



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la Ciudad de Loja año lectivo 2022-2023.

**Trabajo de Integración Curricular
previa a la obtención del título de
Licenciada en Pedagogía de la
Informática.**

AUTORA:

Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca

DIRECTOR:

Lic. Johnny Héctor Sánchez Landín, MBA.

Loja - Ecuador

2023

Certificación

Loja, 22 de agosto de 2023

Lic. Johnny Sánchez Landín

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la Ciudad de Loja año lectivo 2022-2023.**, previo a la obtención del título de Licenciada en **Pedagogía de la Informática**, de autoría de la estudiante **Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca, con C.I 110396353**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Johnny Héctor Sánchez Landín

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales por el contenido del mismo. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.



Firma:

Cédula de identidad: 1103963532

Fecha: 11 de diciembre de 2023

Correo electrónico: yolanda.jimenez@unl.edu.ec

Teléfono: 0994634672

Carta de autorización por parte de la autora para la consulta de producción parcial o total, y/o publicación electrónica de texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la Ciudad de Loja año lectivo 2022-2023.**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, a los once días del mes de diciembre del dos mil veintitrés



Firma:

Autora: Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca.

Cédula: 1103963532

Dirección: Perpetuo Socorro, Manuel José Aguirre y Venezuela.

Correo electrónico: yolanda.jimenez@unl.edu.ec

Teléfono: 0994634672

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo de Integración Curricular: Lic. Johnny Héctor Sánchez Landín, MBA.

Dedicatoria

Con todo mi cariño, quiero dedicar este trabajo a mis padres, Andrés y Yolanda, por su incansable lucha y dedicación hacia mí; a mi esposo por haber impulsado y motivado con su amor a culminar una etapa más de mi vida.

A mis hijos, Emilia y Francisco por la comprensión, ternura y por llenar de ilusiones mis días; quiero que sepan que todo lo que nos proponemos lo podemos lograr, son un reflejo del amor más puro y verdadero.

A mi hermano Danny por brindarme su apoyo y sus palabras de aliento en este camino, es mi mayor ejemplo de trabajo, honestidad y superación en la vida.

A mis amigas y compañeros de aula por no haber permitido que me rinda; su paciencia, apoyo y comprensión lograron que mi vida estudiantil sea grata y que de esta manera pueda cumplir mis metas.

Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca

Agradecimiento

A Dios, por darme la vida, salud y la capacidad para poder desarrollarme como persona y profesional.

A la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática a su director, Milton Labanda, quien me otorgó un valioso apoyo a lo largo de la carrera.

A mi director del trabajo de integración curricular, Lic. Johnny Sánchez, por brindarme su conocimiento e instrumentos educativos necesarios para culminar esta investigación; gracias por motivarme y alentarme en cada momento.

De manera especial mi gratitud a la Ing. Fanny Zuñiga, a la Doc. Catalina Loaiza y Doc. Sonia Sisalima que aportaron en la formación y la realización de la investigación.

Gracias a todos mis familiares, amigos, compañeros y docentes por haberme permitido compartir parte de mi vida y llegar a la culminación de este proyecto.

Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca

Tabla de contenido

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Tabla de contenido	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras.....	ix
Índice de anexos.....	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1 Tecnologías de la información y la Comunicación	6
4.2 Recursos educativos digitales	6
4.3 Problemas de aprendizaje	9
4.3.1 Clasificación de los problemas de aprendizaje	9
4.3.1.1 Dislexia	10
4.3.1.2 Discalculia.....	11
4.3.1.3 Disgrafía.....	12
4.3.1.4 Disortografía	14
4.3.1.5 Disfasia	15
5. Metodología	17
6. Resultados	20

7. Discusión	32
8. Conclusiones	34
9. Recomendaciones	35
10. Bibliografía	36
11. Anexos	40

Índice de tablas:

Tabla 1. Problemas de aprendizaje en el DECE de la Unidad Educativa Particular Ateneo.	20
Tabla 2. Resumen de problemas de aprendizaje.....	21
Tabla 3. Recursos Digitales.....	22
Tabla 4. Información General	26

Índice de figuras:

Figura 1. Mapa de ubicación de la Institución Educativa.	17
Figura 2. Dislexia.....	27
Figura 3. Discalculia	28
Figura 4. Disgrafía	29
Figura 5. Disortografía.....	30
Figura 6. Disfasia	31

Índice de anexos:

Anexo 1. Oficio a la Institución Educativa.....	40
Anexo 2. Solicitud al DECE.....	41
Anexo 3. Tabla de Resultados	42
Anexo 4. Validación del instrumento.....	43
Anexo 5. Instrumento	48
Anexo 6. Certificado.....	53
Anexo 7. Certificado de traducción del Resumen del Trabajo de Integración Curricular	54

1. Título

Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la ciudad de Loja año lectivo 2022-2023.

2. Resumen

El presente trabajo de investigación recursos digitales como apoyo al proceso educativo en estudiantes con problemas de aprendizaje tuvo como objetivo general analizar recursos educativos digitales que apoyen el proceso educativo en estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la ciudad de Loja.

Para desarrollar esta investigación la metodología que se empleó fue el método deductivo con enfoque cuantitativo y se realizó estudio de tipo descriptivo la población con la que se trabajó fueron 12 docentes de la institución, se mantuvo conversaciones con el personal del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) y se realizó la observación de las fichas con las que se registra el seguimiento a cada estudiante con problemas de aprendizaje, de igual forma se aplicó un instrumento de investigación con el propósito de determinar el uso de recursos digitales a los estudiantes con problemas de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se obtuvo como resultado que la web proporciona varias opciones de recursos digitales de fácil acceso, sin embargo, los docentes han manifestado que no usan dichos recursos para apoyar la enseñanza en las aulas, de esta manera se nota la falta de integración de la tecnología en el proceso formativo.

Lo que permite deducir que la institución educativa debe incluir en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) la capacitación de los docentes y de esta manera poder otorgar el apoyo necesario en la enseñanza a estudiantes con problemas de aprendizaje.

Palabras claves: DECE, Problemas de aprendizaje, Tecnología, Recursos digitales.

Abstract.

The present research work digital resources as support to the educational process in students with learning disabilities had as its general objective to analyze digital educational resources that support the educational process in students with learning disabilities in the Ateneo Educational Particular Unit in the city of Loja.

To develop this research the methodology used was the deductive method with a quantitative approach and a descriptive type study was conducted, the population with which we worked were 12 teachers of the institution, and conversations were held with the staff of the Department of Student Counseling (DECE) and it was realized the observation sheets with those are registered the follow-up to each student with learning disabilities is recorded, likewise a research instrument was applied to determine the use of digital resources to students with learning disabilities in the teaching-learning process.

It was obtained as a result that the web provides several options of easily accessible digital resources; however, teachers have stated that they do not use these resources to support classroom teaching, this way is noticed the lack of integration of technology in the training process.

This allows us to deduce that the educational institution should include in the Institutional Educational Project (PEI) the training of teachers and in this way be able to provide the necessary support in teaching students with learning disabilities.

Keywords: DECE, Learning disabilities, Technology, Digital resources.

3. Introducción

La presente investigación con el tema recursos educativos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la ciudad de Loja en el año lectivo 2022-2023, está dirigida a proporcionar información a los docentes sobre recursos digitales que se encuentran en la web y que puedan apoyar en la solución de problemas a las necesidades que tienen los estudiantes con características diversas que no están asociadas a la discapacidad y se muestran como dificultades al leer, escribir o hablar, como: dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía y disfasia, se prevé que los docentes puedan conocer recursos que les ayuden a mejorar la enseñanza a través de nuevos contextos que puedan apoyar significativamente en la formación de los estudiantes.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son herramientas que proporcionan apoyo en el ámbito educativo con materiales que permiten consolidar conocimientos Poveda y Cifuentes (2020) manifiestan que la articulación entre los procesos de aprendizaje y la tecnología constituyen elementos transformadores de la metodología de la enseñanza, de modo que la adaptación de estos hacen que los procesos de enseñanza sean utilizados a contribuir una formación con nuevos y diferentes conocimientos de manera relevante en estudiantes que presenten problemas de aprendizaje, dentro de este ámbito los recursos educativos digitales apoyan significativamente como lo indica Marqués (2009) “los softwares son presentaciones pedagógicas y programas didácticos que se utilizan mediante el ordenador para llamar la atención de los educandos y así lograr facilitar el aprendizaje en los estudiantes”

Cada vez y con mayor frecuencia en los ambientes de formación, los docentes deben enfrentarse a situaciones como el atender a estudiantes con problemas de aprendizaje ya estén estos detectados con anterioridad o se muestren en los primeros años de escolaridad son los docentes los que deben de una o varias maneras organizar y adaptar los procesos de enseñanza para alcanzar los conocimientos requeridos lo menciona Hernández et al. (2020) que los procesos de planificación y evaluación tendrán un impacto en el proceso enseñanza-aprendizaje es por esto que la investigación se basa en dar a conocer los recursos digitales aptos según las características de cada individuo con problemas de aprendizaje identificados por el Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) para intervenir y apoyar su proceso educativo.

En este sentido se identifica los problemas de aprendizaje que presentan algunos estudiantes en la Institución educativa, y se describen los recursos digitales encontrados en la web como Tradislexia, Modmath, PDLE3, Las aventuras de Lía y grafo, además Leo con Grin, Parchís, estos son recursos que según sus características están diseñados para apoyar el proceso educativo en casos como dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía y disfasia que son los problemas de aprendizaje que se registran en el DECE, estos ocasionan un rendimiento escolar negativo por lo que requieren una intervención adecuada.

Se establece que los estudiantes con este tipo de dificultades sean atendidos de manera priorizada y los recursos digitales les permita realizar diversas actividades con la finalidad de poder contribuir en el desarrollo de capacidades, habilidades, destrezas que les sirvan como apoyo para un óptimo desempeño en su vida escolar y social.

Del proyecto se determina que la población que son los docentes de la institución educativa pueden considerar los recursos digitales expuestos para acompañar el proceso de formación de los estudiantes.

4. Marco teórico

4.1 Tecnologías de la información y la Comunicación

Las tecnologías de la información y de la comunicación en adelante denominadas TIC se han convertido en herramientas muy útiles en el ámbito educativo, han cobrado importancia debido a los cambios metodológicos y los retos que estas herramientas traen consigo para enfrentar otras formas de comunicación y acceso al conocimiento ya que la articulación entre los procesos de aprendizaje y la aparición de la tecnología se constituyen en elementos transformadores de la metodología de la enseñanza (Pineda y Cifuentes, 2020)

Las TIC como herramientas atractivas y dinámicas, favorecen el proceso de enseñanza y aprendizaje, pueden ser empleadas en la educación desde temprana edad. Por lo que se han convertido en foco de atención en los últimos años, la aparición y el avance acelerado de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), conlleva al replanteamiento de nuevas estrategias y técnicas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje (Quiroz, 2009).

En el ámbito educativo, las TIC han revolucionado la forma en que se accede al conocimiento y se imparten las clases. Según UNESCO (2011), las tecnologías de información y comunicación han sido fundamentales para la mejora de la calidad de la educación y la promoción del aprendizaje a lo largo de toda la vida. Plataformas de aprendizaje en línea, recursos digitales interactivos y sistemas de evaluación automatizados han permitido la educación a distancia y el aprendizaje personalizado. Las aulas digitales han derribado las barreras geográficas y facilitado la capacitación y formación continua, abriendo oportunidades educativas a personas de todas las edades y niveles académicos.

4.2 Recursos educativos digitales

Los recursos educativos digitales forman parte de las TIC según Márquez (2011), los considera como cualquier material que es utilizado con una finalidad didáctica para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Son herramientas que se utilizan para apoyar el aprendizaje, usados de manera digital y que facilitan el acceso a información desde cualquier lugar, permite que los estudiantes puedan desarrollar actividades extracurriculares y les sirva de apoyo en su proceso educativo.

En el aula el docente debe concretar el objetivo que se tiene al enseñar y consolidar con aquello que le sea útil dentro y fuera de la misma, Salinas (2016) enfatiza que los recursos digitales son materiales integrados en el proceso educativo mediante entornos virtuales a través de la tecnología, lo cual permite al estudiante analizar, discutir, comprender y generar nuevos conocimientos. Por esta razón, los docentes deben tener continuas capacitaciones y realizar las debidas planificaciones donde el dominio de las nuevas tecnologías les permita brindar una educación de calidad y los estudiantes se motiven a constantes aprendizajes.

La evolución de los sistemas en línea aplicados a la educación ha permitido que la sociedad se digitalice, es por esto que el papel del docente para mejorar y facilitar los procesos de aprendizaje se debe apoyar con recursos que de manera constante fortalezcan la educación de sus alumnos y se logre el desarrollo de habilidades propias en ellos.

Ortiz (2017), manifiesta que “los materiales digitales se denominan recursos educativos digitales cuando su diseño tiene como intención la educación y apuntan al logro de un objetivo de aprendizaje y su diseño responde a características didácticas propias para el mismo” y para esto se debe mantener el ritmo propio de cada individuo mismo que debe recibir apoyo con el recurso usado. Para Townsend (2000) los recursos educativos digitales que apoyan el proceso de enseñanza–aprendizaje se clasifican en tres grupos:

- Transmisivos, que son los que apoyan el envío, de manera efectiva, de mensajes del emisor a los destinatarios.
- Activos, que permiten que el aprendiente actúe sobre el objeto de estudio, y, a partir de esta experiencia y reflexión, construya sus conocimientos.
- Interactivos, cuyo objetivo es que el aprendizaje se dé a partir de un diálogo constructivo, sincrónico o asincrónico, entre individuos que usan medios digitales para comunicar e interactuar.

La educación tradicional nos muestra recursos educativos como todo aquello que se utilizaba como soporte para el aprendizaje, libros, carteles, material reciclable, pero esto ha quedado atrás y la evolución nos muestra los recursos educativos digitales como lo menciona Arena (2019) que entre las principales características indica que son “accesibles en cualquier

momento y desde cualquier lugar ya que están en línea; facilitan en los alumnos tareas de búsqueda permiten realizar trabajos”

Los diferentes tipos de recursos deben ser usados dependiendo las condiciones al momento de educar, y es por eso la importancia de determinar el área donde estos serán usados o aplicados y entender al o los individuos que serán parte del proceso educativo y las características que estos tengan mismos que determinaran el resultado y ayudaran a mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje.

Arena (2019) menciona los siguientes tipos de recursos educativos digitales generalizadas que también apoyan el proceso educativo:

- **Objeto digital:** Son archivos digitales que aportan con contenido e información, como imágenes, videos o hipertexto.
- **Objeto digital de aprendizaje:** Son objetos digitales creados con fines didácticos, un ejemplo pueden ser las fichas interactivas.
- **Entorno didáctico digital:** Hace referencia a espacios online estructurados con objetos digitales los cuales facilitarán a los estudiantes el desarrollo de aprendizaje, pueden ser blogs o wikis.
- **Libro de texto digital:** Se trata de la evolución digital de aquellos textos escolares de papel los cuales servirán para tener una enseñanza completa.
- **App, herramientas y plataformas online:** Son softwares que pueden tener propósitos generales y muchos otros son creados para el ámbito educativo, como por ejemplo Duolingo, Google Classroom y Photomath.
- **Entornos Inteligentes de aprendizaje adaptativo:** Hace referencia a la recopilación, almacenamiento y tratamiento de datos de diferentes usuarios con la finalidad de poder ser manipulados y adaptados a necesidades, un ejemplo sería los foros educativos.
- **Materiales didácticos tangibles:** Robots educativos, la incorporación de elementos electrónicos a objetos programables según la necesidad donde se requiere que sean aplicados, permite que el estudiante sea usuario y además un diseñador y creador de dichos robots educativos.

- **Materiales digitales para docentes:** Se tratan de recursos digitales disponibles que están diseñados para uso exclusivo de los maestros, como ejemplo están Evernote, TimeTable y Doodle.

4.3 Problemas de aprendizaje

Los problemas de aprendizaje son una preocupación significativa en el ámbito educativo, afectando a un considerable número de estudiantes. Según Escamilla (2004), este tipo de problemas suelen ser identificados por medio del fracaso escolar inesperado, cuando los menores presentan características tales como dificultad para leer, escribir, razonar, concentrarse, entre muchas otras. A pesar de que las disciplinas encargadas de diagnosticarlos son la medicina y la psicología (neurólogo y psicólogo), los docentes son de gran ayuda en la identificación y tratamiento de los mismos, ya que 1 de cada 10 estudiantes presenta problemas de aprendizaje.

De muchas maneras se puede definir los problemas o trastornos de aprendizaje como lo mencionan Málaga y Arias (2010), es la incapacidad persistente, inesperada y específica para adquirir de forma eficiente determinadas habilidades académicas, ya sea lectura, escritura, cálculo, etc.

Estos se presentan en las aulas con mucha frecuencia y se determina que son dificultades que impiden al individuo mantener el ritmo académico de la clase y por lo general se refleja en las calificaciones tanto de sus trabajos como de las actividades desarrolladas de manera habitual. Suárez (2005) propone la siguiente clasificación sobre los diferentes tipos de problemas de aprendizaje:

- **Problemas de aprendizaje evolutivo:** Son aquellos que presentan deficiencia en la atención, memoria, percepción, pensamiento y lenguaje oral.
- **Problemas de aprendizaje académicos:** Indica problemas específicos en áreas instrumentales como la lectura, escritura y matemática, teniendo en cuenta la dislexia, discalculia o disgrafía.

4.3.1 Clasificación de los problemas de aprendizaje

De acuerdo al manual de estrategias pedagógicas para atender a las necesidades educativas especiales en la educación regular, los problemas de aprendizaje se presentan cuando la persona presenta dificultad en uno o más procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o el

uso del lenguaje, hablado o escrito, que se puede manifestar al momento de escuchar, hablar, leer o escribir o realizar cálculos matemáticos (Vicepresidencia de la república del Ecuador y Mineduc, 2010) e indica la clasificación de los problemas de aprendizaje en:

4.3.1.1 Dislexia

La dislexia se define como un trastorno del neurodesarrollo que genera problemas en el aprendizaje y el uso del lenguaje, la lectura y la escritura, ya que se ven afectadas las áreas básicas del proceso fonológico y de decodificación de palabras (Málaga y Arias, 2010). Por otra parte, Cardona (2011) define a la dislexia como “desorden específico en la recepción, en la comprensión y/o la comunicación escrita, que se manifiesta en reiteradas dificultades para aprender a leer” presenta inconveniente para asimilar los símbolos gráficos por lo que el individuo puede tener afectaciones en su habilidad para leer, escribir e incluso hablar y esto provoca que se dificulte el proceso de aprendizaje en el aula generalmente los estudiantes con dislexia necesitan terapias de lenguaje.

La dislexia es un trastorno del aprendizaje que ha sido objeto de estudio y debate en el ámbito educativo y científico. Según De Lima (2004) ofrece una perspectiva importante sobre este tema al argumentar que la dislexia es un trastorno genético que tiene antecedentes familiares y que acompañará al sujeto durante toda su vida; un ser nace disléxico y muere disléxico, si bien la dislexia muestra dificultad para desempeñar actividades diarias, se debe abrir un amplio camino de orientación en edad temprana a padres y maestros para poder desarrollar en el niño la habilidades motrices, perceptuales, visuales e incluso la estimulación con procesos psicológicos que estimulen lo afectivo, lo cognitivo y el aprendizaje escolar.

Actualmente, existen diferentes síndromes disléxicos, entre los cuales existen múltiples rasgos comunes (Asorey y Fernández, 2014) y son los que con mayor frecuencia se pueden identificar, no necesariamente se espera una etapa escolar para poder desarrollar una evaluación de detección y poder seguir orientaciones neuropsicológicas y psicolingüísticas como:

Dislexia óptica. – La percepción tiene imprecisiones igual que la representación visoespacial, lo cual dificulta la relación correcta entre lo que se ve y lo que se escucha. Como consecuencia de esto se recibe con dificultad la información de las letras y el grafema es el mismo que se percibe de formas diferentes como es el caso de las letras (d, q, b, g) que se los confunden con otros que tienen la misma similitud gráfica.

Dislexia semántica. – Se dificulta la técnica de la lectura de palabras, generalmente cuando se divide en sílabas, y se altera lo que se lee de tal manera que el individuo no puede explicar lo que lee.

Dislexia gramatical. – Muestra dificultades en las estructuras gramaticales tales como: cambios de preposiciones, mal uso del género y número de sustantivos y adjetivos y mal uso de formas verbales.

Dislexia morfé mica. - Se fija solo en la raíz de la palabra y no la completan correctamente.

Dislexia auditiva. – Este tipo de dislexia es una de las más frecuentes y se presenta con dificultad para integrar una letra con su sonido correspondiente.

4.3.1.2 Discalculia

Se considera como la incapacidad que presenta una persona para comprender, analizar y resolver problemas matemáticos; consiste en una alteración en la resolución de operaciones, y de cálculo sin que exista ningún trastorno en los órganos de los sentidos (Sánchez, 2011). Este tipo de trastorno afecta al individuo para trabajar con números, entre ellas las habilidades matemáticas básicas como sumar, restar, multiplicar e incluso a no poder identificar patrones; el autor Lima (2001) nos dice: “Hablamos de discalculia o trastorno específico del desarrollo en el cálculo aritmético, cuando el rendimiento del niño en pruebas estandarizadas de cálculo es muy bajo a lo esperado para su edad y nivel escolar”. Es un trastorno del aprendizaje que afecta la capacidad de realizar operaciones matemáticas, comprender conceptos numéricos y resolver problemas lógicos.

La discalculia ha sido objeto de estudio y reflexión en el campo educativo. Blakemore y Frith (2008) presentan una comparación elocuente al señalar que, “para un niño discalcúlico las matemáticas y el concepto de número son tan incomprensibles como el idioma chino para alguien que jamás lo haya estudiado” y es que con frecuencia los docentes temen encontrar estudiantes con este tipo de problemas y quienes llegan con el mayor temor a recibir esta materia y es ahí necesario poder establecer la correcta metodología para implementar ayuda pedagógica.

Es importante mencionar que para determinar que un niño padece discalculia se debe considerar a un niño con más de 7 años y tener características tales como escritura incorrecta de los números, dificultad para resolver problemas matemáticos, seguir patrones y recordar fórmulas;

además, el diagnóstico de la discalculia es más complejo que el de la dislexia, ya que no existen pruebas estandarizadas (Málaga y Arias, 2010).

4.3.1.3 Disgrafía

La disgrafía es un trastorno específico del aprendizaje relacionado con la escritura, por lo cual Ajuriaguerra (2004) manifiesta que, “será disgráfico todo niño cuya escritura sea defectuosa, si no tiene algún importante déficit neurológico o intelectual que lo justifique. Niños intelectualmente normales escriben despacio y en forma ilegible, cosa que les retrasa su avance escolar”. Se diría entonces que, la disgrafía impide el buen desarrollo de las habilidades de la escritura que son inexplicables e impiden a una escritura espontánea, pero con generalidad el copiado no sufre alteraciones. Según Fernández (1989) indica que la disgrafía es la alteración unida a trastornos perceptivo-motrices. La incapacidad de reproducir parcial o totalmente rasgos escritos sin que pueda existir un déficit intelectual o neurológico que lo justifique. Por su parte, Vives (2007) manifiesta que este trastorno de aprendizaje consiste en la escritura errónea por parte de un niño o niña que no padece problemas intelectuales ni neurológicos.

De acuerdo con los autores se estima que de manera parecida la dislexia y la disgrafía son inconvenientes a la hora del aprendizaje y desarrollo académico del individuo, lo cual tiene afectaciones en el ámbito psicológico y escolar, esta puede manifestarse de diferentes maneras como dificultad para escribir de forma legible, no poder organizar ideas en papel hasta dificultad para comprender y aplicar las reglas de la gramática y la ortografía aunque Veloz (2019) manifiesta que, la “Disgrafía es un trastorno de la escritura que afecta a la forma (motor) o al significado es de tipo funcional, presentado en niños con normal capacidad intelectual, adecuada estimulación ambiental y sin trastornos neurológico, sensorial, motrices o afectivos intensos”.

Se presenta como la dificultad para formar las letras, organizar las palabras, seguir las normas ortográficas y expresar las ideas de forma coherente. “Se manifiesta como dificultad en reproducir tanto los signos alfabéticos como numéricos. Por tanto, este trastorno está exclusivamente relacionado con el grafismo y no con las reglas ortográficas y sintácticas (disortografía) aunque puede repercutir negativamente sobre estas adquisiciones” (Delgado et al., 2017).

Generalmente, se puede evidenciar problemas en niños de etapas tempranas, ya que están desarrollando su escritura y se evidencia de alguna manera su motricidad fina; una de las formas

de poder identificar este inconveniente es al momento de trazar u omitir palabras al escribir. La disgrafía puede presentarse de diferentes maneras, es por eso que diferentes autores han tomado la siguiente clasificación para poder identificar problemas de disgrafía tales como:

Disgrafía motriz: Fernández et al. (2016) manifiesta que en este problema comprenden la relación entre los sonidos que se escuchan con claridad y su pronunciación, así como las representaciones gráficas de estos sonidos, pero encuentran que escribir es difícil debido a las habilidades motoras bajas que poseen los individuos, generalmente se distingue por el manejo incorrecto de lápices y posturas incorrectas; se presenta esta dificultad al momento de no contar con la madurez necesaria en la psicomotricidad fina, y los entes educativos puede evidenciar el problema una vez no puedan graficar correctamente las letras.

Disgrafía específica: Los niños que padecen este tipo de disgrafía pueden presentar rigidez en la escritura, grafismo suelto, impulsividad, inhabilidad, lentitud en la escritura, es regular, lenta, se afana por la precisión y el control (Fernández et al., 2016). En este tipo de disgrafía se evidencia desorientación espacial, la inadecuada percepción de formas acompañada de otras características que se pueden distinguir.

Disgrafía adquirida: Al respecto, Castejón y Navas (2016) indica que, “es la que surge como consecuencia de una lesión neurológica después de haber adquirido normalmente la escritura” este tipo de disgrafía se presenta en personas que han tenido un accidente cerebral, lesión o traumatismo y se caracteriza dependiendo que tipo de lesión haya sufrido y su forma de recuperación dependerá del correcto manejo del problema.

Disgrafía evolutiva: Esta se caracteriza por las dificultades especiales que se encuentran en el aprendizaje inicial de la escritura, se presenta en niños con un coeficiente intelectual normal y no tienen problemas sociales, emocionales, culturales ni familiares (Roselli, 2019).

Disgrafía fonológica: “Debido a su baja discriminación fonética es difícil escribir palabras falsas y palabras con sonidos similares. Usan ñ para representar ll y p para representar t” (Asanza, 2016), se evidencia el error al momento de la segmentación del vocabulario con unión de palabras y segmentación de palabras; en este tipo de disgrafía se nota un cambio en la manera de escribir lo que se lee y se cambia el sonido entre palabras teniendo complejidad para poder mantener la correcta expresión en lo que se quiere manifestar.

Disgrafía superficial: “Afecta directamente en la ortografía o léxico, generalmente existe confusión con los homófonos (palabra que suena igual, pero con diferente significado), de igual forma en esta disgrafía escriben lo que oyen, por ejemplo “baca” por vaca; se presenta errores de sustitución, omisión y adición de letras” (Nilve, 2016), a diferencia de los demás tipos de disgrafía aquí se nota el inconveniente ortográfico, ya que se va a observar la incorrecta manera de escribir las palabras; comúnmente se va a poder determinar que en etapas tempranas los niños tienden a tener errores en la escritura y ortografía donde es necesaria la correcta atención a estos, poniendo mucha atención desde la correcta psicomotricidad, hasta el uso adecuado de las normas ortográficas.

4.3.1.4 Disortografía

A diferencia de la dislexia, que a menudo implica errores en la lectura y en la escritura, la disortografía afecta únicamente al plano escritor, de modo que un niño con dislexia presenta también disortografía, pero un niño con disortografía no necesariamente es un disléxico, ya que la disortografía no afecta a la lectura y tiene entidad propia (Rivas y Fernández, 2011).

Se puede manifestar que este trastorno al momento de aprender tiene como características principales, un déficit en la ortografía con la incapacidad de asociar correctamente cada grafema o letra con cada fonema que le corresponde, este es un problema que aqueja a muchos niños principalmente en los primeros años de su escolaridad.

En el contexto del análisis sobre los trastornos de escritura, Ramírez (2008) destaca la presencia de siete tipos de disortografía, cada uno de ellos con características específicas que impactan en la habilidad de escribir correctamente. A continuación, se presentan en detalle estos tipos de disortografía:

- **Disortografía temporal:** presenta dificultad en la percepción de los aspectos fonémicos de lo hablado.
- **Disortografía perceptivo – cinestésica:** Está relacionada con la dificultad relativa a la articulación de los fonemas se nota aquí errores frecuentes en la sustitución de letras “r” por “l”.
- **Disortografía disortocinética:** Presenta la alteración de secuencias fonéticas y provoca errores en la unión o fragmentación de palabras.

- **Disortografía visoespacial:** Se relaciona con la percepción visual de ciertas letras o grafemas esto sucede generalmente con la rotación de letras como la “b” por “d” o “p” por “q” o con letras que tienen una forma parecida “m” por “n”.
- **Disortografía dinámica:** se refiere a las dificultades en relación a la expresión escrita en aspectos como la gramática como el orden de los elementos en la oración o la coordinación entre género y número.
- **Disortografía semántica:** Aquí se muestra la alteración conceptual de las palabras pudiendo ocurrir uniones o fragmentaciones de palabras o signos ortográficos.
- **Disortografía cultural:** Incapacidad para el aprendizaje de la normativa ortográfica, las reglas mismas como la acentuación o el uso de la h/b/v.

En este sentido, Fernández (1998) manifiesta es normal que durante el proceso del aprendizaje de la lengua escrita estos se produzcan y se vayan superando paulatinamente. Si esto no ocurre se convierte en un trastorno y es necesario acudir con ayuda profesional para poder resolverlo.

Por último, hay que recordar que la dislexia tiene una base biológica, genética, y este no es el caso de la disortografía, que es una dificultad de carácter evolutivo, asociada en muchos casos al propio ritmo de maduración y aprendizaje del niño y a déficit madurativos concretos, y/o errores en la interiorización de los hábitos escritores.

4.3.1.5 Disfasia

En el contexto educativo, otro trastorno que puede afectar a los estudiantes es la disfasia. Según Puebla (2013), la disfasia es “un trastorno de la organización del lenguaje” se diría entonces que este trastorno limita al individuo a que pueda comunicarse de manera correcta, siendo una afección que compromete el lenguaje, la lectura y la escritura, por lo tanto, quien la padece tiene una pobreza de vocabulario y se limita al momento de hablar con un semejante, esta dificultad se puede presentar a cualquier edad. Se presenta de maneras diferentes y por ello se manifiesta los siguientes tipos:

- **Disfasia adquirida:** Según Rodríguez (2010) “Se trata de alteraciones del lenguaje hablado que se presenta como consecuencia de una lesión aguda del hemisferio cerebral dominante, en un niño cuyo desarrollo lingüístico era normal”; este tipo de

trastorno viene ligado de algún daño cerebral al nacer o por alguna enfermedad considerable como la meningitis es por eso la importancia de poder identificar siempre en un niño cualquier tipo de enfermedad o accidente que haya sufrido.

- **Disfasia expresiva o motora:** Este tipo de disfasia, según el autor anterior, manifiesta que esta alteración se encuentra a nivel silábico y fonético, se observa sustituciones, adiciones, repeticiones en fonemas y sonidos; generalmente omiten preposiciones, artículos, pronombres y conjunciones usando oraciones cortas para la comunicación.
- **Disfasia mixta:** los autores Pérez-Álvarez y Timoneda (1999) manifiesta que este tipo de disfasia se desarrolla en el campo de la comprensión comunicativa, es decir si hay problemas de comprensión también lo hay con la expresión; teniendo en cuenta que se nota cuando el individuo intenta comunicarse y no entiende claramente el mensaje del emisor y es difícil poder mantener la correcta expresión ya que no entiende ni puede hacerse entender.

5. Metodología

Área de estudio

La presente investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Particular Ateneo durante el año lectivo 2022-2023 de la ciudad de Loja provincia de Loja perteneciente a la zona 7 de educación como se muestra en la figura 1. La institución educativa se encuentra ubicada en las calles Diamantina y Rondonia en el barrio Consacola alto de la parroquia Carigan perteneciente a la zona urbana, en el Distrito 11D01. Con sostenimiento particular, los niveles de educación que oferta son desde inicial II, primer año de Educación General Básica (EGB) hasta tercero de bachillerato general unificado (BGU), su modalidad de estudio es presencial con jornada de trabajo matutina en régimen Sierra.

Figura 1.
Mapa de ubicación de la Institución Educativa.



Nota. La figura muestra el área de estudio de la Unidad Educativa Particular Ateneo.

Fuente: Google (s.f.)

Procedimiento metodológico

La metodología utilizada para el desarrollo y la ejecución del proyecto de integración curricular se basó en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad de Loja. Este enfoque de investigación siguió un método deductivo, partiendo de datos generales para llegar a conclusiones

particulares, y tuvo un enfoque cuantitativo al utilizar datos numéricos y estadísticos. Se llevo a cabo un estudio de tipo descriptivo para establecer qué recursos digitales pueden ayudar en el proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje. La población de estudio estuvo compuesta por docentes de la Unidad Educativa Particular Ateneo.

Para proceder con la ejecución del objetivo 1 se mantuvo reuniones con la docente de apoyo Doctora Sonia Sisalima con quien se analizó diversas circunstancias que se presentan en los procesos educativos y donde se identifica estudiantes con problemas de aprendizaje, las maneras de poder determinar la metodología que se emplea para adaptar recursos dentro de instituciones educativas y el apoyo necesario de los padres de familia en estas situaciones, se conoció además estudios de campo realizados por estudiantes de la carrera de psicopedagogía de la Universidad Nacional de Loja, conociendo recursos digitales usados y adaptados a materias para estudiantes con problemas o dificultades de aprendizaje y así se dio lugar a un amplio discernimiento del tema que se va a manejar en el proyecto.

Posterior a esto se realizó una solicitud con dirección al Departamento de Consejería estudiantil de la institución (Anexo 2) con la finalidad de obtener la información de los problemas de aprendizaje que poseen los estudiantes, habiendo obtenido la tabla con todos los datos (Anexo 3).

Para esto fue necesario asistir a la institución educativa y realizar una observación de los documentos archivados en el DECE los cuales cuentan con la valoración correspondiente y están debidamente identificados cada uno de los estudiantes y su condición por la cual es necesario que dicho departamento haga un seguimiento a cada uno de ellos; se mantuvo una conversación con la Licenciada Yaneli Reyes sobre cómo es la tarea diaria con cada uno de los estudiantes involucrados, las actividades que se desarrollan en el salón de clase, que es lo más difícil al momento de realizar una planificación con adaptaciones curriculares y se conoció también de otros problemas que afectan en el proceso educativo tanto en el comportamiento, como en sus habilidades para enfrentar los retos educativos, de esta manera se da respuesta al objetivo planteado.

Seguidamente, con la información obtenida en el DECE, se procede a la búsqueda en la web de los recursos digitales que cumplan con características de cada uno de los problemas de aprendizaje ya determinados en función de los tipos de recursos que se puedan adaptar a cada estudiante; se encuentra recursos que se los puede usar de manera didáctica o como juegos donde la familia también puede ser apoyo para optimizar los problemas de aprendizaje desde fuera de las aulas, para esto se

creó una tabla con los recursos educativos seleccionados y sus características que los hacen usables para cada tipo de problema (Tabla 3).

Consecuentemente para el tercer objetivo se desarrolló un instrumento de evaluación llamado recursos educativos como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje (Anexo 5), este se aplica a 12 docentes de la Institución educativa, habiendo solicitado con antelación el permiso correspondiente para realizar dicho proceso, en 2 días se pudo llevar a cabo la encuesta, ya que siendo una institución particular existen docentes que laboran solamente por horas, y se me brindó un tiempo para poder compartir con cada uno de ellos con el fin de conversar sobre las actividades que se desarrollan con los estudiantes y el uso de recursos digitales, de lo cual se pudo obtener diferentes perspectivas sobre el tema.

Con toda esta información se realiza la tabulación de los datos utilizando Excel, un software de Microsoft Office, ejecutando una estadística descriptiva, se muestra gráficos con los porcentajes y se procede a realizar el análisis de los resultados.

6. Resultados

Los problemas de aprendizaje son condiciones que afectan a los individuos en su capacidad para adquirir, procesar, retener o utilizar información. Estos problemas pueden interferir en los aprendizajes de habilidades académicas básicas como lectura, escritura o matemáticas, así como en el desarrollo de habilidades cognitivas.

Según el Departamento de Consejería Estudiantil de la Unidad Educativa Particular Ateneo, los problemas de aprendizaje encontrados son los siguientes: dislexia, discalculia, disortografía, disgrafía y disfasia, además indica las características del problema como ellos lo identifican, y el año de escolaridad.

Tabla 1

Problemas de aprendizaje en el DECE de la Unidad Educativa Particular Ateneo.

Problemas de aprendizaje	Características	Año de escolaridad
	Tipo de PA	
Dislexia	Dificultad de escritura y lectura Dislexia Semántica	Quinto año de EGB
Discalculia Dislexia	Cálculo matemático, escritura de números Dislexia semántica.	Tercero de Bachillerato
Disortografía	Mala caligrafía y ortografía cambia letras. Poca comprensión lectora.	Tercero de Bachillerato
Dislexia Discalculia Disortografía Disgrafía Disfasia	Dificultad en vocalización Comprensión lectora e integrar ideas principales. Problemas de razonamiento lógico matemático. Dificultad en expresión escrita, ortografía.	Décimo año de EGB.

Fuente: Departamento de consejería estudiantil DECE de la Unidad Educativa Particular Ateneo.

Tabla 2
Resumen de problemas de aprendizaje

Problemas de Aprendizaje	Frecuencia	%
Dislexia	3	34
Discalculia	2	22
Disortografía	2	22
Disgrafía	1	11
Disfasia	1	11

En la Tabla 2 se determinó el porcentaje de cada uno de los problemas de aprendizaje que se presentan en la Institución educativa, siendo dislexia con un 34 % el de mayor relevancia, los estudiantes presentaron dificultades para leer, comprender textos, escribir o expresarse; para la resolución de problemas matemáticos un 22% tienen dificultad para comprender conceptos matemáticos o realizar operaciones básicas siendo discalculia el siguiente; la disortografía con un 22% es posterior, mientras que la disgrafía con un 11% indica que los estudiantes cometen errores de ortografía y finalmente la disfasia se presenta con una frecuencia semejante en la Institución, existiendo estudiantes que muestran dificultad al momento de escribir, que no comprenden textos de lectura y se expresan con dificultad, impidiendo socializar y mantener una adecuada comunicación con sus similares.

La institución educativa en el periodo académico 2022-2023 posee mecanismos para la detección de problemas de aprendizaje y el departamento de Consejería Estudiantil lleva el debido seguimiento por lo que se pudo obtener la información de cada uno de estos problemas de manera detallada lo que implica tener una fuente específica para poder abordar los problemas. Las dificultades detectadas de mayor a menor frecuencia son dislexia, discalculia, disortografía, disgrafía y disfasia, alcanzando así la línea base para continuar con la búsqueda de recursos digitales.

Los recursos educativos digitales son herramientas o materiales encontrados con la ayuda de un dispositivo electrónico, que se utilizan con la finalidad de responder al cumplimiento de objetivos de aprendizaje que se adapten a las necesidades e intereses, tanto de alumnos como de los docentes, estos recursos están diseñados con el propósito de ayudar en la adquisición de conocimientos, informando de un tema en particular y reforzando temáticas y procesos que son indispensables para desplegar, fortalecer habilidades y evaluar conocimientos.

Tabla 3
Recursos digitales

RECURSOS DIGITALES		PROBLEMAS DE APRENDIZAJE				
Nombres	Características	Dislexia	Discalculia	Disortografía	Disgrafía	Disfasia
Modmath	Apoya a niños con dificultad en escribir números y desarrollar operaciones matemáticas		x		x	
Las letras y Yo	Cuento multimedia interactivo ayuda a entender la dislexia incluye audios que facilita la lectura de los niños.	x				
PDLE 3	Innovador Software online para el aprendizaje de la lectura, permite trabajar textos en la pantalla eficaz y motivadora con técnicas tradicionales.	x			x	
Relexia	Ayuda a mejorar la lectura abordando componentes como las habilidades de decodificación, fluidez, memoria y comprensión.	x				x
Tradislexia	Videojuego que mejora la lectura y escritura en niños y adolescentes con problemas de dislexia.	x			x	
Alphabetic	Una App basada en el método multisensorial ayuda como herramienta de refuerzo para mejorar cuando se presentan dificultades como la dislexia.	x				x

Claro Read	Es un software para el aprendizaje de lectura que ayuda a los niños con problemas de lectura y escritura. Lee cualquier documento en voz alta.	x				x
La Carrera de los números	Diseñado para niños desde los 5 años, sencillas operaciones matemáticas escritura de números y comparación de cantidades.		x			
Dinamo números	Identifica las necesidades fuertes donde intervenir a las necesidades de personas con discalculia.		x			
Matific	Plataforma digital de matemática diseñada para niños de primaria, se puede acceder en la web y se puede trabajar online.		x			
Las aventuras de Lía y grafos	Cuadernillo de actividades listas para imprimir.					x
Letra Kid cursivo ABC para niños	Juego para niños de primaria ayudan a escribir y trazar líneas permitiendo así hacer más divertida la escritura y mejorar rasgos y trazos.	x		x	x	x
Aprender a deletrear y escribir	Una App que de manera divertida enseña a leer, y mejorar la escritura en niños y jóvenes.			x	x	x
Dyetective para la Dislexia	Aplicación que contiene diversos juegos que ayudan a los niños con dislexia.	x				
Rey de las matemáticas	Juego para interactuar con los niños y aprendan operaciones básicas de matemática.		x			
2048	Juego móvil que sirve para aprender a sumar dobles de números pares.		x			
Parchís	Aplicación útil para reforzar la matemática y el razonamiento lógico.		x			
Leo con Grin	App para que los estudiantes reconozcan ciertas sílabas y letras.	x				x
Mates y Lógica para niños	Aplicación que tiene varias actividades y juegos didácticos para que los niños desarrollen su pensamiento lógico matemático		x			

Ortografía Española	Aplicación para practicar las reglas de ortografía a través de diferentes y muy completas actividades.		x
Word Jumble Champion	Juego que sirve para ordenar palabras y reconocer diferentes fonemas.	x	x
Sudoku	Juego utilizado para mejorar la habilidad de reconocimiento numérico de los niños.		x
Jumblin 2- Word Game Puzzle	Juego para crear palabras a partir de líneas de letras desordenadas.	x	x

Nota. Adaptado de la búsqueda bibliográfica de recursos educativos digitales: Educación 3.0 (2020). Compartir en familia (s.f.)

En respuesta al objetivo específico 2 planteado en la investigación, describir los recursos educativos digitales disponibles en la web y que apoyan al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje, se llevó a cabo una exploración en la web obteniendo como resultado lo expuesto en la tabla 3, habiendo encontrado recursos digitales con características que se adaptan a cada necesidad de los estudiantes se clasificó según el apoyo que cada recurso digital pueda brindar al estudiante, es el caso de la dislexia donde se encuentra que Las letras y Yo, Pdle, Relexia, Tradislexia, Alphabetic, Claro read, Letra Kid Cursivo ABC para niños, Dycetive para la dislexia, Leo con Grin, Word Jumble Champion, Jumblin 2 – Word Game Puzzle, son recursos útiles para trabajar, ayudar y reforzar a estudiantes con este problema de aprendizaje.

Mientras tanto, para discalculia los recursos que se encontraron en la web son: Modmath, La Carrera de los números, Dinamo números, Matific, Rey de las matemáticas, también la app 2048, Parchís, Mates y Lógica para niños y Sudoku son recursos que permiten que los docentes y padres de familia puedan motivar y trabajar en las dificultades en lo que se refiere a cálculo matemático y fortalecer el aprendizaje en esta área, lo que a su vez permite lograr que los estudiantes tengan una participación activa en el proceso educativo.

Siguiendo con la descripción encontramos recursos digitales similares para dislexia, disgrafía, disortografía y disfasia por características comunes en los problemas que presentan los estudiantes en su aprendizaje, estos son: Letra Kid cursivo ABC para niños, Aprender a deletrear y escribir, Leo con Grin, Ortografía Española, Word Jumble Champion, Jumblin 2- Word Game Puzzle, todos estos

recursos a la par se los puede usar determinando el problema de aprendizaje que de manera individual tenga el estudiante.

Luego de la caracterización de los recursos digitales que pueden ser usados por los educadores para apoyar a los estudiantes con problemas de aprendizaje, se indaga con los docentes si ellos usan estos recursos educativos en el aula. La población de investigación se define en la tabla 1 con la información general.

Tabla 4
Información General

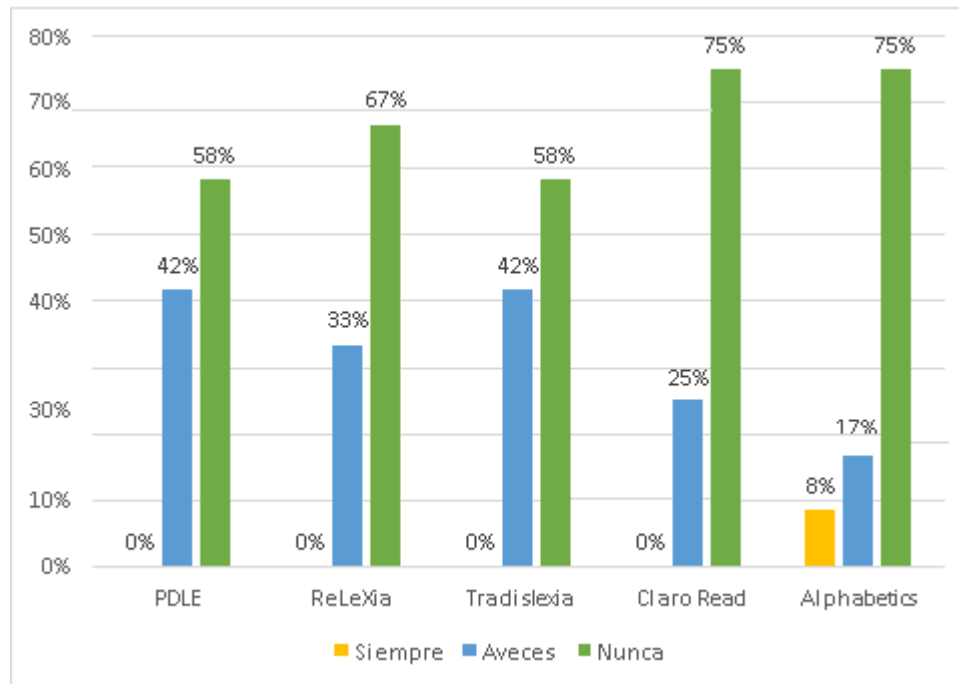
Sexo	—	Masculino	Femenino
		25%	75%
Edad		20 – 30	31-40
		67%	8%
Niveles de estudio		Tercer Nivel	Cuarto Nivel
		100%	0%
Años de Experiencia		0-10 años	11-20 años
		75%	25%
			21 años en adelante
			0%

La información obtenida refleja que un 75% son de sexo femenino en contraposición a un 25% de sexo masculino, mientras que el porcentaje mayor en la edad aborda los 20 y 30 años con un 67%; la muestra refleja que el 100% tiene estudios de tercer nivel y sus años de experiencia van de 0 a 10 años con un total del 75 %, y el 25% restante desde 11 a 20 años de experiencia.

Los resultados relacionados con las herramientas consideradas en el estudio y que fueron puesta a consideración de los docentes estuvieron clasificadas por problema de aprendizaje dando las siguientes respuestas.

En la Figura 2 se pregunta sobre las herramientas relacionadas con la dislexia que es un trastorno del lenguaje escrito y dificultades para leer, obteniendo los resultados mostrados a continuación.

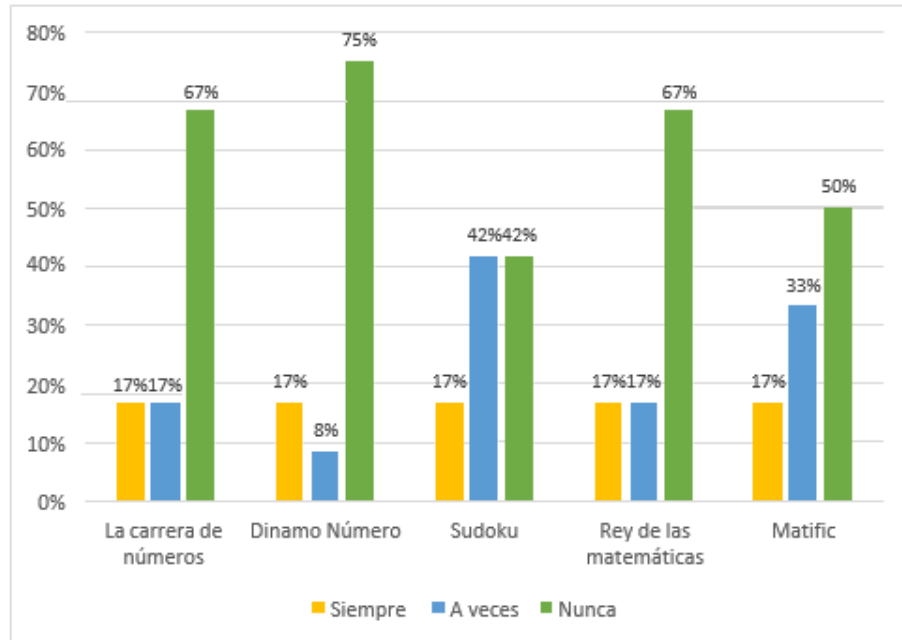
Figura 2.
Dislexia



Los docentes manifestaron sobre el 58 % que nunca utilizan los recursos educativos digitales indicados, mientras que el 42% usan a veces Tradislexia y PDLE y solamente el 8 % indicó que siempre hacen uso del recurso Alphabeticos para apoyo en sus clases.

Al indagar sobre la discalculia que es el trastorno del cálculo y la dificultad para contar los resultados se describen en la Figura 3.

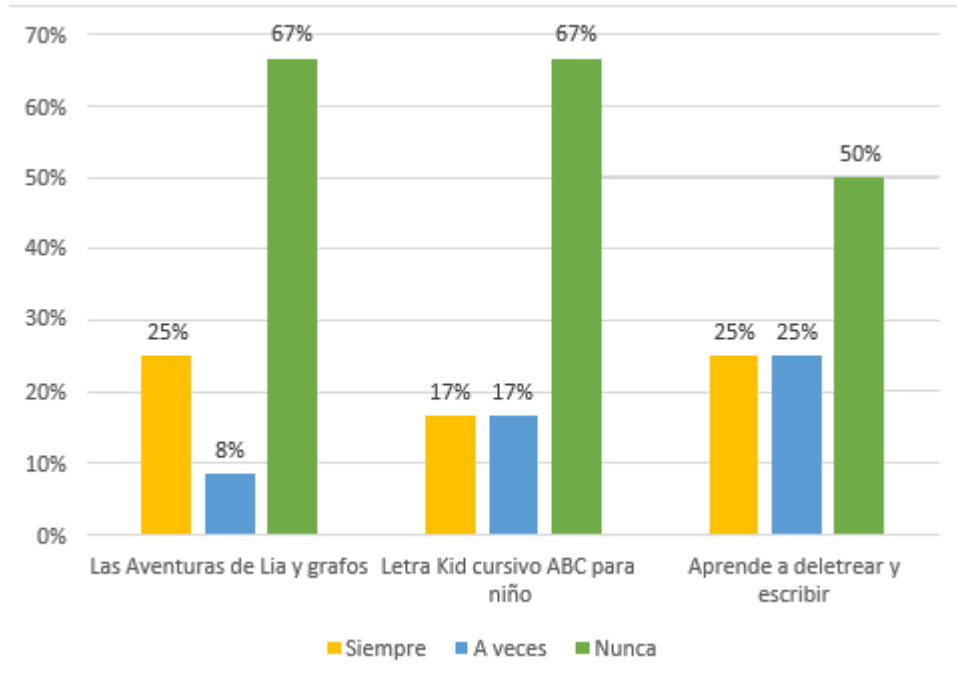
Figura 3.
Discalculia



El 42% de los docentes respondió que nunca usan estos recursos, mientras que el 8% lo usan a veces y el 17% de docentes realizan apoyo en sus clases siempre con los recursos digitales.

En la Figura 4 sobre la disgrafía que es el trastorno en la escritura y las dificultades para escribir se muestra los siguientes resultados:

Figura 4
Disgrafía

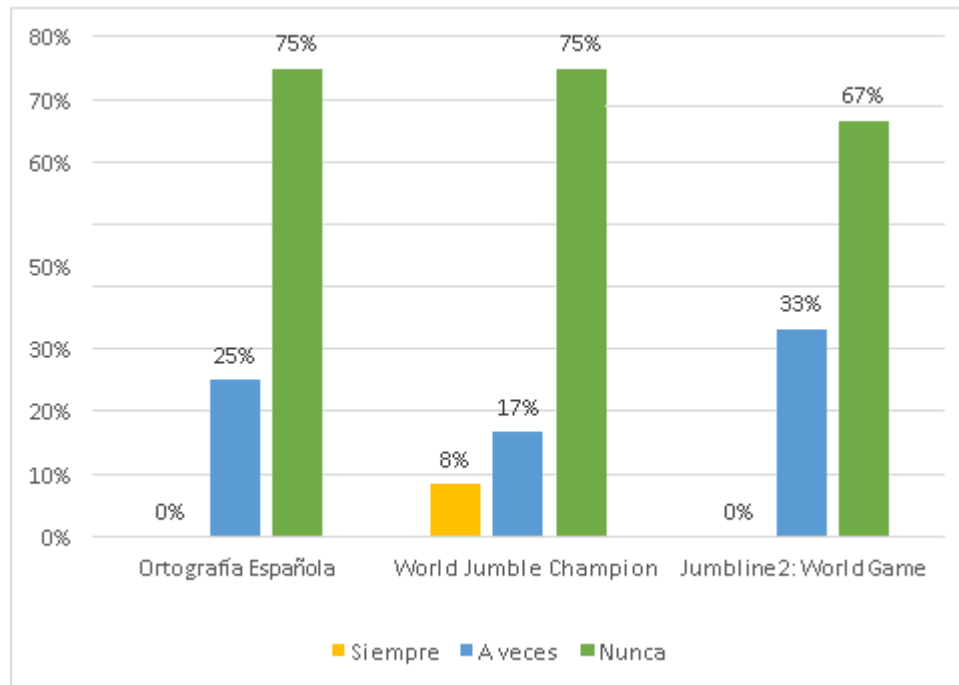


Se evidencia de igual manera que más del 50% nunca han usado alguno de estos recursos y que un 25 % los utilizan a veces, mientras que un poco más del 17% utilizan siempre los recursos educativos como apoyo al proceso educativo.

En los recursos educativos para disortografía que es el trastorno de la ortografía y las dificultades ortográficas en la Figura 5 se muestra los resultados siguientes:

Figura 5.

Disortografía

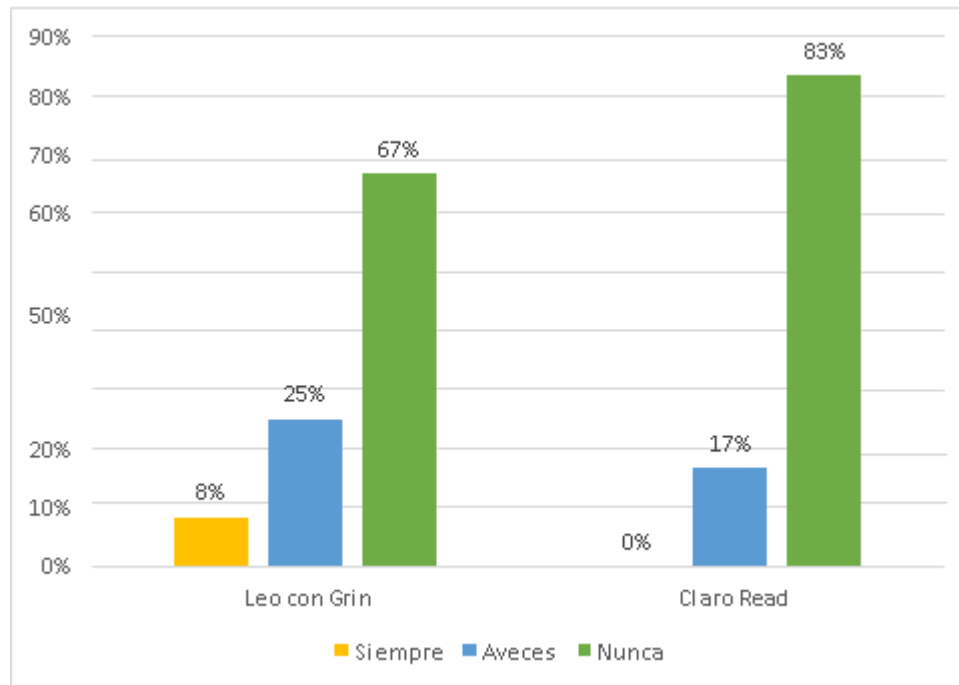


Los docentes manifestaron con el 75% que nunca han usado estos recursos digitales, mientras que sobre un 25% indican que a veces se apoyan con alguno de estos recursos con la finalidad de sustentar y mejorar el aprendizaje en los estudiantes, por otra parte, el 8% de docentes usa uno de estos siempre como apoyo para los estudiantes.

La disfasia que se presenta como el trastorno del lenguaje oral en la Figura 6 se indica las respuestas de los docentes de la siguiente manera:

Figura 6

Disfasia



Como se puede evidenciar, el 83 % de docentes no han usado nunca el recurso Claro Read, el 17% lo usan a veces y en el caso de Leo con Grin el 67% nunca han aplicado en su enseñanza este recurso, mientras el 25 % lo usan a veces y el 8 % indican que siempre han implementado el recurso para apoyar el proceso educativo.

Se puede observar que la mayor parte de docentes ha manifestado que no utilizan recursos digitales y no realizan actividades con estos, puesto que en su mayoría indica que nunca los ha usado. En el caso de dislexia y disfasia existen recursos como Claro Read que puede ser utilizado tanto para mejorar las dificultades de lectura como para problemas de expresión oral y se analiza que en un mínimo los docentes optan por usarlo para poder desarrollar habilidades de expresión oral en estudiantes que presentan esta dificultad.

7. Discusión

En la investigación desarrollada se logró detectar con la información proporcionada por el DECE de la institución educativa que existen problemas de aprendizaje mismos que están debidamente detectados y a los cuales se le brinda el acompañamiento adecuado, los resultados encontrados fueron: dislexia, discalculia, disortografía, disgrafia y disfasia, siendo dislexia el problema de la lectoescritura, lo define Cardona (2011) como “desorden específico en la recepción, en la comprensión y/o la comunicación escrita, que se manifiesta en reiteradas dificultades para aprender a leer” este se presenta con mayor frecuencia en la Institución educativa.

También se obtiene información sobre los discalculia donde se indica que los estudiantes presentan dificultades en desarrollar problemas matemáticos, continuando con disortografía que son los problemas o dificultades ortográficas y con menor frecuencia la disfasia donde los estudiantes presentan trastornos del lenguaje oral, estos problemas producen desórdenes en el aprendizaje, se concuerda con Málaga y Arias (2010) que menciona que problema o trastorno de aprendizaje es la incapacidad persistente, inesperada y específica para adquirir de forma eficiente determinadas habilidades académicas ya sea lectura, escritura, cálculo y lenguaje.

Se complementa con lo que el Ministerio de educación manifiesta, los problemas de aprendizaje se presentan cuando la persona presenta dificultad en uno o más procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o el uso del lenguaje, hablado o escrito, que se puede manifestar al momento de escuchar, hablar, leer o escribir o realizar cálculos matemáticos (Vicepresidencia de la república del Ecuador y Mineduc, 2010).

Habiendo identificado los problemas de aprendizaje existentes en la IE se procede a buscar en la web y describir los recursos digitales teniendo en cuenta el tipo de problemas y sus características, encontrándose varios que apoyan en el mejoramientos de las habilidades y nuevas formas de aprender en este sentido, Ortiz (2017), argumenta que “los materiales digitales se denominan recursos educativos digitales cuando su diseño tiene como intención la educación y apuntan al logro de un objetivo de aprendizaje y su diseño responde a características didácticas propias para el mismo” de esta forma se considera que los recursos digitales pueden apoyar y ofrece a los estudiantes nuevas formas de aprender y potenciar un mejor aprendizaje.

Existe una amplia variedad de recursos educativos digitales que pueden ser usados por los docentes es el caso de Tradislexia un software que incluye ejercicios orientados a mejorar todos y

cada uno de los procesos cognitivos por ende ayuda a mejorar la lectura y escritura en niños y adolescentes es así como lo menciona Rodríguez et al. (2023) este como otros son de apoyo al proceso educativo siendo recursos digitales interactivos.

Con el objeto de dar respuesta a la pregunta ¿Si los docentes brindan el apoyo necesario a los estudiantes con problemas de aprendizaje? se aplicó un instrumento para encuestar a los docentes de la institución educativa para saber si conocen y aplican los recursos digitales con los estudiantes y se determinó con las respuestas obtenidas que los docentes en mayoría no usan recursos educativos para apoyar estos problemas de aprendizaje, siendo esta la razón para no introducirlos ni aplicarlos en el aula, en contradicción a lo que indica Salinas (2016) el introducir recursos digitales permite al estudiante comprender y generar nuevos conocimientos, por lo que al momento de no realizar actividades aplicando y no practicar este tipo de recursos educativos digitales no se permitirá un aprendizaje significativo y no se apoya el proceso educativo para contenidos pedagógicos y tecnológicos a estudiantes con problemas de aprendizaje.

8. Conclusiones

- El Departamento de consejería estudiantil mantiene el debido seguimiento y control de los estudiantes con problemas de aprendizaje, lo cual facilitó que se obtenga la información de esta investigación, esto permitió conocer la frecuencia y características de dificultad que se da en determinado momento del proceso de enseñanza con cada uno de los estudiantes involucrados.
- Mediante la investigación se determina que existen recursos educativos digitales en la web y que se acoplan a características de cada problema de aprendizaje, estos integran los objetivos de cada problema para desarrollar y fortalecer conocimientos que apoyen el proceso educativo, los recursos poseen contenidos amigables y significativos como videos, gráficos y audios permitiendo la realización de actividades de aprendizaje para potenciar las diferentes situaciones para cada uno de los estudiantes que lo necesitan.
- De la investigación se concluye que en gran mayoría los docentes no usan recursos educativos para apoyar los problemas de aprendizaje dentro del aula, lo que impide una correcta adaptación de los estudiantes con este tipo de dificultades.

9. Recomendaciones

- La institución educativa debe incluir en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) la actividad de formación de los docentes con la finalidad de dar a conocer recursos educativos digitales como Tradislexia, Modmath, PDLE3, Las aventuras de Lía y Grafo, además Leo con Grin o Parchís, permitiendo de esta manera seguir siendo una institución con mayor grado de inclusión educativa.
- Es importante que la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática forme equipos interdisciplinarios con la carrera de Psicopedagogía para lograr recursos educativos digitales inclusivos.

10. Bibliografía

- Ajuriaguerra, J. de. (2004). *Manual de psiquiatría infantil*. Masson.
- Alonso, C. (2008). *Estilos de aprendizaje*. Presente y futuro. *Journal of Learning Styles*, 1(1)
- Asorey, M. J. F., y Fernández, P. F. (2014). *Dificultades de aprendizaje y trastornos del desarrollo*. Ediciones Pirámide.
- Arena, M. (2019) *Guía para la producción uso de materiales didácticos digitales*. Recomendaciones de buenas prácticas para productores, familias y profesorado (Archivo PDF) <https://acortar.link/vnxQYo>
- Asanza, C. (2016). Incidencia de la disgrafía en el proceso de enseñanza aprendizaje. http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/3283/1/47880_1.pdf
- Banco Mundial (2019) *La crisis del aprendizaje: Estar en la escuela no es lo mismo que aprender*. (2019). World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2019/01/22/>
- Castañon, G. O cognitivismo y humanismo. (2017). *Psicología Argumento*.
- Castejón, J., & Navas, L. (2016). *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil*. Alicante: Club Universitario.
- Cardona, M., Reina, D., y Cardona, M. (2011). *Dificultades en el aprendizaje de la a a la z*. Colombia: Continente.
- Canales, G. (2013). Asociación entre factores neuropsicológicos, procesos cognitivos. *Revista de Investigación en Psicología*, 16(2), 89-103
- Cejudo, M. y Almenara, J. (2015). *Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*:

Escenarios formativos y teorías del aprendizaje.

De Lima, H. (2004). Como ayudar a niños con problemas de aprendizaje. México: Editores Impresos Fernández S.A. de C.V

Delgado, O., Díaz, E., y Digurnay, I. (2017). Caracterización de disgrafía en niños y niñas. Obtenido de <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/42/1516>

Fernández, E. (2016). Aprendizaje constructivista para el análisis de estructuras mediante el uso de un entorno virtual [Constructivist learning for the analysis of structures by using a virtual environment].

Fernández, C., Figueroa, A., y Ríos, M. (2016). Dificultades del aprendizaje en Educación Infantil. Colombia: CEPA

Fernández, F. (s.f.) "La Dislexia". Origen, Diagnostico y Recuperación. Editorial Ciencias de la Educación Preescolar y Especial. Madrid, 1989.

Fernández, M. (1998). Relevancia de los factores perceptivo-lingüísticos en la explicación de las disortografías: implicaciones para la enseñanza de la ortografía. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología y Educación* 3 (2): 68

Ministerio de Educación. (2015). Estadísticas educativas a partir del 2008 AMIE. Revista Ministerial

[http://reportes.educacion.gob.ec:8085/reportesPlantilla.aspx? rep=14](http://reportes.educacion.gob.ec:8085/reportesPlantilla.aspx?rep=14). Nacional,

A. (2011). Plan decenal de educación del Ecuador. *Revista Nacional del Buen Vivir*, 37-39

Navarro, M. (2008). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Procompal publicaciones

Ortiz, Y. (2017). *Recursos educativos digitales que aportan al proceso de enseñanza aprendizaje*

Paniagua, C. (2005). *Las Adaptaciones curriculares: concepto y alcances en el marco de la integración escolar. Revista argentina de psicopedagogía, (59), 1.*

Pérez, L., Miguelena, R., y Diallo, A. (2016). La efectividad de la formación en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Campus Virtuales*,

5(2), 10-17

Piaget, J. (1926). *El lenguaje y el pensamiento del niño*. Editorial.

Roselli, M. (2019). ¿Qué es la Disgrafía?

<https://www.logopediaymas.es/blog/disgrafia/>

Heredia Escorza, Y., & Sánchez Aradillas, A. L. (2012). Teorías del aprendizaje en el contexto educativo.

<http://prod77ms.itesm.mx/podcast/EDTM/P231.pdf>

Lima, H. (s.f.) “Como ayudar a los niños con problemas de aprendizaje”. Editorial Selector. México, 2001

Málaga Diéguez, & J. Arias Álvarez. (2010). *I. Los trastornos del aprendizaje. Definición de los distintos tipos y sus bases neurobiológicas.*

https://www.sccalp.org/documents/0000/1526/BolPediatr2010_50_043-047.pdf

Marqués, P. (2009). Universidad Autónoma de Barcelona.

http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques_software/#capitol1 P.1

Puebla, N., López, D., Hernández, A y Cisneros, L. (2013). La Disfasia desde el enfoque de la comunicación. *Humanidades Médicas*. 13(2), 412-432.

Ramírez, C. (2008). ¿En qué consiste la Disortografía? *Temas para la Educación, Revista digital para profesionales de la enseñanza.*

<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7368.pdf>

Salgado, A., Espinosa, N. (2008). *Dificultades infantiles de aprendizaje*. Madrid.

España:Grupo Cultural.

Saltos, A., y Rodríguez, M. (2020): “*Los problemas de aprendizaje*”, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (marzo 2020).

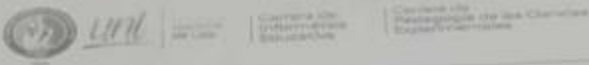
Salinas, C. (2016) “Desarrollo de recursos digitales didácticos mediante herramientas web 2.0 para la enseñanza-aprendizaje de introducción a la comunicación académica en el sistema nacional de nivelación y admisión.”.

<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1626/1/76148.pdf>

- Sánchez, C. R. (2011). *Problemáticas de aprendizaje en la escuela. Horizontes Pedagógicos*, 13(1), 4.
- Santacruz, F. R. (2018). *Dificultades en el aprendizaje o trastornos del aprendizaje escolar: Dislexia*. <https://doi.org/10.1353/rmc.2018.0016>
- Santana, M. *Universitat Rovira i Virgili la enseñanza de las matemáticas y las ntic. una estrategia de formación permanente. Capítulo 2 Enseñanza y Aprendizaje*. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESIS_CAPITULO_2.pdf
- Tintaya, P. (s.f.). *Constructivismo y educación de la persona. La paz – Bolivia*, 1998.
- Townsend, R. (2000). El reto tecnológico. Recuperado el 12 de junio de 2007, de <http://wzar.unizar.es/acad/fac/egb/educa/jlbernal/Retec.htm>
- UNESCO. (2016). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Veloz, D. (2019). La disgrafía y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3005/1/TM-ULVR-0110.pdf>
- UNESCO. (2011). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000193074>

11. Anexos

Anexo 1. Oficio a la Institución Educativa



Of. No. UNL-FEAC-CPCEI-2023-062-OF
Loja, 13 de marzo de 2023

PARA: Señor
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR
"ATENEO"

ASUNTO: Autorización para elaborar Proyecto de Investigación

De mi consideración:


Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez exponerle y solicitarle lo siguiente:

Uno de los objetivos de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática señalados en su Plan de Estudios es: Vincular al Estudiante con los futuros escenarios de desempeño laboral en el medio educativo, así como promover y potenciar la integración de recursos digitales en una red de contextos de aula o a lo interno de las instituciones educativas.

Por ello, cumpiente solicitarle, comedidamente, se sirva autorizar a la señorita **Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca**, estudiante del séptimo ciclo de la carrera pueda obtener en la Institución de su acertada dirección la información necesaria para elaborar el Proyecto de Investigación: **Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la ciudad de Loja en el año lectivo 2022-2023.**

Le agradezco de antemano su favorable atención a la presente y hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de consideración distinguidos.

Atentamente,


Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.
DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA
C.º Andino
M.L.L@unl.edu.ec

Ciudad Universitaria "Guillermo Fajón Espinosa" Casilla letra "V"
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101; 2547-300
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640

*No tiene
Yolanda Jiménez en
contacto*

Anexo 2.Solicitud al DECE

Loja, 15 de mayo de 2023

Economista
Miriam Guajala Macas
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ATENEO
Presente. -

De mi consideración. -

Por medio de la presente me dirijo a Usted para expresarle un cordial saludo y a su vez exponer y solicitar lo siguiente:

Dando cumplimiento a lo solicitado en el OF. N° UNL-FEAC-CPCEI-2023-062-OF para obtener la información de la Institución que usted acertadamente dirige, para poder desarrollar el proyecto de Investigación **Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la ciudad de Loja año lectivo 2022-2023.**

Considerando que el Ministerio de Educación emite el Manual de estrategias pedagógicas para atender a las Necesidades Educativas especiales en la educación regular, detalla los problemas de aprendizaje que se han detectado con mayor frecuencia en las Instituciones Educativas siendo la Dislexia, Discalculia, Disgrafía, Disortografía y Disfasia.

Solicito comedidamente a su autoridad disponga a quien corresponda se me otorgue la información de estudiantes con problemas de aprendizaje que estén debidamente identificados por el DECE; señalando las características y nivel educativo al que corresponden estos estudiantes.

Por la atención brindada le expreso mis sentimientos de estima y consideración.

Atentamente



Yolanda Elizabeth Jiménez A.
1103963532



Recibido
DECE
Ed. Yovani Rojas
15/05/2023

c.c. Director de Proyecto
Johnny Sánchez Landín, MBA

Anexo 3. Tabla de Resultados



Loja, 15 de junio de 2023

Señores
 Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
 Presente. -

De mi consideración

Dando apertura a la realización del proyecto de Investigación **Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la ciudad de Loja año lectivo 2022-2023**, que está siendo desarrollado por Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca estudiante de octavo ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, informo que los datos solicitados en marco a los antecedentes que se tiene en el Departamento de Consejería Estudiantil de la institución se brinda la siguiente información:

Problemas de aprendizaje	Características Tipo de PA	Año de escolaridad
Dislexia	Dificultad de escritura y escritura. Dislexia Semántica	Quinto año de EGB
Discalculia Dislexia	Cálculo matemático. Dislexia semántica.	Tercero de Bachillerato
Disortografía	Mala caligrafía y ortografía cambia letras. Poca comprensión lectora.	Tercero de Bachillerato EGB
Dislexia Discalculia Disortografía Disgrafía Disfasia	Dificultad en vocalización Comprensión lectora e integrar ideas principales. Problemas de razonamiento lógico matemático. Dificultad en expresión escrita, ortografía.	Décimo año de EGB.

Sin otro particular, expreso mis deseos de bien y estima personal.

Atentamente:  

Lcda. Yanelli Reyes
COORDINADORA DEPARTAMENTO DE CONSEJERÍA ESTUDIANTIL
UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ATENELOJA

Cf. Sucre 05-43 entre Imbabura y Colón • Teléfono: (091) 07 2564262 / 081400081
 E-mail: ateneolaja@gmail.com • www.ateneolaja.edu.ec
 Loja - Ecuador

Anexo 4. Validación del instrumento

Validación del Instrumento

Nombre: *Eva Sonia M. Sisalima B. Mg-Sc*

1. Presentación

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	/			
Adecuación a los destinatarios	/			
Longitud del texto	/			
Calidad de contenido (redacción)				
Modificaciones que haría a la presentación	<i>Ninguna</i>			

2. Instrucciones para el proceso de respuesta

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	/			
Adecuación	/			
Cantidad	/			
Calidad	/			
Modificaciones que haría a las instrucciones	<i>Ninguna</i>			

3. Preguntas del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	/			
Claridad en la redacción	/			
Adecuación de las opciones de respuesta	/			
Cantidad de preguntas	/			
Adecuación de los destinatarios	/			
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	/			
Modificaciones que haría a las preguntas	<i>Ninguna</i>			

4. Valoración general del cuestionario


(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percepción general sobre el cuestionario	<i>Para el objetivo de la investigación si es pertinente, la escala de valoración se ajusta al propósito del estudio</i>			

Observaciones y recomendaciones

Consideran el criterio de valoración excelente y el siguiente bueno y recomendaré cambiar por la valoración cualitativa de Muy bueno con un valoracion cuantitativa de 3 puntos.

Gracias por su valioso aporte a esta investigación


Loja, 21 de junio /2023



UNL

Universidad Nacional de Loja

Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

Validación del instrumento

Nombre: JOHANY H. SANCHEZ L

1. Presentación

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad del planteamiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación a los destinatarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Longitud del texto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad de contenido (redacción)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificaciones que haría a la presentación				

2. Instrucciones para el proceso de respuesta

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Claridad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificaciones que haría a las instrucciones				

3. Preguntas del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Orden lógico de presentación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Claridad en la redacción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación de las opciones de respuesta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cantidad de preguntas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación de los destinatarios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eficacia para proporcionar los datos requeridos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modificaciones que haría a las preguntas				

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "S"
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101- 2547-200

4. Valoración general del cuestionario

(Marque con una X su valoración)

	Excelente	Buena	Regular	Malo
Validez de contenido del cuestionario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Percepción general sobre el cuestionario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones y recomendaciones

Gracias por su valioso aporte a esta investigación



Anexo 5. Instrumento



Carrera de
Pedagogía de las Ciencias
Experimentales Informática

Recursos Educativos como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje

Estimado/a docente

Reciba un cordial saludo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, se solicita a usted comedidamente contestar el siguiente instrumento de investigación que tiene como objetivo conocer que recursos educativos digitales apoyan el proceso educativo cuando los estudiantes presentan algún problema de aprendizaje.

Su valoración en los apartados siguientes contribuirá a desarrollar el Proyecto de Integración Curricular y conocer que herramientas son las más utilizadas en la institución educativa. Cabe mencionar que la información proporcionada es anónima, gracias por su colaboración.

1. Información general

Marque con una (X) según corresponda:

1.1 Sexo	Masculino	
	Femenino	

1.2 Edad (años)	20-30	31-40	41-50 o más

1.3 Nivel de estudios	Tercer nivel	Cuarto nivel


1.4 Años de experiencia como docente	0-10	11-20	21- en adelante

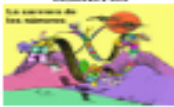




2. Herramientas de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

Se detalla a continuación varias herramientas cada una de ellas debe ser valorada mediante la siguiente escala de Likert.



3	2	1
Siempre	A veces	Nunca


Dislexia				
Indique con qué frecuencia utiliza las siguientes herramientas sus labores diarias		Alternativas de respuesta		
Recurso	Característica	1	2	3
 PDLE 3	Innovador Software online permite el aprendizaje y automatización de la lectura. Permite trabajar texto en la pantalla, animarlos y resaltar las letras con colores.			
 ReLeXta	Creada para trabajar niños con problemas de lectura, factible al uso de maestros y padres para verificar progreso.			
 Tradislexia	Video juego diseñado en tecnología 3D, para mejorar procesos de lectura en niños y adolescentes.			
 Claro Read	Lector de textos que reproduce cualquier documento que se tenga en el ordenador.			
Alphabetic	Una App para iOS y Android para el			



	<p>aprendizaje de fonemas. Herramienta que se utiliza para mejorar programas de niños con dislexia.</p>			
---	---	--	--	--

Discalculia				
Indique con qué frecuencia utiliza las siguientes herramientas sus labores diarias.		Alternativas de respuesta		
Recursos	Características	1	2	3
<p>La carrera de los números</p> 	<p>Software para ordenadores Windows, ayuda a trabajar la discalculia de una manera entretenida con sencillas operaciones.</p>			
<p>Dinamo número</p> 	<p>Creada con la finalidad de apoyar a niños que se van quedando atrás en escribir números, sumar, restar, multiplicar, dividir y realizar ecuaciones.</p>			
<p>Sudoku</p> 	<p>Juego utilizado para mejorar la habilidad de reconocimiento numérico de los niños.</p>			
<p>Rey de las matemáticas</p> 	<p>Es un juego de matemática para niños y adolescentes, que permite mejorar en resolver problemas y cálculos matemáticos.</p>			
<p>Matific</p> 	<p>Juegos de matemática con los que se desarrolla problemas matemáticos y de cálculo.</p>			

Disgrafía				
Indique con qué frecuencia utiliza las siguientes herramientas sus labores diarias.		Alternativas de respuesta		
Recursos	Características	1	2	3
<p>Las aventuras de Lia y grafos.</p> 	<p>Cuadernillo de actividades listas para imprimir y trabajar y ayuda a mejorar la motricidad fina por ende a la escritura.</p>			
<p>Letra Kid cursivo ABC para niño.</p> 	<p>Juego para niños de primaria ayudan a escribir y trazar líneas permitiendo así hacer más divertida la escritura y mejorar rasgos y trazos.</p>			
<p>Aprender a deletrear y escribir.</p> 	<p>Una App que de manera divertida enseña a leer, y mejorar la escritura en niños y jóvenes.</p>			

Disortografía				
Indique con qué frecuencia utiliza las siguientes herramientas sus labores diarias.		Alternativas de respuesta		
Recursos	Características	1	2	3
<p>Ortografía Española</p> 	<p>Aplicación para practicar las reglas de ortografía a través de diferentes y muy completas actividades.</p>			
<p>Word Jumble Champion</p> 	<p>Juego que sirve para ordenar palabras y reconocer diferentes fonemas.</p>			
<p>Jumblino 2- Word Game Puzzle</p>	<p>Juego para crear palabras a partir de</p>			

	líneas de letras desordenadas.			
---	-----------------------------------	--	--	--

Disfasia				
Indique con qué frecuencia utiliza las siguientes herramientas sus labores diarias.		Alternativas de respuesta		
Recursos	Características	1	2	3
Leo con Grin 	App para que los estudiantes/niños reconozcan sílabas y letras.			
Claro Read 	Es un software para el aprendizaje de lectura que ayuda a los niños con problemas de lectura y escritura. Lee cualquier documento en voz alta.			

Gracias por su colaboración

Anexo 6. Certificado

ATENEEO
aprender • ser • trascender

Loja, 23 de junio de 20232

Señores
Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
Presente. -

CERTIFICO

Que la señorita Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca estudiante de octavo ciclo de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática de la Universidad Nacional de Loja, ha aplicado la encuesta a docentes de nuestra institución como requerimiento para el desarrollo del proyecto de investigación **Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la ciudad de Loja año lectivo 2022-2023**, desde el 20 de junio hasta el 22 de junio del año en curso cumpliendo efectivamente la actividad.

Se expide el presente documento a solicitud de la parte interesada y dando cumplimiento a las actividades del cronograma entregado, para los usos y fines convenientes.


Lida Yaneil Reyes
Coordinadora Departamento de Consejería Estudiantil


C/ Sucre 05-43 entre Imbabura y Cotoñ - Telefonos: (093) 07 2564262 / 083400081
E-mail: ateneolaja@gmail.com - www.ateneolaja.edu.ec
Loja - Ecuador

Anexo 7. Certificado de traducción del Resumen del Trabajo de Integración Curricular



Loja, 04 de diciembre de 2023

Lic. Karina Yajaira Martínez Luzuriaga

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS

CERTIFICO:

Yo, Karina Yajaira Martínez Luzuriaga con cédula de identidad Nro. 1104902679, **Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Inglés** por la Universidad Técnica Particular de Loja, con número de registro 1031-2022-2574017 en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, señalo que el presente documento es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen del Trabajo de Integración Curricular denominado **“Recursos digitales como apoyo al proceso educativo de estudiantes con problemas de aprendizaje en la Unidad Educativa Particular Ateneo de la Ciudad de Loja año lectivo 2022-2023.”** elaborado por la Srta. Yolanda Elizabeth Jiménez Alberca, con cédula de identidad Nro. 1103963532, estudiante egresada de la carrera de Pedagogía de la Informática de la Universidad Nacional de Loja.



Lic. Karina Yajaira Martínez Luzuriaga

C.I. 1104902679

REGISTRO SENESCYT N°: 1031-2022-2574017