virtual y el rendimiento académico en un niño con dislexia, ya que el estudiante al no comprender como realizar ciertas actividades mediante las diversas plataformas no puede culminar los trabajos remitidos por el docente, motivo por el cual no se puede otorgar una buena calificación ocasionando que su rendimiento académico sea bajo.

También se considera que el docente al no manejar diversas plataformas de aprendizaje virtual hace que el estudiante pierda el interés de la clase y no preste la atención debida a su explicación, generando como consecuencia que al momento de evaluar sus aprendizajes o al hacerle preguntas acordes al tema de la clase este no responda de forma correcta, por ende, el docente no tiene más opción que colocar una nota baja a su cartilla de calificaciones.



6. RECOMENDACIONES

Respecto a las conclusiones presentadas en esta investigación, se recomienda emprender sesiones de trabajo para la valoración del caso con dislexia que permitan posteriormente diseñar estrategias y protocolos de actuación que se adapten a la situación, definiendo el tipo de recursos tecnológicos adecuados disponibles para ser empleado y organizando un cronograma de actividades para brindar una enseñanza personalizada que esté orientada al mejoramiento del aprendizaje virtual a través del tratamiento efectivo de la dislexia.

Como último punto y principalmente tomando como referencia los resultados del Test de Raven, se recomienda específicamente a los padres de familia del estudio de caso destinar un tiempo especial para trabajar diferentes ejercicios con el infante, instruirse sobre esta problemática e intervención desde un centro profesional que pueda tratar la dislexia para que el niño desarrolle mejor sus habilidades, destrezas y capacidades cognitivas las cuales naturalmente ya son altas.

Bibliografía

- Ampuero, F., Ramos, V., & Salgado, F. (2020). Competencias de innovación en entornos virtuales de aprendizaje basados en gestión del conocimiento. *Estudios de la Gestión*(7), 225-253. doi:<https://doi.org/10.32719/25506641.2020.7.9>
- Avilés, L. (2019). La dislexia como factor de bajo desempeño académico. Aspectos que el docente debe tener en cuenta al trabajar con un niño con dislexia. *Atlante*, 1-6. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/dislexia-desempeno-academico.html>
- Barba, M., Suárez, N., Jomarrón, L., & Navas, C. (2019). Tendencias actuales de la investigación en dislexia y necesidad de formación docente. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2), 410-425. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v48s1/1561-3046-mil-48-s1-e400.pdf>
- Bravo, L. (2018). El Paradigma de las Neurociencias de la Educación y el Aprendizaje del Lenguaje Escrito: Una Experiencia de 60 Años. *Psykhe*, 27(1), 1-11. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/pdf/psykhe/v27n1/0718-2228-psykhe-27-01-psykhe_27_1_1101.pdf
- Cano, A., Perdomo, E., & Curbelo, I. (2016). La prevención educativa de la discalculia en la primera infancia. *VARONA*(62), 1-11. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360657458003.pdf>
- Carrillo, M., & Martínez, A. (2018). Neurodidáctica de la Lengua y la Literatura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 149-164. Obtenido de <https://rieoei.org/RIE/issue/download/282/vol.%2078%2C%20n%C3%BAm.%201>
- Castañeda, M., Díaz, A., Flores, J., León, A., & Valderrama, C. (2020). Revisión de algunas estrategias de apoyo pedagógico para la intervención en la dislexia. *Revista Memoriza.com*(16), 29-35. Obtenido de <https://www.memoriza.com/wp-content/uploads/revista/2020/dislexia-16-29-35.pdf>
- Cervigni, M., Bruno, F., & Alfonso, G. (2016). Hacia la elaboración de criterios para la estimulación de la flexibilidad cognitiva mediante juegos digitales: aportes fundados en un estudio empírico. *Revista Argentina de Ciencias del*

Comportamiento, 8(3), 72-81. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3334/333449323010.pdf>

Chalela, S., Valencia, A., Bermúdez, J., & Ortega, C. (2016). Percepciones estudiantiles acerca del uso de nuevas tecnologías en instituciones de Educación Superior en Medellín. *Revista Lasallista de Investigación*, 13(2), 151-162. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/695/69549127015.pdf>

De La Cruz, G., Ullauri, M., & Freire, J. (2020). estrategias didácticas para la enseñanza de inglés como lengua extranjera (EFL) dirigidas a estudiantes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Colombian Applied Linguistics Journal*, 22(2), 1-21. doi:<https://doi.org/10.14483/issn.2248-7085>

Franco, Y. (2017). Rol del Tutor en el Contexto del Aprendizaje Virtual. *Revista Cientific*, 2(6), 270-285. Obtenido de http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/149/142

Fumagalli, J., Soriano, F., Shalom, D., Barreyro, J., & Martínez, M. (2018). Patrones de correlación de fluencias semánticas y fonológicas en niños en edad escolar. *CES Psicología*, 11(2), 66-77. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4235/423557504006/423557504006.pdf>

González, M., Perdomo, K., & Pascuas, Y. (2017). Aplicación de las TIC en modelos educativos blended learning: una revisión sistemática de literatura. *Sophia*, 13(1), 144-154. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413750022015.pdf>

Hernández, M., Pastor, N., Pastor, X., Boix, C., & Sans, A. (2017). Calidad de vida en niños con trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH). *Pediatría Atención Primaria*, 19(73), 31-39. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v19n73/1139-7632-pap-19-73-00031.pdf>

Macas, A., & Guevara, C. (2020). Uso de herramientas digitales para mejorar la dislexia en estudiantes de Educación Básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 197-218. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7539703.pdf>

Martínez, E., Lopez, D., Escamilla, D., & Álvarez, L. (2017). La importancia de las plataformas educativas virtuales como herramienta de apoyo a la educación tradicional. *Revista de Tecnología y Educación*, 1(1), 16-24. Obtenido de https://www.ecorfan.org/republicofperu/research_journals/Revista_de_Tecnolog

ia_y_Educacion/vol1num1/Revista_de_Tecnolog%C3%ADa_y_Educaci%C3%B3n_V1_N1_3.pdf

Mejía, D., Tacle, C., Vásconez, S., & Luis, B. (2018). Los trastornos del aprendizaje y el modelo pedagógico invertido. *reciMundo*, 2(2), 194-208. Obtenido de <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/226/pdf>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2012). *La atención al alumnado con dislexia en el sistema educativo en el contexto de las necesidades específicas de apoyo educativo*. Madrid: Redie CNIIE. Obtenido de https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26768/atencion_alumnado_dislexia.pdf

Ojeda, A., Ortega, D., & Boom, E. (2020). Análisis de la percepción de estudiantes presenciales acerca de clases virtuales como respuesta a la crisis del Covid-19. *Espacios*, 41(42), 81-92. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n42/a20v41n42p07.pdf>

Pazmiño-Zambrano, M. (2019). Las habilidades motoras y lectoescritura en el alumnado de 2º año de Educación Básica. *Dominio de las Ciencias*, 5(3), 271-292. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7154276>

Pequeño, I., Gadea, S., Alborés, M., Chiavone, L., Fagúndez, C., Giménez, S., & Santa Cruz, A. (2020). Enseñanza y aprendizaje virtual en contexto de pandemia. Experiencias y vivencias de docentes y estudiantes de la Facultad de Psicología en el primer semestre del año 2020. *Investigaciones y Experiencias*, 7(2), 1-18. Obtenido de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ic/v7n2/2301-0126-ic-7-02-150.pdf>

Picón, M. (2020). ¿Es posible la enseñanza virtual? *FORO EDUCACIONAL*(34), 11-34. doi:<https://doi.org/10.29344/07180772.34.2357>

Rivadeneira, G., & Moya, M. (2021). La dislexia y su incidencia en el aprendizaje del idioma inglés. *Polo del Conocimiento*, 6(2), 64-82. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2237/4483>

Rosales-Villareal, B., Reyna-Moreira, V., & Ramírez-Rodríguez, W. (2018). La dislexia como trastorno del aprendizaje en la educación básica. *Polo del Conocimiento*, 3(3), 233-245. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/686/842>

- Rosas, M., Pulgar, V., Granella, L., Pumar, K., Franco, A., & Castillo, M. (2017). Neurodesarrollo de niños portadores del virus de inmunodeficiencia humana. *Boletín venezolano de infectología*, 28(2), 120-127. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/904939/05-rosas-m-120-127.pdf>
- Sans, A., Boix, C., Colomé, R., López-Sala, A., & Sanguinetti, A. (2017). Trastornos del aprendizaje. *Pediatría Integral*, 21(1), 23-31. Obtenido de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/03/Pediatrica-Integral-XXI-1_WEB.pdf
- Scrich, A., Cruz, L., Bembibre, D., & Torres, I. (2017). La dislexia, la disgrafía y la discalculia: sus consecuencias en la educación ecuatoriana. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 21(1), 766-772. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v21n1/amc030117.pdf>
- Sepúlveda, G., & Cayupe, C. (2019). Revisión del concepto de funciones ejecutivas y su relación con el maltrato durante la niñez y la infracción de ley adolescente. Una visión neuropsicológica. *Revista Señales*, 12(20), 10-33. Obtenido de <https://www.sename.cl/web/wp-content/uploads/2019/07/Revista-Senales-20.pdf>
- Soriano, M., & Piedra, E. (2016). Un análisis documental de la investigación en dislexia en la edad adulta. *Un análisis documental de la investigación en dislexia en la edad adulta*, 15(2), 193-204. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v15n2/v15n2a16.pdf>
- Soto-Padilla, J., Palacio-Cinco, R., Hinojosa-Rodríguez, C., & Córdova, G. (2019). Desarrollo de una aplicación móvil, para medir los niveles de inteligencia de niños y niñas del sur de Sonora. *Avances de investigación en ingeniería en el estado de Sonora*, 5(1), 128-131. Obtenido de <http://www.aviies.ith.mx/revistas/AvIIES-2019.pdf>
- Tamayo, S. (2017). La dislexia y las dificultades en la adquisición de la lectoescritura. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 21(1), 423-432. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/58074>
- Valda, V., Suñagua, R., & Coaquira, R. (2018). Estrategias de intervención para niños. *Revista de Investigación Psicológica*(20), 119-134. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/pdf/rip/n20/n20_a10.pdf

- Valverde, A., & Solis, B. (2021). Estrategias de enseñanza virtual en la educación superior. *Polo del Conocimiento*, 6(1), 1110-1132. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2211/4427>
- Zamora, R. (2019). El M-learning, las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso autónomo de aprendizaje. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(3), 29-38. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7047179.pdf>
- Zuppardo, L., Rodríguez, A., & Serrano, F. (2017). Modelo piloto de estudio del tratamiento rehabilitador de autoestima y comportamiento en adolescentes con dislexia y disortografía mediante su mejora lectoescritora. *Propósitos y Representaciones*, 5(2), 359-400. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v5n2/a09v5n2.pdf>



Anexos



A 1. Resultado del Test de Raven

Entrevista

Estimado entrevistado, le invitamos a participar de esta entrevista la cual tiene como objetivo determinar la relación existente entre el aprendizaje virtual y el rendimiento académico de un niño con dislexia. La información recopilada será utilizada con fines netamente académicos y de antemano le agradecemos su amable atención y voluntad para participar.

1. ¿Qué tiempo lleva trabajando con Oswaldo?
2. ¿Ha notado dificultades en el desarrollo de las actividades cotidianas?
3. Si pudiera describir su nivel de escritura y lectura, ¿Cómo valoraría estas actividades?
4. ¿Considera usted que él presenta problemas para asimilar los conocimientos mediante la modalidad virtual?
5. ¿Cómo describiría que ha sido el aprendizaje virtual de Oswaldo a través del tiempo?
6. En una escala de cinco puntos, donde se tienen los niveles bajo, medio-bajo, medio, medio-alto y alto, ¿Cómo calificaría el aprendizaje virtual de Oswaldo?
7. Coméntenos más aspectos generales de su aprendizaje virtual y rendimiento académico.

A 2. Entrevista semiestructurada