



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Educación Especial

Itinerario Académico en: Discapacidad Sensorial

Sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales que faciliten la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional (caso Ataxia Espinocerebelosa tipo 7)

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del título de
Licenciado/a en Ciencias de la
Educación Especial

Autores:

Jessica Marisol Campoverde Macancela

CI: 0302412945

Christian Eduardo Cabrera Chulca

CI: 0106832215

Tutora:

Sandra Pamela Medina Márquez

CI: 0103829073

Azogues - Ecuador

Mayo, 2024



Agradecimiento y/o dedicatoria

A mis queridos seres de luz:

A mi abuela, cuyo amor incondicional y sabiduría han sido un faro en mi camino. Sus palabras de aliento y consejos siempre llegaron en el momento preciso. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba.

A mi madre mi bastón y mi mejor inspiración. Su sacrificio y dedicación han sido sin duda alguna la fuerza que me impulsa a alcanzar mis metas. Este logro también es suyo. Gracias por enseñarme a nunca rendirme.

A mi fiel compañera peluda, Grace, mi fiel cómplice de desvelos. Tus travesuras, tu lealtad y tu alegría han sido un rayo de luz en los días más oscuros. Gracias por llenar mi vida de pelitos, de sonrisas y sobre todo de amor.

A mi mejor amiga, Jessica, compañera de risas y confidente en los momentos duros de la vida. Tu empatía y tu amistad sincera han sido sin duda un regalo invaluable que la vida me ha podido brindar. Gracias por compartir este viaje conmigo, por confiar y creer en mí.

A ustedes les dedico este logro tanpreciado para mí. Su presencia en mi vida ha sido un regalo inestimable, por el cual son el motivo que me ha permitido alcanzar este sueño. ¡Gracias por ser mi más grande apoyo!

Christian Cabrera



Quiero expresar, mi profundo agradecimiento a Dios, quien me ha brindado la sabiduría y la fortaleza para seguir adelante en mis estudios y no rendirme jamás.

A mis padres, les estoy eternamente agradecida por ser mi constante apoyo dentro de este gran trayecto.

A mis queridas amigas y a mi mejor amigo y compañero de tesis, les agradezco de corazón por estar ahí en todo momento. A pesar de los momentos difíciles, siempre nos hemos apoyado mutuamente y nos hemos animado para alcanzar nuestra meta juntos. Incluso cuando las cosas se ponían difíciles, encontrábamos motivos para reír y seguir adelante.

Por último, quiero dedicar este logro a mí mismo y me agradecerme por nunca perder la confianza en que podía superar los desafíos que se presentaban, por esforzarme cada día para acercarme un poco más a mi meta, y por no rendirme incluso cuando las circunstancias se tornaban adversas.

Agradezco a cada persona que formó parte de este viaje y que nunca permitió que me rindiera. Este logro también les pertenece, pues confiaron en mí y fueron parte fundamental de este camino. Gracias por estar ahí y creer en mi capacidad de lograrlo.

Jessica Campoverde

Resumen

La presente investigación aborda trata sobre la falta de una inclusión educativa de estudiante con Ataxia Espinocerebelosa Tipo 7, con énfasis en la discapacidad visual, lo que recae en una segregación estudiantil y limitando que el proceso de enseñanza aprendizaje. Las causas relacionadas con esta problemática repercuten en la carencia de planificaciones elaboradas para enseñar a la estudiante. La investigación se desarrolló en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) y se trabajó de manera directa con una estudiante del Vocacional “C” durante el periodo académico 2023 – 2024. El enfoque empleado para esta investigación fue de tipo cualitativo, el paradigma utilizado fue el Interpretativo debido a que se obtiene una comprensión profunda de los fenómenos sociales, humanos y fomentando la reflexión crítica, para esta investigación se utilizó un caso único, con el método de estudio de caso, utilizando como técnicas la observación participante, entrevista, revisión bibliografía y documental; los instrumentos de investigación empleados, en concordancia con las técnicas establecidas fueron diarios de campo, guion de entrevista semiestructurada, fichas bibliográficas y documentales. Los datos recolectados fueron triangulados obteniendo como resultado que la docente no toma en cuenta la manera en la que aprende la estudiante, además, de la carencia de la creación de planificaciones. Para dar respuesta a la problemática de la investigación se propone un sistema de recursos educativos auditivos digitales (READI) para la inclusión educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje de una estudiante con Ataxia Espinocerebelosa tipo 7.

Palabras claves: Ataxia espinocerebelosa, discapacidad visual, inclusión educativa, recursos educativos auditivos digitales

Abstract

The present research deals with the lack of educational inclusion of students with Spinocerebellar Ataxia Type 7, with emphasis on visual impairment, which leads to student segregation and limits the teaching and learning process. The causes related to this problem have repercussions on the lack of plans drawn up to teach the student. The research was carried out at the Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) and worked directly with a Vocational "C" student during the 2023 - 2024 academic period. The approach used for this research was qualitative, the paradigm used was the interpretative one because a deep understanding of social and human phenomena is obtained, encouraging critical reflection, for this research a single case was used, with the case study method, using as techniques the participant observation, interview, bibliographic and documentary review; the research instruments used, in accordance with the established techniques were field diaries, semi-structured interview script, bibliographic and documentary files. The data collected were triangulated, obtaining as a result that the teacher does not take into account the way in which the student learns, as well as the lack of planning. In order to respond to the research problem, a system of digital auditory educational resources (READI) is proposed for the educational inclusion in the teaching-learning process of a student with Spinocerebellar Ataxia type 7.

Keywords: Spinocerebellar ataxia, visual impairment, educational inclusion, digital auditory educational resources.



Índice del trabajo

1. INTRODUCCIÓN:	1
Contextualización y problema de investigación	5
Objetivo General	7
Objetivos Específicos	7
Justificación	8
2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL. CAPÍTULO I.....	13
2.1. Evolución Histórica de la ataxia espino-cerebelosa	13
Base teórica de la categoría de análisis	14
2.1.1. Inclusión Educativa.....	14
2.1.2. Atención a la diversidad.....	15
2.1.3. Innovación educativa	17
Base teórica de la condición de la estudiante	18
2.2.1. Ataxia espino-cerebelosa tipo 7	18
2.2.2. Discapacidad visual.....	19
2.2.3. Tipos de discapacidad visual.....	20
2.2.4. Discapacidad motriz.....	21
Base teórica de la Propuesta “READI”	22
2.3.1. Sistema de recursos educativos auditivos digitales.....	22
2.3.2. Sistemas educativos digitales que apoyen a la inclusión educativa	23
2.4. Marco legal	23
3. MARCO METODOLÓGICO. CAPÍTULO II	25
3.1. Paradigma	25
3.2. Enfoque de la investigación	26
3.3. Métodos de recolección y análisis de información	26



3.4.	Técnicas de recolección y análisis de información	29
3.5.	Instrumentos de recolección y análisis de información	31
3.6.	Categoría de análisis y su operacionalización	32
3.7.	Triangulación de datos	34
3.8.	Análisis y discusión de resultados.	44
4.	CAPÍTULO III. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	47
4.1.	READI: Recursos Educativos Auditivos Digitales para atender la diversidad.....	47
5.	CONCLUSIONES	73
6.	RECOMENDACIONES	75
7.	BIBLIOGRAFÍA	76
Anexos	.....	86
Anexo 1: Diario de campo	.....	86
Anexo 2: Guía de entrevista a la docente	.....	88
Anexo 3: Guía de entrevista a la estudiante	.....	88
Anexo 4: Formato de la validación por expertos de la propuesta	.....	89

Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de la categoría de análisis y sus subcategorías	34
Tabla 2: Triangulación de datos.....	43
Tabla 3: Actividad 1 Unidos en la Memoria: Recordemos Juntos	59
Tabla 4: Actividad 2 Una Aventura de Comprensión a través de la Tecnología.....	60
Tabla 5: Actividad 3 Sumérgete en el Desafío Matemático: Gamificación en Acción	62
Tabla 6: Actividad 4 Aprendizaje y Reflexión: Navegando Juntos en la Aventura Educativa	65
Tabla 7: Actividad 5 Aliados Virtuales: Aventura Educativa con la IA.....	66
Tabla 8: Actividad 6 Explorando Horizontes Creativos: Desata tu Imaginación Para Crear Juntos	68



1. INTRODUCCIÓN:

La atención a la diversidad dentro del proceso de enseñanza aprendizaje ha sido un punto de interés ampliamente debatido y estudiado por muchos docentes e investigadores, evidenciando la necesidad y el interés por encontrar estrategias metodológicas y actividades que permitan dar respuestas efectivas a la inclusión. Según Lalama (2018) la inclusión educativa es entendida como “el proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades y reduciendo la exclusión en la educación” (p. 135), es decir que la inclusión educativa es un proceso que permite tomar en cuenta las características, necesidades e intereses de los estudiantes y responder a la diversidad de manera oportuna.

A continuación, se presentan algunas investigaciones que abordan la discapacidad visual, las cuales han sido consideradas debido al aporte que brindan para sustentar y validar la investigación, porque dejan entrever la falta de utilización de estrategias adecuadas para atender la diversidad funcional y la escasa formación que tienen los docentes.

En el contexto internacional en España, Hernández-Beltrán (2020) mencionan que los docentes no tienen una formación oportuna para atender a la diversidad de estudiantes que existe en el aula de clases, ya que evidenciaron que los estudiantes con discapacidad visual no tienen una participación activa durante las clases de educación física, se los deja a un lado debido a que no saben qué actividades o deportes realizar con ellos, dando paso a una segregación dentro de clases.

En España, Sabbatella y Barrio (2021) evidenciaron el desconocimiento del uso de la música para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, ya que según los profesores investigados esta distrae a los estudiantes, impidiéndoles enfocarse en las actividades que realmente les van a brindar conocimientos.



Polo (2020) en España, destaca que, los docentes no están debidamente capacitados para presentar recursos, estrategias, metodologías o materiales adaptados que ayuden al proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes que poseen discapacidad visual, por ello, esta investigación plantea el uso de recursos tecnológicos específicamente el de la tiflotecnología, ya que esto es de gran ayuda tanto para el docente, como para el estudiante dentro de la obtención de su proceso de aprendizaje.

A nivel regional, en Argentina, Lafuente et al. (2018) realizaron un estudio sobre aplicaciones educativas, evidenciando que la gran mayoría están diseñadas para usuarios con visión por lo que la accesibilidad a las mismas no se garantiza.

En cuanto a la formación de los profesionales, en Chile, Flores et al. (2019) destacan la necesidad de intervención educativa, ya que las competencias adquiridas durante la carrera universitaria no son suficientes, debido a que en la mayoría de los centros de formación superior no se prepara en discapacidad visual y ya dentro de la realidad del aula no se conocen estrategias de intervención y metodologías que ayuden a eliminar barreras en las personas con discapacidad visual.

En Argentina, según Pietroboni (2020), al investigar de cerca el entorno de una estudiante con ceguera, se evidenciaron las barreras que la estudiante enfrentaba diariamente. Esta investigación identificó que tanto el diseño de los espacios, incluyendo los físicos y virtuales, como los materiales didácticos, no cumplían con las pautas necesarias para brindarle una experiencia de aprendizaje valiosa y una participación efectiva en su proceso educativo.

En Colombia, Rodríguez (2021) habla sobre la importancia de la educación inclusiva como una práctica esencial para la adquisición de experiencias educativas, la formación en el ámbito científico y la capacitación de manera ética en el progreso pleno de las personas. En su trabajo, pone énfasis en las personas con discapacidad visual ya que engloba un grupo de la

población que se encuentra desatendida y que no existen canales en los cuales ellos puedan ser incluidos de una manera efectiva en la sociedad.

En Ecuador, Aroca (2019) se cuestiona sobre las estrategias que tiene una persona ciega para percibir y aprender del mundo, resaltando la importancia y la integración del arte en la educación especial que debe existir para favorecer el desarrollo cognitivo de los estudiantes con discapacidad visual. Así también Ati (2021) investigó sobre las herramientas y recursos digitales aplicadas en la inclusión educativa de adultos y jóvenes con discapacidad visual, concluyendo que deben existir apoyos educativos dentro de las aulas para poder brindar una educación de calidad, mencionando también la necesidad del uso efectivo de las TIC como una herramienta favorable para la atención a la diversidad.

A nivel local, en Azogues, Méndez y Vásquez (2021) observaron que el docente no consideraba la diversidad del grupo a la hora de impartir clases, segregando a los estudiantes con discapacidad visual, ya que planifica actividades para cada estudiante, pero al llevarlo a la práctica dicha planificación no se podía llevar a cabalidad de una manera satisfactoria. Así también en Cuenca, Méndez et al. (2023) en su investigación evidencian que algunos docentes no tienen el dominio necesario en cuanto a recursos, metodologías y estrategias para estudiantes con discapacidad visual, esta falta de innovación dentro del aula, influye en la motivación de los estudiantes dando paso al desinterés por los temas impartidos.

Los autores abordan contextos y realidades educativas diferentes, pero comparten la idea de los desafíos significativos en la inclusión educativa de personas con discapacidad visual. Coinciden en la falta de formación de profesionales que trabajan con esta población, recalando la insuficiencia de competencias y estrategias de intervención. Asimismo, destacan las limitaciones en el diseño de aplicaciones y entornos educativos que no consideran adecuadamente las necesidades de usuarios con discapacidad visual, evidenciando muchas barreras para una atención educativa efectiva.



Estas investigaciones demuestran la necesidad de que los docentes cuenten con herramientas y capacitación para atender a la variedad de estudiantes, planificando actividades que realmente aporten en su aprendizaje y mejoren su participación, siendo necesario también promover la inclusión educativa como una práctica indispensable para el desarrollo integral de las personas con diversidad funcional. También se evidencia la urgencia de transformar el sistema educativo para poder garantizar una inclusión efectiva en adultos y jóvenes con discapacidad visual, además de enfatizar en la importancia de plantear estrategias pedagógicas que atiendan de manera oportuna las necesidades educativas que presenten los estudiantes con diversidad funcional y así garantizar la atención a la diversidad con calidad y calidez.

En el primer capítulo de la presente investigación se elabora un análisis del Marco Teórico Referencial, en donde se toman en cuenta diversas aportaciones de varios realizadas por varios autores con relación a la inclusión educativa, características de la ataxia espinocerebelosa tipo 7, discapacidad visual y motriz, atención a la diversidad, innovación educativa y se aborda sobre el sistema de recursos educativos digitales.

En el segundo capítulo se presenta el Marco Metodológico, donde se da a conocer el paradigma interpretativo, el enfoque cualitativo, el método de estudio de caso único, la operacionalización de variables, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos y el análisis de la triangulación de datos.

Por último, en el tercer capítulo se da a conocer la Propuesta de Intervención denominada “READI” que se basa en dar respuesta a la problemática identificada en el estudio de caso, en donde se presenta el objetivo, la metodología, los recursos educativos auditivos digitales y las diferentes actividades.



Contextualización y problema de investigación

La presente investigación se llevó a cabo en el contexto de las prácticas preprofesionales, las que se realizaron en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), que cuenta con tres niveles educativos: Educación Inicial (EI), Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU), ubicada en parroquia Yanuncay, en la ciudad Cuenca, provincia del Azuay, se caracteriza por ser una institución de atención especializada, que presta atención a estudiantes con diferentes discapacidades (auditiva, motriz, visual, intelectual y multidiscapacidad). El grupo con el que se realizaron las practicas fue el Vocacional C, formado por 15 estudiantes, 9 hombres y 6 mujeres.

Mediante la observación se evidenció que las actividades que la docente plantea no responden a procesos de inclusión educativa, ya que las estrategias utilizadas no promueven el aprendizaje en una estudiante con Ataxia Espinocerebelosa tipo 7 (afectación visual y motriz), por ejemplo cuando se aborda un tema nuevo se limita a leer el contenido para luego plantear preguntas, sin embargo, es la misma docente la que termina escribiendo las respuestas en el cuaderno de la estudiante; en este sentido, se observa que este tipo de actividades no permiten el involucramiento de la estudiante en su propio aprendizaje.

Tampoco se realizan actividades complementarias que refuercen los sentidos vicariantes (audición, tacto, gusto y olfato), lo cual potenciaría su aprendizaje, no se presentan estímulos auditivos que ayuden a comprender los contenidos de clase, debido a que ella aprende escuchando. Adicionalmente se ha podido observar que la institución educativa no cuenta con los recursos y herramientas necesarias para atender a la diversidad y a las necesidades que se presentan dentro del aula. Como, por ejemplo, al no tomar en cuenta las diferentes discapacidades que poseen los estudiantes, ya que al momento de presentar las actividades o realizar un juego, casi siempre, uno o más estudiantes quedan excluidos de la actividad porque no pueden realizarla. Además, al momento de impartir clases, lo hace de

una sola forma, normalmente de la forma tradicional, sin tomar en cuenta que tiene estudiantes con multidiscapacidad (discapacidad visual, auditiva, intelectual, motriz).

En cuanto a los procesos de planificación se ha podido evidenciar que las temáticas no siguen un orden cronológico ni de complejidad, ya que se observa que se elige una materia al azar (sea ciencias naturales, ciencias sociales o lengua), busca una lectura dentro de estos textos y procede a leerle, después hace que responda el taller que se encuentra en el libro y así se culmina la actividad. Cabe mencionar, que para el resto del aula se realizan planificaciones semana a semana, pero para la estudiante con discapacidad visual no hace esto.

Con respecto a esto, se toman las palabras de Carriazo et al. (2020), quienes dicen que planificar es importante debido que dentro de la planificación se plantean los objetivos, que es lo que queremos lograr que aprenda el estudiante, el qué y cómo lo vamos a hacer, también, mencionar que recursos y estrategias se va a utilizar, planteando actividades para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados. Por lo que es importante recalcar que las clases deben ser planificadas con anterioridad, tomando en cuenta los intereses, necesidades, ritmos de aprendizaje y muchos otros factores, para lograr que el estudiante al final alcance los objetivos propuestos de acuerdo con sus características, mediante estrategias, metodologías y actividades que ayuden a que el estudiante construya y participe en su aprendizaje.

Adicionalmente, es importante mencionar que la estudiante dentro de la institución no dispone de recursos digitales propios, por lo que la docente eventualmente le presta su dispositivo móvil el cual le permite escuchar videos para luego proceder con preguntas en relación con lo antes escuchado. Por otra parte, se sabe que la estudiante no podría aprender braille debido a que también presenta un problema motriz y no ha desarrollado sensibilidad en las manos, por lo que se le complica tomar el punzón y escribir dentro de los cuadros que presenta la regleta.



Es evidente que las estrategias metodológicas que la docente aplica en el desarrollo de las clases son insuficientes para el correcto aprendizaje de la estudiante, impidiendo que pueda desarrollar y aprovechar de manera adecuada sus otros sentidos, ser partícipe activa de las clases y construir su propio aprendizaje. Todo lo antes mencionado genera un ambiente excluyente hacia la estudiante, a quien le gusta aprender, demuestra curiosidad y manifiesta interés en los temas tratados, incluso siendo ella misma la que pide tener más recursos para retener información y así generar conocimientos.

En base a todo lo mencionado se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo promover la inclusión educativa de una estudiante con ataxia espinocerebelosa tipo 7 en el IPCA?

Para dar respuesta a esta pregunta propone crear un sistema de recursos educativos auditivos digitales, que hagan uso de varias herramientas que ayudarán a que la estudiante a que pueda participar activamente y construir su proceso de aprendizaje mediante la tecnología, eliminando así las barreras didácticas generadas dentro de este proceso, además, de que la misma no solo beneficiará a la estudiante sino a todo el grupo en general.

Objetivo General

Proponer el sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales “READI”, que promuevan la inclusión educativa de una estudiante con diversidad funcional en el nivel Vocacional C del IPCA.

Objetivos Específicos

Fundamentar teóricamente sobre la inclusión educativa en estudiantes con diversidad funcional debido a Ataxia Espinocerebelosa tipo 7 en el proceso de enseñanza aprendizaje.



Caracterizar el estado actual de la inclusión educativa de una estudiante con ataxia espinocerebelosa en el proceso de enseñanza aprendizaje en el nivel Vocacional C del IPCA.

Diseñar el sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales “READI” que promuevan una inclusión educativa.

Evaluar por criterio de especialistas la propuesta de un sistema de recursos auditivos educativos digitales.

Justificación

La Ataxia Espinocerebelosa tipo 7, se caracteriza por la degeneración progresiva de las células cerebelosas lo que repercute en problemas de la coordinación motora, el equilibrio, causando también deterioro visual, lo que implica grandes desafíos en la vida diaria como en el ámbito educativo, debido a que la mayoría de información que se presenta a nuestro alrededor es de forma visual. Generalmente los síntomas suelen presentarse en la edad adulta, pero existe una cantidad determinada de casos en donde esta se manifiesta a temprana edad. Esta condición presenta una variabilidad considerable entre los individuos que lo padecen, lo que implica un diagnóstico y manejo diferente.

Para la presente investigación se tomó el caso de estudio de una estudiante que comenzó a presentar los síntomas de esta condición a una edad temprana (21 años), quien ha visto afectadas su función motriz y visual, lo que representa un gran desafío tanto para la estudiante, los docentes y la institución educativa especializada, la que, por su propia naturaleza, debería garantizar los procesos de inclusión educativa, la capacitación docente y la participación efectiva de todos los estudiantes, situación que no siempre se cumple. Cabe indicar que la estudiante tiene fortalezas como su interés por aprender, su capacidad de comprensión y una retentiva impresionante.

La necesidad de esta investigación se justifica debido a la falta de estrategias para enseñar a estudiantes con discapacidad visual, las cuales deben enfocarse en sus fortalezas más no en sus

debilidades, por lo que se plantearán estrategias en donde se utilicen mayormente recursos auditivos digitales enfocándose realmente en los aprendizajes que se necesitan alcanzar, además, de aprovechar sus habilidades auditivas que es lo que tiene más desarrollado.

La investigación nace de las problemáticas encontradas en la práctica preprofesional de la carrera Educación Especial en el Itinerario de sensorial, acogiendo a la línea de investigación la educación inclusiva para la atención a la diversidad y a la sublínea las estrategias curriculares y didácticas para la atención a la diversidad. Su pertinencia radica en que permite comprender e interiorizar cómo los estudiantes con discapacidad visual emplean sus otras capacidades y cómo las usan para desarrollar sus procesos de aprendizaje.

La investigación es factible puesto que existe un convenio entre la UNAE y el Ministerio de Educación lo cual facilita el acceso al contexto de investigación, por otro lado, cuentan con el acompañamiento de docentes especializados en la temática de estudio, lo cual permitirá un abordaje idóneo al problema de investigación identificado. Adicionalmente se ha tenido contacto directo con la estudiante, lo que facilita el poder plantear las actividades de acuerdo con sus capacidades, partiendo de la falta de recursos y estrategias que apoyen su educación.

Se propone crear un sistema de recursos educativos auditivos digitales que facilitarán el proceso de inclusión educativa, que sea muy práctico e intuitivo, diseñando ejemplos de actividades con diferentes herramientas y recursos TIC. Se podrá trabajar los estudiantes que lo requieran. Dentro de los beneficios de este sistema se pueden destacar el involucramiento directo de los estudiantes a las clases, desarrollar el aprendizaje colaborativo y aportar a la interiorización de conceptos y aprendizaje real. Los beneficiarios serán todos aquellos estudiantes que tengan limitaciones visuales, pues con el sistema de actividades se busca utilizar otros sentidos para desarrollar un aprendizaje efectivo.

En el aporte práctico, la tecnología apoyará para que la discapacidad visual no sea un impedimento para los procesos de aprendizaje y participación de los estudiantes con diversidad

funcional, utilizando estrategias y herramientas innovadoras, siguiendo los principios de la educación inclusiva y el diseño universal de aprendizaje, facilitando la planificación de una clase para todos. El uso de la tecnología dará también mayor autonomía a los estudiantes y facilitará el trabajo del docente, pues al diversificar los recursos los conocimientos podrán ser adquiridos más fácilmente y no tendrá que centrarse en un solo estudiante a la vez, así también la propuesta al ser herramientas de uso general, pueden ser adaptadas e implementadas en cualquier asignatura o contenido.

Finalmente se espera que la propuesta sea una herramienta de apoyo a la labor docente, para diseñar actividades a través del uso de recursos educativos específicos que sean efectivos para la enseñanza, ayudando a recibir, procesar y comprender los contenidos, contribuir a la autonomía en los estudios y fomentar la participación activa de los estudiantes en su proceso educativo, desarrollando sus habilidades para escuchar, expresar y comprender el lenguaje oral y participación dentro de actividades grupales, como, por ejemplo, en debates en clase.

Antecedentes investigativos

En la literatura científica se han revisado algunas investigaciones que presentan propuestas para atender la diversidad del alumnado con discapacidad visual. España es uno de los países que más se preocupa por realizar intervenciones adecuadas para personas ciegas, pudiendo mencionar las investigaciones cualitativas de (Hernández-Beltrán et al., 2020; Araque, 2021 y Sabbatella & Barrio, 2021), en donde se plantearon estrategias relacionadas con la adaptación de los deportes mediante un balón con cascabeles o apoyos de voz en un partido de fútbol, la creación de recursos auditivos que apoyen el aprendizaje y el uso de la música como herramienta para fomentar la creatividad y la socialización, respectivamente.

A nivel regional, se han llevado a cabo distintas investigaciones que abordan la inclusión educativa de personas con discapacidad visual en diferentes países. Las mismas



pretenden dar una perspectiva más amplia al momento de trabajar con las mismas, centrándose en un enfoque cualitativo tenemos que en (Colombia, Baquero 2018; en Perú, Diaz 2018; en Argentina Pizarro et al. 2018; en Chile, Fuentes 2018), los autores desarrollaron métodos de intervención específicos los cuales le permitían enfocarse en la discapacidad visual de manera precisa, se presenta como un programa de radio, el mismo se centra en crear guiones, entrevistas y reportajes; a su vez también plantean la creación de estrategias didácticas mediante un plan de acción, por consiguiente estas actividades ayudan a comprender el significado de la inclusión a través de situaciones prácticas; por otro lado se planteó la creación de microrrelatos en formato de audio; así también el desarrollo de un teatro a ciegas que permite la experiencia multi sensorial promueve una experiencia única; de igual manera la creación de un libro grafo-táctil utilizando técnicas de relieve y textura para facilitar la comprensión en personas con discapacidad visual, los resultados de esta propuesta fue que los estudiantes se mostraron interesados en la lectura del libro y sobre todo en las texturas que este presentaba.

Las investigaciones reflejan el compromiso que existe en los diferentes países latinoamericanos que se tomó como referente para la investigación en promover la inclusión educativa de las personas con discapacidad visual, a través de estrategias innovadoras.

A nivel local se ha registrado diversas investigaciones que abordan la atención a la diversidad en estudiantes con discapacidad visual, demostrando preocupación al igual que otros países al conocer que no se atiende a la mismas. Ecuador es un país que no hace mucho tiempo le está dando importancia a la inclusión educativa, por lo tanto, las investigaciones encontradas en base a lo mencionado contienen un enfoque cualitativo por lo tanto tenemos que en (Santo Domingo, Muñoz y Sevillano, 2018; Quito, Inte, 2021; Azogues, Bermejo y González, 2021; Azuay, López et al. Azogues, Guamán y Pesántez, 2021), en donde se diseñaron intervenciones enfocadas en atender a las personas con discapacidad visual planteando una Ludoteca básica realizada con material de alto relieve; así también como



realizar una cartilla didáctica pedagógica, la creación de esta se basa en el programa Bright Start, que es un modelo de desarrollo cognitivo, en donde se enfoca en los procesos de aprendizaje más que en el contenido; del mismo modo se ocupa un sistema de actividades de aprendizaje cooperativo que promueve la cohesión del grupo; de otro modo esta la creación de un taller de capacitación docente; así también talleres de capacitaciones para la elaboración de apoyos didácticos.

Las investigaciones realizadas reflejan un evidente compromiso por parte de los investigadores y docentes en el país, destacando su enfoque en impulsar la inclusión educativa y mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje para las personas con discapacidad visual. Estos esfuerzos indican la importancia de garantizar la igualdad de oportunidades en el ámbito educativo, abordando específicamente las necesidades particulares de aquellos estudiantes con discapacidad visual. El enfoque combinado en la inclusión y la mejora de la calidad educativa resalta la importancia de crear entornos educativos accesibles y enriquecedores para todos, independientemente de las capacidades visuales, contribuyendo así a la construcción de una educación y una sociedad inclusiva.

Dentro del análisis realizado de estos diferentes autores, la propuesta que hemos planteado se enfoca en la creación de un sistema de recursos educativos auditivos digitales para la inclusión educativa de una estudiante con Ataxia espinocerebelosa tipo 7, el mismo pretende que la docente innove y lleve el control en sus clases a la vez que pueda atender a la diversidad que existe en la misma, el mismo está basado en los 6 niveles de la Taxonomía de Bloom, en cada uno de estos se presenta un recurso a trabajar en función de lo que se trabaja dentro de ese nivel, cada uno de estos recursos está elaborado con un objetivo en general, se plantea una actividad para lo que se puede utilizar el recurso y la manera en la que esta puede ser evaluada, de esta manera se pretende que la estudiante pueda alcanzar sus metas propuestas, para así lograr una inclusión educativa dentro del marco de su proceso de aprendizaje.



2. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL. CAPÍTULO I

2.1. Evolución Histórica de la ataxia espinocerebelosa

En la evolución histórica de la comprensión de la ataxia, según las palabras de Berciano (2019), inicialmente se utilizaba el término para describir una enfermedad irregular de larga duración. En 1853, se definió la ataxia como una falta de orden, específicamente en los procesos patológicos, incorporando estados médicos en general sin enfocarse en la particularidad del sistema nervioso.

Althaus, en su obra sobre enfermedades nerviosas de 1877, señala que el término ataxia ha experimentado una evolución, llegando al punto en que no se considera una enfermedad en sí misma, sino más bien una serie de síntomas que derivan en diversas enfermedades. Estos síntomas se caracterizan por la falta de coordinación de movimientos voluntarios y la pérdida del equilibrio, sin que ello implique una pérdida de fuerza.

Posteriormente, la ataxia dejó de ser simplemente un síntoma y comenzó a utilizarse para describir enfermedades específicas en las que la falta de coordinación se consideraba uno de los síntomas principales. Se mencionan términos como ataxia locomotriz, ataxia cerebelosa y ataxia hereditaria, evidenciando así la evolución en la comprensión y clasificación de este trastorno a lo largo del tiempo.

En este proyecto se expone las definiciones de los conceptos claves referentes al proceso de investigación que se llevó a cabo, el mismo permitirá comprender de una manera más sencilla la temática que fue planteada, se partió desde el entendimiento y la comprensión de varias ideas tomadas de diferentes autores.

Base teórica de la categoría de análisis

2.1.1. Inclusión Educativa

La inclusión educativa es entendida como un proceso integral de mejora e innovación en el ámbito educativo, con el objetivo de fomentar la presencia, la participación activa y el involucramiento de todos los estudiantes en la vida escolar. Este enfoque aborda la importancia de tomar en cuenta la diversidad de estudiantes que existen dentro de un centro educativo, implementando diferentes acciones educativas que permitan adaptar esto a los ritmos y estilos de aprendizaje, a los intereses y motivaciones, a los diferentes contextos sociales, capacidades, culturas, lenguas y de salud. Esto con el afán de garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades frente al ámbito educativo, reduciendo al máximo el riesgo de fracaso escolar, marginación y el eventual abandono de la escolarización. Para impedir que esto suceda, se busca identificar y eliminar las barreras que puedan obstaculizar este proceso inclusivo. (Simón & Echeita, 2013 y Cornejo, 2017, como se citó en Cachumba y Tapia, 2019, p. 42).

Para Calvo (2013) la inclusión educativa demanda la comprensión y la habilidad para utilizar una gran variedad de estrategias didácticas que faciliten la implementación de metodologías apropiadas para las necesidades individuales de todos los estudiantes. Este enfoque pretende asegurar que la metodología empleada sea la más apropiada para atender a las especificidades de cada estudiante, promoviendo así un entorno educativo más inclusivo.

De acuerdo con Padilla La inclusión educativa se entiende como:

Una búsqueda incesante de mejores formas de responder a la diversidad. Se trata de aprender a vivir con la diferencia y de aprender a capitalizar las experiencias derivadas de las diferencias. De tal forma que estas últimas lleguen a considerarse

más positivamente como incentivo para fomentar el aprendizaje, tanto de niños como de adultos (2011, p.9).

En referente a lo dicho con anterioridad se puede destacar que la inclusión educativa no solo hace mención a como se debe trabajar con la diversidad que existe dentro de un aula de clase, sino también en actuar de manera concreta para no perder la secuencia que debe seguir el proceso de enseñanza aprendizaje sin dejar de lado el principio fundamental del mismo.

Analizando los diferentes autores que mencionan el concepto de inclusión educativa, dentro de este proyecto se asume lo que menciona Simón & Echeita, 2013 y Cornejo, 2017, como se citó en Cachumba y Tapia, 2019, p. 42, debido a que presenta un concepto completo de lo que se considera inclusión educativa dentro del marco que se está investigando.

2.1.2. Atención a la diversidad

Para Cornejo-Valderrama (2017) la atención a la diversidad “se entiende a nivel general como el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado” p. 80. Es decir, esta busca reconocer, valorar y respetar las diferencias individuales y culturales de cada estudiante, tomando en cuenta las mismas y procurando crear una inclusión educativa, en donde se tomen en cuenta sus fortalezas, destrezas y habilidades, permitiéndoles desarrollar su máximo potencial educativo, tomando en cuenta sus ritmos y estilos de aprendizaje.

Según Coll (2017) “La atención a la diversidad, entendida como un conjunto de estrategias y propuestas dirigidas a ajustar la acción educativa a las características y necesidades del alumnado, responde justamente a esta visión constructivista del aprendizaje y de la enseñanza” p.30. Por consiguiente, nos da a entender que la misma parte desde las necesidades

educativas que se presenten en el aula de clase, para ello se deberían velar los intereses y motivaciones de los estudiantes para poder ser atendidos sin distinción alguna.

Analizando lo mencionado por los autores, podemos decir que la atención a la diversidad en el ámbito educativo implica un enfoque integral que reconoce y respeta las diferencias individuales y culturales de los estudiantes. La meta es crear un entorno inclusivo que permita a cada estudiante desarrollar su máximo potencial, teniendo en cuenta sus capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje. Esto busca ajustar la acción educativa para abordar las diversas necesidades presentes en el aula, garantizando que todos los estudiantes sean atendidos sin distinción, y que sus intereses y motivaciones sean considerados de manera equitativa.

Dentro de este mismo marco, se toman en cuenta las estrategias inclusivas, estas se enfocan en la diversidad de habilidades, estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes, tomando en cuenta el progreso y avance de cada uno, dándoles acceso a las mismas oportunidades y recursos. De esta manera, estas estrategias deben responder a la variedad de estudiantes que se presenta dentro de un aula de clase, permitiendo que todos los estudiantes sean partícipes de su proceso de enseñanza aprendizaje (Murillo et al., 2019).

Así también, para incorporar estas estrategias inclusivas se debe analizar los intereses y motivaciones de todos los estudiantes, estos son factores importantes que hay que tomar en cuenta a la hora de enseñar, porque nos ayudan a que se alcance con éxito el logro de una meta, en donde se usa diferentes estrategias y metodologías que orienten y estimulen al estudiante a aprender (Alemán et al., 2018).

Entonces, podemos mencionar que el tomar en cuenta la diversidad de estudiantes, nos ayuda a plantear diversas estrategias inclusivas, para ello se debe pensar en los intereses y motivaciones de los estudiantes, para así poder lograr cumplir los objetivos propuestos por los estudiantes, alcanzando así el logro de sus metas en el aprendizaje.



2.1.3. Innovación educativa

Para Laurencio y Farfán (2016) definen la innovación educativa “como un proceso socioeducativo orientado a la proyección de entornos, procesos, funciones y actores educativos, con la generación, producción e implementación de novedades científico-tecnológicas, en función del perfeccionamiento integral de la educación.” (p.19). Podemos destacar que la innovación educativa parte del interés y motivación que tiene el docente para impartir clases, tomando en cuenta los espacios y recursos que posee para poder trabajar en las aulas logrando un interés favorable de los estudiantes a la hora de impartir las clases.

También Havelock y Huberman (1980) mencionan que la innovación educativa como “una sucesión cronológica de hechos, cambios de estrategias y actitudes, un proceso de solución de problemas y una visión del proceso como un sistema abierto” (p.87). Por lo tanto, se puede entender que la misma es poder realizar cambios que llamen la atención de los estudiantes con el fin de promover el proceso de enseñanza aprendizaje.

Dentro de la innovación educativa se encuentran las TIC que como menciona Sánchez (2008) las Tecnologías de la Información y Comunicación son un conjunto de herramientas y recursos tecnológicos que tiene diferentes usos, facilitando el intercambio de información. Estas dentro del ámbito educativo son de gran ayuda, debido a que motiva a los estudiantes a aprender, les llama la atención lo que conlleva a que se sientan motivados a aprender.

La innovación educativa uniendo las ideas de los diferentes autores se presenta como un proceso dinámico que busca mejorar la calidad de la educación mediante la introducción de novedades científico-tecnológicas. Este enfoque no solo depende de la adopción de nuevas herramientas, sino también de la creatividad y motivación del docente para generar cambios significativos en los entornos y procesos educativos. La incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dentro de este panorama amplía las posibilidades de motivar a los estudiantes y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las TIC ofrecen herramientas valiosas que no solo facilitan el intercambio de información, sino que también captan el interés de los estudiantes, fomentando su participación activa y motivándolos a aprender. En este contexto, la innovación educativa se convierte en una herramienta poderosa para crear experiencias educativas enriquecedoras y adaptadas a las necesidades cambiantes de la sociedad y los estudiantes.

Así mismo, al hablar de innovación educativa, se debe tomar en cuenta la aplicación de estrategias innovadoras dentro de clases, estas se refieren a actividades dinámicas dentro del aula de clases, apartando lo tradicional, haciendo de las clases creativas y originales incentivando la imaginación de los estudiantes para así ayudar a alcanzar los objetivos propuestos (García y Caiza, 2018). Para la aplicación de estrategias innovadoras, se puede trabajar con el uso de las TIC, de esta manera permite a los estudiantes a sumergirse en la era digitalizada para aprender y obtener conocimientos de manera diferente.

Base teórica de la condición de la estudiante

2.2.1. Ataxia espinocerebelosa tipo 7

La ataxia espinocerebelosa tipo 7 es un trastorno neurodegenerativo que se manifiesta mediante la deterioración gradual de la coordinación motora. Se caracteriza por síntomas como ataxia, disartria y signos piramidales. Esta condición está asociada con una distrofia de conos-bastones que afecta la retina, además, de anomalías en el sistema locomotor, disartria, disfagia, pérdida de la sensibilidad profunda y una degeneración progresiva de la retina que eventualmente conduce a la ceguera (Arnalich-Montiel et al., 2005).

Las características de este trastorno según La Spada (2023) esto pueden variar según la etapa en la que se presenta, esta puede evidenciarse en la primera infancia, en la adolescencia o adultez. En la primera infancia puede manifestarse mediante fallo de crecimiento, debilidad y atrofia muscular, ataxia o pérdida visual no evidentes, entre ellas el cambio de la agudeza visual y la visión del color.

En la adolescencia o antes de esta se manifiesta de la misma manera, pero la pérdida de la visión se evidencia primero, esta va progresando rápidamente que puede llegar a la ceguera en poco tiempo, esto debido a la degeneración de la retina.

En la edad adulta, se evidencia mala coordinación, un avance hacia la disartria grave, la disfagia y la pérdida del control motor. En la visión se presenta fotofobia, anomalías en la visión de color y agudeza visual, aunque dentro de la edad adulta los síntomas no progresan con rapidez.

2.2.2. Discapacidad visual

La discapacidad visual es una condición en donde una persona presenta una visión borrosa, reducida o una ceguera total. Entonces, tomando las palabras de (Oviedo-Cáceres et al., 2019) nos dice que esta es la pérdida total o parcial de la agudeza y campo visual, además, nos dice que a las personas que presentan esta discapacidad se les complica realizar diferentes tareas de la vida cotidiana, como es cocinar, salir a la calle, comprar o demás tareas en los cuales implique el uso de la vista, debido a esto es que pueden presentar diferentes limitaciones o barreras en diversos ámbitos.

Entonces podemos decir, que las personas que poseen discapacidad visual, también sostienen diversos obstáculos que tienen que ser superados día a día, algunos de ellos son difícil de sobrepasarlos, pero hay que tomar en cuenta que se puede desarrollar estrategias o habilidades en donde se tomen en cuenta sus otros sentidos los cuales pueden ayudar a compensar la pérdida visual, encontrando diferentes alternativas que ayuden a que estas personas sean más autónomas e independientes.

Para Andrade (2010) “Desde el punto de vista de la oftalmología la ceguera se explica cómo la ausencia total de visión y por tanto de percepción de luz; desde el punto de vista práctico

se consideran ciegas a las personas que presentan restos visuales funcionales dentro de unos parámetros establecidos”.

Es decir, existen algunos parámetros para considerar a una persona con discapacidad visual, esto va de la mano con las necesidades de aprendizaje que se presenten dentro de las aulas de clase, para esto depende de la agudeza visual de cada estudiante. Además, hay que tomar en cuenta que la pérdida total o parcial de la visión se debe a diferentes factores, como congénita que se presenta desde su nacimiento o adquirida, que tuvo pérdida en cualquier etapa de su vida, después del nacimiento. Esto es muy importante saberlo dentro del aprendizaje, porque ayudará a plantear estrategias y metodologías de acuerdo a su pérdida visual y cómo esta fue obtenida.

2.2.3. Tipos de discapacidad visual

Existen muchos tipos de discapacidad visual, los mismo varían según la causa ya sean bien congénitas o adquirida con el tiempo, estos serían algunos de los tipos de discapacidad visual.

González, et al. (2016) indica lo siguiente:

- Pérdida leve: aquí tiene la capacidad de percibir objetos pequeños, dibujos sin mayor dificultad.
- Pérdida moderada: capacidad para percibir objetos medianos y grandes en movimiento, aunque se le dificulta percibir los detalles o el color de los mismos.
- Baja visión severa o grave: esta se puede apoyar del uso de lentes para obtener un grado de visión mínima para que puedan percibir ciertas cosas, pero acercándolas mucho a los ojos.
- Ceguera casi total: aquí se puede percibir la luz o bultos, pero no se diferencia lo que es, aquí se recomienda aprender el sistema braille.



- Ceguera total: dentro de esta existe ausencia total de la visión, no puede percibir la luz ni los objetos por más cerca que se encuentren a los ojos, necesariamente ocupa del sistema braille y un bastón o una persona que lo ayude a orientarse y moverse.

2.2.4. Discapacidad motriz

Según Rodríguez (2019) “la discapacidad motriz específicamente, constituye una alteración de la capacidad del movimiento que afecta, en distinto nivel, las funciones de desplazamiento, manipulación o respiración, y que limita a la persona en su desarrollo personal y social” p.14

En este sentido Fontiveros (2010)

Un alumno con discapacidad motórica es aquel que presenta una motricidad anormal producida por alteraciones del sistema nervioso periférico, del sistema nervioso central y por enfermedades de los músculos y de las articulaciones, afectando al sujeto de manera duradera y frecuentemente crónica, repercutiendo en sus actividades cotidianas (postura, movilidad, coordinación global, etc.). p.2

Como lo destacan los autores la discapacidad motriz es un limitante bastante específico que dificulta el desarrollo adecuado de la persona que lo padece, de tal manera que la misma presenta desafíos considerables en el ámbito educativo, donde los espacios y las prácticas pedagógicas no se ajustan para suplir esta necesidad y a la vez la misma se convierte en una barrera educativa.



Base teórica de la Propuesta “READI”

2.3.1. Sistema de recursos educativos auditivos digitales

Para la RAE (2014) un sistema es una estructura organizada y coherente que se compone de elementos que están relacionados entre sí, con la finalidad de alcanzar un propósito u objetivo específico. Para Paute y Vásquez (2002) un recurso educativo digital “son el conjunto de materiales digitalizados, con el objetivo de brindar una mejor asimilación de las actividades de aprendizaje, de esta manera ayuda a la consolidación de conocimientos y a la adquisición de habilidades tecnológicas en el estudiante” p. 25. Entonces, se entiende al sistema de recursos educativos auditivos digitales como un conjunto de herramientas tecnológicas auditivas organizadas de manera que el estudiante pueda utilizarlo para un objetivo, que es en sus actividades de aprendizaje, esto mediante formatos digitales y con audio que llamen su atención y aporten en sus conocimientos educativos.

Las características de los recursos educativos auditivos digitales para Ortiz (2017) citado por Morales-Velasco (2020) son las siguientes:

Educativo: que los recursos sean de ayuda en desarrollo de sus competencias y permita evaluar los conocimientos que se obtienen a través de los mismos.

Multimedial: propone el uso de audios, videos, animaciones, entre otros.

Interactivo y dinámico: presentar los contenidos de manera que el estudiante indague diferentes fuentes de información según sean sus necesidades e intereses, permitiendo que tenga control sobre su proceso de aprendizaje.

Reutilizable y compatible: estos tienen que ser personalizables por parte de los docentes, además de que se pueden reutilizar y compartir con los estudiantes, como, por ejemplo, cuestionarios.



Accesible: estos recursos deben ser accesibles para todos los estudiantes, tengan o no una discapacidad, que estas sean de fácil acceso y no haya que recurrir a otro dispositivo o descargar más elementos para poder usarlo y que la información que se exponga sea comprensible.

Ahora bien, podemos decir que el uso de estos recursos educativos auditivos digitales, facilita al estudiante, la comprensión, interpretación y apropiación de la información que está buscando, haciendo que vaya construyendo poco a poco y su ritmo, su aprendizaje y que sus conocimientos sean significativos y de acuerdo a sus necesidades e intereses.

2.3.2. Sistemas educativos digitales que apoyen a la inclusión educativa

Para Colás-Bravo et al. (2019) señala que “Las herramientas digitales y los materiales interactivos constituyen una fuente de recursos didácticos que dotan de un componente motivacional añadido a las actividades escolares, favoreciendo la atención a la diversidad y la creación de ambientes de aprendizaje dinámicos y flexibles”.

En este sentido se destaca que al día de hoy se debe trabajar de la mano con la tecnología, innovando las clases y sacando provecho a distintos recursos digitales que existen en la red, permitiendo atender de manera efectiva la diversidad que existe dentro de un aula de clase.

2.4. Marco legal

El acceso a la educación se considera un derecho internacional por lo que el país de ECUADOR no está fuera de esto, a nivel nacional este consta como un derecho que está respaldado por el estado, de igual manera, cuenta con su grupo de atención prioritaria y para lo cual dentro de la normativa del Ecuador lo respalda la constitución, la LOEI, la ley orgánica de discapacidades.

A través del tiempo en Ecuador la atención para las personas con discapacidad se focalizó a tal punto de alcanzar en los últimos años una gran relevancia, que generaron propuestas de inclusión para las personas que cuenten con necesidades especiales.

La Constitución Ecuatoriana (2008) establece que:

-Nadie podrá ser discriminado por razones de discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción.

-Los grupos de riesgo recibirán atención prioritaria.

-El Estado garantizará la incorporación al sistema educativo a quienes tengan alguna discapacidad.

Es importante mencionar que en el artículo 28 habla sobre que:

“La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente”. (Constitución del Ecuador, 2008) con respecto a esta cita se considera que la educación tiene que estar a disposición de la población sin interés de por medio ni mucho menos privatizando ya que se perdería el curso de la des alfabetización y existiría un retroceso en la educación si este artículo no se llegara a cumplir a cabalidad.

En la Constitución del Ecuador se determina que el artículo 46, numeral 3, la atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad. De la misma manera, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece que en su artículo 47, que la educación integral (apoyo educativo) debe responder a las necesidades afectivas, cognitivas y psicomotrices de niñas y niños asociadas o no a condiciones de discapacidad.

Así también, en el Artículo 343 de la Constitución de la República se

Establece un sistema nacional de educación que tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura...El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades, de tal manera, que queda estipulado que la educación en el país está acorde a las necesidades del país para tener una educación de calidad y calidez. (p.127)

3. MARCO METODOLÓGICO. CAPÍTULO II

3.1.Paradigma

Como señala Bisquerra (2019) un paradigma configura la perspectiva con la cual los investigadores interpretan una realidad específica. En concordancia con esto, la orientación de la investigación reconoce cómo el investigador se acerca y comprende los entornos educativos. La presente investigación se alinea con el paradigma Interpretativo, el cual sostiene que la realidad está vinculada al juicio subjetivo del investigador. Este enfoque busca obtener una comprensión profunda de los fenómenos sociales y humanos, fomentando la reflexión crítica y la interpretación de los diversos datos recopilados.

A lo largo de las 10 semanas de prácticas preprofesionales se logró interpretar de manera consciente lo que engloba un entorno educativo, destacando el desarrollo de las clases, la manera en cómo se comportan e interactúan los miembros de la comunidad educativa (padres, docentes y estudiantes), las planificaciones y los entornos recreativos, para que los estudiantes puedan salir un poco de lo rutinario que son las clases, en base a lo mencionado, se reflexiona que todo debe ir de la mano para evitar el fracaso escolar o en su defecto para evitar el poco interés a la hora de recibir clases.



3.2. Enfoque de la investigación

En el presente trabajo, será realizado bajo el enfoque de tipo cualitativo, que permite examinar y determinar una o más categorías de análisis tomando en cuenta las diversas características del contexto en el que se encuentra el ser humano, como lo es, en lo social, cultural, político y económico, tomando importancia el pensamiento educativo del investigador, siendo este el que mejor se adapta a las necesidades y requerimientos de la investigación.

Para Villamil (2003) el enfoque cualitativo investiga la conceptualización acerca de la realidad con base al entendimiento, conducta, disposición, y los valores que encaminan el comportamiento de los seres humanos que participan dentro de un mismo entorno.

Así es, se puede afirmar que este enfoque tiene como objetivo profundizar en las experiencias, significados y perspectivas de los individuos involucrados. La finalidad es obtener un conocimiento más completo y contextualizado de la realidad, permitiendo así una comprensión más rica y detallada de los aspectos relevantes para la investigación.

Además, se enfatiza en la profundización en la subjetividad y en la interpretación individual que contribuye a enriquecer la calidad y la amplitud de la información recopilada, ofreciendo una perspectiva más integral del fenómeno estudiado.

3.3. Métodos de recolección y análisis de información

Para esta investigación se utilizará como método el estudio de casos. Stake (1998) menciona que el estudio de casos es la explicación sistemática de una categoría de estudio expresada en una o varias unidades de análisis; esta descripción tiene que ser detallada y con la contribución de más de una técnica de investigación.

Para esta investigación se trabajó con un caso único, Midgley (2006) citado por Stopiello (2009) en donde menciona que este caso “apunta al estudio particular de una instancia o evento (en un individuo, grupo, comunidad o una entera sociedad) con el propósito de obtener un entendimiento profundo que dé cuenta del estado actual de las cosas” (p. 23). Considerando que



la unidad de análisis fue una estudiante con discapacidad visual que asiste al Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA) en el aula de Vocacional C; mientras que la categoría de análisis fue inclusión educativa, dándonos así el tema que se llevará a cabo en la investigación, es pertinente destacar que para poder trabajar con un caso único es necesario ir trabajando siguiendo algunas pautas que no se pueden modificar, tales como: la identificación del sujeto, definición de la categoría de análisis, construcción de instrumentos y el análisis e interpretación de resultados.

Montero & León (2002) citado por Jiménez (2012) desarrolla el método de estudio de caso en cinco fases:

Fase 1: Selección y definición del caso: se selecciona un caso y proporcionar información clara sobre el mismo, identificando los aspectos relevantes para el estudio, como, por ejemplo, personas que pueden brindar información importante, el problema y los objetos a ser investigados. En este mismo marco, esta fase fue aplicada dentro de las prácticas preprofesionales, cuando al utilizar la observación participante se identificó varios casos de estudio, pero se seleccionó el de una estudiante con discapacidad visual, debido a que respondía al itinerario de sensorial, se observó a la estudiante durante 10 semanas, en las cuales se iban identificando aspectos relevantes que servirían para la investigación.

Fase 2: Elaboración de una lista de preguntas: una vez identificado el problema, es esencial elaborar un grupo de preguntas para orientar al investigador. Después de establecer los primeros contactos con el caso en cuestión, resulta beneficioso plantear una pregunta global y descomponerla en preguntas más específicas para mejorar la recopilación de datos. Durante las prácticas, nos enfrentamos a diversas interrogantes cruciales, como, por ejemplo, ¿La estudiante está experimentando aprendizajes significativos? ¿Las temáticas abordadas tienen en cuenta sus necesidades e intereses de aprendizaje? ¿Existe una adaptación efectiva para lograr la inclusión educativa en las diferentes áreas de estudio? Estas interrogantes generales fueron el punto de partida mientras realizábamos la observación participante.

Con el propósito de comprender a fondo el proceso de enseñanza y aprendizaje de la estudiante con discapacidad visual, nos planteamos la pregunta fundamental: ¿Cómo lograr una inclusión educativa en su experiencia académica? A partir de este enfoque general, se derivaron preguntas más específicas, tales como ¿La docente implementa adaptaciones en las temáticas?, ¿La estudiante realmente asimila los contenidos?, ¿Participa activamente en su proceso de aprendizaje, y cómo se aprovechan sus otros sentidos en el proceso educativo? Estas preguntas específicas desempeñaron un papel esencial al recopilar información valiosa que contribuirá al desarrollo de la investigación.

Fase 3: Localización de las fuentes de datos: la adquisición de datos se lleva a cabo mediante la observación, la interacción verbal y la revisión de documentos. En esta sección, se eligen las estrategias para obtener los datos, lo que implica identificar a los sujetos que serán examinados, planificar entrevistas, analizar documentos personales y realizar observaciones, entre otras técnicas. Todo este proceso se aborda desde la perspectiva tanto del investigador como del caso en estudio. En esta fase, se iban recopilando datos mediante diarios de campo, en donde se anotaba lo relevante de la observación, además, se hablaba con la docente y estudiante sobre aspectos importantes para la investigación. Se elaboraron entrevistas tanto a la docente como al padre de familia, esto con el afán de obtener información relevante para el caso. Así mismo, se solicitó al médico de la institución la ficha de la estudiante, en donde se encontraba su diagnóstico e incluso la ficha psicopedagógica.

Fase 4: Análisis e interpretación: en el estudio de caso implica examinar la información recopilada y establecer relaciones causa-efecto. Es una etapa delicada y menos sujeta a metodologías establecidas, donde se busca generalizar los hallazgos y aplicarlos a otros casos. La recopilación de información se llevó a cabo a través de diversos medios, como diarios de campo, revisión de la ficha de la estudiante y análisis de la interacción verbal entre la docente y la estudiante. Este proceso permitió obtener datos fundamentales para la

investigación. Los datos recopilados fueron analizados y se identificaron similitudes, lo que condujo a una generalización de los hallazgos más significativos.

Este análisis comparativo es indispensable para derivar conclusiones y plantear ideas que contribuirán a abordar la problemática central de la investigación. La generalización de los hallazgos proporciona una visión más completa de los patrones observados, sentando las bases para propuestas y soluciones informadas que se alinean con los objetivos del estudio.

Fase 5: Elaboración del informe: debe presentar los acontecimientos y situaciones más importantes de manera cronológica y detallada. Además, es esencial explicar cómo se obtuvo toda la información, incluyendo la recopilación de datos y la formulación de preguntas. El objetivo es sumergir al lector en la situación narrada y estimular su reflexión sobre el caso. La precisión y minuciosidad en la narrativa son clave para lograr una comprensión completa y una conexión emocional con la historia expuesta. Para este apartado se realizó una descripción detallada, en donde se explica el cómo se llegó al contexto de prácticas, el tiempo transcurrido en la institución, cómo se identificó el caso de análisis, cómo y qué datos fueron recopilados, los resultados del análisis de datos, la pregunta que se formuló dentro del proceso investigativo e incluso los objetivos que se pretenden lograr con la investigación realizada.

3.4. Técnicas de recolección y análisis de información

Las técnicas empleadas en esta investigación, como la entrevista, la observación y la revisión bibliográfica, son fundamentales, ya que de su aplicación adecuada depende el éxito del estudio. Al centrarnos en el problema identificado, estas herramientas nos permitirán explorar el contexto de la problemática, facilitando la búsqueda de soluciones pertinentes. La combinación de estas técnicas de recolección proporciona un enfoque enriquecedor a la comprensión del tema que se está investigando y contribuye significativamente a la calidad y relevancia de los resultados obtenidos.

La primera técnica utilizada para esta investigación fue la observación participante que Para Aguiar (2015) la observación participante

Sería un tipo de investigación que implica la exhaustiva interacción entre el investigador y los informantes en el contexto de estos. Durante dicha interacción se recogen datos de la forma más sistemática y no intrusiva posible, o al menos eso se pretende, con diferentes resultados y suertes (p.2).

Basándonos en lo mencionado, hay que resaltar que la Observación Participante implica que el observador se involucra de manera activa en el desarrollo cotidiano de los comportamientos del objeto de estudio. Es decir, el investigador no es un mero espectador, sino que forma parte del entorno observado, lo que le brinda una perspectiva participativa, tomando en cuenta el comportamiento, relaciones interpersonales y dinámicas grupales.

De igual manera, se recurrió a la entrevista como una técnica de obtención de datos, tomando las palabras de Díaz-Bravo et al. (2013) la cual señala que esta técnica implica la recopilación directa de información de las personas participantes en la investigación. Se trata de una conversación con un propósito específico, en la cual se plantean interrogantes relacionadas con el tema en estudio.

En este caso, se implementó la modalidad de entrevista semiestructurada, caracterizada por la formulación de preguntas abiertas. Estas preguntas no son rígidas, por el contrario, se ajustan durante el desarrollo de la entrevista, permitiendo la inclusión de nuevas preguntas según sea necesario. Esta flexibilidad brinda la capacidad de adaptarse y ajustarse conforme avanza la entrevista, facilitando así una exploración más completa y contextualizada de la información requerida para la investigación.

Adicionalmente, para llevar a cabo la entrevista de manera efectiva, el entrevistador deberá disponer de una guía estructurada. Dicha guía desempeñará un papel crucial al proporcionar un marco ordenado durante la entrevista, asegurando así la cobertura de todas las preguntas pertinentes. En la confección de esta guía, se recomienda organizar las preguntas

según temáticas o categorías específicas, alineándolas con el propósito de la investigación y el área temática en consideración.

Dentro del mismo marco, hemos tomado como técnica, el análisis documental es un procedimiento que consta de buscar, retomar, analizar, evaluar y deducir los datos primarios o secundarios de los documentos que se tomaron en cuenta para la investigación, obteniendo una comprensión más profunda y contextualizada del tema de estudio. Para esta técnica, se utiliza como instrumento la guía o ficha de análisis documental, que es en donde se incluye un breve resumen del documento a analizar y datos como, nombre/s del autor/es, número de ficha, institución encargada, etc. (Arias, 2012).

En el marco de este análisis documental, se tiene la intención de examinar los documentos institucionales del centro de prácticas, tales como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el Plan Curricular Institucional (PCI), el Plan Único de Desarrollo (PUD) y el Código de Convivencia. Además, se llevará a cabo una revisión de datos relacionados con

nuestro caso de estudio, que involucra a una estudiante con discapacidad visual. Para ello, se explorarán documentos como la ficha médica y la ficha psicopedagógica de la estudiante. Estos documentos se convierten en recursos fundamentales para la investigación, ya que permitirán recopilar información, contrastar datos y obtener detalles relevantes que contribuirán de manera significativa al desarrollo del proyecto de investigación.

3.5. Instrumentos de recolección y análisis de información

Para el uso de la técnica de observación participante, se utiliza como instrumento los diarios de campo. Obando (1993) los describe como un instrumento de registro de información procesal, similar a una versión específica del cuaderno de notas, pero con un alcance más amplio y organizado en relación con la información que se busca recopilar. Esto se logra a través de diversas técnicas de recolección de datos destinadas a comprender la realidad, profundizar en



nuevos acontecimientos dentro de la situación analizada, dar continuidad a un proceso de investigación e intervención, y proporcionar datos para la evaluación posterior.


De esta forma, se comprende que el diario de campo es un instrumento que facilita una exploración detallada de los aspectos relevantes durante una investigación. Este recurso se enfoca en la observación del caso de estudio, así como en las personas que participan activamente en su entorno educativo. El propósito es obtener información que contribuya a identificar la problemática y brindar información específica acerca de la misma proporcionando datos fundamentales que enriquezcan la investigación.

También, se utilizará la revisión bibliográfica implica la búsqueda, recopilación y análisis de información de la literatura académica y científica. Es decir, es la selección de diferentes documentos sobre el tema que se está investigando, esto con el uso de bibliotecas físicas o virtuales, artículos científicos, libros, tesis, etc. El instrumento para esto, es la ficha bibliográfica que es básicamente un listado de las fuentes de información utilizadas, organizando los elementos y datos claves para la investigación. Su objetivo es organizar los datos obtenidos de las diferentes fuentes de información. (Guirao, 2015)

De tal manera que ayudándonos de la revisión bibliográfica con las fichas que se realizan, se trabaja de una manera más ordenada evitando la confusión al momento de citar o referenciar a los autores que empleamos para poder guiarnos en esta investigación.

3.6. Categoría de análisis y su operacionalización

Según Romero (2005) la categoría de análisis abarca aspectos o elementos que tienen características comunes, básicamente, es definir el objeto de estudio sobre el cual se está investigando. Con la categoría de análisis clara, se puede recopilar, estructurar y comprender la información de la investigación, además, la categoría se puede descomponer en subcategorías e indicadores, convertirlos en conceptos y aclarar la misma, proporcionando la oportunidad de examinar y analizar con mayor detalle el fenómeno estudiado.

 Categoría	UNIVERSIDAD Definición EDUCACION	Subcategoría	Indicadores	Técnicas e instrumentos
Inclusión educativa	<p>Es un proceso integral de mejora e innovación en el ámbito educativo, con el objetivo de fomentar la presencia, la participación activa y el involucramiento de todos los estudiantes en la vida escolar. Este enfoque aborda la importancia de tomar en cuenta la diversidad de estudiantes que existen dentro de un centro educativo, implementando diferentes acciones educativas que permitan adaptar esto a los ritmos y estilos de aprendizaje, a los intereses y motivaciones, a los diferentes contextos sociales, capacidades, culturas, lenguas y de salud. Esto con el afán de garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades frente al ámbito educativo, reduciendo al máximo el riesgo de fracaso escolar, marginación y el eventual abandono de la escolarización. Para impedir que esto suceda, se busca identificar</p>	Atención a la diversidad	<ul style="list-style-type: none"> - Las actividades de la clase promueven un trabajo cooperativo - Se presentan estrategias inclusivas - Se toma en cuenta los intereses y motivaciones de la estudiante a la hora de impartir clases 	<p>Observación participante – diarios de campo</p> <p>Entrevista a la docente – guía de preguntas</p> <p>Observación participante – diarios de campo</p>

	y eliminar las barreras que puedan obstaculizar este proceso inclusivo. (Simón & Echeita, 2013 y Cornejo, 2017, como se citó en Cachumba y Tapia, 2019, p. 42).			
<i>Tabla 1 Operacionalización de la categoría de análisis y sus subcategorías</i>		Innovación educativa	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza recursos digitales en clases - Maneja las TIC para complementar las temáticas abordadas - Utiliza estrategias innovadoras a la hora de enseñar 	<p>Entrevista a la docente – guía de preguntas</p> <p>Observación participante – diarios de campo</p> <p>Observación participante – diarios de campo</p>

3.7.Triangulación de datos

La triangulación de datos, que para Forni y De Grande (2020) “implica implantar diferentes estrategias de recolección de datos, con el fin de contrastar un determinado conjunto de observaciones con otros, abordando el mismo fenómeno” p. 166. Se puede decir, que, al

momento de utilizar la triangulación de datos, se puede constatar de manera más efectiva los resultados al utilizar diferentes fuentes de información, teniendo como objetivo aumentar la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos en los procesos.

Categoría	Dimensión	Indicador	Revisión Bibliográfica	Diarios de Campo	Entrevista		Análisis documental	Interpretación de Resultados
					Docente	Estudiante		
Inclusión Educativa	Atención a la diversidad	Las actividades que se presentan en clase atienden a la diversidad de estudiantes	La atención a la diversidad en el ámbito educativo implica un enfoque integral que reconoce y respeta las diferencias individuales y culturales de los estudiantes, presentando	Las actividades que la docente realiza, no atienden a la diversidad de estudiantes que existe en el aula de clases, debido a que le enseña cosas diferentes a	La docente menciona que la clase está planificada para toda la clase.	La estudiante destaca que muy pocas veces le presentan actividades para toda la clase, sino lo hacen de manera individual.	Se realizó un análisis de las planificaciones semanales que la docente llevaba a cabo para reconocer si es que se aplicaba una verdadera adaptación curricular para toda la diversidad	En base a la información obtenida se destaca la manera en la que repercute en la falta de capacitación y herramientas para adaptar una clase para la diversidad que

			estrategias que incluyan a todos para que así puedan aprender.	cierto grupo de estudiantes según su capacidad intelectual.			del aula, la docente solo realizaba temas específicos en los cuales realizaba en dos los grupos el aula para poder impartir la clase.	existe en el aula, esto recae en la segregación no solo del caso único se tomó como objeto de investigación si no que dentro de toda el aula de clase.
		Se presentan estrategias inclusivas a la hora de enseñar	Las estrategias inclusivas toman en cuenta la diversidad de habilidad, estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes,	Con respecto a nuestro caso, no se presenta estrategias inclusivas a la hora de enseñar.	La docente menciona que se trata de incorporar estrategias inclusivas en el aula.	La estudiante destaca que la docente no presenta estrategias que sean realmente	Dentro de las planificaciones de la docente, no se presentan actividades que demuestre las estrategias	Después de lo analizado, se puede mencionar que la docente no presenta ninguna

			tomando en cuenta el progreso y avance de cada uno, dándoles acceso a las mismas oportunidades y recursos.			inclusivas para ella y sus compañeros.	inclusivas que ella menciona.	estrategia inclusiva.
		Se toma en cuenta los intereses y motivaciones de la estudiante a la hora de realizar las planificaciones	El interés y motivación son factores importantes que hay que tomar en cuenta a la hora de enseñar, porque estos ayudan a que se	En ciertas ocasiones si se toma en cuenta eso, pero no se realiza ninguna planificación en base a aquello, es en ese mismo	La docente menciona que planifica en base a la diversidad que existe dentro del aula pero que no se toma en cuenta los intereses y	La estudiante menciona que a ella le enseñan en base a lo que ella quiere aprender, pero la alejan de sus	En las planificaciones de la docente, solo se ve reflejado las actividades para los demás estudiantes y no para el caso de la estudiante con	La docente no realiza planificaciones ni sus clases considerando lo que le interesa y motiva a sus estudiantes, lo que conlleva que

		e impartir clases.	alcance con éxito el logro de una meta, en donde se usa diferentes estrategias y metodologías que orienten y estimulen al estudiante a aprender.	instante que se pregunta que le gusta, o que quiere aprender.	motivaciones de todos los estudiantes.	compañeros para leerle o ponerle algún video sobre la temática que le interesa ese día.	discapacidad visual.	sus estudiantes no demuestren ánimos en aprender.
	Innovación Educativa	Utiliza recursos digitales en clases	Los recursos digitales engloban materiales que han sido digitalizados con el propósito de facilitar la	Los recursos digitales que utiliza la docente es la plataforma, esto para que escuche diferentes	En algunas ocasiones implementándolo en las clases como material de apoyo, usándolo para presentar un	La docente usa el celular para que pueda escuchar algún video de YouTube que tenga que	En las planificaciones la docente menciona como único recurso digital la plataforma YouTube.	Se puede mencionar que la docente utiliza como un recurso digital la plataforma de YouTube, esto para que sus

			comprensión de las actividades de aprendizaje, planteadas por el docente, contribuyendo así al fortalecimiento de conocimientos y a la adquisición de destrezas tecnológicas por parte de los estudiantes.	videos, unos sobre la temática de la clase y otros que son de relleno.	video, una canción o cuento.	ver con la temática de la clase o que le interese.		estudiantes vean y escuchen algún vídeo sobre la clase.
		Maneja las TIC para complementar	Las Tecnologías de la Información y Comunicación	El único manejo que se va visto de las TIC es en el	No se usa mucho la tecnología, solo el celular y la	Las pocas veces que utiliza, es cuando en el	En las planificaciones solo se encuentra como tecnología	La docente maneja las TIC muy poco. Rara vez en sus clases



		las temáticas abordadas	son un conjunto de herramientas y recursos tecnológicos que tiene diferentes usos, facilitando el intercambio de información. Estas dentro del ámbito educativo son de gran ayuda, debido a que motiva a los estudiantes a aprender, les llama la atención lo que conlleva a que se sientan	momento de utilizar el celular o la computadora para que escuche unos videos.	computadora nos ayudan a la hora de impartir alguna temática de la clase.	celular o en la computadora me enseñan un vídeo.	el uso del celular o computadora.	utiliza el celular y la computadora para complementar las temáticas de su clase.
--	--	-------------------------	--	---	---	--	-----------------------------------	--



			motivados a aprender.					
		Utiliza estrategias innovadoras a la hora de enseñar	Las estrategias innovadoras refieren a actividades dinámicas dentro del aula de clases, apartando lo tradicional, haciendo de las clases creativas y originales incentivando la imaginación de los estudiantes para así ayudar a alcanzar los	No se utiliza ninguna estrategia innovadora	La docente lleva el ritmo de la clase de manera normal.	Para enseñar no se ha presentado ninguna estrategia innovadora	No se evidencia en las planificaciones la existencia de actividades en donde se vea reflejado estrategias innovadoras.	La docente no utiliza ningún tipo de estrategias innovadoras en sus clases.



			objetivos propuestos.					
--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--



3.8. Análisis y discusión de resultados.

En el proceso de investigación de las prácticas preprofesionales, se logró interpretar conscientemente diversos aspectos de un entorno educativo. Nos ayudamos en varias técnicas e instrumentos para la recopilación de datos, de esta manera comprendimos con un mayor detalle todo lo que engloba el estudio de caso que tomamos y a su vez su contexto escolar.

La falta de conciencia acerca de las necesidades particulares de las personas ciegas y la interpretación equivocada de sus capacidades fueron temas que surgieron en parte durante la investigación. Para abordar esto, se llevó a cabo una revisión bibliográfica que validó la percepción inicial sobre la problemática, confirmando la necesidad imperante de una inclusión educativa genuina para la estudiante con discapacidad visual.

Así también la docente en base a la entrevista que se llevó a cabo supo mencionar que dependiendo de la clase se suele adaptar la misma para la estudiante, así también menciona que debe adaptar su metodología de enseñanza para que la estudiante sea partícipe de la misma, a su vez se debe fomentar un ambiente inclusivo generando un impacto positivo en el aprendizaje y el bienestar emocional de la estudiante que se tomó como caso único para la investigación.

De igual manera menciona que los dispositivos que se utilizan son los de ella para poder mostrarle videos educativos a la estudiante, esté con el fin de que ella aprenda sobre alguna temática en específico. Así también destaca que no se le puede estimular a la estudiante su sentido del tacto ya que ella no siente mucho y por tal motivo trabaja más la parte auditiva para que ella aprendiera.

Los diarios de campo nos permitieron tomar a detalle todo lo que pasaba dentro del aula de clase, lo que nos ayudó a comprender la deficiencia que existía y cómo podríamos ayudar a solventar la misma. De tal manera que se logró evidenciar la problemática que existía dentro del aula de clase.



A lo largo de las semanas de prácticas se evidencio que a la estudiante se le segregaba de tal manera que no podía ser participe del proceso de enseñanza aprendizaje lo que presentaba un retroceso en el mismo, dificultando el desarrollo personal de ella.

Por lo que se decidió proponer un sistema de recursos educativos auditivos digitales el cual facilitara el proceso de enseñanza aprendizaje, en donde beneficiaría a la estudiante con ataxia espinocerebelosa tipo 7 enfocándonos para este proyecto en la discapacidad visual que esta genera. Esta propuesta pretende que la docente realice una verdadera inclusión educativa, además la docente debe adecuar las actividades, metodología y material para brindar un aprendizaje adecuado no solo a la estudiante sino a todos los estudiantes.

En esta investigación al determinar que un sistema de recursos educativos auditivos educativos digitales que promuevan la inclusión educativa de una estudiante con discapacidad visual solvente a la problemática que se encontró, se establece y se habla en base a la postura de distintos autores que señalan que la falta de recursos y la necesidad de una verdadera inclusión educativa para estudiantes con discapacidad visual se encuentran muy distante de la realidad en la que viven los mismos.

Los resultados encontrados en esta presente investigación se observaron que mediante la investigación participativa y de la entrevista realizada se recolectó la información necesaria para partir de la misma al proponer una solución viable para la problemática presente.

Los resultados de la presente investigación coinciden con lo obtenido por Díaz (2018) quien encontró la necesidad de promover una inclusión educativa dentro del grupo de estudio, destacando la pertinencia que se debe tener a la hora de atender a toda la diversidad que existe dentro de una aula de clase, él plantea crear estrategias didácticas mediante un plan de acción, en el cual lo esencial es presentar actividades que permitan presentarles a diferentes situaciones para que puedan desarrollar una empatía hacia sus pares, dando así paso a una inclusión educativa.

En tal sentido, mediante lo referido anteriormente y al analizar los resultados obtenidos, se confirma que para que exista una inclusión educativa de calidad debe existir un compromiso



por toda la comunidad escolar para que así se fortalezcan los lazos entre los pares, brindando un apoyo unilateral a la estudiante con discapacidad visual.



4. CAPÍTULO III. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

4.1. READI: Recursos Educativos Auditivos Digitales para atender la diversidad



Autores:

Jessica Marisol Campoverde Macancela

CI: 0302412945

Christian Eduardo Cabrera Chulca

CI: 0106832215

Tutora:

Sandra Pamela Medina Márquez

CI: 0103829073

Azogues - Ecuador

Mayo, 2024

Introducción

El sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales (READI) surge a partir de una problemática identificada en la práctica preprofesional; una estudiante diagnosticada con Ataxia Espinocerebelosa tipo 7, en el Instituto de Parálisis Cerebral del Azuay (IPCA), dicha condición causa discapacidad visual y motriz, identificada gracias a la observación participante en las aulas de clase, la revisión documental que aportó información sobre la estudiante y la entrevista realizada a la tutora profesional.

La propuesta presenta una serie de recursos para abordar la diversidad de los estudiantes que enfrentan diariamente dificultades en el acceso a los conocimientos durante los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estos recursos educativos auditivos digitales que se presentan, se adaptarán las necesidades específicas de la estudiante y, por extensión, servirán como una solución inclusiva para otros estudiantes que enfrenten desafíos similares. Este enfoque busca mejorar la accesibilidad y participación en el aprendizaje, garantizando igualdad de oportunidades y permitiendo generar una inclusión educativa.

Fundamentos Teóricos

La propuesta se fundamenta en la Taxonomía de Bloom como menciona Cuenca (2021) fue propuesta por Benjamín Bloom en 1956, este modelo organiza los diferentes objetivos de aprendizaje en 6 niveles de jerarquía, los cuales van desde los procesos cognitivos de orden inferior hacia procesos cognitivos de orden superior, de acuerdo con diferentes niveles de dificultad, habilidades y actividades a realizar:

Recordar: los estudiantes reconocen hechos o datos, sin necesariamente aprender, recuerdan términos, conceptos básicos y respuestas.

Comprender: el estudiante demuestra algo de entendimiento sobre los contenidos abordados, demostrando conocimiento básico de las ideas.



Aplicar: el estudiante utiliza sus conocimientos para aplicarlos en una nueva condición, puede resolver problemas con técnicas aprendidas previamente, aplica el conocimiento en situaciones de la vida real.

Analizar: el estudiante es capaz de examinar en detalle y descomponer la información en partes, identifica causas y efectos, realiza inferencias y encontrar evidencias que permitan ir de lo general a lo particular.

Evaluar: capacidad de emitir juicios de valor a partir de su propio conocimiento, justifica situaciones defendiendo sus criterios personales.

Crear: los conocimientos adquiridos por el estudiante son utilizados para elaborar algo nuevo, combina elementos en un nuevo modelo y propone soluciones alternativas.

Cada uno de ellos está organizado por grado de complejidad según el orden en que se lo presenta, lo cual ayuda a los docentes a trazar objetivos que con diferentes actividades faciliten el desarrollo de conocimientos a partir de las habilidades que tienen los estudiantes. También ser favorece el involucramiento activo en el proceso de aprendizaje siendo este más significativo.

Este sistema permitirá que los docentes puedan diversificar las actividades al momento de presentar los contenidos, facilitando así la interiorización de conceptos, su aplicación también permitirá diversificar las formas en las que los estudiantes presentan sus resultados y por lo tanto las formas en las que son evaluados de acuerdo con sus habilidades, pudiendo dar seguimiento al progreso de sus aprendizajes.

Para la creación de esta propuesta también se han asumido los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, debido a que nos enseña a reformular la educación en donde se facilite el análisis crítico y la evaluación de los diferentes diseños curriculares y las prácticas inclusivas, esto con el afán de identificar las barreras de aprendizaje que impiden el acceso oportuno a la educación, para así crear propuestas de

enseñanza que tomen en cuenta a todo el estudiantado, desarrollando así una comunidad inclusiva.

Alba (2019) plantea que:

El DUA es un modelo que tiene como objetivo reformular la educación proporcionando un marco conceptual –junto con herramientas– que faciliten el análisis y evaluación de los diseños curriculares y las prácticas educativas, para identificar barreras al aprendizaje y promover propuestas de enseñanza inclusivas.

El enfoque del DUA es crear estrategias, actividades y herramientas que permitan una verdadera inclusión educativa, considerando la accesibilidad para que no exista una segregación dentro del aula de clase, nuestra propuesta precisamente toma en cuenta los principios del DUA, para poder establecer parámetros de adaptabilidad de los distintos recursos auditivos digitales que se emplearían durante las horas de clase.

Esta proporciona flexibilidad y adaptabilidad a las diferentes temáticas que propone el currículo, procurando eliminar las barreras que impidan que se brinde una educación de calidad a todos los estudiantes. El mismo, valora las diferencias individuales, así como los variados ritmos y estilos de aprendizaje, las habilidades y necesidades para así poder atenderlas, generando una participación activa, lo que permite que los estudiantes obtengan aprendizajes realmente significativos.

Ahora bien, dentro del Currículo de EGB Elemental presentado por el Ministerio de Educación (2019) que atiende a la diversidad de necesidades de aprendizaje, procurando garantizar una enseñanza y aprendizaje de calidad para todos los estudiantes. Este currículo se organiza por áreas del conocimiento, además, este currículo permite la flexibilidad y apertura que se necesite para responder a los intereses y necesidades del estudiantado, proporcionando una mejor adaptabilidad a los estilos y ritmos de aprendizaje de todos los estudiantes.



De esta forma, el currículo se desarrolla por subniveles de 3 años y poseen 2 tipos de destrezas, las de aprendizajes básicos imprescindibles estos deben adquirirse al finalizar el subnivel de referencia, estos aprendizajes son mínimos obligatorios para la promoción escolar, ya que, de no alcanzarse en los niveles indicados, resultaría muy difícil lograrlos en etapas posteriores y los aprendizajes básicos deseables estos contribuyen de manera significativa al desarrollo personal y social de los estudiantes, no conllevan los riesgos ni implicaciones negativas. Además, estos aprendizajes son alcanzables o recuperables con relativa facilidad en etapas posteriores.

La educación en el Ecuador está amparada en lo que plantea la Constitución de la República del Ecuador en el año 2008, en el Art. 16 y Art. 341 menciona que todas las personas de manera colectiva o individual se debe garantizar que las tecnologías de la información y comunicación estén universalmente accesibles para todos, además de garantizar el acceso y la utilización de todas las modalidades de comunicación, ya sean visuales, auditivas, sensoriales u otras, con el objetivo de incluir a personas con discapacidad. Además, que la constitución debe asegurar el cumplimiento de derechos, promoviendo la igualdad en la diversidad y evitar la discriminación, violencia, desigualdad o exclusión de los grupos vulnerables, esto con ayuda de los sistemas especializados y el sistema nacional de inclusión y equidad social.

Así mismo, dentro de la Ley Orgánica de Discapacidades presentado por la Asamblea Nacional del Ecuador (2019), que en los artículos 28, 30 y 64 menciona que es necesario implementar medidas oportunas que fomenten la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales, creando lineamientos para su atención deben enfocarse en responder pedagógicamente sus requerimientos educativos tomando en cuenta el tipo de discapacidad que presentan. Además, se procura la creación, diseño, elaboración y puesta en práctica de diferentes programas de formación, de educación y desarrollo continuo para brindar una atención adecuada a las personas con discapacidad. Así mismo, se habla proporcionar medios de comunicación audiovisuales si así lo requieren las personas con discapacidad, incorporando diversas

instrumentos técnicos y tecnológicos necesarios para que ellos puedan acceder a la información e interactuar con ella.

Justificación

Debido a la Ataxia Espinocerebelosa tipo 7 la estudiante tiene un ritmo de aprendizaje más lento y la docente plantea para ella actividades completamente distintas, lo cual no se ajusta a los principios inclusivos y afecta la calidad de sus procesos de enseñanza aprendizaje. Adicionalmente, se ha podido apreciar que no existe un adecuado proceso de planificación de las clases.

Mediante a la observación participante se destacó que dentro del desarrollo de las clases la docente no seguía una secuencia basada en una planificación, solo trabajaba en temas que se procuraban sirvieran para el desarrollo de la estudiante, por lo tanto, no existían una adaptación curricular que le permita desarrollar las habilidades con que la estudiante cuenta.

Por otro lado, con los demás estudiantes trabajaban temas básicos, como identificación de palabras, de cantidades numéricas, entre otros, el cual no permitía el desarrollo individual de los mismos, por lo tanto, el aula se dividía en dos grupos, en el mismo contexto se identificó que realizar esto se crea una segregación dentro del aula de clases.

Por lo antes mencionado, se plantea el Sistema de Recursos Educativos Digitales READI, cuya aplicación y beneficios no se enfoca únicamente en el caso que dio origen a su creación, sino que este puede ser aplicado a todos los estudiantes y a cualquier área del currículo pudiendo acoplar los recursos a las diferentes actividades propuestas.

Las tecnologías que existen actualmente se han convertido en un pilar fundamental para la educación inclusiva, permitiendo un acceso más fácil e intuitivo a la información que se requiere fortaleciendo el aprendizaje de los estudiantes, las mismas se adaptan y favorecen a



construir un aprendizaje significativo, permitiendo la atención personalizada para todos los estudiantes (Heras et al., 2020)

El uso de la tecnología aporta significativamente a la educación inclusiva, pues hay plataformas que son muy amigables y de fácil manejo para las familias, lo que ayudará a que el estudiante tenga mayor independencia y a la vez sea partícipe de su propio proceso de aprendizaje, la misma no tiene un límite de uso, debido a que se pueden.

Para ello, se presentarán propondrá el uso de diferentes recursos y plataformas que posibilitan la inclusión educativa, estas están apoyadas en la tecnología, blogs educativos, podcasts, audiolibros, bibliotecas auditivas, diferentes aplicaciones en donde puede aprender y reforzar las temáticas que le interesen a la estudiante, además de plataformas de audio cuentos, música, documentales, todo esto y más pero tomando en cuenta que estas sean accesibles para la estudiante con discapacidad visual, tomando en cuenta su sentido auditivo, el cual es su sentido vicario y de mayor desarrollo.

Dentro de este mismo marco, se resalta la importancia del tema de estudio, debido a que con el uso de diferentes recursos que ayuden a la estudiante, se estará evitando la segregación dentro del aula de clases, procurando crear un ambiente inclusivo, en donde todos puedan aprender y ayudarse mutuamente, trabajando de manera conjunta e individualizada, logrando alcanzar sus objetivos de corto y largo plazo, esto mediante el uso de recursos tecnológicos, los cuales llamarán su atención a aprender.

Lo interesante de la propuesta es que se utilizarán plataformas en donde la estudiante pueda acceder fácilmente, pueda interactuar con la misma y aprender de manera autónoma, necesitando un mínimo de ayuda previa, pero ella será parte de su proceso de aprendizaje significativo, en donde para compensar la falta de visión utiliza la audición, procurando desarrollar y permitir que mejoren en su discriminación sonora, o realizan estimulaciones multisensoriales en el que se aplica diferentes estrategias en donde intervienen sus otros sentidos.

Objetivo

Proponer el uso de un sistema de herramientas que faciliten la inclusión educativa estudiantes con limitaciones a nivel sensorial (Caso: estudiante con Ataxia Espinocerebelosa tipo 7) en el IPCA.

Beneficiarios

La implementación de un sistema de recursos educativos auditivos digitales está diseñada para estudiantes con discapacidad visual, la misma deja varios beneficios en los que se puede destacar los directos e indirectos. Los beneficiarios directos son los estudiantes que se han visto afectados por alguna condición que impida el normal desarrollo de su visión, permitiéndoles mayor participación en las clases y la posibilidad de abstraer mayor cantidad de conocimientos al emplear uno de sus sentidos vicarios para recibir la información. Cabe recalcar que este tipo de herramientas debido a sus funcionalidades, servirán para desarrollar diferentes tipos de habilidades a todos los estudiantes.

Indirectamente se benefician también los docentes al contar con herramientas que les permitan llegar de mejor manera con los temas y contenidos de clase, haciendo uso de estas herramientas, sus clases serán más innovadoras, por lo que conseguirán captar de mejor manera la atención de los estudiantes. Así también, las familias pueden hacer uso de estos recursos para reforzar los conocimientos de sus hijos.

Modalidad de aplicación de la propuesta

La propuesta contempla la presentación de 6 recursos TIC organizados según cada nivel de la Taxonomía de Bloom, cada uno de ellos tiene un objetivo específico, unas acciones previas y un proceso de evaluación específico, los cuales podrán ser tomados como ejemplos para realizar futuras adecuaciones a otros contenidos.



Se recomienda el uso de estos recursos en una clase a la semana, como parte de un momento de la clase, realizándose en el aula y con la ayuda de los docentes. Estos recursos pueden ser utilizados para plantear diferentes actividades que servirán para enseñar a todos los estudiantes sin distinción, además de que va a fomentar el trabajo cooperativo y crear una inclusión educativa.

Se ha buscado aplicaciones que se ajusten a la problemática, teniendo en cuenta que es necesario contar con infraestructura tecnológica que permita la reproducción de los audios. A continuación, se presentan las herramientas que han sido seleccionadas para llevar a cabo este sistema:

Edpuzzle: es una plataforma educativa que permite crear videos para realizar evaluaciones o permite crear un doblaje con la misma finalidad, la misma se basa en la metodología de aula invertida.

Speakit!: es una extensión de Google que permite leer textos y el mismo logra identificar más de 50 idiomas.

Genially: es una plataforma en línea que permite crear diapositivas, juegos, presentaciones de manera fácil e interactiva.

Plickers: es una plataforma que permite crear test de manera innovadora, permitiendo introducir texto, audios, videos lo que permite una mayor interacción con la persona que lo vaya a resolver.

Vidnoz: es una plataforma que emplea la inteligencia artificial el cual permite crear videos basándose en un avatar.

Spotify: es una plataforma que ofrece un servicio de música, en el mismo se puede encontrar podcast y videos digitales.

Metodología de la propuesta

Un sistema de actividades es un conjunto organizado y coherente de tareas relacionadas entre sí, estas están diseñadas para el cumplimiento de un objetivo o propósito en específico, la secuencia de estas se planifica de manera que aporten significativamente a lograr la meta deseada. En este sentido nuestra propuesta abarca elementos el título de la actividad, el objetivo, la destreza a trabajar, el tiempo que tomará realizar la actividad, los recursos y la evaluación.

Un sistema de actividades ayuda a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, puesto que facilitan al docente a enlazar los contenidos, estrategias, métodos y recursos para atender a la diversidad de estudiantes; su objetivo principal es alcanzar una meta en común en donde se vean reflejados su creatividad, habilidades, destrezas y potencialidades.

Por lo tanto, este sistema consta de una estructura en el cual se ve reflejado: título, objetivo, destreza con criterio de desempeño, tiempo, recursos y la evaluación. A continuación, se describen cada uno de los componentes antes mencionados.

TÍTULO: Debe reflejar el tema a tratar

OBJETIVO: Responde al desarrollo de la habilidad que se quiere lograr

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO: Hace referencia a la destreza establecida dentro del currículo de las diferentes materias, en el currículo de básica elemental

TIEMPO: Duración de la actividad a trabajar



RECURSOS: Son todos aquellos materiales que se van a utilizar al momento de realizar las actividades

EVALUACIÓN: La manera en la que se evalúa el proceso de los estudiantes posterior a la implementación de la actividad.



ACTIVIDAD 1 - RECORDAR

Unidos en la Memoria: Recordemos Juntos

Objetivo: Recordar elementos básicos del ciclo vital de los seres vivos presentado a través de un video.

Herramienta: Edpuzzle: es una plataforma educativa que permite crear videos para realizar evaluaciones o permite crear un doblaje con la misma finalidad, la misma se basa en la metodología de aula invertida.

Destreza con criterio de desempeño

CN.2.1.2. Observar e identificar los cambios en el ciclo vital de diferentes animales (insectos, peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos) y compararlos con los cambios en el ciclo vital del ser humano.

Actividades:

Se presentará el video del ciclo de vida de los animales (2 min), el cual contiene una descripción de cómo se va dando este ciclo de vida de diferentes especies de animales (<https://edpuzzle.com/media/65d5021ac63d85487495e909>)

En cada apartado los estudiantes deberán escuchar el video e ir respondiendo las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se da el ciclo de vida de los animales?
- ¿Todos los animales tienen el mismo ciclo de vida?
- ¿El ciclo de vida de los animales, es igual al de los seres humanos?

Evaluación

Para llevar a cabo la evaluación se realizarán preguntas como: ¿Puedes recordar el ciclo de los seres vivos? ¿Puedes nombrar la diferencia entre el ciclo de vida de los animales y de los seres humanos? ¿Todos los animales tienen el mismo ciclo de vida? Instrumento: lista de cotejo

Tiempo de duración

40 min

Recursos:

Computadora o Tablet

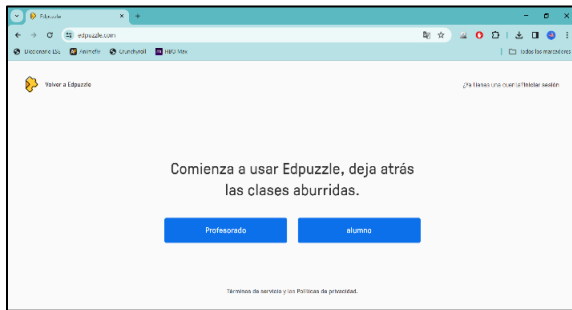
Parlantes

Requerimientos técnicos previos: Se tiene que acceder a la plataforma, (<https://edpuzzle.com/discover>) [1], una vez que se encuentre ahí se debe presionar en el botón azul que dice “inscribirse” y luego hacer clic en el botón que dice “profesorado”. Una vez realizado lo antes dicho se tendrán tres opciones, en donde se puede ocupar una cuenta de Google, una cuenta de Microsoft o registrarse con nombres y apellidos, correo electrónico y a su vez se deberá proporcionar una contraseña. Una vez creada la cuenta saldrá una ventana

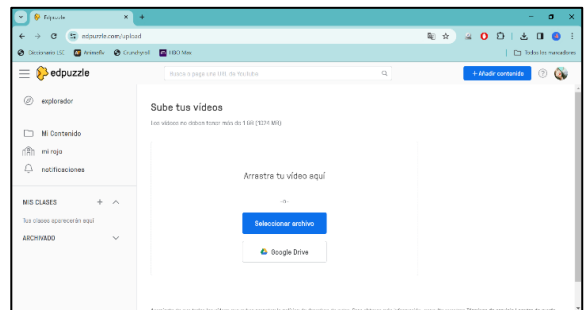
donde se deberá colocar el nombre de la institución a la que pertenece.
Después de completar todos los pasos se podrá hacer uso de las plantillas que proporciona la plataforma para poder crear un video en base a la temática que se vaya a trabajar en clase.

Tabla 3 Actividad 1 Unidos en la Memoria: Recordemos Juntos

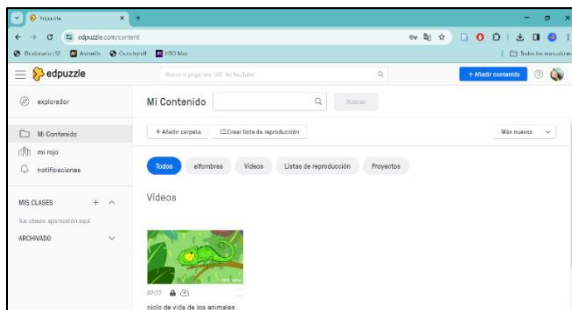
[1]



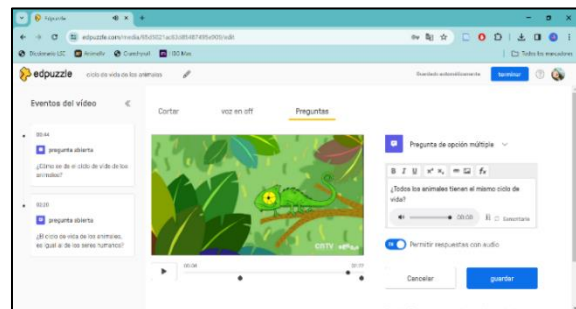
[2]



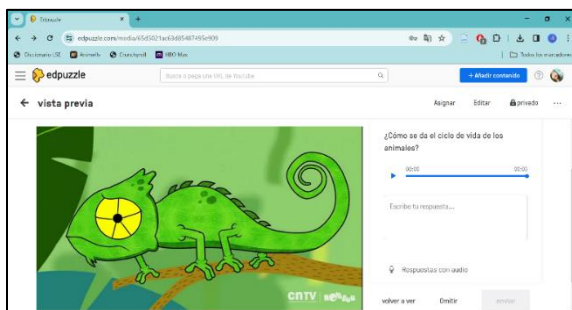
[3]



[4]



[5]





ACTIVIDAD 2 - COMPRENDER

Una Aventura de Comprensión a través de la Tecnología

Objetivo: Facilitar la comprensión de la lectura de textos literarios.

Herramienta: Speakit!: es una extensión de Google que permite leer textos y el mismo logra identificar más de 50 idiomas.

Destreza con criterio de desempeño:

LL.2.5.2. Escuchar y leer diversos géneros literarios (privilegiando textos ecuatorianos, populares y de autor), para desarrollar preferencias en el gusto literario y generar autonomía en la lectura.

Actividades:

Se presentará a la estudiante una lectura literaria narrativa de un autor ecuatoriano llamado Edgar Alan García quien escribió “La lora patoja”. Se presentará este texto a la estudiante que deberá escuchar con atención, aquí se relata una historia corta.

Evaluación

Para el desarrollo de la evaluación se realizarán las siguientes preguntas: ¿Cómo resumirías el texto que escuchaste? ¿Qué puedes decir sobre el final de la historia? ¿Qué puedes decir sobre este tipo de lectura literaria? Instrumento: lista de cotejo

Tiempo de duración

40 minutos

Recursos:

Computadora o Tablet

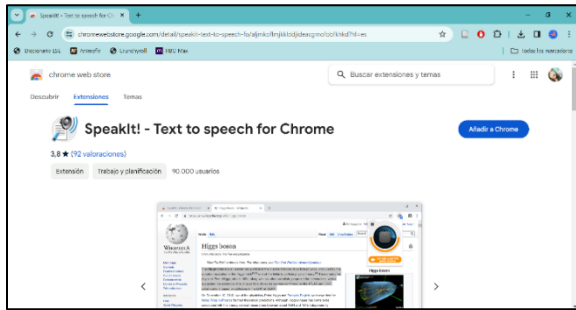
Parlantes

Requerimientos técnicos previos: Para hacer uso de esta herramienta, es necesario acceder a través de la descarga de su aplicación o mediante el navegador Google Chrome, donde se debe dirigir a la sección de extensiones. Una vez allí, se busca la extensión llamada SpeakIt!

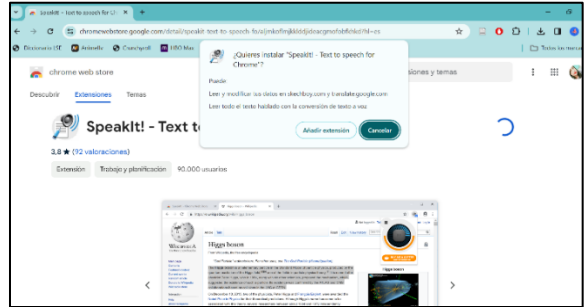
(<https://chromewebstore.google.com/detail/speakit-text-to-speech-fo/aljmkoflmjkklddjideacgmofbfkhd?hl=es>) [6]y, posteriormente, se procede a agregarla a Chrome. Esta herramienta digital facilita la lectura de textos digitales, permitiendo repetir la reproducción tantas veces como sea necesario para lograr una comprensión más completa.

Tabla 4 Actividad 2 Una Aventura de Comprensión a través de la Tecnología

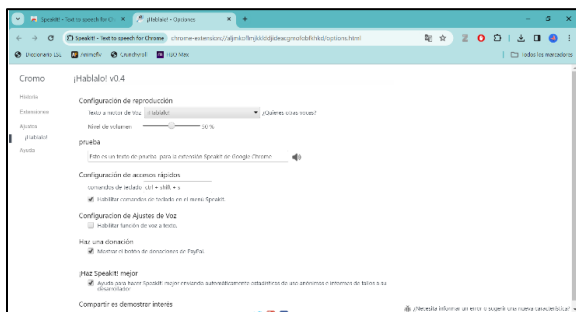
[6]



[7]



[8]



[9]



ACTIVIDAD 3 – APLICAR

Sumérgete en el Desafío Matemático: Gamificación en Acción

Objetivo: Aplicar las soluciones a problemas matemáticos de la vida diaria mediante respuestas auditivas.

Herramienta: Genially: es una plataforma en línea que permite crear diapositivas, juegos, presentaciones de manera fácil e interactiva.

Destreza con criterio de desempeño:

M.2.3.2. Realizar combinaciones simples y solucionar situaciones cotidianas.

Actividades:

Se introduce a la estudiante a un juego en el cual debe resolver desafíos matemáticos basados en situaciones de la vida diaria. Para progresar al siguiente nivel, se requiere dar respuestas correctas a estos problemas, los cuales se presentarán tanto de forma escrita como auditiva. <https://view.genial.ly/65d51f86b1f78c0014404512/interactive-content-escape-room-brujeria>

Evaluación

Para el desarrollo de la evaluación se realizarán las siguientes preguntas: ¿Cómo aplicarías lo que has aprendido dentro de la vida diaria? ¿Qué ejemplos sobre el uso de las matemáticas en la vida diaria darías? Instrumento: lista de cotejo

Tiempo de duración

40 minutos

Recursos:

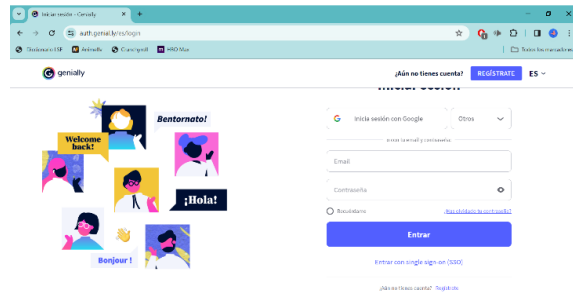
Computadora o Tablet

Parlantes

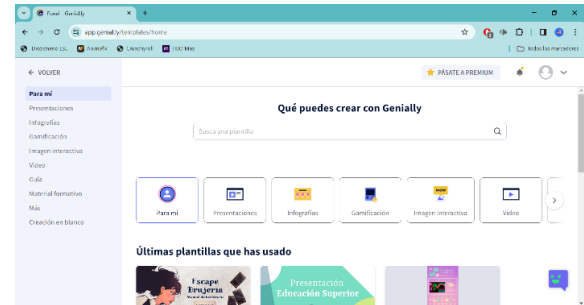
Requerimientos técnicos previos: Al ingresar a la plataforma Genially y crear una cuenta, (<https://auth.genial.ly/es/login>) [10], se abre un mundo de posibilidades para la creación de contenido educativo interactivo. Ya sea utilizando la cuenta de Google o llenando los campos requeridos, el proceso de registro es accesible. Una vez establecida la cuenta, las opciones disponibles, como infografías, presentaciones, imágenes interactivas, videos y gamificaciones, ofrecen flexibilidad para adaptarse a diversas temáticas. En particular, la elección de la gamificación permite la creación de juegos que integren situaciones de la vida real. Al incorporar audios o videos en estos juegos, se agrega un componente multimedia que enriquece la experiencia de aprendizaje.

Tabla 5 Actividad 3 Sumérgete en el Desafío Matemático: Gamificación en Acción

[10]

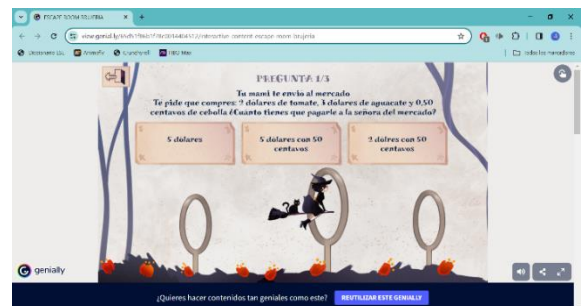
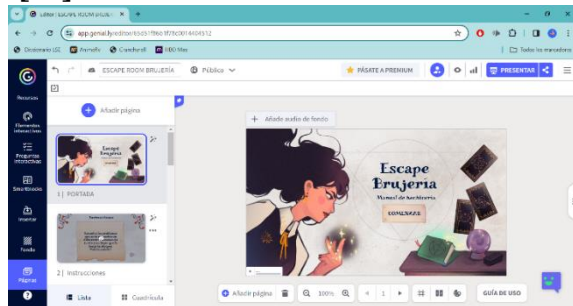


[11]



[12]

[13]





ACTIVIDAD 4 - ANALIZAR

Aprendizaje y Reflexión: Navegando Juntos en la Aventura Educativa

Objetivo: Responder preguntas acerca de la protección y cuidado hacia los hábitats locales través de un proceso reflexivo.

Herramienta: Plickers: es una plataforma que permite crear test de manera innovadora, permitiendo introducir texto, audios, videos lo que permite una mayor interacción con la persona que lo vaya a resolver.

Destreza con criterio de desempeño:

CE.CN.2.3. Propone medidas de protección y cuidado hacia los hábitats locales y de las regiones naturales del Ecuador, desde la comprensión de las características, la diversidad de vertebrados y plantas con semilla, las reacciones de los seres vivos a los cambios y amenazas a las que están expuestos.

Actividades:

Se le presentaría a la estudiante mediante su propio dispositivo móvil o en su defecto desde el de la docente para que pueda responder unas preguntas previas que le permitirán analizar y reflexionar sobre los temas que se vayan a tratar dentro de clase.

<https://www.plickers.com/library#now-playing>

Dentro de este cuestionario se encontrarán preguntas cómo:

¿Qué debemos hacer para proteger los hábitats locales?

Distingue las amenazas a los que están expuestos estos hábitats locales

Evaluación:

Para el desarrollo de la evaluación se realizarán las siguientes preguntas: ¿Por qué opinas que se debe proteger y cuidar los hábitats locales? ¿Cuál es la función de los hábitats locales? ¿Qué conclusión extraes de la temática abordada? Instrumento: lista de cotejo

Tiempo de duración:

40 min

Recursos:

Computadora o Tablet

Parlantes

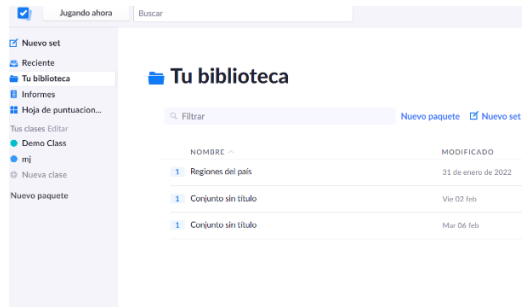
Requerimientos técnicos previos: Ingresar a la plataforma Plickers

(<https://www.plickers.com>) [14], crea una cuenta siguiendo los pasos que solicita ya sea bien ayudándose de una cuenta de Google o ingresando los datos manualmente en los apartados de la misma.

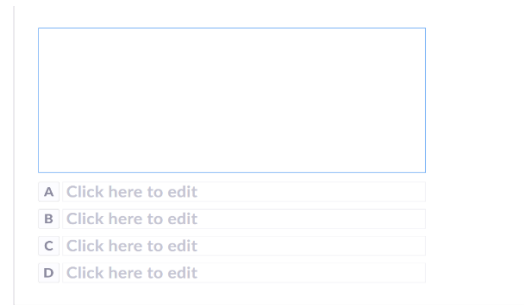
En esta plataforma se podrá crear cuestionarios y responder a los mismos en los cuales se pueden emplear textos, audios o videos.

Tabla 6 Actividad 4 Aprendizaje y Reflexión: Navegando Juntos en la Aventura Educativa

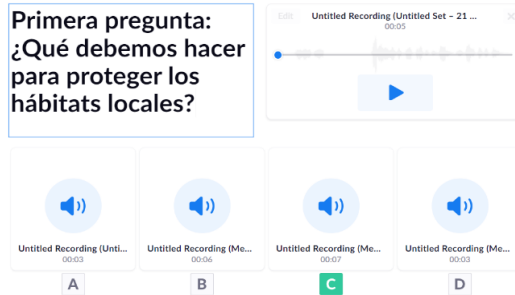
[14]



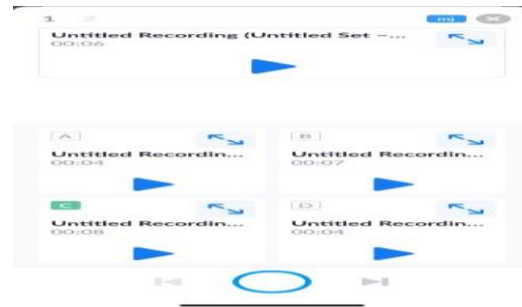
[15]



[16]



[17]



ACTIVIDAD 5 - EVALUAR

Aliados Virtuales: Aventura Educativa con la IA

Objetivo: Reflexionar y expresar su punto de vista sobre las características de su provincia.

Herramienta: Vidnoz: es una plataforma que emplea la inteligencia artificial el cual permite crear videos basándose en un avatar.

Destreza con criterio de desempeño:

CE.CS.2.5. Analiza las características principales de su provincia.

Actividades:

Se le enseñara a la estudiante el video generado por la plataforma para que pueda identificar de manera auditiva lo que se quiere enseñar, que seria identificar e interiorizar las principales características de la provincia del Azuay.

<https://share.vidnoz.com/aishare-cr77mlKBIWvBxgVThMkk8MGD17084901461615815>

Evaluación:

Para el desarrollo de la evaluación se realizarán las siguientes preguntas: ¿Por cuantos cantones está conformado el Azuay? ¿Cuál es el promedio de temperatura del Azuay?

Instrumento: lista de cotejo

Tiempo de duración:

40 min

Recursos:

Computadora o Tablet

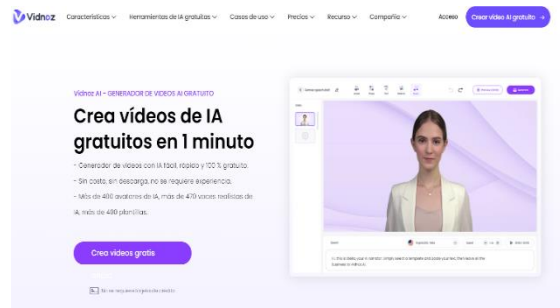
Parlantes

Requerimientos técnicos previos: Para acceder a esta plataforma debemos ingresar en este apartado (<https://www.vidnoz.com/>) [18], y crear una cuenta mediante una cuenta de Google o directamente llenando los apartados que se requiere, después de crear la cuenta se tendrá acceso a varias plantillas que se ajustan a lo que se llegue a requerir o si es de gusto personal se puede crear desde cero una plantilla, a su vez permite escoger un formato de video con el que se desee trabajar, también existe la posibilidad de cambiar de avatar o de subir una fotografía personal para poder crear el video, para añadirle voz al avatar se puede realizar mediante un texto, añadir tu voz grabando un audio o subir un audio desde tu dispositivo, el mismo permitirá que el avatar diga lo que se requiere.

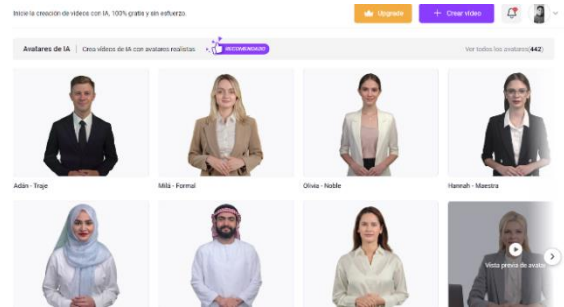
Cuando tengas todo listo seleccionas en guardar y se creará un video generado por IA.

Tabla 7 Actividad 5 Aliados Virtuales: Aventura Educativa con la IA

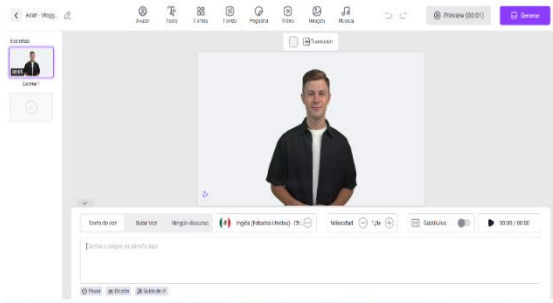
[18]



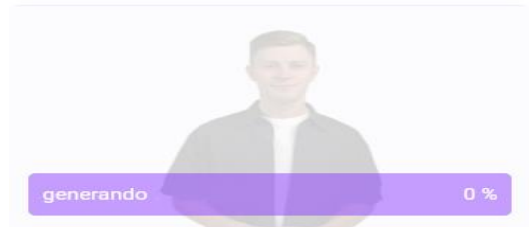
[19]



[20]



[21]



Adán - Vlogger

ACTIVIDAD 6 – CREAR

Explorando Horizontes Creativos: Desata tu Imaginación Para Crear Juntos

Objetivo: Demostrar la capacidad de comunicación oral y reflexión mediante ideas plasmadas por medio de herramienta que facilite su difusión.

Herramienta: Spotify: es una plataforma que ofrece un servicio de música, en el mismo se puede encontrar podcast y videos digitales.

Destreza con criterio de desempeño:

CE.LL.2.3. Dialoga, demostrando capacidad de escucha, manteniendo el tema de conversación, expresando ideas, experiencias y necesidades con un vocabulario pertinente y siguiendo las pautas básicas de la comunicación oral, a partir de una reflexión sobre la expresión oral con uso de la conciencia lingüística

Actividades:

Se le dará a conocer a la estudiante que tendrá un espacio en la plataforma Spotify para poder crear un podcast en el cual podrá demostrar su nivel lingüístico hablando sobre algún tema de interés de ella, para ello, tendrá que traer desde casa audios pregrabados donde hable sobre el tema que quiere desarrollar en la clase.

Evaluación:

Para el desarrollo de la evaluación se realizarán las siguientes preguntas: ¿Puedes elaborar un podcast basándote en algún tema de interés de tu comunidad? ¿Cuál es el tema principal del podcast? ¿Se te ocurre un modo diferente para difundir tu podcast?

Instrumento: lista de cotejo

Tiempo de duración:

40 min

Recursos:

Computadora o Tablet

Parlantes

Requerimientos técnicos previos: Se deberá descargar previamente la aplicación de Spotify desde Google play o App store, (<https://open.spotify.com/intl-es>) [22], después se creará una cuenta de Spotify podcasters, a continuación, se les presenta la opción de subir un audio, este audio lo pueden editar si lo necesitan, se debe considerar que esta plataforma brinda la oportunidad de poder subir una imagen de portada del podcast, para finalizar se deberá añadir un título y descripción de acuerdo al contenido del podcast y lo publicas.

Tabla 8 Actividad 6 Explorando Horizontes Creativos: Desata tu Imaginación Para Crear Juntos



[22]

Crear episodio

[Subir](#) > [Detalles](#) > [Interacciones](#) > [Revisar](#)

Subir audio o vídeo

Crea un episodio de audio o vídeo con tan solo unos pasos.

Tipos de archivo compatibles:

- Archivos de audio: mp3, m4a, wav o mpg
- Archivos de vídeo: mp4 o mov

Si quieres ver más información y conocer las prácticas recomendadas, consulta nuestras directrices de [audio](#) y [vídeo](#).

¿Necesitas montar un episodio?

Si no tienes ningún archivo único que puedas subir, usa Riverside para grabar y editar audio o vídeo, y crea un episodio nuevo.

[Crear con Riverside](#)



Resultados esperados

Los resultados que se esperan obtener en esta investigación es la aplicación de manera efectiva de la propuesta que se está dejando para solucionar el problema encontrado, ya que se espera que pueda existir una verdadera inclusión educativa, en la cual partiría si la docente puede lograr la motivación de la estudiante para así hacerla partícipe de la misma, es necesario entender que la propuesta ayuda a la innovación que la docente debería aplicar en las clases, ya que se espera que la estudiante que se tomó como caso único consiga resultados favorables al momento de aplicar el sistema de recursos digitales, ya que ella participa en las clases y no solo se le designaría actividades externas que no tienen que ver con la clase.

La falta de conciencia sobre las necesidades específicas de las personas ciegas y la percepción errónea de sus habilidades fueron temas parcialmente recurrentes en la investigación, para esto se realizó una búsqueda bibliográfica la cual nos permitió validar el pensamiento que teníamos al momento de encontrar la problemática, que fue el que debe existir una verdadera inclusión educativa con la estudiante con discapacidad visual.

Así también la docente debe adaptar su metodología de enseñanza para que la estudiante sea partícipe de la misma, a su vez se debe fomentar un ambiente inclusivo generando un impacto positivo en el aprendizaje y el bienestar emocional de la estudiante que se tomó como caso único para la investigación.

La tecnología ha sido una herramienta clave para la integración de los estudiantes ciegos en el sistema educativo. Pudieron acceder a la información de forma independiente y participar en actividades académicas con sus compañeros gracias a la disponibilidad de dispositivos modificados y software especializado, creando una verdadera aula inclusiva, permitiendo que el sistema de recursos educativos digitales cumpla su función que es apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de la estudiante.

A pesar de los desafíos encontrados, se destaca que con la propuesta planteada se podrá solventar el problema encontrado dejando la posibilidad de que se siga aplicando el sistema que se propone para otras personas con discapacidad visual.

Evaluación de la propuesta

Para que la propuesta tenga validez y se asegure su pertinencia y factibilidad como aporte a la problemática encontrada en esta investigación, se ha contado con la colaboración de 3 expertos en el tema, a quienes se les envió la propuesta desarrollada.

Los perfiles de estos expertos son docentes de tercer y cuarto nivel, con mención en educación especial, educación inclusiva y estimulación temprana, con más de 10 años de experiencia dentro del campo laboral. Después de haber seleccionado al grupo de expertos se procedió a enviarles un correo electrónico con un documento que contenía la propuesta y los ítems a evaluar, siendo estos:

Claridad: la propuesta es fácil de entender y, por ello, podría ser aplicada por docentes o familias sin mayor dificultad.

Pertinencia: se entenderá como la relación que tiene la propuesta con el tema específico que aborda a partir de los objetivos específicos que esta plantea.

Coherencia: los recursos presentados que conforman la propuesta guardan relación lógica con la competencia, destreza o habilidad que se pretende desarrollar.

Relevancia: las actividades propuestas en cada Unidad (recurso) son importantes para el logro de los objetivos; por tanto, deben ser incluidas.

Cada una de las valoraciones que realizaron los expertos fueron mediante una escala de Likert, que va desde; totalmente, mucho, medianamente, poco, nada. En la tabla a continuación, se evidencia las valoraciones realizadas por los expertos.

Aspectos a evaluar	Calificación	Exp. 1	Exp. 2	Exp. 3
Claridad	Totalmente	X		X
	Mucho		X	
	Medianamente			
	Poco			
	Nada			
Pertinencia	Totalmente	X		
	Mucho		X	X
	Medianamente			
	Poco			
	Nada			
Coherencia	Totalmente			
	Mucho	X	X	X
	Medianamente			
	Poco			
	Nada			
Relevancia	Totalmente	X	X	
	Mucho			X
	Medianamente			
	Poco			
	Nada			

Como podemos observar, los expertos califican la propuesta entre un totalmente y mucho en los diferentes aspectos a evaluar. Además, al final de esto se les presento un pequeño cuadro dándole opciones de criterio las cuales eran: la propuesta es pertinente y adecuada para abordar el problema al que se busca dar respuesta, la propuesta requiere ajustes mínimos, la propuesta requiere ajustes sustanciales y si la propuesta debe ser reelaborada. En donde, el experto 1, mencionó que la misma requiere ajustes mínimos; el experto 2, seleccionó la opción que

menciona que la propuesta es pertinente y adecuada; el experto 3, esta de acuerdo con la opción escogida por el primero experto.

En conclusión, analizando la valoración realizada por los expertos, podemos mencionar que la propuesta responde en gran medida como solución a la problemática planteada en el tema de investigación, además, de que esta necesita ajustes mínimos para que esta propuesta sea completamente aplicable.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones responden a los objetivos específicos planteados en la investigación. Respondiendo al primer objetivo que es el de fundamentar teóricamente sobre la inclusión educativa en estudiantes con ataxia espino cerebelosa tipo 7. Se evidencia que la inclusión educativa es de suma importancia dentro de la educación, más aún si se cuenta con estudiantes que poseen diferentes discapacidades. Esta se debe tomar en cuenta para el desarrollo y creación oportuna de recursos y materiales que fomenten un proceso de enseñanza aprendizaje significativo, que permita que los estudiantes sean capaces de crear su propio conocimiento.

Al tomar en cuenta la inclusión educativa dentro del caso de estudio, es importante destacar el tomar en cuenta las características de la condición, lo que esta implica y sobre todo identificar las fortalezas y limitaciones, ayuda a que a la hora de realizar las planificaciones se analice todo esto y se genere actividades de acuerdo a las capacidades de la estudiante, considerando así los diferentes enfoques desde donde puede enseñar. La adaptación de estrategias y metodologías que puede aplicar dentro del aula de clases, optimizando de esta manera el aprendizaje activo y la interacción entre compañeros, evitando de esta manera la segregación dentro del aula y creando un ambiente inclusivo.

De esta manera, respondiendo al segundo objetivo específico que es caracterizar el estado actual de la inclusión educativa de una estudiante con ataxia espino cerebelosa tipo 7 en el proceso de



enseñanza aprendizaje del Vocacional C del IPCA, da a conocer la necesidad e importancia que conlleva el generar espacios de inclusión educativa dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Como se evidencia en la literatura e investigaciones actuales, dentro del país y del mundo se está hablando de una manera más abierta y tomando como tema de interés la inclusión educativa, todo lo que esta conlleva, permitiendo garantizar una participación más activa dentro del entorno educativo.

El análisis realizado sobre el estado actual de la inclusión educativa da paso a la identificación a cerca de áreas en la cuales se puede mejorar e innovar, para dar paso a la accesibilidad, adaptación de las actividades y metodología, apoyo individualizado, además de promover una cultura de inclusión no solo en el aula sino en centro educativo. Para ello, se debe crear oportunidades equitativas para el aprendizaje en donde se valoren la diversidad de los estudiantes y se generen espacios para aprender tomando en cuenta todo esto.

Además, la investigación nos ha demostrado que para llegar a una verdadera inclusión educativa se debe enfrentar un sinnúmero de retos y desafíos para toda la comunidad educativa, aunque se puede tomar esto como medio para innovar en la educación, en donde se pueden apoyar de la tecnología que está tomando gran importancia en la educación.

Con respecto al tercer objetivo específico de esta investigación que es el diseño de un sistema de recursos auditivos educativos digitales que promuevan una inclusión educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje de una estudiante con ataxia espinocerebelosa tipo 7 del Vocacional C del IPCA, se logró el diseño de un sistema que consta de 6 recursos digitales, estos basados en la pirámide de la taxonomía de Bloom. Cada uno de estos recursos, fue escogido para que sea utilizado no solo por la estudiante con Ataxia, sino por todos los estudiantes del aula, pudiendo adaptar la misma actividad para todos, además de fomentar el trabajo entre compañeros.

Este sistema destaca la importancia de la utilización de la tecnología como medios de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, haciendo que la enseñanza se convierta en algo innovador y

novedoso. Además, estos recursos auditivos educativos planteados en la propuesta, contienen objetivos que pueden ser adaptados según la temática de la clase, además que estos recursos son accesibles y de fácil uso. Los mismos ayudarán en diferentes momentos de la clase, pudiendo lograr así incorporar una innovación educativa al logro de los objetivos de crear una inclusión educativa dentro del aula.

Esta propuesta no solo está pensada en la entrega de contenidos educativos, sino que ayuda a fomentar la participación activa y la autonomía de la estudiante en la creación de sus conocimientos. Estos recursos dan un paso significativo hacia la creación una inclusión educativa, pensando en las necesidades, intereses y capacidades de la estudiante, haciendo que la tecnología sea parte de su proceso de aprendizaje.

Finalmente, dando respuesta al último objetivo que es la evaluación por criterio de especialistas la propuesta de un sistema de recursos auditivos educativos digitales, esto ha proporcionado una perspectiva importante para enriquecer y fortalecer lo que se ha propuesto como solución a la problemática planteada dentro de la investigación.

6. RECOMENDACIONES

- Se recomienda evaluar el progreso de la estudiante antes y después de emplear el sistema de recursos auditivos digitales.
- Se recomienda que se mantenga actualizado el sistema, a su vez que sea vaya adaptando más con la intención de atender a toda la diversidad que existe dentro del aula de clase
- Se recomiendo una formación continua por parte de la docente para un mayor entendimiento sobre el sistema
- Se recomienda realizar una evaluación de impacto a largo plazo considerando el impacto del sistema.

7. BIBLIOGRAFÍA

- 2007-2008, A. N. (2008). Constitución de la República del Ecuador. <https://www.cec-epn.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Constitucion.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2019). *Ley Orgánica de Discapacidades (Última Reforma 06-05-2019)* (pp. 1–35). Quito: Quito: Registro Oficial. <http://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3405>
- Aguiar, E. P. (2015). Observación participante: una introducción. *Revista San Gregorio*, 80-89. <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/116>
- Alba Pastor, C. (2019) Diseños Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Revista del consejo escolar del estado*, 6(9). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7449797>
- Alemán Marichal, B. N., De Armas, O. L., Suárez Díaz, R. M., Izquierdo Barceló, Y. y Encinas Alemán, T. C. (2018). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. *Revista Médica Electrónica*, 40(4), 1257-1270. <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n4/rme320418.pdf>
- Alonso, I. (2003). Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista ACIMED*, 1(61). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000600018
- Andrade, P. M. (2010). Alumnos con discapacidad visual. *Necesidades y respuesta educativa*. Madrid: Editorial Escuelas Católicas.



- Araque Ragel, A. C. (2021). Producción de recursos auditivos en la enseñanza a estudiantes con discapacidad visual. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (77), 70 – 86. <https://doaj.org/article/4c4350e7909d43c3a62acc054810929d>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. 6ta. Edición. Editorial Episteme, Biblioteca Digital CIFE, p. 27. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Arnalich-Montiel, F., Rebolleda, G. y Muñoz-Negrete, F. (2005). SCA-7: Distrofia de conos-bastones en el seno de una ataxia hereditaria. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 80(11), 679-682. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912005001100012
- Aroca Ayala, C. A. (2019) *Diseño de material pedagógico artístico para su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de teoría del color para invidentes*. [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18641>
- Ati Paca, J. F. (2021) *Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) en adultos jóvenes con discapacidad visual para la inclusión educativa*. [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24028>
- Baquero Castro, M. (2018) *Estrategias inclusivas a través de la radio para personas con discapacidad visual en el departamento del Guaviare* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/69122>
- Berciano, J. (2019). Historia de las ataxias hereditarias y comentario sobre el legado de Hans Joachim Scherer. *Neurosciences and History*. 6(3), 85-100. https://nah.sen.es/vmfiles/vol6/NAHV6N3201885_100_ES.pdf



- Bermejo Cantos, N. L. y González Mora, L. A. (2021) *Sistema de actividades de aprendizaje cooperativo para la inclusión educativa de una estudiante con discapacidad visual del Segundo de BGU de la Unidad Educativa Fe y Alegría caso* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1900>
- Bisquerra, R. (coord.). (2019). *Metodología de la Investigación Educativa*. Editorial Muralla. Sexta edición. ISBN: 9788471337481.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2000). Índice de inclusión: desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. *Unesco*, p. 9.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000138159>
- Cachumba Alquina, J. F. y Tapia Guamán, M.A. (2019). *Trabajo grupal como estrategia metodológica para potenciar la inclusión en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Educación].
<http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1088>
- Calvo, G. (2013). *La formación de docentes para la inclusión educativa teacher training for inclusive education*. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/pe/v6n1/v6n1a02.pdf>
- Carriazo, C., Perez, M., & Gaviria, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(3), 87-95. <https://www.redalyc.org/journal/279/27963600007/27963600007.pdf>
- Colás-Bravo, P., Rossi, P. G, de Pablos-Pons, J., Conde-Jiménez, J. y Villaciervos Moreno, P. (2019). Aplicaciones digitales para la inclusión. El Proyecto Europeo DEPIT. *Revista de Comunicación de la SEECI*, (50), 169-162.

- Coll, C. (2017). De la atención a la diversidad a la personalización del aprendizaje. A: *Revista Aula de innovación educativa*, (267).
<https://consejoescolar.educacion.navarra.es/web1/wp-content/uploads/2018/01/1443.pdf>
- Cornejo-Valderrama, C. (2017). Respuesta educativa en la atención a la diversidad desde la perspectiva de profesionales de apoyo. *Revista Colombiana de Educación*, (73), 77-96.
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n73/0120-3916-rcde-73-00077>
- Cuenca, A., Álvarez, M., Ontaneda, L., Ontaneda, E., Ontaneda, E. y Ontaneda S. (2021). La Taxonomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y décimo grado de Educación General Básica (EGB) en la Habilidad de «Comprender». *Revista Espacios*, 42(11), 11-25.
<https://www.revistaespacios.com/a21v42n11/a21v42n11p02.pdf>
- Díaz Olaya, D, N. (2018) *Desarrollo de actividades didácticas en función a la diversidad para la mejora de la inclusión educativa y la convivencia en un aula de niños de 5 años del nivel inicial de una institución educativa privada del distrito de San Isidro* [Tesis de Grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12294>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7),162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Failace, L. (2019). *Rosa formosa: una propuesta inclusiva* [Tesis de Grado, Universidade Federal do Rio de Janeiro]. <https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/12444>
- Flores Troncoso, D., Fuentealba Gonzáles, C., Hermosilla Silva, M. (2019) *La Educación Artística como estrategia didáctica para descubrir el mundo de las sensaciones de personas con discapacidad visual* [Tesis de grado, Universidad de Concepción].
<http://repositorio.udec.cl/handle/11594/3285>



- Fontiveros, M. (2010). Niños con discapacidad motora dentro del terreno educativo. Cuáles con sus características dentro del área del lenguaje, sus necesidades educativas especiales y la identificación de las mismas. *Innovación y Experiencias* (27), 1-10. Recuperado de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_27/MARIA%20ISABEL%20FONTIVEROS%20ALBERO_2.pdf
- Forni, P. & De Grande, P. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. *Revista mexicana de sociología*, 82(1), 159-189. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v82n1/2594-0651-rms-82-01-159.pdf>
- Fuentes Morales, D. (2018) *Esencia Invisible auditiva* [Tesis de Grado, Universidad de Chile].
- García Candelario, K. J. y Caiza Hervas, I. L. (2018) *Estrategias innovadoras en el desarrollo de la creatividad del subnivel medio* [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/38107>
- González Saucedo, A. C., García Heredia, F. J., & Ramírez Martínez, R. (2016). Discapacidad visual. *Cultura Científica Y Tecnológica*, (51). <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/954>
- Guamán Guapisaca, A, C. y Pesántez Flores, D, E. (2021) *Talleres de capacitación docente en la elaboración de apoyos didácticos para la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1901>
- Guirao Goris, Silamani J. Adolf. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9(2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000200002

Havelock, R. G. y Huberman A. M. (1980). Innovación y problemas de la educación. Teoría y realidad en los países en desarrollo, Oficina Internacional de Educación (OIE) de la UNESCO, Ginebra. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000136018>

Hernández-Beltrán, V., Gámez-Calvo, L. y Gamonales, J. M. (2020). Propuesta de Unidad Didáctica para Educación Física: “Conociendo los deportes para personas con discapacidad visual”. *e-Motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (15), 77 – 101. <https://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/19227>

Heras Rojas, M. A., Orden Verdugo, R. M., & Serrano Castro, V. J. (2020). *Las tecnologías en la organización de un aula inclusiva para niños con capacidades especiales*. *Revista Scientific*, 5(16), 334-351. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.18.334-35>

Inte Quimbita, G. P. (2021) *Estrategias pedagógicas para la inclusión educativa de una Estudiante con discapacidad visual en educación primaria: Estudio de caso* [Tesis de Maestría, Universidad Politécnica Salesiana].

Jiménez Chaves, V. E. (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(1), 141-150. <http://scielo.iics.una.py/pdf/riics/v8n1/v8n1a09.pdf>

La Spada, A. R. (2023). Spinocerebellar Ataxia Type 7. *Gene Reviews*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1256/pdf/Bookshelf_NBK1256.pdf

Lafuente, G. J. & Ballesteros, C. A (2018) *Desarrollo de una plataforma de capacitación a distancia utilizable y abierta para personas con discapacidad visual* [Tesis de grado, Universidad Nacional de la Plata]. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68685>

- Lalama Franco, A. R. (2018). Inclusión educativa: ¿quimera o realidad? *Revista Conrado*, 14(62), 134-138. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Laurencio Leyva, A., y Farfán Pacheco, P. C. (2016). La innovación educativa en el ámbito de la responsabilidad social universitaria. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(2), 16-34. <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v35n2/rces02216.pdf>
- López Melero, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Innovación educativa*, 21, p 44.
- López Orellana, C, T., Coellar Granda, S, C. y Rocano Muñoz, A, B. (2021) *Capacitación a docentes del nivel inicial sobre la inclusión de niños con necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad en instituciones educativas fiscales del cantón Tiwintza (Morona Santiago)* [Tesis de Grado, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11156>
- Méndez Méndez, K. F. y Vásquez Bravo, C. A. (2021) *Guía metodológica dirigida al docente, en la diversificación de medios y materiales para potenciar la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Educación]. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/1898>
- Méndez Méndez, K. F., Arciniegas Fárez, D. F. y Ortega Chasi, P. M. (2023) *Implementación de audioactividades para generar procesos inclusivos de estudiantes con discapacidad visual* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13096>
- Ministerio de Educación. (2019). *Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria subnivel elemental* (pp. 5-10). Quito: Ministerio de Educación del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/curriculo-elemental/>

- Morales-Ocaña, A. & Higuera-Rodríguez, M. L. (2017). Procesos de enseñanza-aprendizaje. Estudios, avances y experiencias. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(2), 1-6. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038001.pdf>
- Morales-Velasco, R. A. (2020). Diseño de recursos educativos digitales: estudio de caso de experiencias de docentes. *Revista de Educación y Desarrollo*, 14(2), p. 51.
- Muñoz Zambrano, J. T. & Sevillano Gallón, G. (2018) *Recursos de apoyo educativo mejoran el aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual en la Unidad Educativa “Fe y Alegría” de Santo Domingo año lectivo 2017-2018* [Tesis de Grado, Universidad Central del Ecuador sede Santo Domingo]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15071>
- Murillo Parra, L.D., Ramos Estrada, D. Y., García Cedillo, I., y Sotelo Castillo, M. A. (2019). Estrategias educativas inclusivas y su relación con la autoeficacia de docentes en formación. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(1), 168-195. <https://www.redalyc.org/journal/447/44764873007/html/#:~:text=Las%20pr%C3%A1cticas%20educativas%20inclusivas%20hacen,y%20logro%20de%20cada%20uno>
- Obando, L. A. V. (1993). El diario de campo. *Revista Trabajo Social*, 18(39), 308-319.
- Oviedo-Cáceres, M. D. P., Arias-Valencia, S. A., & Hernández-Quirama, A. (2019). Configuración histórica de la discapacidad visual y sus implicaciones para la salud pública. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 51(3), 252-261. <https://doi.org/10.18273/revsal.v51n3-2019008>
- Padilla Muñoz, A. (2011). Inclusión educativa de personas con discapacidad. *Revista colombiana de psiquiatría*, 40(4), 670-699. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502011000400007

Paute Cabrera, T. V. y Vásquez Bermeo, B. H. (2022). *Elaboración de recursos digitales para fortalecer conocimientos en el área de lengua extranjera para el nivel A1 en la plataforma EVERA (Entorno Virtual Emergente para Reforzar el Aprendizaje) 2021 - 2022* [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana].

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22394/1/UPS-CT009710.pdf>

Polo González, S. (2020). *La enseñanza de ELE enfocada a estudiantes con discapacidad visual* [Tesis de Grado, Universidad de Salamanca]. <http://hdl.handle.net/10366/146752>

Pietroboni, M. F. (2020) *Una cuenta pendiente: propuesta innovadora de inclusión de estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por tecnología para personas con discapacidad visual* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de la Plata].

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/112201>

Pizarro, H. I., González, N., Ramunda, S. F. & Nievas, M. L. (2018) *Suena a Ciencia y Tecnología. Propuesta inclusiva de comunicación pública de las ciencias* [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Córdoba]. <http://hdl.handle.net/11086/20813>

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23ª ed.). <https://dle.rae.es/>

Rodríguez Velásquez, A. V. (2021) *Recursos educativos digitales accesibles a estudiantes de educación media con discapacidad visual y relacionados con la enseñanza de la química. Una revisión documental* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia].

<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/80269>

Rodríguez, M. (2019.). *Abriendo caminos: las tecnologías como medio de inclusión en la discapacidad motriz. Tesis de grado. Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Ciencias Sociales.* <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/22318>



- Romero Chaves, C. (2005). La categorización: un aspecto crucial en la investigación cualitativa. *Revista de Investigaciones*, (11), 113 - 114.
<https://biblioteca.unicesmag.edu.co/digital/revinv/0123-1340v11n11pp113.pdf>
- Sabbatella Riccardi, P, L. y Barrio, L, D. (2021). La música en la educación del alumnado con necesidades educativas especiales en España: análisis legislativo y propuesta de mejora. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 18, 251 – 263.
<https://rodin.uca.es/handle/10498/25293>
- Sánchez Duarte, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (tic) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, 7,155-162.
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>
- Stake, R.E. (1998). Investigación con estudio de casos. Ediciones Morata. Segunda Edición. España. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>
- Stoppiello, L. A. (2009). Estudio de caso único: vicisitudes en la selección de la muestra de una investigación doctoral. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 13(2), 224-246.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73102009000200007&lng=es&tlng=es
- Stoppiello, L. A. (2009). Estudio de caso único: vicisitudes en la selección de la muestra de una investigación doctoral. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 13(2), 224-246.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73102009000200007&lng=es&tlng=es
- Villamil Fonseca, O. (2003). Investigación cualitativa, como propuesta metodológica para el abordaje de investigaciones de terapia ocupacional en comunidad. *Umbral Científico*, (2), 1-6. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30400207>

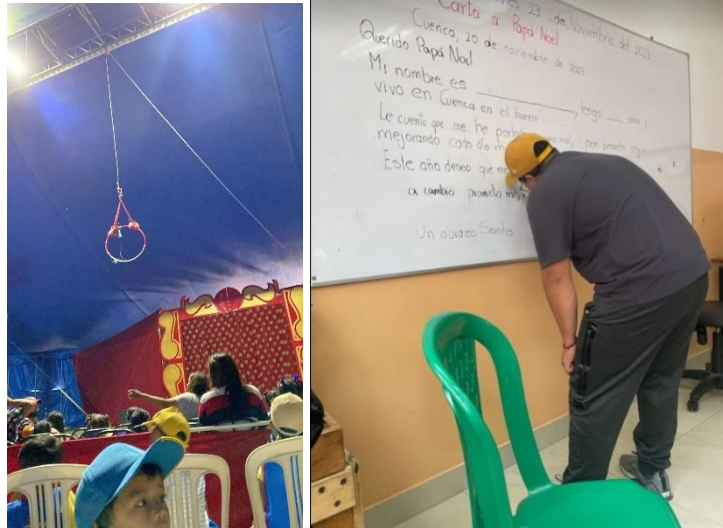
Anexos

Anexo 1: Diario de campo

No SEMANA Y FECHA	Actividades desarrolladas por el estudiante	Indicadores a observar	¿QUÉ ACTIVIDADES DESARROLLÓ?	Reflexiones	
Semana 1 07 al 10 de noviembre de 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Clase sobre el CV, estructura y ejemplos. - Se le enseñó un video en donde habla de la temática. - se le realizaron preguntas de retroalimentación. - El otro día de prácticas se llevó a los estudiantes al circo. 	- Las actividades de la clase promueven un trabajo cooperativo.	<p>Acompañar: Se estuvo presente con la estudiante mientras revisaba el video, se le realizaron preguntas y ella realizó preguntas.</p> <p>Estuvimos presentes con los estudiantes en el circo.</p>	Las actividades presentadas no promueven el trabajo cooperativo dentro del aula de clases.	
			<p>Ayudar: se le ayudó a resolver sus dudas acerca del tema impartido en clases.</p> <p>Ayudamos a transportar a los estudiantes de la institución al circo.</p>		
			<p>Experimentar:</p> <p>Se colaboró a lo docente en ayudar a los estudiantes a repasar la lectura.</p>		



EVIDENCIAS.





Anexo 2: Guía de entrevista a la docente

Preguntas:

1. ¿Qué tipo de estimulación auditiva ha realizado con ella?
2. ¿Sigue una planificación en específico para enseñarle? ¿Cuál es?
3. ¿Ha utilizado alguna vez dispositivos tecnológicos para su enseñanza? ¿Cuáles y de qué manera?
4. ¿Qué metodologías ha utilizado para estimular sus otros sentidos y complementar la información sobre algún tema?

Anexo 3: Guía de entrevista a la estudiante

1. ¿La docente presenta actividades que involucra toda la clase, tomando en cuenta la diversidad que existe en su aula?
2. ¿La docente presenta estrategias inclusivas a la hora de impartir sus clases?
3. ¿La docente les ha preguntado cuáles son sus intereses y motivaciones y se ven evidenciados en las planificaciones de clases?
4. ¿La docente utiliza recursos digitales al momento de impartir sus clases y complementar las temáticas abordadas?
5. ¿La docente utiliza estrategias innovadoras y llamativas a la hora de impartir clases?

Anexo 4: Formato de la validación por expertos de la propuesta

- 1. Claridad** (la propuesta es fácil de entender y, por ello, podría ser aplicada por docentes o familias sin mayor dificultad)

Califique cada una de las siguientes afirmaciones utilizando la escala: totalmente (5), mucho (4), medianamente (3), poco (2), nada (1), marque una X en el casillero correspondiente

Aspectos	1	2	3	4	5
1. La redacción de la propuesta utiliza un lenguaje académico que es comprensible para otros miembros de la comunidad educativa que puedan estar interesados en replicar o entender el contenido presentado.					
2. La redacción de la propuesta tiene en cuenta las reglas ortográficas del idioma.					
3. La estructura gramatical de la propuesta es correcta y se mantiene en concordancia con las reglas del idioma español.					
4. El significado de las palabras y oraciones propuestas en el documento es preciso, manteniendo una estructura semántica coherente y conforme a las normas del idioma.					

Observaciones: (explicar los ajustes que deben considerarse con el fin de que se garantice que la intervención sea entendible para quienes la revisan)

- 2. Pertinencia** (se entenderá como la relación que tiene la propuesta con el tema específico que aborda a partir de los objetivos específicos que esta plantea)

Califique cada una de las siguientes afirmaciones utilizando la escala: totalmente (5), mucho (4), medianamente (3), poco (2), nada (1), marque una X en el casillero correspondiente

Aspectos	1	2	3	4	5
----------	---	---	---	---	---



5. Los antecedentes y la justificación de la propuesta resaltan de manera clara la importancia y relevancia del tema que aborda.					
6. El objetivo general se relaciona con la temática que aborda la propuesta.					
7. La propuesta responde a las necesidades de los estudiantes y brinda opciones adecuadas para atender la diversidad del alumnado.					
8. Los recursos educativos auditivos digitales presentados son aplicables a diferentes contenidos o temas de estudio.					

Observaciones: (referirse a si deben realizarse o no ajustes en los elementos generales o conceptuales de la propuesta con el fin de que esta responda a los objetivos específicos que se plantea)

3. Coherencia (los recursos presentados que conforman la propuesta guardan relación lógica con la competencia, destreza o habilidad que se pretende desarrollar)

Califique cada una de las siguientes afirmaciones utilizando la escala: totalmente (5), mucho (4), medianamente (3), poco (2), nada (1), marque una X en el casillero correspondiente

Aspectos	1	2	3	4	5
Recurso 1: establece con precisión los objetivos, actividades y evaluación, lo que permite cumplir con el propósito de influir de la inclusión educativa.					
Recurso 2: establece con precisión los objetivos, actividades y evaluación, lo que permite cumplir con el propósito de influir de la inclusión educativa.					
Recurso 3: establece con precisión los objetivos, actividades y evaluación, lo que permite cumplir con el propósito de influir de la inclusión educativa.					
Recurso 4: establece con precisión los objetivos, actividades y evaluación, lo que permite cumplir con el propósito de influir de la inclusión educativa.					



Recurso 5: establece con precisión los objetivos, actividades y evaluación, lo que permite cumplir con el propósito de influir de la inclusión educativa.					
Recurso 6: establece con precisión los objetivos, actividades y evaluación, lo que permite cumplir con el propósito de influir de la inclusión educativa.					

Observaciones: (referirse a si los recursos deben mantenerse, modificarse o eliminarse en relación con las dimensiones propuestas)

4. Relevancia (las actividades propuestas en cada Unidad (recurso) son importantes para el logro de los objetivos; por tanto, deben ser incluidas)

Califique cada una de las siguientes afirmaciones utilizando la escala: totalmente (5), mucho (4), medianamente (3), poco (2), nada (1), marque una X en el casillero correspondiente

Aspectos	1	2	3	4	5
Las actividades propuestas para el recurso 1 son importantes en el propósito de alcanzar los objetivos establecidos.					
Las actividades propuestas para el recurso 2 son importantes en el propósito de alcanzar los objetivos establecidos.					
Las actividades propuestas para el recurso 3 son importantes en el propósito de alcanzar los objetivos establecidos.					
Las actividades propuestas para el recurso 4 son importantes en el propósito de alcanzar los objetivos establecidos.					
Las actividades propuestas para el recurso 5 son importantes en el propósito de alcanzar los objetivos establecidos.					
Las actividades propuestas para el recurso 6 son importantes en el propósito de alcanzar los objetivos establecidos.					



Observaciones: (referirse a si las actividades de uno o más recursos deben ser mantenidas, eliminadas o modificadas)

Criterio:

Con base a la revisión realizada y a su experiencia profesional señale la opción que considera más apropiada

Opciones	
La propuesta es pertinente y adecuada para abordar el problema al que se busca dar respuesta.	
La propuesta requiere ajustes mínimos	
La propuesta requiere ajustes sustanciales	
La propuesta debe ser reelaborada	

Gracias por su colaboración



Anexo 5: Declaratoria de propiedad intelectual y cesión de derechos



DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

Yo, Jessica Marisol Campoverde Macancela portador de la cédula de ciudadanía nro. 0302412945, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Discapacidad Sensorial en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada Sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales que faciliten la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional (caso Ataxia Espinocerebelosa tipo 7) son de exclusiva responsabilidad del suscribiente de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado Sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales que faciliten la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional (caso Ataxia Espinocerebelosa tipo 7) en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 07 de marzo de 2024

Jessica Marisol Campoverde Macancela
C.I.: 0302412945



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
EDUCACIÓN**

**DECLARATORIA DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
DIRECCIONES DE CARRERAS DE GRADO PRESENCIALES
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA**

Yo, Christian Eduardo Cabrera Chulca portador de la cédula de ciudadanía nro. 0106832215, estudiante de la carrera de Educación Especial Itinerario Académico en: Discapacidad Sensorial en el marco establecido en el artículo 13, literal b) del Reglamento de Titulación de las Carreras de Grado de la Universidad Nacional de Educación, declaro:

Que, todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en el trabajo de Integración curricular denominada Sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales que faciliten la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional (caso Ataxia Espinocerebelosa tipo 7) son de exclusiva responsabilidad del suscribiente de la presente declaración, de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, por lo que otorgo y reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación - UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, además declaro que en el desarrollo de mi Trabajo de Integración Curricular se han realizado citas, referencias, y extractos de otros autores, mismos que no me tribuyo su autoría.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la utilización de los datos e información que forme parte del contenido del Trabajo de Integración Curricular que se encuentren disponibles en base de datos o repositorios y otras formas de almacenamiento, en el marco establecido en el artículo 141 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación.

De igual manera, concedo a la Universidad Nacional de Educación - UNAE, la autorización para la publicación de Trabajo de Integración Curricular denominado Sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales que faciliten la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional (caso Ataxia Espinocerebelosa tipo 7) en el repositorio institucional y la entrega de este al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, como lo establece el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Ratifico con mi suscripción la presente declaración, en todo su contenido.

Azogues, 07 de marzo de 2024

Christian Eduardo Cabrera Chulca
C.I.: 0106832215

Trabajo de Integración Curricular

Jessica Marisol Campoverde Macancela

Christian Eduardo Cabrera Chulca

Anexo 6: Certificado del tutor



CERTIFICADO DEL TUTOR

Certificado para Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial

Carrera de: Educación Especial

Itinerario Académico en: Discapacidad Sensorial

Yo, SANDRA PAMELA MEDINA MÁRQUEZ tutora del Trabajo de Integración Curricular de Carreras de Grado de Modalidad Presencial denominado Sistema de Recursos Educativos Auditivos Digitales que faciliten la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional (caso Ataxia Espinocerebelosa tipo 7), perteneciente a las estudiantes: Jessica Marisol Campoverde Macancela, con cédula 0302412945 y Christian Eduardo Cabrera Chulca, con cédula 0106832215. Doy fe de haber guiado y aprobado el Trabajo de Integración Curricular. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 7 % de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Azogues, 7 de marzo del 2024



SANDRA PAMELA MEDINA MÁRQUEZ

C.I.: 0103829073

Trabajo de Integración Curricular

Jessica Marisol Campoverde Macancela

Christian Eduardo Cabrera Chulca